

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 8/14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
2.8 INTERCEPTOR					
INTERCEPTOR 01	558	M	112.609,46	15.967,74	128.577,20
INTERCEPTOR 02	812	M	232.032,13	34.658,02	266.690,15
3.0 RAMAIS PREDIAIS					
BACIA S1	1.309	UND.	1.719.857,80	176.675,73	1.896.533,53
BACIA S2	335	UND.	444.293,32	45.214,95	489.508,27
BACIA S3	976	UND.	1.292.405,36	131.730,72	1.424.136,08
BACIA S4	3.138	UND.	4.129.401,67	423.535,86	4.552.937,53
BACIA S5	1.926	UND.	2.491.712,38	259.952,22	2.751.664,60
BACIA S6	2.890	UND.	3.905.392,93	390.063,30	4.295.456,23
BACIA S7	326	UND.	371.383,90	44.000,22	415.384,12
BACIA S8	485	UND.	570.361,16	65.460,45	635.821,61
BACIA S9	232	UND.	283.481,14	31.313,04	314.794,18
BACIA S10	192	UND.	248.236,57	25.914,24	274.150,81
BACIA N1	991	UND.	1.152.982,16	133.755,27	1.286.737,43
BACIA N2	3.539	UND.	4.664.391,88	477.658,83	5.142.050,71
BACIA N3	1.466	UND.	1.935.206,01	197.666,02	2.133.074,03
BACIA N4	523	UND.	675.107,19	70.589,31	745.696,50
BACIA N5	2.032	UND.	2.638.208,72	274.259,04	2.912.467,76
BACIA N6	431	UND.	539.235,11	58.172,07	597.407,18
BACIA N7	20	UND.	23.269,06	2.699,40	25.968,46
BACIA N8	36	UND.	48.722,76	4.856,92	53.581,68
BACIA N9	62	UND.	83.911,42	8.368,14	92.279,56
BACIA N10	30	UND.	40.602,30	4.049,10	44.651,40

Heráclito Jr. E. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 9/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					
EEE S1	1	UND.	314.738,03	258.892,80	573.630,84
EEE S2	1	UND.	181.385,08	147.395,23	328.780,30
EEE S3	1	UND.	231.552,25	193.338,18	424.890,43
EEE S4	1	UND.	331.663,36	254.688,07	586.351,43
EEE S5	1	UND.	275.349,59	192.946,81	468.296,41
EEE S6	1	UND.	860.669,25	813.202,84	1.673.872,09
EEE N1	1	UND.	282.575,29	188.504,46	471.079,75
EEE N2	1	UND.	316.015,58	270.043,48	586.059,06
EEE N3	1	UND.	314.835,17	204.088,36	518.923,54
EEE N4	1	UND.	255.686,78	177.562,91	433.251,69
EEE N5	1	UND.	1.148.626,20	2.029.343,67	3.177.969,88
EEE N6	1	UND.	187.148,23	154.580,93	341.729,16
			5.003,234	4.754,180	9.757,414
5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE					
ERC-S1	579,66	M	108.431,18	56.309,45	164.740,63
ERC-S2	199,19	M	35.919,84	5.431,77	41.351,61
ERC-S3	636,77	M	118.426,43	48.182,07	166.608,51
ERC-S4	1.170,89	M	227.787,38	181.384,91	409.172,30
ERC-S5	768,37	M	120.447,91	47.671,96	168.119,87
ERC-S6	3.000,29	M	774.857,93	935.047,79	1.709.905,72
ERC-N1	600,09	M	94.424,42	57.542,24	151.966,66
ERC-N2	1.087,47	M	219.612,91	164.001,21	383.614,12
ERC-N3	1.271,29	M	228.969,53	73.519,69	302.489,23
ERC-N4	300,22	M	56.944,80	11.913,97	68.858,78
ERC-N5	2.583,37	M	961.310,54	2.158.717,65	2.820.028,19
ERC-N6	146,77	M	24.609,41	9.074,52	33.743,93
			4.112,212	5.403,724	9.515,936

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21
Chave de Impressão: b0aA5
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 10/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
6.0 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TAU					
TAU -01 - ZONA SUL - ERC-S6	1	UND	33.453,43	224.016,70	257.470,13
TAU -02 - ZONA NORTE - ERC-N6	1	UND	32.310,61	218.381,45	250.692,06
TOTAL GRUPO 6.0			65.764,04	442.398,15	508.162,19
7.0 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO (CHE) E CAIXA DE PASSAGEM (CP)					
CAIXA DE PASSAGEM - ERC-S6	1	UND	35.564,03	183.413,45	218.977,48
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - ERC-S6	1	UND	24.157,73	52.182,27	76.340,00
TOTAL GRUPO 7.0			59.721,76	235.595,72	295.317,48
8.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)					
TERRAPLENAGEM E URBANIZAÇÃO	1	UND	3.125.438,78	-	3.125.438,78
TRATAMENTO PRELIMINAR - PENEIRAS ESTÁTICAS E DESARENADOR	1	UND	164.180,87	957.780,85	1.121.961,72
DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA	1	UND	3.688.650,73	2.197.471,51	5.886.122,24
LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURAÇÃO	2	UND	2.418.754,76	34.178,92	2.452.933,69
LEITO DE SECAGEM	1	UND	618.170,17	70.233,85	688.404,02
INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DA ETE	1	UND	270.557,19	-	270.557,19
DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	1	UND	36.639,09	6.168,16	42.807,25
DRENAGEM DA ÁREA DA ETE	1	UND	487.518,90	-	487.518,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	UND	370.874,72	427.124,68	797.999,40
TANQUE IMHOFF, FILTRO E CLORADOR	4	UND	463.467,51	14.616,05	478.083,56
TOTAL GRUPO 8.0			10.859.114,85	1.505.703,46	12.364.818,31
TOTAL GRUPO 6.0 + 7.0 + 8.0			175.485,80	682.697,33	858.183,13
TOTAL GERAL			88.218.934,85	701.025.177,27	789.244.112,12

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21
Chave de Impressão: b0aA5
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 11/14

1.4. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Foram elaborados os Projetos Elétricos e de Automação das (12) doze Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e das unidades da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

EEE

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REUNIÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Potência do Motor 120 CV (NORTE 5)	CJ	03
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (SUL 6)	kVA	112,5 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (SUL 6)	kVA	112 kVA
Potência do Motor 40 CV (SUL 6)	CJ	03
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO NORTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 1)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 2)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 3)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 4)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 6)	kVA	11,35 kVA

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO SUL	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 1)	kVA	34,31 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 2)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 3)	kVA	13,20 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 4)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 5)	kVA	17,09 kVA

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 12/14

ETE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cubículo de Medição em Média Tensão	CJ	01
Rede Aérea Primária de distribuição de Energia Elétrica	m	1700
Rede Aérea Secundária de distribuição de Energia Elétrica	m	3900
Sistema de Iluminação Interna	CJ	01
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

1.5. PROJETOS ESTRUTURAIS

Foram elaborados os Projetos Estruturais de todas as unidades mencionadas, inclusive fundações diretas e profundas. As estacas metálicas foram utilizadas numa chaminé e nos blocos de ancoragem conforme descrito. Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
Concreto Estrutural f_{ck} 30 e 40 MPa	m³	4.241,63
Armaduras CA-50 e CA-60	kg	590.694,02
Formas para estruturas	m²	4.241,63
Blocos de Ancoragem com Fundações Direta	un	71
Blocos de Ancoragem Estaqueados	un	35
Estacas Metálicas W250x62 para blocos e chaminé	m	317,40

2. PRODUTOS REALIZADOS

A seguir são listados os Produtos elaborados para compor os Projetos Básico e Executivo do SES de Valença-BA, conforme Termos de Referência. O projeto de engenharia foi desenvolvido em três etapas sequenciadas: Estudo de Concepção, Projeto Básico e Projeto Executivo.

Volume I - Relatório de Estudos de Concepção: Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-ambiental.

Volume II - Relatório de Estudos Topográficos

Volume III - Relatório de Estudos Geotécnicos

Volume IV - Relatório do Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo, estudos hidrológicos, detalhamento do projeto de drenagem da ETE e avaliação dos corpos receptores, estudos de transientes hidráulicos e detalhamento dos projetos das estruturas de proteção, projeto geométrico e de pavimentação e drenagem das vias de acesso e sistema de manejo do lodo da ETE.

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 13/14

- Volume V - Relatório das Especificações Técnicas
- Volume VI - Relatório de Orçamentação
- Volume VII - Relatório do Plano de Licitação e Gestão da Obra, incluindo o Cronograma previsto para obra do SES e propostas para captação de recursos destinados à execução, considerando a possibilidade de execução integral do empreendimento em uma só etapa, bem como modulações em etapas sequenciais distintas e complementares, apresentando configurações de execução das obras, de forma que os sistemas sejam completos em sua funcionalidade, atendendo às possibilidades de alocação de recursos para sua execução.
- Volume VIII - Relatório do Projeto Estrutural
- Volume IX - Relatório dos Projetos Elétrico e de Automação
- Volume X - Relatório dos Estudos Sócioambientais: incluindo projetos de cinturão verde e paisagísticos, estudos para autorização de supressão de vegetação, plano de monitoramento ambiental e reuniões com representantes da comunidade, com foco no licenciamento ambiental do Empreendimento.
- Volume XI - Relatório de Desapropriações

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	Coordenação Geral	ENGº. CIVIL	CREA: 4.869/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	Coordenação Técnica, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	Chefe de Projeto, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 33.899-D
LAÉCIO BRITO REGIS	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 4205-D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo, Estudos Sócioambientais, Estudos Hidrológicos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36550-D
JANAÍNA SANTOS	Orçamentação	ENGº. ORÇAMENTISTA	CREA 44.297
ALVARO MEIRELLES	Estudos Sócioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D
JOSÉ MAURÍCIO DA SILVA COSTA	Estudos Sócioambientais	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36.520-D

Heráclito Jr. P. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019

02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas

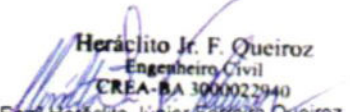


		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 14/14

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
MARCELO CARDIM CARVALHO	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENGº. CIVIL	CREA 24.563-D
TIAGO LEITE CARNEIRO	Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 92.597
EMANOEL SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ELETRICA	CREA 29.3133-BA
NILTON SANTOS	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ELETRICA	CREA 85.719-BA
VAGNER MEDEIROS DA SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	ENGº ELETRICISTA	CREA 62.151-D
DANIEL DE SOUZA MACHADO	Projeto Estrutural	ENGº. CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
LAIO MARCELO ESPINHEIRA	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA CIVIL	-
CARLOS MÁRCIO GOMES	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS (TOP SONDA PROJETOS E SONDAGENS)	ENGº. AGRIMENSOR	CREA 50.020
LAURINDO MENDES JUNIOR	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (GTA TOPOGRAFIA)	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
REGINA MARIA TEIXEIRA DO CARMO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - ASOS TOPOGRAFIA	ENGº. AGRIMENSORA	CREA 8.811

Valença, 24 de Outubro de 2018.


 Michailo Vieira Goulinho
 SECRETÁRIO MUNICIPAL DO
Decreto Nº 2.133/2011
 DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO


 Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940
 Engº Heráclito Júnior Ferreira Queiroz
 FISCAL DE PROJETOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019

02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



CONSÓRCIO MACAÚBAS



FM Saneamento
ENGENHARIA



Sanescon



Venko
ENGENHARIA

CAT'S FERNANDA PROVEDEL ZAMBOM



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

277/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **1424713/2024**
Profissional: **FERNANDA PROVEDEL ZAMBOM**
Registro: **ES-020790/D** RNP: **0808080342**
Título Profissional: **TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL**

Nº da ART: **0820230078485** Art(s) Vinculada(s): **0820240235258, 0820240235261**

Registrada em: **12/04/2023**

Empresa contratada: **FM SANEAMENTO ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS**

CPF/CNPJ: **48167406000190**

Proprietário: **COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN**

CPF/CNPJ: **28151363000147**

Id. da Obra/Serviço: **VARIOS ENDERECOS**

Número:

Complemento:

Bairro: **SEDE**

Cidade: **RIO NOVO DO SUL**

UF: **ES** CEP: **29290000**

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica: **5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO;**
Natureza - Obra de Serv.: **SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E/OU ESGOTO SANITÁRIO;**
Tipo de Obra: **SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22); ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO;**
Participação técnica: **103 - AUTORIA;**
Nível da Participação: **EXECUÇÃO;**
Projetos/Serviços: **OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS;**

Resumo do Contrato: **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE RIO NOVO DO SUL / ES.**

Documento de Conclusão: **ATESTADO TÉCNICO FINAL, EXPEDIDO EM 06/05/2024, ASSINADO PELO ENGº. CIVIL, BRAULINO BRAZILIANO GOMES DA SILVEIRA - SÓCIO ADMINISTRADOR, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO.**

(CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 002/2023, ASSINADO EM 06/06/2023 E 02 TERMOS ADITIVOS).

Restrições: **"NÃO HÁ RESTRIÇÕES."**

O ESCOPO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL SE LIMITA AOS SERVIÇOS E ATIVIDADES DENTRO DE SUA ÁREA DE FORMAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DA ENGENHARIA, DE ACORDO COM SUAS ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS.

277/2025

31/01/2025

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

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

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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 ES

CREA-ES

Data de Impressão: 31/01/2025 11:14:19



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

277/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **1424713/2024**

Profissional: **FERNANDA PROVEDEL ZAMBOM**

Registro: **ES-020790/D**

RNP: **0808080342**

Título Profissional: **TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL**

Inf. Complementares: CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO aachhcacf, O ATESTADO CONTENDO 3 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

277/2025

31/01/2025

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS - Matr.: 439
GERENTE DE ATENDIMENTO DO CREA/ES

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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

CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS

ATESTADO TÉCNICO FINAL

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa FM SANEAMENTO ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 40.074.061/0001-18, com sede no município de Vila Velha, Espírito Santo, à Rodovia do Sol, nº 2780, Praia de Itaparica, realizou para a empresa CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS, inscrito no CNPJ sob o nº 48.167.406/0001-90, estabelecida na Rua Pedro Carlos de Souza, 84 – Sala 502 – Ilha de Santa Maria – Vitória - ES, CEP 29.051-050, representada neste ato pelo Sr. Bráulio Brazilliano Gomes Da Silveira portador da carteira do CREA/ES nº 1653/D e inscrito no CPF/MF sob o nº 474.766.057-72, os serviços objeto do Contrato nº 002/2023 anexo, relativos à elaboração de projetos executivos de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Rio Novo do Sul/ES, com valor total de contrato de R\$100.000,00 (Cem mil reais).

Os serviços objeto deste Contrato foram realizados no período de 08/03/2023 a 23/03/2024, conforme aditivos 01 e 02 e encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo – CREA-ES, pela Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):

0820230078485 – Eng. Civil Fernanda Provedel Zambom (CREA ES-20790/D) – Resp. Técnico/Autoria/Execução

Objeto da Contratação:

Elaboração dos projetos executivos de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Rio Novo do Sul/ES.

O projeto contempla as seguintes unidades descritas abaixo:

DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
Rede Coletora – DN 150 mm	M	8.239
Rede Coletora – DN 200 mm	M	1.200
Rede Coletora – DN 250 mm	M	737
Total rede coletora Projetada	M	10.176
Recalque de Esgoto Bruto – DN 100 mm	M	1.144
Recalque de Esgoto Bruto – DN 200 mm	M	391

DESCRIÇÃO	VAZÃO (L/S)	Hman (mca)	POTÊNCIA (KW)	RECALQU E(M)	DIAMETRO (MM)
Elevatória de Esgoto Bruto F	5,46	34,3	5,77	1.144,09	100
Elevatória de Esgoto Bruto H	31,40	29,4	18,6	391,00	200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 277/2025, emitida em 31/01/2025



Certidão N.º: 277/2025
31/01/2025 11:14:19
Chave de Impressão: aachheacf
O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2025 e contém 3 folhas.



CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

VAZÃO MÉDIA: 31,40 l/s

ÁREA: 1.500 m²

As principais unidades projetadas para a ETE são:

- Tratamento Preliminar composto de gradeamento seguido de desarenador, medidor de vazão do tipo Calha Parshall e caixa de gordura;
- Tratamento secundário composto por reator UASB, FBAS (Biofiltro Aerado Submerso), decantador secundário, tratamento de gases,
- Leitos de Secagem para descarte do lodo e célula adicional para resíduos operacionais;

PRODUTOS REALIZADOS:

- Projeto Hidráulico;
- Projeto Estrutural elevatórias F e H e ETE, incluindo procedimentos impermeabilização e de durabilidade preconizados na NBR 6118:2014 – Projetos de Estruturas de Concreto;

Vila Velha, 05/06/2024

**BRAULINO BRAZILIANO
GOMES DA
SILVEIRA:47476605772**

Digitally signed by BRAULINO BRAZILIANO GOMES DA
SILVEIRA:47476605772
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, ou=RS, ou=ICP-Brasil, ou=AC, ou=RS, ou=RS, ou=RS,
serial=47476605772, email=BRAULINO BRAZILIANO GOMES DA
SILVEIRA:47476605772
Date: 2024.06.04 11:33:39 -0300

CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS**CNPJ 48.167.406/0001-90**

Nome: Brailino Brazilliano Gomes Da Silveira

Crea: ES 1653/D

Cargo: Sócio Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito
Santo, vinculado a Certidão nº 277/2025, emitida
em 31/01/2025



Certidão Nº.: 277/2025
31/01/2025 11:14:19

Chave de Impressão: aachheacf

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2025 e contém 3 folhas.





DECLARAÇÃO

AO CREA-ES

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESPÍRITO SANTO

Declaramos para os devidos fins que a FM SANEAMENTO ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 40.074.061/0001-18, com sede no município de Vila Velha, Espírito Santo, à Rodovia do Sol, nº 2780, sala 906, Praia de Itaparica, contratada pelo CONSÓRCIO ESTRUTURAL RNS, inscrito no CNPJ sob o nº 48.167.406/0001-90, estabelecida na Rua Pedro Carlos de Souza, 84 – Sala 502 – Ilha de Santa Maria – Vitória - ES, CEP 29.051-050, executou o Contrato 002/2023, relativos a elaboração de projetos executivos de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Rio Novo do Sul/ES, onde atuou a seguinte profissional:

Os serviços objeto deste Contrato foram realizados no período de 08/03/2023 a 23/03/2024, conforme aditivos 01 e 02.

- **Fernanda Provedel Zambom**, portadora do documento de identidade nº 2.075.509-ES, CPF:101.746.267-46 e registro CREA Nº 020790/D-ES – ART nº **0820230078485**
Natureza: Autoria – Nível: Execução.

Não houve subempreitada no referido contrato. Declaramos

ser verdadeiras as informações prestadas.

MEIRE PORTES DIBAI Assinado de forma digital por MEIRE
PORTES DIBAI D AVILA:10352204745
D AVILA:10352204745 Dados: 2025.01.20 16:44:35 -03'00'

Meire Portes Dibai D'Ávila
Engª Civil – Sócia Proprietária

FM SANEAMENTO ENGENHARIA LTDA – CNPJ 40.074.061/0001-18
Rodovia do Sol, nº 2780, sala 906, Praia de Itaparica, Vila Vela/ES
engenharia@fmsaneamento.com.br – (27) 99923-7868

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 277/2025, emitida em 31/01/2025



Certidão Nº.: 277/2025
31/01/2025 11:14:19

Chave de Impressão: aachhcaef

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2025 e contém 3 folhas.



CONSÓRCIO MACAÚBAS



FM Saneamento
ENGENHARIA



Sanescon



Venko
ENGENHARIA

CAT'S MARIANA SANTANA MANDELLI



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

433/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **76382/2025**
Profissional: **MARIANA SANTANA MANDELLI**
Registro: **ES-019629/D** RNP: **0807674184**
Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº da ART: **0820250019574** Art(s) Vinculada(s): **0820180056685, 0820180059318, 0820180072505, 0820180072511, 0820180093356, 0820250019578, 0820250019601**

Registrada em: **31/01/2025**

Empresa contratada: **ARCADIS LOGOS S/A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

CPF/CNPJ: **27165729000174**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

CPF/CNPJ: **27165729000174**

End. da Obra/Serviço: **DIVERSOS ENDEREÇOS**

Número:

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **COLATINA**

UF: **ES** CEP: **29702902**

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica: **13.3 - CONSULTORIA TÉCNICA;**
Natureza - Obra de Serv.: **TRATAMENTO DE ESGOTO E RESÍDUOS;**
Tipo de Obra: **OBRAS DE SANEAMENTO; ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO;**
Participação técnica: **100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA;**
Nível da Participação: **SUPERVISÃO TÉCNICA;**
Projetos/Serviços: **NENHUM;**

Resumo do Contrato: **CONTRATO 252/2014 - SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM SUPERVISÃO GERAL DE TODAS AS OBRAS (COLETORES, ELEVATÓRIAS, LINHAS DE RECALQUE E TRATAMENTO) DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE MUNICIPAL DE COLATINA.**

Documento de Conclusão:

433/2025

13/02/2025

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

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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 ES



Data de Impressão: 14/02/2025 09:46:52



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

433/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **76382/2025**

Profissional: **MARIANA SANTANA MANDELLI**

Registro: **ES-019629/D**

RNP: **0807674184**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Restrições: NO ATESTADO APRESENTAM-SE ATIVIDADES/SERVIÇOS COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL, COM AS SEGUINTESS RESSALVAS:

- RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS DENTRO DO PERÍODO ATESTADO DE 15/01/2015 A 31/12/2017;

- RESTRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FICAM RESTRITAS A BAIXA TENSÃO EM EDIFICAÇÕES (A TÍTULO DE OBRAS E SERVIÇOS AFINS E CORRELATAS A EDIFICAÇÕES);

- EXCETOS: (FORN MONT ASSENT TODO MAT ELET - ILUMINACÃO EATERNAL; FORN MONT ASSENT TODO MAT ELET - SUBESTAÇÃO ÁEREA DE ENTRADA; FORN INSTAL PAINEIS ETE COLATINA - PRIMEIRA ETAPA; PLANTIO DE GRAMA; INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS; MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS; INSTALAÇÃO DE TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTURADO; PLANTIO DE ARBUSTO);

- RESTRITO A ÁREA DE COMPETÊNCIAS DA ENGENHARIA CIVIL;

- O ESCOPO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL SE LIMITA AOS SERVIÇOS E ATIVIDADES DENTRO DE SUA ÁREA DE FORMAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DA ENGENHARIA, DE ACORDO COM AS COMPETÊNCIAS CONTIDAS EM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

Inf. Complementares:

CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO aaeddcacf, O ATESTADO CONTENDO 45 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

433/2025

13/02/2025

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

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

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificada através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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 ES



Data de Impressão: 14/02/2025 09:46:52



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

433/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **76382/2025**

Profissional: **MARIANA SANTANA MANDELLI**

Registro: **ES-019629/D**

RNP: **0807674184**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº da ART: **0820150096382**

Registrada em: **19/06/2015**

Empresa contratada: **ARCADIS LOGOS S/A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

CPF/CNPJ: **27165729000174**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

CPF/CNPJ:

End. da Obra/Serviço: **AVENIDA ANGELO GIUBERT**

Número: **343**

Complemento:

Bairro: **ESPLANADA**

Cidade: **COLATINA**

UF: **ES** CEP: **29702902**

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica: **ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO;**

Natureza - Obra de Serv.: **SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E/OU ESGOTO SANITÁRIO;**

Tipo de Obra: **OBRAS DE SANEAMENTO;**

Participação técnica: **104 - CO-AUTORIA;**

Nível da Participação: **EXECUÇÃO;**

Projetos/Serviços: **OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS;**

Resumo do Contrato: **CONTRATO 252/2014 - SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE AFASTAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE COLATINA (LADO SUL E LADO NORTE)**

Documento de Conclusão: **ATESTADO TÉCNICO PARCIAL, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 20/03/2023, ASSINADO PELO ENGº. CIVIL, JOÃO PAULO CALIXTO DA SILVA - SECRETÁRIO DE OBRAS/P.M. COLATINA - DECRETO Nº 24.837/2021, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO.**

(CONTRATO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA Nº252/2014, ASSINADO EM 15/01/2015 E 03 TERMOS ADITIVOS).

433/2025

13/02/2025

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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 ES

CREA-ES

Data de Impressão: 14/02/2025 09:46:52



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

433/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.



Protocolo/Ano: **76382/2025**

Profissional: **MARIANA SANTANA MANDELLI**

Registro: **ES-019629/D**

RNP: **0807674184**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Restrições: **NO ATESTADO APRESENTAM-SE ATIVIDADES/SERVIÇOS COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL, COM AS SEGUINTESS RESSALVAS:**

- RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS DENTRO DO PERÍODO ATESTADO DE 15/01/2015 A 31/12/2017;

- RESTRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FICAM RESTRITAS A BAIXA TENSÃO EM EDIFICAÇÕES (A TÍTULO DE OBRAS E SERVIÇOS AFINS E CORRELATAS A EDIFICAÇÕES);

- EXCETOS: (FORN MONT ASSENT TODO MAT ELET - ILUMINACÃO EATERN; FORN MONT ASSENT TODO MAT ELET - SUBESTAÇÃO ÁEREA DE ENTRADA; FORN INSTAL PAINELIS ETE COLATINA - PRIMEIRA ETAPA; PLANTIO DE GRAMA; INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS; MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS; INSTALAÇÃO DE TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTURADO; PLANTIO DE ARBUSTO);

- RESTRITO A ÁREA DE COMPETÊNCIAS DA ENGENHARIA CIVIL;

- O ESCOPO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL SE LIMITA AOS SERVIÇOS E ATIVIDADES DENTRO DE SUA ÁREA DE FORMAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DA ENGENHARIA, DE ACORDO COM AS COMPETÊNCIAS CONTIDAS EM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

Inf. Complementares:

CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO aaeddcacf, O ATESTADO CONTENDO 45 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

433/2025

13/02/2025

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS - Matr.: 439
GERENTE DE ATENDIMENTO DO CREA/ES

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.

CAT é válida em todo o território nacional.

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

A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.

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

		ATESTADO	Nº 007.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39		CONTRATO Nº 0683/11

6 - Diagnóstico da Subadutora R7-R15 no Município de Salvador:

Diagnóstico do funcionamento hidráulico da Subadutora R7-R15, com 8,7 km e diâmetro variando entre 900 mm a 1600 mm, e derivações, que pertencem ao Sistema de Abastecimento de Água de Salvador. Valor: R\$ 80.309,30 - Período de Execução: 31/08/2012 a 07/06/2013.

7 - Projeto Básico do Reservatório RZB II em Candeias:

Projeto Básico do reservatório apoiado de 8.700 m³ que será implantado no centro de reservação RZB II em Candeias, consolidados e apresentados nos Relatórios dos Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 158.329,54 - Período de Execução: 13/01/2013 a 10/10/2014.

8 - Projeto de Remanejamento de Trecho da Linha Tronco de Interligação entre o Reservatório R7, no Cabula, e o Reservatório R3, na Caixa D'água:

Projeto Básico de remanejamento da linha adutora de 700 mm em aço e extensão de 4,7 km, ao longo da Rua Cristiano Buys, no trecho entre o entroncamento das ruas Tomás Gonzaga e Silveira Martins e a Avenida Barros Reis, na cidade do Salvador. Valor: R\$ 38.625,15 - Período de Execução: 06/06/2013 a 11/11/2013.

9 - Projeto Básico de Duplicação da Adutora do SIAA do Recôncavo, que Interliga o Stand Pipe da ETA ao RZB II:

Projeto Básico de Duplicação da Adutora do SIAA do Recôncavo com extensão de 12,8 km, DN 600 mm em ferro fundido, e um Reservatório Elevado de 100m³ na localidade de Fazenda Mamão, consolidados e apresentados nos Relatórios dos Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 285.403,57 - Período de Execução: 10/06/2013 a 17/11/2014.

10 - Elaboração do Projeto Básico de Implantação do SIAA do Distrito de Oliveira dos Campinhos e Localidades, pertencentes ao Município de Santo Amaro, Bahia:

Projeto Básico do SIAA do Distrito de Oliveira dos Campinhos, constituído de EEAT (1), adutoras com extensão total de 27,3 km - DN variando entre 100 a 200 mm, quatro reservatórios com volume total de 550 m³ e 51.253,00 m de redes de distribuição, consolidados e apresentados nos Relatórios dos Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 400.150,0 - Período de Execução: 11/12/2013 a 06/02/2015.

8. EQUIPE TÉCNICA DA HYDROS:

FUNÇÃO	NOME	CREA/CRBio/ CRESS	PROJETO
Responsável Técnico	Engº Rodrigo Gesteira Régis	38.937-D/BA	1 a 10
Diretor de Engenharia	Engº Silvio Humberto Vieira Régis	2.628-D/BA	1 a 10
Coordenação Geral	Engº Ulysses Fontes Lima	12.019-D/BA	1 a 10
Coordenação Setorial	Engº Cláudio Luis de Souza Arraes	20.637-D/BA	1 a 10
Gerente de Contrato	Engº Ramon Castro de Oliveira	36.550-D/BA	2, 3, 4, 7, 9, 10
Gerente de Contrato	Engº Claudia Miranda Freitas	21.471-D/BA	1, 5, 6, 8
	Engº Luis Mauricio O. Ferreira	23.431-D/BA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
	Engº Cláudia Juana Maria Cazeneuve	63.270-D/BA	1, 2, 5, 7, 9
Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil	Engº Jorge Almerio Sousa Moreira	35.601-D/BA	1, 2, 4, 5
	Engº Viviane Duarte Apenburg	31.977-D/BA	1, 2, 3, 4, 5, 7
	Engº Michel Sahade Darzé	18.645-D/BA	6
	Engº Vasco F. Azevedo Pitangueira	4.450-D/BA	8
	Geol. Sandro Luiz de Camargo	25.189-D/BA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
Estudos Ambientais	Engº Andrea Carla Brock da Silva	32.580-D/BA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
	Engº Rejane de A. S. dos Santos	55.542-D/BA	2, 3, 5
	Bio. João Claudio Cerqueira Viana	46.012/05-D	2, 3, 5, 9, 10
	Bio. Leonardo Sena Azevedo	85.700/05-D	2, 3, 5, 7, 9
Estudos Sociais	Assist. Social Luzia Fernandes	2.739/BA	1, 3, 4, 10
	Assist. Social Priscilla Pannelli Telles	4.914/BA	1, 3, 4
	Prof. Social Alexandra De Nicola	57.063/SP	10
Projeto Estrutural	Engº Marcio Lins de Figueiredo	33.192-D/BA	4, 9, 10
	Engº Antonio C.R. Laranjeiras	962-D/BA	7
	Engº Maria Lucia Politano Alvares	10.713-D/BA	10
	Engº Daniel de Souza Machado	46.610-D/BA	2, 3, 9, 10
Estudos Hidrológicos	Engº Juan Santiago Ramseyer	161.497-D/MG	1, 2, 5, 7, 9
Projeto Mecânico	Engº Elisângela Neves de Araújo	57.276-D/BA	4, 5, 9
	Engº Evaldo Antonio Cruz	23.192-D/MG	3, 7
Projeto Elétrico e SPDA	Engº José Abelardo Torres Brandão	3.911-D/BA	4
	Engº Augusto Martini D. Palmeira	11.384-D/BA	10
Estudos de Transientes Hidráulicos	Engº Marcus Rieder Graef	49.022-D/RJ	2, 3
	Engº Marcelo Cardim Carvalho	24.563-D/BA	9, 10
Geotecnia	Engº Areobaldo Oliveira Afonso	9.701-D/BA	2, 3, 4, 7, 9, 10
Topografia	Engº Adriano Morbeck Paganucci	34.093-D/BA	2, 3, 4, 7, 9, 10

Salvador, 23/11/2016.

Engº Maurício Amaro Matia
Gerente Sup. Operações - MSSP
Mat. 13.692-1
Engº Fábio P. Brito
Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial - MSSP
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Engº Carlos Ramirez Magalhães Brandão
Diretor de Operação da RMS

Engº César Ricardo Almeida Requião
Superintendência de Abastecimento de Água - RMS

Engº Carlos Luis B. de Souza
Analisador de Projeto - MSSP
Mat. 13045-1 CREA-BA 21606-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019

Certidão nº 76223/2017
05/12/2019, 19:16

Chave de impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº <u>007.17</u> DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

ANEXO 1 – CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS, ESTUDOS E PROJETOS REALIZADOS

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SANTO AMARO, INTEGRANDO SAUBARA E OUTRAS LOCALIDADES

1. ESTUDOS REALIZADOS

Levantamento de dados da área de estudo e das localidades contempladas: localização, acessos, aspecto físico naturais (clima, relevo, solos, vegetação, hidrologia, hidrogeologia e geologia) e aspecto sócio econômico (população, infraestrutura, características urbanas, condições sanitárias, perfil socioeconômico e perfil industrial); Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes, com caracterização física, operacional, administrativa e financeira; Estudo de população; Estudo de demandas; Verificação do sistema proposto no Projeto existente para o Sistema Região da Costa considerando as demandas atualizadas; Estudos de alternativas para abastecimento de água das localidades da Região do Planalto; Estudos de avaliação ambiental e social das alternativas.

2. DADOS GERAIS

Localidades atendidas pelo Sistema Região da Costa: São Brás, Acupe, Itapema, Eldorado, Bângala, Saubara, Cabuçu, Bom Jesus dos Pobres, Monte Cristo.

População inicial (2012): 41.241 hab; **População final (2032):** 52.032 hab;

Demanda máxima diária (2012): 75,7 L/s; **Demanda máxima diária (2032):** 95,2 L/s

Localidades atendidas pelo Sistema Região do Planalto: Bela Vista, Cepel, Km 25, Lama Branca, Nova Suíça, Pitanga, Ponta do Carvão, Santa Catarina, Sítio Camaçari, Tabuleiro.

População inicial (2012): 6.420 hab; **População final (2032):** 6.913 hab;

Demanda máxima diária (2012): 7,90 L/s; **Demanda máxima diária (2032):** 8,50 L/s

3. ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DAS LOCALIDADES DA REGIÃO DA COSTA

Avaliação do Projeto de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água - SIAA de Santo Amaro e Saubara elaborado pela Geotechnique em 2004. Intervenções necessárias: ampliação da capacidade de tratamento da ETA de Santo Amaro e implantação de todas as unidades previstas no projeto da Geotechnique. Para a localidade de Acupe é necessário ampliar o volume de reservação.

4. ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DAS LOCALIDADES DA REGIÃO DO PLANALTO

Alternativa I – Derivação na Adutora Principal do SIAA de Santo Amaro e Saubara.

Alternativa II – Captação no Canal de Pedra do Cavalo, incluindo ETA, reservatórios e elevatórias;

- Alternativa II.1 – EEAB, ETA e EEAT situadas ao lado do Canal, bombeando a água tratada para um RAD 250 m³ situado na localidade Cepel, de onde será distribuída para as localidades;
- Alternativa II.2 – EEAB situada ao lado do Canal bombeando a água bruta para a ETA situada no morro próximo a localidade Cepel. A partir da ETA a água é distribuída para as localidades também por gravidade.

Alternativa III – Bateria de Poços:

- Alternativa III.1 – implantação de mais poços, dividindo em dois sistemas distintos;
- Alternativa III.2 – implantação de mais 1 poço, incorporando ao sistema existente, constituindo um sistema integrado.

Recomendou-se a implantação da Alternativa III.2 para atender o novo SIAA das Localidades da Região do Planalto, que prevê investimentos, a valor presente, de R\$ 3.907.681,67 (três milhões, novecentos e sete mil, seiscentos e oitenta e um reais e sessenta e sete centavos).

PROJETO BÁSICO DA ADUTORA DE MADRE DE DEUS

1. DADOS GERAIS

Localidades atendidas: Madre de Deus (Sede Municipal); Matadouro, Calpe e Calpe de Cima; Socorro; Santo Estevão; Ilha das Fontes; Ilha do Pati; Engenho de Baixo; Muribeca; Ilha de Maria Guarda; Ilha Bom Jesus dos Passos; Ilha dos Frades; Ilha de Santo Antônio.

População início de plano (ano 2012): 57.873 hab; **População final de plano (ano 2032):** 109.213 hab;

Demanda máxima diária (ano 2012): 75,56 L/s; **Demanda máxima diária (ano 2032):** 140,82 L/s;

Demanda Grandes Consumidores: 5,23 L/s;

Vazão de Projeto (ano 2032): 146,054 L/s

Eng.º Fábio Freitas Aíves
Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial - MSS
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Eng.º Manoel Junio Maitra
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017

05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 0Z916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 007.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

2. SISTEMA PROJETADO

CAPTAÇÃO: A adutora projetada será alimentada a partir do reservatório de 8.700 m³ a ser implantado no RZB II, localizado na área da Embasa da sede municipal de Candeias, Bahia.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: A adutora projetada possui um total de 15.783,50 m de extensão, sendo os primeiros 3.270,00 m existentes em FoFo k7 - DN 400, seguida de um trecho com 12.179,42 m em FoFo k7 - DN 300 existente em paralelo com uma tubulação projetada DN 400 em PVC DEFOFO, e por fim, 334,08 m em FoFo k7 - DN 300 existente.

TRAVESSIAS ESPECIAIS: Foram projetadas 02 travessias subaquáticas, sendo uma sobre o leito do rio Caipe com um total de 92 m de extensão e a outra sobre o leito do canal Suape com 140 m de extensão. Nesse trecho foi recomendada tubulação em PEAD PN12.5 com diâmetro externo 500 mm.

RESERVAÇÃO: O sistema será atendido pelo reservatório apoiado de 500 m³ em concreto armado existente, e pelo reservatório apoiado de 8.700 m³ em concreto protendido (886,37 m³) que será implantado no RZB II em Candeias, cujo detalhamento foi objeto da OS-009 desse Contrato.

VÁLVULAS ESPECIAIS: A adutora projetada possui uma Válvula Redutora de Pressão DN 250 em ferro fundido e duas Válvulas de Alívio de Pressão, uma com DN75 localizada a montante e outra DN 50 localizada a jusante da VRP, ambas em ferro fundido.

O barrilete de entrada projetado do reservatório de 500 m³ possui uma Válvula Controladora de Nível DN 250 e Válvula de Alívio de Pressão DN 50, ambas em ferro fundido.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (DEZEMBRO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 7.893.743,82 (Sete milhões, oitocentos e noventa e três, setecentos e quarenta e três reais e oitenta e dois centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Levantamento de dados da área de estudo e das localidades contempladas; Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes; Estudos demográficos e de demandas;
- Projeto Estrutural das caixas especiais e blocos de ancoragem da adutora;
- Avaliação Ambiental;
- Estudos Oceanográficos - Batimetria, Prospeção do fundo marinho por meio de sondagens "Jet-Probe"; Medidas de correnteza em diferentes profundidades da coluna d'água, desde a superfície até o fundo;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Estudos de Transientes Hidráulicos;
- Estudos Topográficos: Cadastro da adutora existente entre o RZBII (Candeias) - Rad 500 m³ Madre de Deus e 15 km
- Levantamento planialtimétrico cadastral com faixa de 20 m.
- Estudos Geotécnicos: 31,76 m (trinta e um metros e setenta e seis centímetros) de sondagens a trado e 47,14 m (quarenta e sete metros e quatorze centímetros) de sondagem a percussão.

PROJETO DO NOVO SISTEMA DE PRODUÇÃO E RESERVAÇÃO DO SAA DE SÃO FRANCISCO DO CONDE

1. DADOS GERAIS

Localidades atendidas: Distrito de São Francisco do Conde (centro e os bairros de Baixa Fria, Campinas e Gurugê); Paramirim; Vencimento; Madrugá; Distrito de Monte Recôncavo; Vila de Dom João; Macaco; Santa Elisa; empreendimento turístico Ilha de Cajaiba Resort.

População início de plano (ano 2012): 28.036 hab; **População final de plano (ano 2032):** 38.331 hab;

Demanda máxima diária (ano 2012): 53,49 L/s; **Demanda máxima diária (ano 2032):** 73,35 L/s;

Demanda Empreendimento turístico Ilha de Cajaiba Resort: 50,0 L/s;

Outras Demandas: 6,44 L/s;

Vazão Máxima de Projeto: 129,79 L/s

Engº Maurício João Maíra
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017

05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 0-07-17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

2. SISTEMA PROJETADO

CAPTAÇÃO: A adutora projetada será alimentada a partir do reservatório de 8.700 m³ a ser implantado no RZB II, localizado na área da Embasa da sede municipal de Candeias, Bahia.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: A adutora projetada possui um total de 21.761,44 m de extensão, sendo os primeiros 48,06 m projetados em FoFo k7 - DN 500, em seguida possui 10.166,97 m em FoFo k7 - DN 250 existente em paralelo com uma tubulação projetada DN 500 em PVC DEFOFO. O terceiro trecho possui 2.365,56 m em FoFo k7 - DN 250 existente em paralelo com uma tubulação projetada DN 400 em PVC DEFOFO, enquanto que o quarto trecho possui 6.329,72 m em FoFo k7 - DN 250 existente em paralelo com uma tubulação projetada DN 300 em PVC DEFOFO, e por fim, 2.851,13 m em FoFo k7 - DN 250 existente em paralelo com uma tubulação projetada DN 250 em PVC DEFOFO.

Ao longo da adutora projetada foi especificada tubulação em FoFo k7 nos trechos situados abaixo da cota altimétrica de 10 m, em função da pressão estática e sobrepressões, decorrentes dos transientes hidráulicos, estrarem acima de 100 m.c.a. incompatível com a classe de pressão dos tubos de PVC DEFOFO.

SUBADUTORA DE ÁGUA TRATADA: As subadutoras do sistema projetado terão um total de 13.201,54 m de extensão, sendo 7.113,00 m com tubulações existentes, diâmetro variando entre 100 mm e 150 mm, e 6.088,54 m com tubulações projetadas em PVC PBA CL20 - DN 50.

TRAVESSIAS ESPECIAIS: Travessia especial sob a BA 522 com tubo camisa em aço carbono SCHEDULE 40 e Travessia especial aérea sobre aqueduto em concreto armado.

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA: O sistema projetado possui 3 (três) Estações Elevatórias de Água Tratada, conforme descrito a seguir:

- "Booster" Monte Recôncavo: o Booster é **existente**, possui 02 conjuntos motobomba (1+1), ponto de trabalho: Q = 6,00 L/s; HMT = 100,00 mca;
- EEAT para Gurugê e Campinas: EEAT **existente**, possui 02 conjuntos motobomba (1+1), ponto de trabalho: Q = 16,67 L/s; HMT = 120,00 mca;
- EEAT para Macaco e Santa Elisa: EEAT **projetada**, possui 02 conjuntos motobomba (1+1), poço de sucção de 10 m³, ponto de trabalho: Q = 0,76 L/s; HMT = 5,70 mca; pot = 2,0 cv;

RESERVATÓRIOS: O sistema projetado possui 5 (cinco) reservatórios, 2 (dois) existentes e 3 (três) projetados.

- Existentes: um reservatório apoiado de 750 m³ e um reservatório apoiado de 100 m³, ambos em concreto armado;
- Projetados: um reservatório apoiado de 1000 m³ em concreto armado, um reservatório elevado de 10 m³ e um reservatório elevado de 15 m³, ambos com fuste em concreto armado e reservatório em fibra de vidro.

VÁLVULAS ESPECIAIS: Foram projetadas Válvulas Controladora de Nível e Válvulas de Alívio de Pressão nos barriletes de entrada dos reservatórios e poço de sucção da EEAT. No reservatório de 1.000 m³ projetado terá uma Válvula Controladora de Nível DN 250 e uma Válvula de Alívio de Pressão DN 200, ambas em ferro fundido; já o reservatório de 750 m³ existente terá duas Válvulas Controladora de Nível DN 200 e duas Válvula de Alívio de Pressão DN 100, todas em ferro fundido. Enquanto que a EEAT (Macaco e Santa Elisa) terá uma Válvula Controladora de Nível DN 50 em ferro fundido.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (DEZEMBRO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 15.603.319,69 (Quinze milhões, seiscentos e três mil, trezentos e dezenove reais e sessenta e nove centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Levantamento de dados da área de estudo e das localidades contempladas; Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes; Estudos de população e demandas; e Estudos de Alternativas de Concepção;
- Projeto Estrutural do reservatório apoiado de 1000 m³, reservatórios elevados de 10 m³ e 15 m³ e estação elevatória de água tratada, inclusive fundações;
- Projeto Elétrico e SPDA das áreas dos reservatórios e estação elevatória de água tratada;
- Avaliação Ambiental;
- Avaliação Social, Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social e Reunião de Consulta Pública;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Estudos de Transientes Hidráulicos;
- Relatório de Desapropriação;
- Estudos Topográficos: Implantação de 10 marcos de referência planialtimétrica, Levantamento planialtimétrico cadastral com faixa de 20 m para lançamento da adutora projetada, Nivelamento geométrico (ida e volta) e Cadastro das áreas especiais para implantação das unidades projetadas;
- Estudos Geotécnicos: 73,34 m (setenta e três metros e trinta e quatro centímetros) de sondagens a trado e 42,00 m (quarenta e dois metros).

Eng.º Maurício Tonho Maia
Gerente Sup. Projetos - 13.563-1
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017

05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 007.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

PROJETO BÁSICO DO SIAA DAS LOCALIDADES DO PLANALTO DE SANTO AMARO
1. DADOS GERAIS

Localidades atendidas pelo Sistema Região do Planalto: Bela Vista, Cepel, Km 25, Lama Branca, Nova Suíça, Pitanga, Ponta do Carvão, Santa Catarina, Sítio Camaçari, Tabuleiro.

População inicial (2012): 6.420 hab; **População final (2032):** 6.913 hab;

Demanda máxima diária (2012): 7,90 L/s; **Demanda máxima diária (2032):** 8,50 L/s

Vazão de Projeto: 12,75 L/s (tempo de operação – 16 horas/dia)

2. SISTEMA PROJETADO

CAPTAÇÃO: A captação do sistema projetado será realizada através de 4 (quatro) poços profundos, sendo 3 (três) existentes e 1 (um) projetado, conforme descrito a seguir:

- Poço 1 (04 759 / Embasa): **existente**, profundidade de 220m, vazão de 5,13 L/s;
- Poço 2 (2_1980 / Cerb): **existente**, profundidade de 123m, vazão de 0,59 L/s;
- Poço 3 (2 / Embasa): **existente**, profundidade de 237m, vazão de 3,05 L/s;
- Poço 4 (Santa Catarina / Embasa): **projetado**, ponto de trabalho: Q = 5,13 L/s; HMT = 123,4 mca e Pot = 11 cv.

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA: A AAB projetada possui 25,85 m de extensão em PVC DEFOFO, DN 100.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA: A estação de tratamento de água existente é constituída por uma casa de química, com sala para preparação das soluções (barreira, hipoclorito de sódio e flúor), laboratório com pia e bancada e um banheiro e será integralmente aproveitada pelo sistema projetado.

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA: O sistema projetado possui 01 (uma) Estação Elevatória de Água Tratada composta por 2 (dois) conjuntos elevatórios distintos, conforme descrito a seguir:

- Conjunto elevatório 1: projetado, possui 02 conjuntos motobomba (1+1), principais características: Q = 6,84 L/s; HMT = 18,00 mca, pot = 2,5 cv;
- Conjunto elevatório 2: projetado, possui 02 conjuntos motobomba (1+1), principais características: Q = 5,91 L/s; HMT = 130,00 mca, pot = 40,0 cv;

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: O sistema projetado possui duas adutoras projetadas, a primeira interliga a EEAT-1 ao RED1 de 150 m³ e possui 30 m de extensão, em PVC DEFOFO - DN 100; a segunda interliga a EEAT-2 aos reservatórios RED-2 de 100 m³, derivação de Pitanga e RED-3 de 50 m³, possuindo 3 (três) trechos. O primeiro trecho possui 5.784,35m em FoFo k7 - DN 100, o segundo trecho possui 33,15 m em FoFo k7 - DN 80 e o terceiro trecho possui 3.714,00 m em PVC PBA CL 12 - DN 50, totalizando 9,56 km.

RESERVATÓRIOS: O sistema projetado possui 04 (quatro) reservatórios projetados, 01 (um) reservatório apoiado de 50 m³, 03 (três) reservatórios elevados de 150 m³, 100 m³ e 50 m³, todos em concreto armado.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (MAIO/2013)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 2.295.079,62 (Dois milhões, duzentos e noventa e cinco mil, setenta e nove reais e sessenta e dois centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Projeto Estrutural da estação elevatória de água tratada e dos reservatórios: apoiado de 50 m³, elevados de 150 m³, 100 m³ e 50 m³, inclusive fundações;
- Projeto Elétrico da estação de tratamento de água e estação elevatória de água tratada;
- Estudos Ambientais, Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Relatório de Desapropriação;
- Estudos Topográficos: Levantamento planialtimétrico cadastral com faixa de 20 m para lançamento da adutora projetada e Cadastro das áreas especiais para implantação das unidades projetadas;
- Estudos Geotécnicos: 17,19 m (dezessete metros e dezenove centímetros) de sondagens a trado e 49,00 m (quarenta e nove metros).

Eny Maurício de Mafra
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017

05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 007.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39		CONTRATO Nº 0683/11

ESTUDO DO SETOR DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO RZB II NO MUNICÍPIO DE CANDEIAS, A PARTIR DO ESTUDO DE TODO O SETOR DE ABASTECIMENTO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS DEMANDAS DE TODAS AS LOCALIDADES ABASTECIDAS PELO MESMO, E ESTUDO DA ADUTORA QUE ABASTECE O RZB II, DESDE A ETA PRINCIPAL

1. ESTUDOS REALIZADOS

Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes; Estudo de população e demandas; Estudos de avaliação ambiental; Verificação da capacidade prevista no Projeto existente do centro de reservação RZB II; Verificação da capacidade da Adutora entre a ETA Principal e o RZB II (RAD 8700 m3) em Candeias.

2. DADOS GERAIS

Localidades atendidas:

- Candeias: Distrito de Candeias; Ilha de Maré; Maracangalha; Jabequara; BA 522; Boca da Mata; Caboto; Santa Galo; Caroba; Cariacú; Fazenda Madeira; Menino Jesus; Pasto de Fora; Ponta da Lage; Colônia; Fazenda Mamão;
- Madre de Deus: Madre de Deus (Sede Municipal); Matadouro; Caipe e Caipe de cima; Socorro; Santo Estevão; Ilha das Fontes; Ilha do Pati; Engenho de Baixo; Murbeca; Ilha de Maria Guarda; Ilha Bom Jesus dos Passos; Ilha dos Frades; Ilha de Santo Antonio;
- São Francisco do Conde: Paramirim; Vencimento; Madrugá; Distrito de Monte Recôncavo; Vila de Dom João; Macaco; Santa Elisa; Distrito de São Francisco do Conde (centro e os bairros de Baixa Fria, Campinas e Gurugê); Ilha de Cajaliba Resort;
- 34 indústrias situadas em localidades ao longo da BA 522, Caroba, Faz. Madeira, Pasto de Fora, Ponta da Lage.

População total inicial (2012): 198.824 hab. População total final (2032): 283.295 hab;

Demanda máxima diária (2012): 337,20 L/s. Demanda máxima diária (2032): 513,36 L/s

Derivações - Demanda máxima horária (2012): 43,15 L/s; Demanda máxima horária (2032): 52,00 L/s.

Vazões da Adutora (L/s) por Trecho entre a ETA e o RZB II (2012): Trecho 1 (380,35 L/s); Trecho 2 (373,06 L/s); Trecho 3 (340,27 L/s); Trecho 4 (337,20 L/s);

Vazões da Adutora (L/s) por Trecho entre a ETA e o RZB II (2032): Trecho 1 (565,36 L/s); Trecho 2 (556,59 L/s); Trecho 3 (517,06 L/s); Trecho 4 (513,36 L/s);

3. VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DA ADUTORA EXISTENTE REGIME ATUAL

A Adutora existente foi dividida em 4 (quatro) trechos. O 1º trecho possui 890 m, e diâmetros DN 1200, DN 900 e DN 600 em ferro fundido. Para efeito de cálculo e por segurança, visto não estarem disponíveis os valores das extensões de cada diâmetro, adotou-se DN 600 em todo esse trecho. Os três demais trechos possuem DN 600 em F" e extensões de 5.290 m, 4.110 m e 2.825 m, respectivamente.

Foi verificado se a adutora existente é capaz de aduzir a demanda atual (2012) e concluiu-se que a cota do NA mínimo do Stand Pipe é suficiente para vencer as perdas de cargas e abastecer a Caixa de Quebra Pressão existente.

Já considerando a cota do reservatório de 8.700 m3 (RZB II) que será implantado na área da Embasa em Candeias, a adutora existente não teria capacidade para aduzir a vazão atual (2012), sendo recomendada a implantação de uma nova adutora em paralelo a existente.

4. CÁLCULO DO DIÂMETRO MÍNIMO DA ADUTORA A SER PROJETADA

Para a ampliação da capacidade da adutora existente recomendou-se a sua duplicação a partir do segundo trecho com uma adutora de igual diâmetro, ou seja, DN 600 em FoFo K7. Após a verificação hidráulica foi constatado que a cota do NA mínimo do Stand Pipe é suficiente para vencer as perdas de cargas e abastecer o RZB II com a vazão de final de plano (2032).

5. CAPACIDADE DO RZB II PROJETADO

Considerando as demandas máximas diárias e os volumes dos reservatórios existentes, foi calculado o volume de reservação complementar necessário para final de plano. Foi recomendado a implantação do RZB II em etapa única, constituída de um reservatório apoiado de 8.700 m³ de capacidade, padrão Embasa.

6. ESTUDOS COMPLEMENTARES

Relatório de Estudos Ambientais, contemplando a elaboração do Relatório de Inspeção e Parecer Técnico para implantação do RZB II, contendo a caracterização ambiental, a análise, o parecer conclusivo e as condicionantes propostas.

DIAGNÓSTICO DA SUBADUTORA R7-R15 NO MUNICÍPIO DE SALVADOR

1. ESTUDOS REALIZADOS

Caracterização e Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes; Estudo de demandas; Simulações de Diagnóstico do Sistema na Condição Atual; Simulações de Diagnóstico do Sistema com o Abastecimento do R3; Simulações de Diagnóstico do Sistema sem o Abastecimento do R3; Proposições de intervenções.

Eng.º Ailton de Melo
Gerente Sup. Projetos
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017
05/12/2019, 19:16
Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 0717 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

2. DADOS GERAIS

A Subadutora R7 - R15 tem início no Centro de Reservação do Cabula, reservatório R7, e se desenvolve passando pela avenida Mário Leal Ferreira (av. Bonocô), vale do Ogunjá (av. Gen. Graça Lessa) e av. Vasco da Gama, até abastecer o Centro de Reservação da Federação, R15. Ao longo deste trajeto existem derivações para a alimentação dos reservatórios R3, R4, R19 e R5, além da derivação para o suprimento direto da rede do bairro do Pau Miúdo.

A adutora possui uma extensão total de aproximadamente 8.675 m, com diâmetro variando de 900 mm a 1600 mm, com material das tubulações em aço carbono e/ou ferro fundido. Ao longo da adutora existem 5 (cinco) derivações que alimentam os reservatórios da RMS acima citados.

Demanda máxima diária (2013): 1.973,68 L/s; Demanda máxima diária (2030): 2.994,18 L/s.

Demanda máxima horária (2013): 2.960,54 L/s; Demanda máxima horária (2030): 4.491,26 L/s.

3. CONCLUSÕES

A Subadutora R7-R15 tem capacidade plena para atendimento das demandas que são por ele abastecidas, inclusive o suprimento do reservatório R3. Entretanto, para o final do plano (2030) precisa de intervenções delineadas nos estudos, para o balanceamento das vazões aduzidas, de forma a atender totalmente as demandas dos reservatórios interligados a este sistema.

PROJETO BÁSICO DO RESERVATÓRIO RZB II EM CANDEIAS

1. DADOS GERAIS

O Volume de reservação necessário foi definido nos estudos realizados no ESTUDO DO SETOR DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO RZB II NO MUNICÍPIO DE CANDEIAS desenvolvido neste Contrato, que foi estimado considerando o volume referente a 1/3 do volume máximo diário consumido, tendo em vista que o Sistema de Distribuição do SIAA do Recôncavo se processa de forma contínua (24 h por dia).

Demanda máxima diária (2032): 441,77 L/s;
 Volume de reservação necessário (2032): 12.722,83 m³;
 Volume dos reservatórios existentes: 5.100 m³;
 Déficit de reservação: 7.622,83 m³.

2. CONCLUSÕES

Foi projetado um reservatório de 8.700 m³, circular, em concreto protendido, projeto padrão da Embasa. Também foi projetado um emissário para drenagem do extravasor com 617 m de extensão, DN 400 em MPVC.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (MAIO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 4.637.065,06 (Quatro milhões, seiscentos e trinta e sete mil, sessenta e cinco reais e seis centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Projeto Estrutural do reservatório e da caixa dissipadora de energia do emissário;
- Projeto Elétrico e SPDA;
- Estudos Ambientais;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Relatório de Desapropriação;
- Estudos Topográficos: Levantamento planialtimétrico cadastral com faixa de 20 m para lançamento do emissário projetado e Cadastro das áreas especiais para implantação das unidades projetadas;
- Estudos Geotécnicos: 47,14 m (quarenta e sete metros e quatorze centímetros).

PROJETO DE REMANEJAMENTO DE TRECHO DA LINHA TRONCO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE O RESERVATÓRIO R7, NO CABULA, E O RESERVATÓRIO R3, NA CAIXA D'ÁGUA

1. ESTUDOS REALIZADOS

Caracterização dos sistemas de abastecimento de água existentes; Projeto da nova adutora com 4,7 km e DN 700 mm. Especificação da tubulação em Aço projetada; Interligação trechos existentes e projetados; Detalhamento do Projeto das Travessias pela galeria, sob acesso à BR-324 e sobre o rio Camurujipe; Ancoragens.

2. ORÇAMENTO DA OBRA (MAIO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 1.870.633,35 (Um milhão, oitocentos e setenta mil, seiscentos e trinta e três reais e trinta e cinco centavos).

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017
 05/12/2019, 19:16
 Chave de Impressão: 0Z916
 O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas

Engº Maurício Junho Mafra
 Gerente Sup. Projetos - MSSP
 Mat. 13.563-1
 CREA-RN 210818072-2



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 007.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39		CONTRATO Nº 0683/11

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE DUPLICAÇÃO DA ADUTORA DO SIAA DO RECÔNCAVO, QUE INTERLIGA O STAND PIPE DA ETA AO RZB II

1. DADOS GERAIS

O Projeto Básico foi desenvolvido com base no **ESTUDO DO SETOR DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO RZB II NO MUNICÍPIO DE CANDEIAS** desenvolvido neste Contrato (estudo de população e demanda, cálculo do diâmetro mínimo da adutora a ser projetada) e no projeto do RZB II.

Vazões de Projeto: Vazões da Adutora (L/s) por Trecho entre a ETA e o RZB II (2032): Trecho 1 (565,36 L/s); Trecho 2 (556,59 L/s); Trecho 3 (517,06 L/s); Trecho 4 (513,36 L/s);

2. SISTEMA PROJETADO

CAPTAÇÃO: O SIAA do Recôncavo é abastecido com água tratada a partir do "Stand Pipe", unidade pertencente a ETA Principal que está localizada no município de Candeias, mais precisamente na BR-324, km 599, Povoado de Cova do Defunto.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: A adutora projetada possui um total de 12.803,72 m de extensão, sendo os primeiros 440 m existentes em FoFo k7 - DN 600, em seguida tem-se 12.363,72 m em FoFo k7 - DN 600 existente em paralelo com uma tubulação projetada também em FoFo k7 - DN 600.

DERIVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA: A derivação projetada aduzirá uma vazão de 2,46 L/s para o reservatório do povoado de Fazenda Mamão. A tubulação possui 39,85 m de extensão e será em FoFo k9 - DN 80.

RESERVATÓRIOS: O sistema projetado possui 1 (um) reservatório elevado de 100 m³ com fuste de 12 m, em concreto armado, localizado no povoado Fazenda Mamão, no município de Candeias.

TRAVESSIAS ESPECIAIS: Foi projetado uma travessia especial sob a BR-324, pelo método não destrutivo (Tunnel liner) com diâmetro de 2,0 m e extensão total de 40 m, localizada no KM 592, coordenadas UTM 558 232 E 8 595 739 N.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (OUTUBRO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 15.234.735,53 (Quinze milhões, duzentos e trinta e quatro mil, setecentos e trinta e cinco reais e cinquenta e três centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Projeto Estrutural das caixas de interligação e travessias, blocos de ancoragem e reservatório elevado 100 m³, inclusive fundações;
- Estudos Ambientais;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Estudos de Transientes Hidráulicos;
- Relatório de Desapropriação;
- Estudos Topográficos: Levantamento planialtimétrico cadastral com faixa de 20 m para lançamento da adutora projetada e Cadastro das áreas especiais para implantação das unidades projetadas.
- Estudos Geotécnicos: 41,94 m (quarenta e um metros e noventa e quatro centímetros) de sondagens a trado e 45,0 m (quarenta e cinco metros) de sondagens a percussão.

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DO SIAA DO DISTRITO DE OLIVEIRA DOS CAMPINHOS E LOCALIDADES, PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO, BAHIA

1. DADOS GERAIS

População total inicial (2015): 9.060 hab; População total final (2035): 12.203 hab;

Demanda máxima diária (2015): 14,10 L/s; Demanda máxima diária (2035): 18,99 L/s

Demanda máxima horária (2015): 21,15 L/s; Demanda máxima horária (2035): 28,48 L/s

Vazões de Projeto (L/s) (2035): 22,8 L/s – 20 horas de operação;

Localidades Atendidas: Oliveira dos Campinhos, Nova Conquista, Urupi, Quatro Estradas, Tanque das Senzais e Canoas.

2. SISTEMA PROJETADO

CAPTAÇÃO: O SIAA de Oliveira dos Campinhos será abastecido com água tratada a partir da ETA do SIAA de Amélia Rodrigues.

(Assinatura)
 Eng. Caullio Junio Mafra
 Gerente Sáp. Projetos - MSSP
 Matr. 13.563-1
 CREA BA 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado a Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017
 05/12/2019, 19:16
 Chave de Impressão: 02916
 O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ANEXOS DO ATESTADO	Nº 07.17 DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA: O sistema projetado possui 1 (uma) Estação Elevatória de Água Tratada, que recalca a vazão do sistema a partir de 02 conjuntos motobomba (1+1), cujas principais características são: Q = 22,8 L/s; HMT = 117,65,00 mca, pot = 75,0 cv.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: A adutora principal projetada possui um total de 21.547,30 m de extensão, sendo o que primeiro trecho possui uma extensão de 6.793,80 m projetados em FoFo k7 - DN 200, do segundo ao quinto trecho possui 10.006,30 m em FoFo k7 - DN 150. O sexto e último trecho possui 4.747,20 m em FoFo k9 - DN 100.

DERIVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA DA AAT2: Aduzirá uma vazão de 7,63 L/s para o reservatório do povoado de Nova Conquista. A tubulação possui 5.811,70 m de extensão e será em FoFo k9 - DN 100.

PRIMEIRA DERIVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA DA AAT1: Abastecerá o povoado de Canoas, com tubulação em FoFo k9 - DN 80.

SEGUNDA DERIVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA DA AAT1: Aduzirá uma vazão de 8,72 L/s para o RED 200 de Oliveira dos Campinhos. A tubulação possui 676,20 m de extensão e será em FoFo k9 - DN 100.

RESERVATÓRIOS: O sistema projetado possui 4 (quatro) reservatórios projetados do tipo elevado, sendo dois de 200 m³, um de 100 m³ e um 50 m³, todos em concreto armado e fuste de 12 m.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO: O sistema projetado possui uma extensão total de rede de distribuição para ser implantada de 51.253,00 m, sendo 36.482,00 m em DN 50, 6.803,00 m em DN 75, 3.302,00 m em DN 100, todas em PVC PBA CL12, além de 4.666,00 m em DN 150 em PVC DEFOFO.

SETORIZAÇÃO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO: Para a setORIZAÇÃO foram projetados um total de 33 caixas para registros de manobra e descarga, sendo 12 caixas para registros de manobra e 21 caixas para registros de descarga.

VÁLVULAS ESPECIAIS: Foi projetada uma válvula redutora de pressão DN 25 (1"), em bronze na rede de distribuição de Canoas.

LIGAÇÕES DOMICILIARES: O projeto prevê a implantação de 2.410 ligações domiciliares.

3. ORÇAMENTO DA OBRA (MAIO/2014)

O custo para a implantação do sistema projetado foi orçado em R\$ 14.099.208,09 (Quatorze milhões, noventa e nove mil, duzentos e oito reais e nove centavos).

4. ESTUDOS COMPLEMENTARES

- Projeto Estrutural dos reservatórios elevados de 50 m³, 100 m³ e 200 m³ e estação elevatória de água tratada, inclusive fundações;
- Projeto Elétrico e SPDA das áreas dos reservatórios e estação elevatória de água tratada;
- Avaliação Ambiental e Avaliação Social;
- Especificações Técnicas dos Equipamentos, Materiais e de Serviços;
- Relação de materiais e serviços e Orçamento das Obras;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Estudos de Transientes Hidráulicos;
- Relatório de Desapropriação;
- Estudos Topográficos: Determinação de Coordenadas pelo sistema GPS Geodésico, Levantamento cadastral planialtimétrico de áreas especiais e de faixas para adutora com eixos estaqueados de 20 em 20 m;
- Estudos Geotécnicos: 135,46 m (Quarenta e um metros e noventa e quatro centímetros) de sondagens a trado e 28,10 m (vinte e oito metros e dez centímetros) de sondagem a percussão.

Eng. Maurício Augusto Matra
 CREA-RN 210818022-2
 Matr. 13.563-4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017
 05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas



		ATESTADO		Nº <u>007.17</u>
				DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39			CONTRATO Nº 0683/11

ANEXO 2 – RESUMOS DOS QUANTITATIVOS PROJETADOS

Sistemas de Abastecimento de Água

PROJETO	Sistema	Pop. Atendida (Hab)		Vazões máx diária (L/s)		Rede Distribuição (m)								Adutoras (m)								EE	RA
		Inicial	Final	Inicial	Final	50 mm	75 mm	100 mm	150 mm	50 mm	80 mm	100 mm	150mm	200 mm	250 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600mm	Pot. Total (CV)	(m³)		
2	Madre de Deus	57.873	109.213	75,56	140,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.796	-	-	-	500		
3	São Francisco do Conde	28.036	38.331	53,493	110,031	-	-	-	-	6.088	-	-	-	2.851	2.851	6.330	2.366	10.215	-	2,0	1.025		
4	Localidades Santo Amaro	6.373	6.913	7,84	8,50	-	-	-	-	3.740	33	5.780	-	-	-	-	-	-	-	53,5	300		
5, 7, 9	Localidades Recôncavo	162.277	220.904	256,06	373,61	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	12.804	-	8.800		
10	Oliveira dos Campinhos	9.060	12.203	14,0	18,99	36.482	6.803	3.302	4.666	-	-	10.558	10.006	6.794	-	-	-	-	-	75	550		
	Totais do Contrato	263.619	387.564	406,95	651,95	36.482	6.803	3.302	4.666	9.828	73	16.338	10.006	9.645	2.851	6.330	18.162	10.215	12.804		11.175		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017
05/12/2019, 19:16
Chave de Impressão: 02916
O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas

Eng.º *[assinatura]* **Edson de Jesus Maira**
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 1364
CNPJ: 04 210818022-2





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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

23450/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **DANIEL DE SOUZA MACHADO**

Registro: **46610/D**

RNP: **0500319103**

Título profissional: **DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL, Engenheiro Civil, MESTRE EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS**

Número da ART: **BA20160145753**

Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**

Registrada em: **14/10/2016**

Baixada em: **29/06/2018**

Forma de registro: **INICIAL**

Participação técnica: **INDIVIDUAL**

Empresa contratada:

Contratante: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇOES EIRELI - EPP**

CPF/CNPJ: **17.585.940/0001-92**

Endereço do contratante: **RUA SHEYLA R PITTA**

Nº: **97**

Complemento: **QUADRAE000 LOTE 06 E 07 CMC**

Bairro: **PITANGUEIRAS**

Cidade: **Lauro de Freitas**

UF: **BA**

CEP: **42700000**

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2016**

Valor do contrato: **R\$ 33.700,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **AVENIDA CAB, 420**

Nº: **420**

Complemento: **PARALELA**

Bairro: **Centro Administrativo da Bahia**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **41745002**

Data de início: **01/09/2016**

Conclusão efetiva: **31/10/2016**

Finalidade: **Saneamento básico**

Proprietário: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE;**

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (DAFA, TAR, CHAMINÉ, EEE, CAIXAS DE VENTOSA E DE DESCARGA, TRAVESSIAS, CX DE AREIA, CX REPARTIDORA DE VAZÃO, CX MEDIDOR PARSHALL, DEPÓSITO DE EQUIPAMENTO, LEITO DE SECAGEM) E BLOCOS DE ANCORAGEM QUE COMPÕEM O SES NO ENTROCAMENTO DE JAGUAQUARA-Bahia.

Informações Complementares

- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESSENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITARISTA E AMBIENTAL, ENGENHARIA AMBIENTAL, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA AGRÔNOMICA E ENGENHARIA DE AGRIMENSURA
- O VÍNCULO DE SUBCONTRATAÇÃO DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP, CNPJ: 17.585.940/0001-92, FOI DE 14/08/2017 À 09/09/2017.

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

Certidão de Acervo Técnico nº 23450/2018

05/07/2018, 15:05

8cywa

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8cywa

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTA - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Impresso em: 05/07/2018, às 16:19

		ATESTADO		Nº: 01/2018 - EPR
				DATA: 08/06/2018
PROCESSO Nº: 9870/2017	SOLICITANTE: PROJEKT - PROJETO E CONSULTORIA EM ENGENHARIA LTDA - ME. CNPJ: 13.918.477/0001-00	DL Nº: 7849/2014	FL.: 1/2	

Atestamos para fins de comprovação em licitações públicas, que a **PROJEKT - Projeto e Consultoria em Engenharia Ltda - ME**, empresa privada com sede na Rua Ramalho Ortigão, nº 30, Sala 304, Empresarial Paulo VI, Pituba, Salvador - Bahia, inscrita no CNPJ sob o nº 13.918.477/0001-00, executou para a **EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A** com sede na Av. Luís Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia (CAB), Salvador - Bahia, inscrita no CNPJ sob o nº 13.504.675/0001-10, os serviços de **Elaboração do Projeto Estrutural do Reservatório 3.000m³ do SIAA de Simões Filho**, objeto da **Dispensa de Licitação Nº 7849/2014**, autorizada em 19/05/2014, tendo executado os seguintes serviços e quantidades a seguir:

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA UNIDADE PROJETADA:

1.1. PROJETO ESTRUTURAL:

RESERVATÓRIO APOIADO DE DISTRIBUIÇÃO DE 3.000M³ - SIAA DE SIMÕES FILHO

Concreto Estrutural fck= 30 MPa	m³	471,69
Formas	m²	1760
Concreto Magro	m³	25,94
Armadura (CA-50)	kg	78521

1.2. EQUIPE TÉCNICA:

NOME	FORMAÇÃO	ATUAÇÃO	CREA	ART
Engº Daniel de Souza Machado	Engenheiro Civil	Responsável Técnico	46 610/BA	BA2014.014262

2. DISPENSA DE LICITAÇÃO

DL Nº 7849/2014, autorizada em 19/05/2014.

3. VALOR DO SERVIÇO

R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

4. VALOR TOTAL FATURADO

R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 25110/2018, emitida em 13/08/2018



Certidão nº 25110/2018
20/08/2018, 11:13

Chave de Impressão: z544w

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/08/2018 e contém 2 folhas

		ATESTADO		Nº: 01/2018 - EPR
PROCESSO Nº: 9870/2017		SOLICITANTE: PROJEKT - PROJETO E CONSULTORIA EM ENGENHARIA LTDA - ME. CNPJ: 13.918.477/0001-00		DATA: 08/06/2018
		DL Nº: 7849/2014	FL.: 2/2	

5. PRAZO INICIAL DO SERVIÇO

45 (quarenta e cinco) dias.

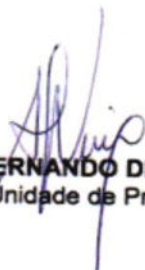
6. PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL DO SERVIÇO

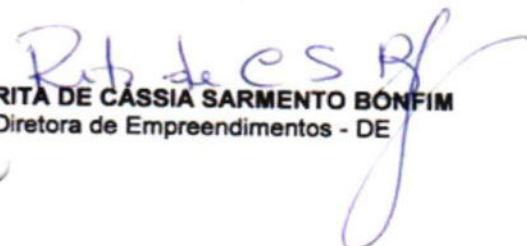
01/07/2014 a 15/08/2014, totalizando 45 (quarenta e cinco) dias corridos.

7. FONTE DE RECURSOS

Próprios.

Salvador/BA, 08 de junho de 2018.

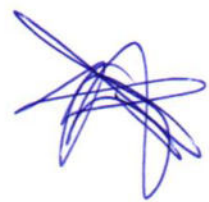

ANTÔNIO FERNANDO DE MELO VIEIRA
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR


RITA DE CÁSSIA SARMENTO BONFIM
 Diretora de Empreendimentos - DE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 25110/2018, emitida em 13/08/2018


 Certidão nº 25110/2018
 20/08/2018, 11:13

 Chave de Impressão: 2544w
 O documento neste ato registrado foi emitido em 06/08/2018 e contém 2 folhas





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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1855/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **DANIEL DE SOUZA MACHADO**

Registro: **46610/D BA**

RNP: **0500319103**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MESTRE EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS, DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL**

Número da ART: **BA20170119102**

Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**

Registrada em: **25/09/2017**

Baixada em: **29/06/2018**

Forma de registro: **INICIAL**

Participação técnica: **INDIVIDUAL**

Empresa contratada:

Contratante: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

CPF/CNPJ: **17.585.940/0001-92**

Endereço do contratante: **RUA SHEYLA R PITTA**

Nº: **97**

Complemento: **QUADRAE000 LOTE 06 E 07 CMC**

Bairro: **PITANGUEIRAS**

Cidade: **Lauro de Freitas**

UF: **BA**

CEP: **42700000**

Contrato:

Celebrado em: **20/07/2017**

Valor do contrato: **R\$ 97.800,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **RUA CECILIA MEIRELES**

Nº: **72**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **VALENÇA**

UF: **BA**

CEP: **15707186**

Data de início: **20/07/2017**

Conclusão efetiva: **30/09/2017**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**

CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE;**

Observações

Elaboração de projeto estrutural de unidades estruturais para o SES de Valença-Ba compostas por: ETE e EEES (Leito de Secagem, Dafa, Desarenador, Casa do operador, 2 chaminés de equilíbrio e 2 TAUs, travessias, blocos de ancoragem e 12 elevatórias). Vinculado ao contrato 198/2015 entre Sanescon e Prefeitura de Valença.

Informações Complementares

- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESSENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA "b" DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITARISTA E AMBIENTAL, ENGENHARIA ELÉTRICA E ENGENHARIA DE AGRIMENSURA.
- O VÍNCULO DE SUBCONTRATAÇÃO DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP, CNPJ: 17.585.940/0001-92, FOI DE 25/05/2016 À 25/06/2016, CONFORME CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 009/2017.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 14 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 1855/2019

19/02/2019, 18:52

b0aA5

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b0aA5



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 1/14

Atestamos para os devidos fins que a **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES**, CNPJ nº. 17.585.940/0001-92, elaborou para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**, o **Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia**, componente do Contrato nº. 198/2015, firmado em 02 de março de 2015, que tem como objeto a Execução de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Esgotamento Sanitário no Município de Valença, conforme discriminado a seguir.

CONTRATO: Nº 198/2015, assinado em 02/03/2015. 1ª Ordem de Serviço (O.S.) emitida em 23/04/2015 e 2ª Ordem de Serviço emitida em 15/04/2016.

PRAZO CONTRATUAL: 12 meses corridos a partir da data da O. S. – 23/04/2015 a 22/04/2016

ADITIVOS

1º TERMO ADITIVO – 12 meses, a vigência passou a ser 23/04/2016 a 23/04/2017

2º TERMO ADITIVO – R\$ 339.795,04, o valor passou a ser **R\$ 1.699.046,33**

3º TERMO ADITIVO – 180 dias, a vigência passou a ser 24/04/2017 a 20/10/2017

4º TERMO ADITIVO – 03 meses, a vigência passou a ser 20/10/2017 a 18/01/2018

5º TERMO ADITIVO – 180 dias, a vigência passou a ser 19/01/2018 a 19/07/2018

6º TERMO ADITIVO – 60 dias, a vigência passou a ser 20/07/2018 a 20/09/2018

PRAZO TOTAL – 23/04/2015 a 20/09/2018, totalizando 1.246 dias corridos (no prazo entre a 1ª ordem de serviço e a 2ª ordem de serviço houve paralisação do Contrato por falta de recurso). Os trabalhos foram concluídos em 18/04/2017 e o Contrato foi prorrogado para viabilizar os pagamentos.

VALOR CONTRATUAL

R\$ 1.359.251,29 (um milhão trezentos e cinquenta e nove mil, duzentos e cinquenta e um reais e vinte e nove centavos).

ORIGEM DOS RECURSOS E APROVAÇÕES TÉCNICAS

Agente operador do repasse – Caixa Econômica Federal (CEF); Fonte de Recursos – OGU; Nº do CT – 0424.466-92. As aprovações técnicas ficaram a cargo de: equipe de fiscalização indicada pela Contratante, fiscal do agente financeiro e representante do Ministério das Cidades.


Michel Vieira Coutinho
Secretário de Planejamento
Decreto Nº 2.151


Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 2/14

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS

1.1. POPULAÇÃO E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS

ÁREA	ANO	POPULAÇÃO (hab.)	VAZÃO MÁX. HOR. DE POPULAÇÃO (l/s)	EXTENSÃO DE REDE (m)	VAZÃO DE INFILTRAÇÃO (l/s)	VAZÃO MÁX. HOR. TOTAL (l/s)	VAZÃO MÉDIA TOTAL (l/s)	VAZÃO MÍNIMA TOTAL (l/s)
NORTE	2.017	35.433	60,68	86.000	17,20	77,88	57,65	37,43
	2.027	41.956	86,25	86.000	17,20	103,45	65,12	41,16
	2.037	49.133	101,03	86.000	17,20	118,23	73,33	45,26
SUL	2.017	38.611	66,74	52.278	10,46	77,20	54,95	32,70
	2.027	44.326	91,95	52.278	10,46	102,40	61,54	36,00
	2.037	50.887	105,56	52.278	10,46	116,01	69,10	39,78
TOTAL	2.017	74.044	127,42	138.278	27,66	155,07	112,60	70,13
	2.027	86.282	178,20	138.278	27,66	205,85	126,65	77,15
	2.037	100.020	206,59	138.278	27,66	234,24	142,43	85,04

Sendo 10.190 metros de redes existentes nos condomínios existentes na Zona Norte.

1.2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

1.2.1. REDE COLETORA E INTERCEPTOR

Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO SUL (m)									TOTAL
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	
S1	6.136	-	86	-	-	-	-	-	-	6.222
S2	1.097	-	-	-	-	-	-	-	-	1.097
S3	4.326	78	-	-	-	-	-	-	-	4.404
S4	12.650	377	-	251	-	-	-	-	-	13.278
S5	6.908	-	212	-	-	-	-	-	-	7.120
S6	7.582	292	777	742	169	-	542	53	-	10.157
S7	2.182	-	-	-	-	-	-	-	-	2.182
S8	3.593	-	-	-	-	-	-	-	-	3.593
S9	1.791	-	-	-	-	-	-	-	-	1.791
S10	1.064	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064
INT 01	558	-	-	-	-	-	-	-	-	558
INT 02	61	751	-	-	-	-	-	-	-	812
Total S.	47.948	1.498	1.075	993	169	-	542	53	-	52.278

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0aA5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA			FL.: 3/14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 1855/2019, emitida em 19/02/2019



Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO NORTE (m)									
N1	11.481	1.239	6	-	-	-	-	-	-	12.726
N2	19.021	189	-	1096	-	236	-	-	-	20.542
N3	11.458	122	13	-	-	-	-	-	-	11.593
N4	4.796	-	-	-	-	-	-	-	-	4.796
N5	18.455	742	-	926	-	1.659	-	-	-	21.782
N6	3.139	-	-	-	-	-	-	-	-	3.139
N7	184	-	-	-	-	-	-	-	-	184
N8	301	-	-	-	-	-	-	-	-	301
N9	360	-	-	-	-	-	-	-	-	360
N10	387	-	-	-	-	-	-	-	-	387
Total N.	69.582	2.292	19	2.022	-	1.895	-	-	-	75.810
TOTAL	117.530	3.790	1.094	3.015	169	1.895	542	53	-	128.088

Além disso, foram projetados 1.562,00m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Sul e 1.040,40m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Norte, totalizando 2.602,40m.

1.2.2 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS DE RECALQUE

Foram projetadas seis (06) Estações Elevatórias na porção Norte e seis (06) na porção Sul, totalizando doze (12) Estações Elevatórias. Todas as estações elevatórias foram projetadas com poço úmido e sucção positiva (bombas submersíveis).

As elevatórias S2, S3, N4 e N6 são do tipo 01. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são implantados em poços separados à montante do poço de sucção da EE. As elevatórias S1, S4, S5, N1, N2 e N3 são do tipo 02. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são integrados ao poço de sucção da EE. As elevatórias S6 e N5, de reunião, são do tipo 03. Nessa concepção, o gradeamento está em canal a montante do poço de sucção e a caixa de areia está interna ao poço de sucção da EE.

Como sistema de segurança, para todas as Estações Elevatórias, foram projetados dispositivos extravasor e previstas instalação de Grupo Gerador para acionamento automático em casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica. No projeto elétrico foi previsto o uso de inversor de frequência, que atuará, principalmente, no controle da vazão recalçada pelos conjuntos motor-bombas.

No caso das elevatórias tipo 02, a caixa de areia é do tipo retangular de fluxo horizontal com vertedor triangular instalado a jusante para regularização das vazões.

No caso das elevatórias tipo 03, a caixa de areia é do tipo de fluxo tangencial com remoção da areia por meio de bomba aspiradora e com vertedor suto instalado a jusante para regularização das vazões.

Na EE N5, de reunião final, em função do porte, foi prevista unidade de gradeamento de limpeza mecanizada.

Horáelito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Certidão nº 1855/2019
02/04/2019, 10:21

Chave de Impressão: b0a5

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2019 e contém 14 folhas



**ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA
CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA**

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **ENGINEER Engenharia S/C Ltda.**, elaborou estudos e projeto para correção de fator de potencia com banco de capacitores em média e baixa tensão conforme contrato 0418001-97-9, celebrado com esta empresa, tendo como responsáveis técnicos os Engenheiros Francisco José de Almeida Néri, crea 13.388-D e Augusto Martini Dutra Palmeira, crea 11.834-D.

Declaramos ainda, que os serviços foram executados dentro do prazo estabelecido.

Salvador, 05 de agosto de 1977

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/BA e
é parte integrante do processo
da CAT nº 1643/97

[Assinatura]
Mônica dos Santos Coelho da Faria
Supervisionadora

[Assinatura]
Eng. Jeremias Xavier Moura
Gerente do Departamento de Engenharia e Obras

[Assinatura]



SERVICO PÚBLICO FEDERAL

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

No CAT : 2563/97

PAGINA : 1

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

Profissional : AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA -----
 Título : Engenheiro Eletricista -----
 Registro CREA : 11834/D -----
 CREA de Origem : BAHIA -----

Nº. ART	:	302243/A	-----
Data de Anotacao	:	28/11/97	-----
Empresa Contratada	:	ENGENEER ENGENHARIA S/C LTDA	-----
Nome Contratante	:	CONSTRUTORA OAS	-----
Nome Proprietario	:	EMBASA	-----
Endereco da Obra	:		-----

Complemento : Jaguaquara/BAHIA -----

Participacao : CO-AUTOR -----

Tipo : NORMAL -----

Data da Baixa : 28/11/97 -----

Motivo da Baixa : Por conclusao. -----

Vinculada a ART No.: 302244A -----

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

1 -Atividade : PROJETO -----

Descricao : SISTEMA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA -----

Nivel : DIRECAO -----

***** OBSERVACOES *****

VALOR: R\$6.000,00

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo confere-
rida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo
tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-
signadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer
extrapolacao, nos termos da alinea "B" do artigo 6º. da lei 5.194 de
24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido,
eu, Mª DA GRAÇA C.S.FREITAS, dato e assino a presente certidao, confor-
me delegacao de poderes constantes na portaria Nº. 022/96 da presiden-
cia do CREA/BA.x.
.x

Salvador, 28 de Novembro 1997

Ma DA GRACA C.S.FREITAS

CREA-BA



ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a ENGENER Engenharia S/C Ltda., registro no CREA 007705, realizou o projeto das instalações elétricas do Sistema integrado de Abastecimento de Água de Jaguaquara, tendo como responsáveis técnicos, os engenheiros eletricitas Francisco José de Almeida Néri CREA 13.388-D, Augusto Martini Dultra Palmeira CREA 11.834-D e Heliane Maria Alves da Nóbrega CREA 4915-D.


CONSTRUTORA OAS LTD

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / EA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 2563/97


Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

CONSTRUTORA OAS LTD.
AVENIDA ANGÉLICA, 2.029 - CEP 01227-200
TEL.: (011) 236-1122 - FAX: (011) 236-1378
SÃO PAULO - SP



CONSÓRCIO MACAÚBAS



FM Saneamento
ENGENHARIA



Sanescon



Venko
ENGENHARIA

CAT'S DANIEL DE SOUZA MACHADO



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

74322/2017

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **DANIEL DE SOUZA MACHADO**

Registro: **46610/D**

RNP: **0500319103**

Título profissional: DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL, Engenheiro Civil, MESTRE EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

Número da ART: **BA2015.035985**

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 09/03/2015

Baixada em: 23/10/2017

Forma de registro: INICIAL

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada:

Contratante: **HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A**

CPF/CNPJ: **13.937.479/0001-39**

Endereço do contratante: AVENIDA TANCREDO NEVES, 274

Nº: 274

Complemento: Centro Empresarial Iguatemi, Bloco A, Sala 519

Bairro: Caminho das Árvores

Cidade: SALVADOR

UF: BA

CEP: 41820907

Contrato: 032036400CGB008

Celebrado em: 16/02/2015

Valor do contrato: R\$ 21.000,00

Tipo de contratante:

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: ÁREA Perímetro Irrigado de Delmiro Gouveia

Nº: -

Complemento: -

Bairro: -

CEP: 57480000

Cidade: DELMIRO GOUVEIA

UF: AL

Data de início: 16/02/2015

Conclusão efetiva:

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: CODEVASF - CIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES S. FRANCISCO E PARNAÍBA

CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 638.00 METRO QUADRADO; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #177 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS EM CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 5580.00 METROS CÚBICOS;

Observações

Elaboração de projeto estrutural de RAD 3520m³; Poço de sucção e estação de bombeamento; adequação de captação, dissipação, caixas de registros e descarga.

Informações Complementares

- COM EXCEÇÃO DE EXECUÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS TÉCNICOS, TENDO EM VISTA QUE OS MESMOS DEVEM SER REGISTRADOS JUNTO À JURISDIÇÃO DO CREA ONDE FORAM REALIZADOS.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFERENTES NO ATESTADO APENAS À PROJETOS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESSENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA HÍDRICA, ENGENHARIA ELÉTRICA, GEOLOGIA, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA AGRÔNOMICA, ENGENHARIA DE AGRIMENSURA, ENGENHARIA RODOVIÁRIA.
- O VÍNCULO DE SUBCONTRATAÇÃO DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A, CNPJ: 13.937.479/0001-39, FOI DE 16/02/2015 À 13/03/2015.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 5 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 74322/2017

11/12/2017, 21:58

d9Zcy

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

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTA - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



Impresso em: 12/12/2017, às 11:06.



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

74322/2017

Atividade concluída

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d9Zcy

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia da Bahia

Impresso em: 12/12/2017, às 11:06.



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
AD / GEP / Unidade de Projetos

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A, com sede na Avenida Tancredo Neves, nº 274, Edif. Centro Empresarial Iguatemi, Bloco A, Sala 525, Caminho das Árvores, Salvador, estado da Bahia, e inscrita no CNPJ/MF sob nº 13.937.479/0001-39, executou de forma plenamente satisfatória para a CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, com sede em Brasília/DF, inscrita no CNPJ/MF sob nº 00.399.857/0001-26, os serviços referentes a **consolidação do Projeto Básico existente e elaboração do Projeto Executivo do Perímetro Irrigado Delmiro Gouveia, no Estado de Alagoas**, referente ao contrato nº 0.018.00/2013, assinado em 21/03/2013.

1. DADOS CONTRATUAIS

- Escopo Contratual: Consolidação do Projeto Básico existente e elaboração do Projeto Executivo para uma área de 6.200 ha, do Perímetro Irrigado de Delmiro Gouveia, com suprimento hídrico pela Canal do Sertão Alagoano no km 49,760, localizado no município de Delmiro Gouveia, no estado de Alagoas.
- Valor Inicial do Contrato: R\$ 3.015.463,79 (três milhões, quinze mil, quatrocentos e sessenta e três reais e setenta e nove centavos) - Base dezembro de 2012, sendo R\$ 2.582.327,02 (dois milhões, quinhentos e oitenta e dois mil, trezentos e vinte e sete reais e dois centavos) referente à consolidação do Projeto Básico (1ª Fase) e R\$ 433.136,77 (quatrocentos e trinta e três mil, cento e trinta e seis reais e setenta e sete centavos) referente ao Projeto Executivo (2ª Fase).
- Prazo Original do Contrato: 360 (trezentos e sessenta) dias corridos para a 1ª Fase e 120 (cento e vinte) dias corridos para a 2ª Fase.
- Data da Ordem de Serviço: 21/03/2013 (na assinatura do contrato).
- 1º Termo Aditivo nº 0.018.01/2013, assinado em 12/03/2014, acrescentando R\$ 293.786,41 (duzentos e noventa e três mil, setecentos e oitenta e seis reais e quarenta e um centavos) e decrescendo R\$ 130.234,16 (cento e trinta mil, duzentos e trinta e quatro reais e dezesseis centavos), alterando o valor do contrato para R\$ 3.179.016,04 (três milhões, cento e setenta e nove mil, dezesseis reais e quatro centavos).
- 2º Termo Aditivo nº 0.018.02/2013, assinado em 13/05/2014, prorrogando o prazo contratual por 90 (noventa) dias corridos, contados a partir de 15/07/2014, passando seu vencimento para 12/10/2014 e, acrescentando R\$ 337.185,00 (trezentos e trinta e sete mil, cento e oitenta e cinco reais) e decrescendo R\$ 303.126,20 (trezentos e três mil, cento e vinte e seis reais e vinte centavos), alterando o valor do contrato para R\$ 3.213.074,84 (três milhões, duzentos e treze mil, setenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos).
- 3º Termo Aditivo nº 0.018.03/2013, assinado em 10/10/2014, prorrogando o prazo contratual por 90 (noventa) dias corridos, passando seu vencimento de 12/10/2014 para 10/01/2015.
- 4º Termo Aditivo nº 0.018.04/2013, assinado em 09/01/2015, prorrogando o prazo contratual por 90 (noventa) dias corridos, passando seu vencimento de 10/01/2015 para 10/04/2015.
- 5º Termo Aditivo nº 0.018.05/2013, assinado em 10/05/2015, prorrogando o prazo contratual por 90 (noventa) dias corridos, passando seu vencimento de 10/04/2015 para 09/07/2015.
- Prazo total do contrato: 840 (oitocentos e quarenta) dias corridos.
- Valor total final do contrato: R\$ 3.213.074,84 (três milhões, duzentos e treze mil, setenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos).

2. DADOS GERAIS DO PROJETO

- Área total da poligonal do empreendimento: 6.200 ha.
- Área total de terras com aptidão agrícola: 2.500 ha.
- Área total irrigada: 884 ha.
- Área de abrangência total do estudo: 8.780 ha.
- População beneficiada (agricultores residentes nos lotes): 1.190 hab.
- População beneficiada (residentes nos assentamentos): 3.219 hab.
- Licença ambiental: Licença Prévia nº 1/2013 (IMA-AL).
- Vazão total de captação: 2.100 L/s.
- Orçamento total do empreendimento: R\$ 83.272.961,21 – Base: Maio/2015.

3. ABRANGÊNCIA E CONTEÚDO DOS SERVIÇOS

3.1 LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

- 18,37 km de poligonais eletrônicas (Classe IIP), com estaqueamento de 20 em 20 metros.
- 76,18 km de nivelamentos geométricos (Classe IIN).
- 25,37 km de seções transversais.
- 1.064 unidades de monumentação/ marcos de concreto implantados.
- 7 pontos GPS de dupla frequência (L1/L2).
- 1.482 pontos GPS de uma frequência (L1).
- 1.300 pontos de rastreamento por GPS RTK.
- 6.197,05 ha de cadastro físico, agrícola, jurídico e socioeconômico, englobando 234 propriedades.
- 41,68 km de abertura de picadas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 74322/2017, emitida em 12/12/2017



Certidão nº 74322/2017

12/12/2017, às 11:06

Chave de Impressão: d9Zcy

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/12/2017 e contém 7 folhas

(Assinatura manuscrita)



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
AD / GEP / Unidade de Projetos

3.2 INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS

- Execução de 147,35 m de poços de inspeção, com coleta de amostras.
- Execução de 5,44 m de sondagem à percussão com SPT.
- Realização de 3 campanhas geotécnicas de campo.
- Realização de ensaios laboratoriais, compreendendo as seguintes quantidades:
 - Limite de Liquidez: 23.
 - Limite de Plasticidade: 23.
 - Granulometria por Peneiramento: 23.
 - Granulometria por Sedimentação: 23.
 - Proctor Normal: 23.
 - Umidade natural: 23.
 - Densidade natural: 23.
 - Análise Química da Areia: 3.
 - Expansão: 5.
 - Massa específica real dos grãos: 23.
 - Reatividade Potencial: 2.
 - Granulometria comparativa: 5.
 - Crumb Test: 5.
 - Abrasão "Los Angeles": 5.

3.3 LEVANTAMENTOS PEDOLÓGICOS

- Execução de levantamento detalhado de solos com classificação de terras para irrigação e sequeiro, em uma área de 6.200 ha, constando de:
 - Relatório descritivo, perfis e análises e mapas gerais de solos e classes de terras para irrigação, ambos em escala 1:15.000, contendo respectivamente as classes de aptidão agrícola para sequeiro e drenabilidade;
 - Abertura e descrição das 222 trincheiras, com 67 análises completas e 66 análises parciais;
 - Execução e elaboração de fichas das 1.109 tradagens;
 - Execução de 10 testes de condutividade hidráulica;
 - Abertura de 5 picadas manuais.

3.4 ESTUDOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Complementação da base cartográfica da área do projeto, uma vez que a base cartográfica disponível só cobria 20% da área do projeto, com a utilização de um receptor geodésico de alta precisão da marca Trimble, modelo R4 (L1/L2), possuidor da função RTK, tendo sido aplicado o método "FestStatic. Os trabalhos de escritório contemplaram:
 - Fusonamento de bandas multiespectrais (processo de composição das bandas em uma única imagem);
 - Suavização com a banda Pancromática (ajuste da composição das bandas multiespectrais com a banda pancromática);
 - Ortoetificação (planificação da imagem);
 - Georeferenciamento com apoio de campo (a partir dos dados coletados em campo através de GPS);
 - Correção em relação à superfície altimétrica, considerando a ondulação geoidal (a partir dos dados altimétricos da imagem do INPE);
 - Elaboração da base cartográfica na área sem restituição, em aproximadamente 80% da área da poligonal, a partir da imagem de satélite processada e de bases cartográficas existentes, escalas 1:50.000 e 1:100.000, onde foram ajustadas as linhas de drenagem, as estradas e acessos, dos povoados, vilas e assentamentos;
 - Compatibilização da base cartográfica existente, em escala 1:5.000, com cobertura de 20% da área da poligonal do projeto, com a nova base cartográfica processada.

3.5 ESTUDOS E TRABALHOS DESENVOLVIDOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO BÁSICO EXISTENTE

- Inspeção à área do projeto, verificação dos estudos anteriores, parâmetros e critérios de projeto.
- Levantamento da documentação disponível, inspeção à área do projeto e visita aos órgãos ambientais.
- Análise da situação atual e exigências do licenciamento ambiental.
- Elaboração dos Planos de Trabalho dos levantamentos topográficos (complementação da base cartográfica; cadastros e levantamentos topográficos dos locais das obras de engenharia).
- Elaboração do Plano de Trabalho dos serviços de Pedologia.
- Elaboração do Plano de Trabalho dos serviços de Geotecnia.
- Revisão dos estudos hidrológicos e hidrogeológicos.
- Reavaliação dos Estudos Agrônômicos.
- Elaboração do Planejamento Físico (concepção, estudo de alternativas e consolidação).
- Elaboração do Planejamento Agropecuário, com reavaliação das Demandas Hídricas, tendo sido estudadas as seguintes culturas: Goiaba, banana, mamão, caju, feijão caupi, limão, mandioca, melancia e milho, além de pastagem em regime de pastoreio com ovinos e caprinos.
- Análise de conflito de usos de água e solicitação de outorga e CERTOH.
- Elaboração dos Programas para atendimento das condicionantes ambientais da LP nº 1/2013.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 74322/2017, emitida em 12/12/2017



Certidão nº 74322/2017

12/12/2017, 11:06

Chave de Impressão: d9Zcy

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/12/2017 e contém 7 folhas

[Handwritten signature]



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
AD / GEP / Unidade de Projetos

- Elaboração do projeto do Sistema de Condução – Obras Pontuais.
- Elaboração do projeto do Sistema de Condução – Obras Lineares.
- Formulação de estratégias para atendimento às condicionantes da LI.
- Levantamento da situação fundiária detalhada.
- Elaboração do projeto da rede viária e rede de drenagem.
- Elaboração do projeto eletromecânico e sistema de regulação e controle.
- Apoio ao Licenciamento Ambiental, com participação em reuniões com o órgão estadual de meio ambiente (IMA), viabilizando a obtenção da Licença de Implantação.
- Elaboração de Especificações Técnicas.
- Elaboração do Manual de Operação e Manutenção.
- Levantamento de quantitativos e orçamentos.
- Elaboração de projeto executivo da interferência com a Rodovia AL-220, abrangendo uma travessia subterrânea de adutora em ferro fundido, DN 900, em bueiro simples celular em concreto, seção de 2,0 x 2,0 m; padrão DNIT, contemplando inclusive o projeto completo de sinalização e desvio para implantação da obra.
- Apoio à Codevasf ao processo de aprovação do projeto com interferência com a Rodovia AL-220, sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Alagoas – DER/AL.
- Apoio à Codevasf na aprovação do projeto elétrico junto à Eletrobrás Distribuição Alagoas.
- Estudo de transientes hidráulicos para o sistema de adução por recalque.

3.6 PROJETO EXECUTIVO

- Elaboração do Projeto Executivo, contendo:

VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO

TOMO I - RESUMO - FICHA TÉCNICA – ARTs da Equipe Técnica

TOMO II - MEMORIAL DESCRITIVO

VOLUME 2 - MEMORIAL DE CÁLCULO

TOMO I - PROJETO HIDRÁULICO, MECÂNICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL

TOMO II - PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

TOMO III - PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME 3 - ANEXOS

TOMO I - ESTUDOS HIDROLÓGICOS E HIDROGEOLÓGICOS

TOMO II - PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO

TOMO III - ESTUDOS AMBIENTAIS

TOMO IV - CARTOGRAFIA

TOMO V - TOPOGRAFIA

TOMO VI - GEOTECNIA

TOMO VII - PEDOLOGIA

TOMO VIII - CADASTROS

VOLUME 4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TOMO I - OBRAS CIVIS

TOMO II - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDROMECÂNICOS

VOLUME 5 - QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

TOMO I - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

TOMO II - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TOMO III - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E COTAÇÕES COM OS FORNECEDORES

VOLUME 6 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

VOLUME 7 - DESENHOS

TOMO I - PROJETO HIDRÁULICO, MECÂNICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL

TOMO II - PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

TOMO III - PROJETO ESTRUTURAL

3.7 FICHA TÉCNICA DO PROJETO

- Parcelamento do projeto:

LOTES	QUANT.	ÁREA DO LOTE (ha)	ÁREA IRRIGADA NO LOTE (ha)	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA TOTAL IRRIGADA (ha)
IRRIGADO	132	6	5,8	792	765,6
MISTO	47	14,5	2,5	681,5	117,5
SEQUEIRO	11	75	0	825	0
TOTAL	190	-	-	2.298,50	883,1

Foram propostos os métodos de irrigação de microaspersão, miniaspersão e gotejamento.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 74322/2017, emitida em 12/12/2017



Certidão nº 74322/2017

12/12/2017, 11:06

Chave de Impressão: d9Zcy

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/12/2017 e contém 7 folhas



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
AD / GEP / Unidade de Projetos

- Canal Principal
 - Comprimento: 1.670 m
 - Vazão: 2.100 L/s
 - Seção: Trapezoidal
 - Largura do fundo: 1,35 m
 - Tirante: 0,90 m
 - Altura máxima: 1,76 m
 - Proteção mecânica: concreto
 - Impermeabilização: Geomembrana PEAD

- Estação de Bombeamento

Vazão total de projeto da estação	1,45 m³/s
Número total de conjuntos motobombas	4
Vazão por conjunto motobomba	0,363 m³/s
AMT máxima	56,77 m.c.a
Rendimento dos conjuntos motobombas para a vazão total de projeto	81,6%
Potência por conjunto motobomba	450 cv
Potência total instalada	1.800 cv

- Reservatório de Transição

Apoiado, em concreto armado, retangular (32 m x 21 m), altura total de 6,25 m e volume útil de 3.520 m³.

- Adutora de Recalque
 - Comprimento: 3.547 m
 - Vazão: 1.450 L/s
 - Diâmetro: 900 mm
 - Material: Ferro Fundido
 - Dispositivo de proteção: Tanque Unidirecional Simplificado
- Adutora por Gravidade
 - Comprimento: 1.933 m
 - Vazão: 1.450 L/s
 - Diâmetro: 1.000 mm
 - Material: Ferro Fundido
- Rede de Distribuição
 - Setores Hidráulicos: 12
 - Extensão Total: 53,96 km
 - Diâmetros: 50 a 1.000 mm
 - Material: PVC-PBA, BLUTOP, Ferro Fundido
- Sistema de Drenagem
 - 86 drenos com extensão total de 37,57 km
 - 10 bueiros tubulares duplos (2 x 60 cm) nos lotes irrigados
 - 29 bueiros tubulares simples (60 cm) nos lotes irrigados
 - 1 bueiro tubular duplo (120 cm) no canal principal
 - 3 bueiros tubulares simples (80 cm) no canal principal
 - 30 bueiros tubulares simples, duplos e tripos (60, 80, 100, 120 e 150 cm) no sistema viário
 - 33 estruturas de quedas nos drenos
- Sistema Viário

Estrada	Tipo	Extensão (m)
ESP	Estrada de Serviço	26.133,97
ESS	Estrada de Serviço	29.444,87
EAL	Estrada de Acesso aos Lotes	13.288,55
EMA	Estrada de Manutenção	5.235,75
EARAP	Estrada de Acesso ao RAP	110,37
Total		74.213,53

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 74322/2017, emitida em 12/12/2017



Certidão nº 74322/2017
12/12/2017, 11:06

Chave de Impressão: d9Zcy

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/12/2017 e contém 7 folhas



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
AD / GEP / Unidade de Projetos

• Sistema Elétrico

- Subestação abrigada com 2 transformadores de 1.500 KVA em 13.8-4.16 KV para atender aos motores de grande porte e 1 transformador de 75 KVA em 13.8-380/220V para atender às cargas de serviço.
 - Redes de distribuição elétrica com tensão de operação em 13.8 kV e extensão de 31,30 km, para suprimento de energia aos lotes dos irrigantes e dos pontos de captação e do reservatório apoiado.

• Projeto Estrutural

Elaboração de projeto estrutural de todas as obras mencionadas, inclusive da fundação do tipo radier na Estação de Bombeamento, totalizando os seguintes quantitativos:

- Concreto Estrutural (Fck = 30 Mpa)	2.346 m³
- Concreto Usinado bombeado (Fck = 20 Mpa)	954 m³
- Aço CA-50/60	212.293 Kg
- Forma para as estruturas	6.650 m²

4. EQUIPE

4.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

- Engº Civil Silvio Humberto Vieira Regis – 2628-D, CREA/BA – Diretor Geral – ART Principal

4.2 SUPERVISÃO GERAL

- Engº Civil Ulysses Fontes Lima – 12019-D, CREA/BA – Diretor de Engenharia e coordenador setorial da área de irrigação

4.2 COORDENAÇÃO

- Engº Civil Cláudio Luis de Souza Arraes – 20637-D, CREA/BA

4.3 EQUIPE TÉCNICA

Formação / Nome	Área de Atuação
Engº Civil Ulysses Fontes Lima – 12019-D, CREA/BA	Irrigação/ Drenagem/ Obras Cíveis
Engº Civil Cláudio Luis de Souza Arraes – 20637-D, CREA/BA	Irrigação / Drenagem / Hidráulica/ Obras Cíveis
Engº Civil Rodrigo Gesteira Regis – 38937-D, CREA/BA	Irrigação/ Drenagem/ Obras Cíveis
Engº Civil Jorge Almério Sousa Moreira – 35601-D, CREA/BA	Cartografia/ Georeferenciamento/ Sistema Viário
Engº Civil Marcos José Alves Rocha – 3919-D, CREA/BA	Irrigação e Drenagem
Engº Civil Claudia Juana Cazeneuve – 63270-D, CREA/BA	Hidrologia e Drenagem
Engº Eletricista Augusto Martini Dutra Palmeira – 11834-D, CREA/BA	Elétrica e Automação
Engº Civil Daniel de Souza Machado – 46610-D, CREA/BA	Estruturas
Geólogo Sandro Luiz de Camargo – 25189-D, CREA/BA	Geologia/ Estudos Ambientais
Bio João Cláudio Cerqueira Viana – 46.012/5 – D, CRBio	Estudos Ambientais
Bio Daniela Reitermajer – 19.958/05 – D, CRBio	Estudos Ambientais
Engº Civil Carlos Henrique Almeida Couto Medeiros – 7979-D, CREA/BA	Geotecnia
Engº Hidrico Juan Santiago Ramseyer – 161497-D, CREA/MG	Hidrologia/ Hidrogeologia/ Hidráulica/ Drenagem
Engº Mecânico Antônio Danilo Barreto – 9879-D, CREA/BA	Mecânica
Engº Agrônomo Manoel Ferreira dos Santos – 2759-D, CREA/PE	Pedologia
Engº Civil Viviane Duarte Apenburg – 31977-D, CREA/BA	Planejamento e Orçamento de Obras
Engº Agrônomo João Nelly de Menezes Regis – 3278-D, CREA/PE	Planejamento Agrícola e Pedologia
Engº Civil Michel Sahade Darzé – 18645-D, CREA/BA	Transientes Hidráulicos
Engº Agrimensor Carlos Eduardo de Cerqueira Reis – 57500-D, CREA/BA	Topografia
Engº Agrimensor Dilanete Araújo de Assis Silva – 22895-D, CREA/BA	Topografia
Osvaldo Novaes Sales	Desenhista Projetista
Antônio Roberto Gomes da Silva	Desenhista Projetista
Lucia Maria Bacellar Reis	Digitadora
Carlos Amintas Byrnes de Olinda – 29.969/TD-BA, CREA/BA	Técnico em Estradas
Anderson Santana Araújo – 68.686/TD-BA, CREA/BA	Técnico em Edificações
Washington Luis Silva Neri	Técnico em Edificações

Brasília/DF, 11 de agosto de 2017.

Roberto Hiroshi Barros Kubo
Responsável pelo Contrato

Renato Brito Chaves
Gerente de Estudos e Projetos

Mercio Aurelio Ayres Diniz
Diretor da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 74322/2017, emitida em 12/12/2017



Certidão nº 74322/2017

12/12/2017, 11:06

Chave de Impressão: d9Zcy

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/12/2017 e contém 7 folhas



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

76223/2017

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **DANIEL DE SOUZA MACHADO**

Registro: **46610/D BA**

RNP: **0500319103**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MESTRE EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS, DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL**

Número da ART: **BA20180033803**

Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**

Registrada em: **06/03/2018**

Baixada em: **25/11/2019**

Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO**

Participação técnica: **INDIVIDUAL**

Empresa contratada:

Contratante: **HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA**

CPF/CNPJ: **13.937.479/0001-39**

Endereço do contratante: **AVENIDA TANCREDO NEVES, 274**

Nº: **274**

Complemento: **Centro Empresarial Iguatemi, Bloco A, Sala 519**

Bairro: **Caminho das Árvores**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **41820907**

Contrato: **0683/11**

Celebrado em: **20/01/2014**

Valor do contrato: **R\$ 14.350,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **REGIÃO REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **RMS**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **40000000**

Data de início: **20/01/2014**

Conclusão efetiva: **20/02/2014**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S.A. - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 50.00 METRO QUADRADO; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 153.00 METRO CÚBICO; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #177 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS EM CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1000.00 METRO CÚBICO;**

Observações

Elaboração de Unidades de tratamento para região metropolitana de salvador: Caixas de Entrada, de Saída, de interligação, redutora de pressão, dissipadora e outras. RAD 1000m³, RED 10m³ e 15m³ e EEAT.

Informações Complementares

- Considerar como os serviços referentes no atestados apenas à Projeto Estrutural.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia elétrica, mecânica, sanitária e ambiental, geologia.
- O profissional requerente realizou os serviços como autônomo.





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

76223/2017

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 11 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 76223/2017

05/12/2019, 18:19

0Z916

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Z916



		ATESTADO	Nº 007.17
			DATA: 19/09/2016
PROCESSO Nº 19.919/2016	SOLICITANTE: HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A CNPJ: 13.937.479/0001-39	CONTRATO Nº 0683/11	

Atestamos, para os devidos fins, que a Hydros Engenharia e Planejamento S/A, CNPJ Nº 13.937.479/0001-39, estabelecida à Avenida Tancredo Neves, nº 274, Edif. Centro Empresarial Iguatemi, Bloco A - Sala 525, Caminho das Árvores, CEP 41.820-907 - Salvador - BA, elaborou para a EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A, CNPJ Nº 13.504.675/0001-10, os Estudos e Projetos Básicos e Executivos relacionados a seguir, objeto de Ordens de Serviço, em conformidade com o estabelecido no Contrato Nº 683/11 e seus anexos.

1. **CONTRATO:** Nº 683/11, assinado em 17/08/2011. Ordem de Serviço nº 060/11, emitida em 29/08/2011

2. **PRAZO ORIGINAL:** 720 dias corridos.

3. **VALOR ORIGINAL:** R\$ 2.727.141,13 (dois milhões, setecentos e vinte e sete mil, cento e quarenta e um reais e treze centavos).

4. ADITIVOS

- 1º Termo Aditivo Nº 412/13 ao Contrato Nº 683/11, assinado em 26/07/2013: 180 (cento e oitenta) dias de prorrogação de prazo (23/08/2013 a 19/02/2014);
- 2º Termo Aditivo Nº 096/14 ao Contrato Nº 683/11, assinado em 18/02/2014: 150 (cento e cinquenta) dias de prorrogação de prazo (19/02/2014 a 19/07/2014) e acréscimo de R\$ 631.295,90, correspondente a 23,15% do valor originalmente contratado, alterando o valor total do Contrato para R\$ 3.358.437,03;
- 3º Termo Aditivo Nº 330/14 ao Contrato Nº 683/11, assinado em 26/06/2014: 90 (noventa) dias de prorrogação de prazo (19/07/2014 a 17/10/2014);
- 4º Termo Aditivo Nº 559/14 ao Contrato Nº 683/11, assinado em 06/10/2014: Acréscimo de R\$ 40.853,22, correspondente a 1,5% do valor originalmente contratado, alterando o valor total do Contrato para R\$ 3.399.290,25;
- 5º Termo Aditivo Nº 569/14 ao Contrato Nº 683/11, assinado em 10/10/2014: 120 (cento e vinte) dias de prorrogação de prazo (17/10/2014 a 14/02/2015).

5. **PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL:** 29/08/2011 a 14/02/2015, totalizando 1.265 dias corridos.

6. **VALOR FINAL TOTAL DO CONTRATO:** R\$ 3.384.838,95 (três milhões, trezentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e trinta e oito reais e noventa e cinco centavos).

7. **SERVIÇOS DESENVOLVIDOS** (informações detalhadas são apresentadas em anexo):

1 - **Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Santo Amaro, Integrando Saubara e Outras Localidades:**
Estudo de alternativas considerando a integração das localidades situadas na região do Planalto ao Sistema de Abastecimento de Água de Santo Amaro ou ampliação do abastecimento de água destas localidades através de um sistema independente, consolidados e apresentados nos Relatórios de Estudos Básicos, Estudos de Concepção e Viabilidade, Avaliação Ambiental e Avaliação Social. Valor: R\$ 291.535,14 - Período de Execução: 21/11/2011 a 08/08/2012.

2 - Projeto Básico da Adutora de Madre De Deus:

Projeto Básico de adutora DN 400 mm c/ 15,8 km, para abastecimento de Madre de Deus, paralela a adutora existente, alimentadas a partir do centro de reservação RZB II e de duas novas travessias subaquáticas no rio Caipe e no canal do Suaepe, situado na Baía de Todos os Santos, consolidado e apresentado nos Relatórios Estudos Básicos, Estudos de Concepção e Viabilidade, Estudos Oceanográficos, Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 469.458,24 - Período de Execução: 07/12/2011 a 10/10/2014.

3 - Projeto do Novo Sistema de Produção e Reservação do SAA de São Francisco do Conde:

Projeto Básico de adutora para o abastecimento do SAA de São Francisco do Conde (DN 250 a 500 mm), paralela a adutora existente, alimentadas a partir do centro de reservação RZB II e derivações, totalizando 34,9 km, e de reforço do sistema de reservação, totalizando volume de 1.015 m³. O projeto foi consolidado e apresentado nos Relatórios Estudos Básicos, Estudos de Concepção e Viabilidade, Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 762.646,22 - Período de Execução: 01/06/2012 a 17/11/2014.

4 - Projeto Básico do SIAA das Localidades do Planalto de Santo Amaro:

Projeto Básico do Sistema de Abastecimento de Água das localidades situadas na região conhecida como Planalto de Santo Amaro, constituído de quatro poços profundos, tratamento com simples desinfecção, uma estação elevatória de água tratada, 10,0 km de adutora - DN variando entre 50 e 100 mm e quatro reservatórios, totalizando volume de 350 m³. Os estudos elaborados foram consolidados e apresentados nos Relatórios dos Estudos topográficos e geotécnicos e Projeto Básico. Valor: R\$ 341.554,36 - Período de Execução: 24/08/2012 a 09/12/2013.

5 - Estudo do Setor de Abastecimento do Reservatório RZB II no município de Candeias, a partir do estudo de todo o Setor de Abastecimento, levando em consideração as demandas de todas as localidades abastecidas pelo mesmo, e estudo da adutora que abastece o RZB II, desde a ETA principal:

Estudos para a verificação da capacidade prevista no Projeto existente do RZB II para atender o abastecimento de água aos municípios de Candeias, Madre de Deus e São Francisco do Conde, levando em consideração as alternativas de abastecimento previstas nos estudos desenvolvidos nas OS-002 e OS-004 deste Contrato, e na verificação da capacidade da Adutora ETA Principal - RZB II. Valor: R\$ 66.451,81 - Período de Execução: 26/09/2012 a 14/05/2013.

Engº Fábio Freitas Alves
Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial-MSS
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Engº Manoel João Mota
Gerente Sup. Projetos-MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Engº Carlos Lima B. de Sousa
Analista Saneamento - MSSP
Mat. 13045-1 CREA-BA 21606-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 76223/2017, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 76223/2017

05/12/2019, 19:16

Chave de Impressão: 02916

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/11/2019 e contém 11 folhas





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO

Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Civis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação



A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o Sistema de Abastecimento de Água de Catolezinho, no município de Itambé.

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE CATOLEZINHO

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS**

ANO	POPULAÇÃO	VAZÕES (l/s)		
		MÉDIA	MÁXIMA DIÁRIA	MÁXIMA HORÁRIA
2006	2.661	3,70	4,43	6,65
2016	3.285	4,56	5,48	8,21
2026	4.056	5,63	6,76	10,14

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

RS 1.267.697,44 (Hum milhão, duzentos e sessenta e sete mil, seiscentos e noventa e sete reais e quarenta e quatro centavos), assim distribuído:

UNIDADE	TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES	37.990,72
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	25.410,77
SISTEMA DE ADUÇÃO	337.418,25
ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	667.461,71
EXTRAVASOR	17.006,29
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	176.457,70
DESAPROPRIAÇÃO	5.952,00
TOTAL GERAL	1.267.697,44

• **MANANCIAL**

Dois mananciais de superfície existentes e já em utilização, um localizado nas proximidades da fazenda Bom Futuro (Córrego 1) e outro próximo da fazenda Itamarandiba (Córrego 2).

• **CAPTAÇÃO**

Tomadas d'água em duas barragens de nível localizadas próximas às fazendas Bom Futuro (Córrego 1) e Itamarandiba (Córrego 2).



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



• **ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA**

São duas as adutoras de água bruta, conforme a seguir:

ADUTORA	REGIME	VAZÃO (l/s)	MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	EXTENSÃO (m)
AAB1	Gravidade	4,06	FoFo	100	7.683
AAB2	Gravidade	2,70	PEAD	90	8.979

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

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

⇒ Tipo: Filtro Lento;

⇒ Capacidade Nominal: 6,76 L/s;

⇒ Unidades Integrantes: 1 Caixa Repartidora de Vazão (CRV); 2 Unidades de Tratamento (Filtro Lento); 1 Reservatório Apoiado de 100m³ (tanque de contato); 1 Estação Elevatória de Água de Tratada; 1 Reservatório Elevado de Distribuição de 100m³ (existente); 1 Casa de Cloração (solução de hipoclorito de cálcio).

• **ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA**

Foi projetada uma estação elevatória de água tratada com dois conjuntos motor-bomba, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

- Vazão (Q) = 36,50 m³/h;
- Altura Manométrica Total (HMT) = 16,45 m;
- Potência (POT) = 5 CV;
- Rotação = 1.750 RPM.

• **UNIDADES DE RESERVAÇÃO**, conforme quadro a seguir:

RESERVATÓRIO	SITUAÇÃO	FUNÇÃO
RAD 100 m ³	Projetado	Reservação, Tanque de Contato e Poço de Sucção
RED 100 m ³	Existente	Distribuição e suprimento da Casa de Química

• **REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	EXTENSÃO (m)		
	EXISTENTE	PROJETADO	TOTAL
50	3.253,00	784,00	4.037,00
75	213,00	196,00	409,00
100	-	207,00	207,00
150	154,00	-	154,00

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



			29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENG°. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENG°. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENG°. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENG°. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Civas e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENG°. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENG°. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENG°. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENG°. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENG°. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENG°. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENG°. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENG°. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO



Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA e seus anexos.*

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda
- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação

A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o **Sistema de Abastecimento de Água de Pindobaçu, no município de Pindobaçu.**

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE PINDOBAÇU – SISTEMA DE PRODUÇÃO

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO E DEMANDAS**

Ano	População (hab.)	Demanda (l/s) max. diária
2006	9.074	18,90
2025	12.514	26,07

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

RS 895.121,27 (Oitocentos e noventa e cinco mil, cento e vinte e um reais e vinte e sete centavos), assim distribuído:

UNIDADES	SUB-TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	34.898,45
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	35.442,18
SISTEMA DE ADUÇÃO	335.346,82
SISTEMA DE ELEVACÃO DE ÁGUA BRUTA	234.683,60
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA	253.905,82
DESAPROPRIAÇÃO	844,40
TOTAL GERAL	895.121,27

• **MANANCIAL**

Rio Itapicuru

• **CAPTAÇÃO NO RIO**

Tipo: Tomada d'água na Barragem de Pindobaçu

• **ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - BOOSTER**

Características dos conjuntos motor -bomba:

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Parâmetros	Etapa Única
Vazão (l/s)	29,87
AMT (mca)	79
Potência (CV)	60
Nº conjuntos	2

• **ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**

Composta de 3 trechos:

TRECHO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	FUNCIONAMENTO
01	250	1.050	PVC DEFOFO	GRAVIDADE
02	200	1.150	PVC DEFOFO	GRAVIDADE
02	200	6.937	PVC DEFOFO	RECALQUE

• **DISPOSITIVOS CONTRA TRANSIENTES HIDRÁULICOS**

Composta de 4 unidades:

UNIDADE	DN	ALTURA (m)	MATERIAL	LOCALIZAÇÃO
TAU 1	300	2,5	FOFO K7	ESTACA 96 DA AAB
TAU 2	400	5,0	FOFO K7	ESTACA 125 DA AAB
TAU 3	300	2,5	FOFO K7	ESTACA 284+3,5 DA AAB
TAU 4* ou VTF	600	2,0	FOFO K7	ESTACA 367+14,93 DA AAB

* O TAU recomendado para ser instalado na estaca E367+14,93 pode ser substituído por uma ventosa triplice função VTF com DN 50 PN10.

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO**

Caixa Repartidora de Vazão

Casa de Química – existente a reformar

Estação de Tratamento de Água 1

Tipo: Filtro Russo – existente a reformar

Capacidade: 11,0 L/s

Estação de Tratamento de Água 2

Tipo: Convencional – existente a reformar

Capacidade: 19,0 L/s

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006

Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento





CREA-BA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
RUA PROFESSOR ALDÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 - ENG. VELHO DE BROTA - TELEFONE 381-0055 - FAX: (071) 244-6155 - CEP: 40.243-620 - SALVADOR - BAHIA

No CAT :1643/97

PAGINA : 1

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

Profissional : AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA -----
Titulo : Engenheiro Eletricista Op. Eletrotecnica -----
Registro CREA : 11834/D -----
CREA de Origem : BAHIA -----

No. ART : 302232/A -----
Data de Anotacao : 31/07/97 -----
Empresa Contratada : ENGENHARIA S/C LTDA -----
Nome Contratante : COELBA -----
Nome Proprietario : EMBASA S/A -----
Endereco da Obra : -----
Participacao : CO-AUTOR -----
Tipo : NORMAL -----
Data da Baixa : 19/08/97 -----
Motivo da Baixa : Por conclusao. -----
Vinculada a ART No.: 302231A -----

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

1 -Atividade : PROJETO -----
Descricao : FATOR DE POTENCIA -----
Nivel : ATUACAO -----

***** OBSERVACOES *****

CONTRATO 0418001/97-9 - VALOR DO CONTRATO R\$ 16.312,00

ETA DA BOLANDEIRA-BOCA DO RIO

EE1-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE2-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE3-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE4-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

PEDRA DO CAVALO-CONCEIÇÃO DE FEIRA

ETA-SI PARAGUAÇU/MILAGRES-SANTA TEREZINHA

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) e autenticada(s). Esta certidão e para tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao

14º OFICIO DE NOTAS - TIBA EXPRESS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
Conferencia e empenho em 12 de Maio de 2011.
Em Salvador, 12 de Maio de 2011.
as 08h15min da tarde.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO ROL 20 - 006



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

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Salvador, 19 de Agosto 1997

Ma. DA GRAÇA C.S.FREITAS

140 OFICIO DE NOTAS - TJBA EXPRESS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELA
Confere com o original e mais apresentado.
Salvador, 12 de Maio de 2011.
Em Teste _____ da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUD
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,30 - 006

318

**ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA
CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA**

Atestamos para os devidos fins que a empresa **ENGINEER Engenharia S/C Ltda.**, elaborou estudos e projetos de sistemas elétricos para correção de ~~fator de potência em uma indústria e na rede de distribuição~~, conforme contrato 0418001-97-9, celebrado com esta empresa, tendo como responsáveis técnicos os Engenheiros Francisco José de Almeida Néri, CREA 13.338-D e Augusto Martini Dutra Palmeiras, CREA 11.834-D.

Declaramos ainda, que os serviços foram executados dentro do prazo estabelecido.

Salvador, 05 de agosto de 1977

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/BA e
é parte integrante e indispensável
do CAT nº 1643/97

[Assinatura]
Mara das Graças Coelho da Fritas
Supervisora SUPLO

[Assinatura]
Eng. Jeremias Xavier Moura
Gerente do Departamento de Engenharia e Obras

149 OFICIO DE NOTAS - LIRA EXPRESS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIX
Confere com o original a mim apresentado.
Salvador, 12 de Maio de 2011 -
Em Teste da Verdade
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,30 - 006

PAGINA : 1

Profissional	: AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA -----
Título	: Engenheiro Eletricista Op. Eletrotecnica -----
Registro CREA	: 11834/D -----
CREA de Origem	: BAHIA -----

Nº. ART : 302232/A -----
 Data de Anotacao : 31/07/97 -----
 Empresa Contratada : ENGENEER ENGENHARIA S/C LTDA -----
 Nome Contratante : COELBA -----
 Nome Proprietario : EMBASA S/A -----
 Endereco da Obra : -----
 Participacao : CO-AUTOR -----
 Tipo : NORMAL -----
 Data da Baixa : 19/08/97 -----
 Motivo da Baixa : Por conclusao. -----
 Vinculada a ART Nº.: 302231A -----

```

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****
1 -Atividade      : PROJETO -----
Descricao        : FATOR DE POTENCIA -----
Nivel            : ATUACAO -----

```

CONTRATO 0418001/97-9 - VALOR DO CONTRATO R\$ 16.312,00

ETA DA BOLANDEIRA-BOCA DO RIO

FE1-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE2-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE3-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

EE4-ADUTORA DO FEIJÃO-IRECÊ

PEDRA DO CAVALO—CONCEIÇÃO DE FEIRA

ETA-SI PARAGUAÇU/MILAGRES-SANTA TEREZINHA

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s)
rida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para
tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao

149 OFÍCIO DE NOTAS - TIBA EXPRESS
SARUBA BANDEIRA CARTA DE ALMEIDA - TABELIA
Conferência com o original: não apresentado.
em Salvador, 12 de Maio de 2011.
as 15h. Em Teste, a quem da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AVALIADOR JURÍDICO
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$ 30 - 006



CREA - BA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

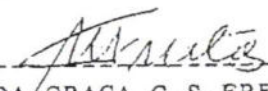
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 - ENG. VELHO DE BROTAS - TELEFONE: 381-8055 - FAX: (071) 244-6155 - CEP: 40.243-620 - SALVADOR - BAHIA

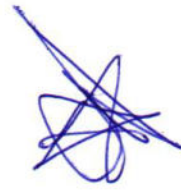
No CAT :1643/97

PAGINA : 2
Continuacao.

signadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer
extrapolacao, nos termos da alinea "B" do artigo 6º, da lei 5.194 de
24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido,
eu, M^{te} DA GRAÇA C.S.FREITAS, dato e assino a presente certidao, confor-
me delegacao de poderes constantes na portaria No. 022/96 da presiden-
cia do CREA/BA.x
.x

Salvador, 19 de Agosto 1997


M^{te} DA GRAÇA C.S.FREITAS



14º OFÍCIO DE NOTAS - TJBA EXPRESS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELA
Confere com o original a mim apresentado
Salvador, 12 de Maio de 2011.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUI
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,30 - 00

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 7/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
0.0 MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL					
INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			571.900,73	-	571.900,73
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			88.463,80	-	88.463,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			3.023.754,48	-	3.023.754,48
1.0 REDE COLETORA					
BACIA S1	6.475	M	1.764.157,81	257.951,53	2.022.109,34
BACIA S2	1.579	M	400.552,61	37.917,56	438.470,18
BACIA S3	4.727	M	1.425.937,76	131.584,88	1.557.522,64
BACIA S4	13.365	M	4.120.894,03	409.097,63	4.529.991,67
BACIA S5	7.120	M	2.508.098,68	213.594,37	2.721.693,05
BACIA S6	10.104	M	3.445.333,20	511.983,39	3.957.316,59
BACIA S7	2.440	M	500.563,16	65.935,46	566.498,61
BACIA S8	3.593	M	858.274,88	102.818,56	961.093,43
BACIA S9	1.791	M	437.518,82	67.970,22	505.488,85
BACIA S10	1.064	M	306.574,90	30.445,05	337.019,96
BACIA N1	12.871	M	3.123.428,79	385.265,00	3.508.693,79
BACIA N2	20.781	M	5.967.260,49	729.778,44	6.697.038,92
BACIA N3	11.715	M	3.400.342,72	335.853,28	3.736.196,00
BACIA N4	4.796	M	1.458.036,23	137.240,04	1.595.276,27
BACIA N5	22.096	M	6.677.700,09	993.793,17	7.671.493,26
BACIA N6	3.298	M	813.388,21	91.978,47	905.366,68
BACIA N7	184	M	36.751,69	5.267,74	42.019,43
BACIA N8	301	M	73.727,05	8.612,23	82.339,28
BACIA N9	380	M	89.787,99	10.301,77	100.089,76
BACIA N10	387	M	95.199,52	11.077,99	106.277,51

MICHAEL VIEIRA GOURINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Heróclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho
 Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
 vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em
 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018

15/06/2018, 15:48

Chave de Impressão: aYYZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 8/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
2.0 INTERCEPTOR					
INTERCEPTOR 01	558	M	112.809,46	15.967,74	128.577,20
INTERCEPTOR 02	812	M	232.032,13	34.658,02	266.690,16
3.0 RAMAIS PREDIAIS					
BACIA S1	1.309	UND.	1.719.857,60	178.675,73	1.896.533,33
BACIA S2	335	UND.	444.293,32	45.214,95	489.508,27
BACIA S3	976	UND.	1.282.405,36	131.730,72	1.424.136,08
BACIA S4	3.138	UND.	4.129.401,67	423.535,86	4.552.937,53
BACIA S5	1.926	UND.	2.491.712,38	259.952,22	2.751.664,60
BACIA S6	2.890	UND.	3.905.392,93	390.063,30	4.295.456,23
BACIA S7	326	UND.	371.383,90	44.000,22	415.384,12
BACIA S8	485	UND.	570.361,16	65.460,45	635.821,61
BACIA S9	232	UND.	263.481,14	31.313,04	314.794,18
BACIA S10	192	UND.	248.236,57	25.914,24	274.150,81
BACIA N1	991	UND.	1.152.982,16	133.755,27	1.286.737,43
BACIA N2	3.539	UND.	4.664.391,98	477.658,83	5.142.050,71
BACIA N3	1.466	UND.	1.935.208,01	197.866,02	2.133.074,03
BACIA N4	523	UND.	675.107,19	70.589,31	745.696,50
BACIA N5	2.032	UND.	2.638.208,72	274.259,04	2.912.467,76
BACIA N6	431	UND.	539.235,11	58.172,07	597.407,18
BACIA N7	20	UND.	23.269,06	2.699,40	25.968,46
BACIA N8	36	UND.	48.722,76	4.858,92	53.581,68
BACIA N9	62	UND.	83.911,42	8.368,14	92.279,56
BACIA N10	30	UND.	40.602,30	4.049,10	44.651,40

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Wesley Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018
 15/06/2018, 15:48
 Chave de Impressão: aYYzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 9/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					
EEE S1	1	UND.	314.738,03	258.892,80	573.630,84
EEE S2	1	UND.	181.385,08	147.395,23	328.780,30
EEE S3	1	UND.	231.552,25	193.338,18	424.890,43
EEE S4	1	UND.	331.663,36	254.688,07	586.351,43
EEE S5	1	UND.	275.349,59	192.946,81	468.296,41
EEE S6	1	UND.	860.669,25	813.202,84	1.673.872,09
EEE N1	1	UND.	282.575,29	188.504,46	471.079,75
EEE N2	1	UND.	316.015,58	270.043,48	586.059,06
EEE N3	1	UND.	314.835,17	204.088,36	518.923,54
EEE N4	1	UND.	255.688,78	177.562,91	433.251,69
EEE N5	1	UND.	1.148.626,20	2.029.343,67	3.177.969,88
EEE N6	1	UND.	187.148,23	154.580,93	341.729,16
5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE					
ERC-S1	579,66	M	108.431,18	56.309,45	164.740,63
ERC-S2	199,19	M	35.919,84	5.431,77	41.351,61
ERC-S3	636,77	M	118.426,43	48.182,07	166.608,51
ERC-S4	1.170,89	M	227.787,38	181.384,91	409.172,30
ERC-S5	768,37	M	120.447,91	47.671,96	168.119,87
ERC-S6	3.000,29	M	774.857,93	935.047,79	1.709.905,72
ERC-N1	600,09	M	94.424,42	57.542,24	151.966,66
ERC-N2	1.087,47	M	219.612,91	164.001,21	383.614,12
ERC-N3	1.271,29	M	228.969,53	73.519,69	302.489,23
ERC-N4	300,22	M	56.944,60	11.913,97	68.858,58
ERC-N5	2.583,37	M	681.310,54	2.158.717,65	2.820.028,19
ERC-N6	146,77	M	24.669,41	9.074,52	33.743,93

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 24.34/2017MARCOS VINÍCIUS QUEIROZ
Engenheiro Civil
CREA-BA 000022940Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em
12/06/2018Certidão nº 20889/2018
15/06/2018, 15:48

Chave de Impressão: aYYZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas





ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 10/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
6.0 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL- TAU					
TAU -01 - ZONA SUL - ERC-S6	1	UND.	33.453,43	224.018,70	257.470,13
TAU -02 - ZONA NORTE - ERC-N5	1	UND.	32.310,61	218.381,45	250.692,06
7.0 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO (CHE) E CAIXA DE PASSAGEM (CP)					
CAIXA DE PASSAGEM - ERC-S6	1	UND.	35.564,03	183.413,45	218.977,48
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - ERC-S6	1	UND.	24.157,73	52.182,27	76.340,00
8.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)					
TERRAPLENAGEM E URBANIZAÇÃO	1	UND.	3.125.438,78	-	3.125.438,78
TRATAMENTO PRELIMINAR - PENEIRAS ESTÁTICAS E DESARENADI	1	UND.	184.180,87	957.780,85	1.121.961,72
DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA	1	UND.	3.888.650,73	2.197.471,51	5.886.122,24
LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURACÃO	2	UND.	2.418.754,78	34.178,92	2.452.933,69
LEITO DE SECAGEM	1	UND.	618.170,17	70.233,85	688.404,02
INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DA ETE	1	UND.	270.557,19	-	270.557,19
DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	1	UND.	36.639,09	6.168,18	42.807,25
DRENAGEM DA ÁREA DA ETE	1	UND.	487.518,90	-	487.518,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	UND.	370.674,72	427.124,68	797.799,40
TANQUE IMHOFF, FILTRO E CLORADOR	4	UND.	463.467,61	14.616,05	478.083,65
9.0 EMISSÁRIO FINAL					
TOTAL GERAL					

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal do
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.154/2017Engenheiro Civil
CREABA 300022940Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em
12/06/2018Certidão nº 20889/2018
15/06/2018, 15:48
Chave de Impressão: aYZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 11/14

1.4. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Foram elaborados os Projetos Elétricos e de Automação das (12) doze Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e das unidades da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

EEE

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REUNIÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Potência do Motor 120 CV (NORTE 5)	CJ	03
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (SUL 6)	kVA	112,5 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (SUL 6)	kVA	112 kVA
Potência do Motor 40 CV (SUL 6)	CJ	03
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO NORTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 1)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 2)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 3)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 4)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 6)	kVA	11,35 kVA

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO SUL	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 1)	kVA	34,31 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 2)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 3)	kVA	13,20 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 4)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 5)	kVA	17,09 kVA

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO *Heráclito Jr. F. Queiroz*
Secretário Municipal de Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017 Engenheiro Civil
CREA-BA 07/0022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018
15/06/2018, às 15:48

Chave de Impressão: aYYZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 12/14

ETE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cubículo de Medição em Média Tensão	CJ	01
Rede Aérea Primária de distribuição de Energia Elétrica	m	1700
Rede Aérea Secundária de distribuição de Energia Elétrica	m	3900
Sistema de Iluminação Interna	CJ	01
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

1.5. PROJETOS ESTRUTURAIS

Foram elaborados os Projetos Estruturais de todas as unidades mencionadas, inclusive fundações diretas e profundas. As estacas metálicas foram utilizadas numa chaminé e nos blocos de ancoragem conforme descrito. Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
Concreto Estrutural f_{ck} 30 e 40 MPa	m³	4.241,63
Armaduras CA-50 e CA-60	kg	590.694,02
Formas para estruturas	m²	4.241,63
Blocos de Ancoragem com Fundações Direta	un	71
Blocos de Ancoragem Estaqueados	un	35
Estacas Metálicas W250x62 para blocos e chaminé	m	317,40

PRODUTOS REALIZADOS

A seguir são listados os Produtos elaborados para compor os Projetos Básico e Executivo do SES de Valença-BA, conforme Termos de Referência.

Volume I - Relatório de Estudos de Concepção: Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-ambiental.

Volume II - Relatório de Estudos Topográficos

Volume III - Relatório de Estudos Geotécnicos

Volume IV - Relatório do Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo, estudos hidrológicos, detalhamento do projeto de drenagem da ETE e avaliação dos corpos receptores, estudos de transientes hidráulicos e detalhamento dos projetos das estruturas de proteção, projeto geométrico e

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal do
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017
Heraldo J. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 00022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018

15/06/2018, 15:48

Chave de Impressão: aYYZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 13/14					

- de pavimentação e drenagem das vias de acesso e sistema de manejo do lodo da ETE.
- Volume V - Relatório das Especificações Técnicas
- Volume VI - Relatório de Orçamentação
- Volume VII - Relatório do Plano de Licitação e Gestão da Obra, incluindo o Cronograma previsto para obra do SES e propostas para captação de recursos destinados à execução, considerando a possibilidade de execução integral do empreendimento em uma só etapa, bem como modulações em etapas sequenciais distintas e complementares, apresentando configurações de execução das obras, de forma que os sistemas sejam completos em sua funcionalidade, atendendo às possibilidades de alocação de recursos para sua execução.
- Volume VIII - Relatório do Projeto Estrutural
- Volume IX - Relatório dos Projetos Elétrico e de Automação
- Volume X - Relatório dos Estudos Sócioambientais: incluindo projetos de cinturão verde e paisagísticos, estudos para autorização de supressão de vegetação, plano de monitoramento ambiental e reuniões com representantes da comunidade, com foco no licenciamento ambiental do Empreendimento.
- Volume XI - Relatório de Desapropriações

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	Coordenação Geral	ENGº. CIVIL	CREA: 4.869/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	Coordenação Técnica, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	Chefe de Projeto, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 33.899-D
LAÉCIO BRITO REGIS	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 4205-D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo, Estudos Sócioambientais, Estudos Hidrológicos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36550-D
JANAÍNA SANTOS	Orçamentação	ENGº. ORÇAMENTISTA	CREA 44.297
ÁLVARO MEIRELLES	Estudos Sócioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Engenheiro Civil
CREA 33.00022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018
15/06/2018, 15:48

Chave de Impressão: aYYZb
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO	Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	FL.: 14/14

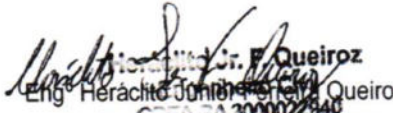
NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
JOSÉ MAURÍCIO DA SILVA COSTA	Estudos Sócioambientais	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36.520-D
MARCELO CARDIM CARVALHO	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENGº. CIVIL	CREA 24.563-D
TIAGO LEITE CARNEIRO	Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 92.597
EMANOEL SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 29.3133-BA
NILTON SANTOS	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 85.719-BA
VAGNER MEDEIROS DA SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	ENGº ELETRICISTA	CREA 62.151-D
DANIEL DE SOUZA MACHADO	Projeto Estrutural	ENGº. CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
LAIO MARCELO ESPINHEIRA	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA CIVIL	-
CARLOS MÁRCIO GOMES	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS (TOP SONDA PROJETOS E SONDAGENS)	ENGº. AGRIMENSOR	CREA 50.020
LAURINDO MENDES JUNIOR	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (GTA TOPOGRAFIA)	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
REGINA MARIA TEIXEIRA DO CARMO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - ASOS TOPOGRAFIA	ENGª. AGRIMENSORA	CREA 8.811

Valença, 29 de Maio de 2018.


 Michairo Vieira Coutinho

SECRETÁRIO MUNICIPAL DO DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017


 Eng. Heráclito Junior de Azevedo Queiroz
 FISCAL DE PROJETOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 20889/2018, emitida em 12/06/2018



Certidão nº 20889/2018
 15/06/2018, 15:48

Chave de Impressão: aYYZb
 O documento neste ato registrado foi emitido em 11/06/2018 e contém 14 folhas

CONSÓRCIO MACAÚBAS



CAT'S PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, located in the bottom right corner of the page.



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

10131/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643** RNP: **0506311643**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA0000004869000217A** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 31/03/2009 Baixada em: 29/03/2018
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S.A** CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**
Endereço do contratante: AVENIDA LUIZ VIANA FILHO, 4ª AVENIDA 420, CAB Nº:
Complemento: Bairro: UF: CEP:
Cidade: Celebrado em: Tipo de contratante: CONTRATANTE
Contrato: 173/09
Valor do contrato: R\$ 2.049.704,97
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro: UF: CEP: 40000000
Cidade: Data de início: Conclusão efetiva:
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S.A** CPF/CNPJ: 13.504.675/0001-10

Atividade Técnica: **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 10 - ESTUDO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0499 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 10 - ESTUDO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0499 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SERVICOS GERAIS -> #A0813 - MEIO AMBIENTE 10 - ESTUDO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CREA-BA-2010 -> SERVICOS GERAIS -> #A0813 - MEIO AMBIENTE 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA;

Observações

sem informações

Informações Complementares

- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia sanitária, ambiental e geologia.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 15 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 10131/2018

27/05/2018, 10:12

Zz30Z

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zz30Z

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAIS - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia da Bahia

Impresso em: 29/05/2018, às 14:21.

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 1/15	

Atestamos para fins de comprovação em licitações públicas, que a **UFC Engenharia Ltda.**, empresa privada com sede na Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14 – Lauro de Freitas - BA – CEP: 42.700-000, inscrita no CNPJ sob o n.º 32.690.778/0001-66, executou para a **EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A** com sede na Av. Luís Viana Filho, n.º 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia (CAB) – Salvador-Bahia, inscrita no CNPJ sob o n.º 13.504.675/0001-10, os serviços de **Elaboração dos Estudos de Alternativas para o Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário do Litoral Norte da Bahia**, objeto da **Concorrência Nacional Nº 074/2008** e do **Contrato n.º 173/2009**, celebrado em 10/03/2009, tendo executado os seguintes estudos relacionados a seguir:

1. CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LITORAL NORTE DA BAHIA

1.1. CARACTERÍSTICAS DAS ALTERNATIVAS SELECIONADAS PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1.1.1. POPULAÇÃO E DEMANDAS

QUADRO 1.1 - POPULAÇÕES E VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SIAA MACHADINHO SUL						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Jauá / Pé de Areia	20.248	29.698	42.295	56,46	82,77	117,84
Cauto de Abrantes	1.086	1.595	2.272	3,02	4,43	6,31
Busca Vida	3.180	4.636	6.573	17,33	25,32	35,95
Abrantes	28.686	41.450	58.350	77,35	112,32	158,72
Machadinho	2.243	3.010	3.980	4,89	6,65	8,91
Cajazeiras de Abrantes	2.229	2.993	3.961	4,86	6,62	8,86
Areias	2.976	4.373	6.234	7,44	10,93	15,59
Emp. de Grande Porte	272	5565	5565	1,27	25,97	25,97
Área de Expansão 1	0	3.758	6.686	0,00	12,57	22,36
Área de expansão 2	0	934	1.662	0,00	2,59	4,62
TOTAL	60.920	98.012	137.578	172,62	290,17	405,13

SIAA MACHADINHO NORTE						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Interlagos	2.274	3.339	4.763	6,32	9,27	13,23
Arembepe	22.489	32.908	46.780	63,10	92,22	130,97
Canto de Arembepe	5.372	7.891	11.249	14,93	21,92	31,25
Barra do Jacuípe Sul	4.530	6.661	9.519	17,61	25,91	37,02
Emp. de Grande Porte	652	13.348	13.348	3,04	62,30	62,30
Área de Expansão 1	0	11.254	20.023	0,00	43,76	77,87
TOTAL	35.317	75.401	105.682	105,00	255,38	352,64

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018

29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas



ATESTADO

Nº 008/2018
DATA: 07/02/2018

PROCESSO Nº 242/2018
SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA.
CNPJ: 32.690.778/0001-66

CONTRATO Nº 173/2009
FL.: 2/15

SIAA JORDÃO

LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Monte Gordo	27.475	33.346	39.866	64,19	77,92	93,14
Barra do Jacuípe Norte	11.651	14.153	16.926	45,29	55,02	65,79
Itacimirim	9.660	11.805	14.209	37,39	45,67	54,97
Guarajuba	32.144	39.093	46.845	124,80	151,76	181,84
Areal	1.924	2.336	2.791	4,82	5,84	6,98
Emp. de Grande Porte	749	15.321	15.321	3,50	71,50	71,50
Área de Expansão 1	0	4.268	7.593	0,00	16,93	30,11
TOTAL GERAL	83.603	120.322	143.551	279,99	424,64	504,33

SIAA POJUCA

LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Açu da Torre	1.420	1.728	2.068	3,98	4,85	5,81
Campinas	1.129	1.370	1.637	3,14	3,81	4,55
Pau Grande	442	537	641	1,23	1,49	1,78
Praia do Forte	9.194	11.419	13.960	36,26	44,97	54,91
Imbassai	1.787	2.258	2.805	6,87	8,65	10,75
Barro Branco Zona Baixa	952	1.155	1.381	2,64	3,21	3,84
Barro Branco Zona Alta	2.277	2.764	3.303	6,33	7,68	9,17
Barra do Pojuca	15.818	19.195	22.948	39,54	47,99	57,37
Emp. de Grande Porte	21.689	72.991	72.991	101,22	340,63	340,63
Área de Expansão 1	0	2.446	4.353	0,00	11,41	20,32
Área de Expansão 2	0	2.313	4.116	0,00	10,79	19,20
Área de Expansão 3	0	5.476	9.745	0,00	25,56	45,48
Área de Expansão 5	0	9.720	17.298	0,00	36,18	64,38
Área de Expansão 6	0	11.931	21.232	0,00	35,40	62,99
Área de Expansão 7	0	5.764	10.258	0,00	17,10	30,44
Área de Expansão 8	0	11.528	20.516	0,00	47,65	84,81
Área de Expansão 9	0	9.767	17.382	0,00	40,37	71,85
Área de Expansão 10	0	8.647	15.389	0,00	34,30	61,04
TOTAL	54.708	181.009	242.024	201,21	722,04	949,32

SIAA SAUIPE

LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Diogo	563	689	825	1,37	1,68	2,02
Vila Sauípe	2.717	3.298	3.943	7,55	9,16	10,95
Aloj. Complexo de Sauípe	617	749	895	1,71	2,08	2,49

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018

29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018 DATA: 07/02/2018	
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66			CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 3/15

Curralinho	373	453	542	0,69	0,84	1,00
Estivas	184	223	267	0,34	0,41	0,49
Canoas	983	1.196	1.436	2,22	2,72	3,27
Porto de Sauípe	5.804	7.122	8.605	17,03	20,96	25,39
Águas Compridas	285	346	413	0,53	0,64	0,76
Matuim	408	494	591	0,57	0,69	0,82
Massarandupió	809	990	1.194	1,83	2,25	2,73
Emp. de Grande Porte	11.675	35.055	35.055	54,48	163,59	163,59
Área de Expansão 1	0	5.669	10.089	0,00	16,82	29,92
Área de Expansão 2	0	5.389	9.591	0,00	15,99	28,45
Área de Expansão 3	0	18.488	32.902	0,00	68,81	122,48
Área de Expansão 4	0	2.577	4.586	0,00	11,27	20,04
TOTAL	24.418	82.738	110.934	88,32	317,91	414,40

SIAA SUBAÚMA						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Subaúma	2.780	3.407	4.111	5,99	7,38	8,98
Localidades Vizinhas ao Emp. Plano Baixo	1.196	1.450	1.735	2,44	2,95	3,54
Sítio Novo	545	662	792	1,11	1,35	1,61
Emp. de Grande Porte	6.039	59.358	102.857	28,18	277,01	480,00
TOTAL	10.560	64.877	109.495	37,72	288,69	494,13

SIAA BAIXIO-PALAME						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Palame	1.536	1.865	2.229	2,55	3,09	3,70
Baixio	1.529	1.872	2.257	3,32	4,10	4,96
Assentamento Reunidas de Palame	161	197	233	0,33	0,40	0,47
Povoado da Mata	669	811	970	1,36	1,65	1,98
Emp. de Grande Porte	63	1.285	1.285	0,29	6,00	6,00
Área de Expansão 1	0	1.083	1.928	0,00	4,48	7,98
TOTAL	3.958	7.113	8.902	7,85	19,72	25,09

SIAA CONDE						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Conde	5.813	7.055	8.436	11,54	14,00	16,75
Vila do Conde (Zona Alta)	3.998	4.853	5.802	7,94	9,64	11,53
Vila do Conde (Zona Baixa)	4.781	5.803	6.938	9,51	11,53	13,78

Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-B - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, às 14:21
 Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018	
				DATA: 07/02/2018	
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 4/15		

Crumai	348	422	504	0,48	0,59	0,70
Massaranduba	140	166	201	0,19	0,23	0,28
Sítio do Conde	5.041	6.208	7.524	12,08	15,00	18,31
Barra do Itariri	2.351	2.864	3.436	4,33	5,30	6,39
Cobó	1.170	1.420	1.698	2,38	2,89	3,46
Siribinha	641	790	958	1,58	1,96	2,39
Poças	586	719	863	1,24	1,53	1,84
Cangurito	466	565	676	0,95	1,15	1,38
Riacho Seco	171	210	250	0,35	0,43	0,51
Emp. de Grande Porte	124	2.554	2.554	0,58	11,85	11,85
Área de Expansão 1	0	1.218	2.167	0,00	4,40	7,84
Área de Expansão 2	0	294	524	0,00	0,68	1,20
Área de Expansão 3	0	641	1.140	0,00	1,46	2,63
TOTAL GERAL	25.630	35.782	43.671	53,15	82,64	100,84

SIAA COSTA AZUL						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Costa Azul	924	1.129	1.353	1,48	1,81	2,18
Emp. de Grande Porte	523	10.751	10.751	2,45	50,17	50,17
Área de Expansão 1	0	9.062	16.127	0,00	35,14	62,54
TOTAL	1.447	20.942	28.231	3,93	87,12	114,89

SAA ITABATINGA						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Itabatinga	904	1.098	1.312	1,84	2,24	2,67

SAA ABADIA						
LOCALIDADES	População (hab.)			Demanda max. diária (l/s)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Abadia	2.235	2.710	3.241	4,03	4,89	5,85

1.1.2. CAPTAÇÃO

QUADRO 1.2 – CARACTERÍSTICAS DA CAPTAÇÃO POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMAS	MANANCIAL/TIPO	QUANTIDADE	VAZÃO TOTAL (L/s)
SIAA DE MACHADINHO SUL	SUBTERRÂNEA/POÇOS (ampliação do sistema existente)	4	126,28 *

Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21
 Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 5/15	

SISTEMAS	MANANCIAL/TIPO	QUANTIDADE	VAZÃO TOTAL (L/s)
SIAA DE MACHADINHO NORTE	SUBTERRÂNEA/POÇOS (ampliação do sistema existente)	9	352,8*
SIAA DE JORDÃO	SUBTERRÂNEA/POÇOS (ampliação do sistema existente)	9	348,39*
SIAA BARRA DO POJUCA	SUPERFICIAL/RIO POJUCA (conj. Elevatórios sobre fluviador)	2+1 (reserva)	949,32
SIAA SAUÍPE	SUPERFICIAL/RIO SAUIPE (conj. Elevatórios sobre fluviador)	2+1 (reserva)	414,4
SIAA SUBAÚMA	SUPERFICIAL/RIO SUBAUMA (conj. Elevatórios sobre fluviador)	-	247,1
SIAA BAIXIO-PALAME	SUPERFICIAL/RIACHO GRANDE (conj. Elevatórios sobre fluviador)	1+1 (reserva)	25,09
SIAA CONDE	SUPERFICIAL/RIO CRUMAI E RIO DAS PEDRAS (aproveitamento sistema existente)	-	-
SIAA COSTA AZUL	SUPERFICIAL/RIO PIRANGI E RIO MARCANAI (conj. Elevatórios sobre fluviador)	-	114,89
SAA ITABATINGA	SUPERFICIAL/RIO ITABATINGA (conj. Elevatórios sobre fluviador)	-	2,67
SAA ABADIA	SUPERFICIAL/RIACHO JAPÃO (conj. Elevatórios sobre fluviador)	-	5,85

1.1.3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

QUADRO 1.3 – TIPO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMAS	TIPO DE TRATAMENTO
SIAA DE MACHADINHO SUL	Aproveitamento da ETA existente com aplicação de cloro gás e fluoretação para tratar águas captadas nos poços P1, P2, P3 e P7 e adaptação ao RAD 900m³ para tratar a água captada nos poços P4, P5 e P6, P8 ao P11.
SIAA DE MACHADINHO NORTE	Desinfecção e fluoretação.
SIAA DE JORDÃO	Tanque de contato e tratamento, onde passará pelos processos de desinfecção e fluoretação.
SIAA BARRA DO POJUCA	ETA convencional com floculadores, decantadores, filtros e casa de química. Aproveitamento da ETA existente na 1ª etapa de construção.
SIAA SAUÍPE	Ampliação da ETA existente e adaptações por meio da transformação dos filtros de fluxo ascendente em descendente e a implantação de floculador e decantador.
SIAA SUBAÚMA	Tipo convencional, modulada em duas etapas, e será composta por câmara de chegada de água bruta (câmara tranquilizadora); Calha Parshall; floculadores; decantadores; filtros rápidos por gravidade; reservatório apoiado (poço de sucção); Estação Elevatória de Água Tratada - EEAT; reservatório elevado de retrolavagem dos filtros da ETA e Casa de química.
SIAA BAIXIO-PALAME	Ampliação da ETA existente com novas unidades como floculadores, decantadores, filtros rápidos por gravidade, reservatório apoiado (poço de sucção), estação elevatória de água tratada, reservatório elevado de retrolavagem dos filtros da ETA.

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat. 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018

29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

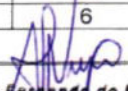
		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 6/15	

SIAA CONDE	A ETA 2 existente será transformada em ETA convencional por meio de implantação de novas unidades de floculação, decantação e filtros, está previsto ainda dotá-la com um sistema de reutilização da água de lavagem dos filtros, desidratação e adensamento do lodo processado no tratamento.
SIAA COSTA AZUL	ETA convencional composta de floculadores, decantadores, filtros, reservatórios de lavagem, casa de química e cloração e sistema de reaproveitamento da água de lavagem, desidratação e adensamento do lodo produzido no processo de tratamento.
SAA ITABATINGA	Chaminé de equilíbrio, filtro de fluxo ascendente (filtro russo), reservatório apoiado de contato (RAD), reservatório apoiado de lavagem (RAD), estação elevatória de água tratada (EEAT) e uma casa de química.
SAA ABADIA	Aproveitamento da ETA existente.

1.1.4. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA

QUADRO 1.4 – CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA PROJETADAS E REVISADAS POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO LITORAL NORTE

SISTEMAS	UNIDADES	VAZÃO TOTAL (L/S)	ALTURA MANOMÉTRICA (M)	POTÊNCIA INSTALADA (CV)
SIAA DE MACHADINHO SUL	P8 AO P11 (por poço)	31,57	116,74	80
SIAA DE MACHADINHO NORTE	ETA PREVISTA	352,64	18,54	150
	P01 AO P09	39,18	85,58	80
SIAA DE JORDÃO	P05 AO P13 (por poço)	38,71	26,27	25
SAA POJUCA	EEAB no rio Pojuca	949,32	41,87	820
	EEAT 6 P/ Chaminé Eq. 1	947,54	16,17	320
	EEAT 6 P/ RED Projetado 1	1,78	13,33	0,5
	EEAT 7	122,66	18,99	50
	EEAT 8 P/ RED Tererê	105,29	10,42	25
	EEAT 8 P/ RAD Malhadas	67,54	10,5	15
	EEAT 9 (RADs Praia do Forte)	118,41	39,86	100
SIAA SAUÍPE	EEAT (Águas Compridas)	0,82	56,35	1
		226,33	55,09	300
SIAA SUBAÚMA	EEAB Proposta no Rio Subaúma	494,13	4,62	50
	EEAT na ETA convencional	10,59	36,14	10
	EEAT 1 em Sítio Novo	8,98	8,23	2
	EEAT 1 em Sítio Novo	1,61	8,34	0,33
	EEAT 3 no RAD Subaúma	8,98	16,66	5
	EEAT na ETA convencional	483,54	7,68	80
	EEAT 2 P/ RAD das localidades vizinhas ao Plano Baixo	3,54	51,53	5
	EEAT 2 P/ RAD do empreendimento Plano Baixo	480	57,79	580
SIAA BAIXIO-PALAME	EEAB Proposta no Rio do Bú	12,55	36,54	10
	EEAB de Riacho Grande	25,09	56,87	30
SIAA CONDE	EEAB existente/revisada no Rio Crumai	100,84	62,25	150
	EEAT proposta em Barra do Itariri	6,39	44,38	6


Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Matr.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018

29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

 EMPRESA SAIBA DE CÉDULAS E ATESTADOS S.A.		ATESTADO		Nº	008/2018
DATA:				07/02/2018	
PROCESSO Nº	SOLICITANTE:			CONTRATO Nº	FL.:
242/2018	UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66			173/2009	7/15

SISTEMAS	UNIDADES	VAZÃO TOTAL (L/S)	ALTURA MANOMÉTRICA (M)	POTÊNCIA INSTALADA (CV)
SIAA COSTA AZUL	EEAT proposta em Riacho Seco	1,76	153,99	6
	EEAT proposta em Riacho Seco	0,22	57,93	0,33
	EEAT proposta em Riacho Seco	1,67	70,85	3
	EEAB proposta no Rio Pirangi	87,35	33,27	60
	EEAB proposta no Rio Marcanai	23,76	58,04	30
	EEAT na ETA proposta	114,89	28,25	80
SAA ITABATINGA	EEAB proposta no rio Itabatinga	2,67	26,45	1,5
SAA ABADIA	EEAB existente/revisada no Riacho Japão	5,85	13,07	2
	EEAT na ETA existente/revisada	8,78	48,11	10

1.1.5. LINHAS ADUTORAS

QUADRO 1.5 – CARACTERÍSTICAS DAS LINHAS ADUTORAS PROJETADAS POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO LITORAL NORTE

SISTEMAS	DN	COMPRIMENTO (m)	MATERIAL
SIAA DE MACHADINHO SUL	100 a 800	30.580	PVC DE FoFo e PRFV
SIAA DE MACHADINHO NORTE	150 a 700	37.950	PVC DE FoFo e PRFV
SIAA DE JORDÃO	200 a 700	28.155	PVC DE FoFo e PRFV
SIAA POJUCA	50 a 900	35.120	PVC DE FoFo, PEAD, PRFV E PVC PBA
SIAA SAUÍPE	50 a 600	31.380	PVC PBA, PVC DE FoFo, PRFV
SIAA SUBAÚMA	50 a 800	13.320	PVC DE FoFo, PRFV E PVC PBA
SIAA BAIXIO-PALAME	100 a 200	14.980	PVC DE FoFo
SIAA CONDE	50 a 300	54.850	PVC DE FoFo e PVC PBA
SIAA COSTA AZUL	200 a 500	17.700	PVC DE FoFo
SAA ITABATINGA	75	3.050	PVC PBA
SAA ABADIA*	-	-	-

* SAA Abadia não propôs novas linhas adutoras sendo aproveitadas todas as linhas já existentes.

1.1.6. RESERVAÇÃO

QUADRO 1.6 – CARACTERÍSTICAS DA RESERVAÇÃO POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMAS	TIPO DE RESERVAÇÃO	QUANTIDADE RESERVATÓRIOS PROJETADOS	CAPACIDADE (m³)
SIAA DE MACHADINHO SUL	Reservatório apoiado - RAD	3	4.000
SIAA DE MACHADINHO NORTE	Reservatório apoiado - RAD	4	2.500
SIAA DE JORDÃO	Reservatório apoiado - RAD	3	4.000
SIAA BARRA DO POJUCA	Reservatório apoiado - RAD	19	50 a 2.500

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 8/15	

SISTEMAS	TIPO DE RESERVAÇÃO	QUANTIDADE RESERVATÓRIOS PROJETADOS	CAPACIDADE (m³)
SIAA SAUÍPE	Reservatório apoiado - RAD	5	25, 1.500 e 3.500
SIAA SUBAÚMA	Reservatório apoiado - RAD	5	50, 100, 250 e 7.000
SIAA BAIXIO-PALAME	Reservatório apoiado - RAD	3	100, 200 e 500
SIAA CONDE	Reservatório apoiado - RAD	9	10 a 1.000
SIAA COSTA AZUL	Reservatório apoiado - RAD	2	1.700
SAA ITABATINGA	Reservatório apoiado - RAD	1	100
SAA ABADIA	Reservatório apoiado - RAD	1	100

1.2. CARACTERÍSTICAS DAS ALTERNATIVAS SELECIONADAS PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1.2.1. POPULAÇÃO E DEMANDAS

QUADRO 1.7 - POPULAÇÕES E VAZÕES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SES JOANES						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Pé de Areia	3.068	4.501	6.410	9,40	12,98	18,49
Catu de Abrantes	1.086	1.595	2.272	3,32	4,59	6,53
Cajazeiras de Abrantes	1.897	2.546	3.372	4,49	5,83	7,81
Abrantes	28.686	41.450	58.350	84,78	116,25	164,28
Busca Vida	3.180	4.636	6.573	19,02	26,21	37,21
Areias	2.976	4.373	6.234	8,17	11,31	16,14
Machadinho	2.243	3.010	3.980	5,30	6,88	9,22
TOTAL	43.136	62.111	87.191	134,48	184,05	259,68
SES JACUIPE						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Interlagos	2.274	3.339	4.763	6,94	9,58	13,71
Arembepe	22.489	32.908	46.780	69,24	95,45	135,56
Canto de Arembepe	5.372	7.891	11.249	16,39	22,68	32,36
Jacuípe Sul	4.530	6.661	9.519	19,35	26,81	38,31
Jacuípe Norte	11.651	14.153	16.926	48,18	56,95	68,09
TOTAL	46.316	64.952	89.237	160,10	211,47	288,03
SES POJUCA SUL						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Barra do Pojuca	14.949	19.195	22.950	40,11	49,66	59,37
Areal	1.924	2.336	2.790	5,13	6,04	7,21
Guarajuba	32.144	39.093	46.845	132,81	157,08	188,20
Itacimirim	9.660	11.805	14.209	39,83	47,27	56,87
Monte Gordo	27.475	33.346	39.866	68,29	80,65	96,40

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
29/05/2018, 14:21
Chave de Impressão: Zz30Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018 DATA: 07/02/2018	
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66			CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 9/15

TOTAL	86.152	105.775	126.660	286,17	340,70	408,05
SES POJUCA NORTE						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Açu da Torre	1.420	1.728	2.068	4,26	5,03	6,00
Campinas	1.129	1.370	1.637	3,34	3,93	4,72
Praia do Forte	9.194	11.419	13.960	38,68	46,53	56,82
Imbassai	1.787	2.258	2.805	7,34	8,98	11,11
Barro Branco (Zona Alta)	952	1.155	1.381	6,75	7,95	9,50
Barro Branco (Zona Baixa)	2.277	2.764	3.303	2,83	3,34	3,98
TOTAL	16.759	20.694	25.154	63,20	75,76	92,13
SES SAUÍPE SUL						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Diogo	563	689	825	1,49	1,77	2,14
Vila de Sauípe	2.717	3.298	3.943	8,04	9,48	11,34
Alojamento de Sauípe	617	749	895	1,83	2,15	2,56
Curralinho	373	453	542	0,72	0,87	1,04
TOTAL	4.270	5.189	6.205	12,08	14,27	17,08
SES SAUÍPE NORTE						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Canoas	983	1.196	1.436	2,39	2,84	3,39
Porto de Sauípe	5.804	7.122	8.605	18,17	21,71	26,30
Massarandupió	809	990	1.194	1,95	2,35	2,83
TOTAL	7.596	9.308	11.235	22,51	26,9	32,52
SES SUBAÚMA						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Subaúma	2.780	3.407	4.111	6,38	7,64	9,28
SES BAIXIO						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Palame	1.236	1.501	1.794	2,20	2,59	3,09
Baixio	1.529	1.872	2.257	3,54	4,24	5,14
Mata	669	811	970	1,45	1,71	2,05
TOTAL	3.434	4.184	5.021	7,19	8,54	10,28
SES CONDE						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Conde	5.813	7.055	8.436	12,30	14,49	17,32
Vila do Conde (Zona Alta)	3.998	4.853	5.802	8,44	9,99	11,94
Vila do Conde (Zona Baixa)	4.781	5.803	6.938	10,12	11,94	14,27

Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018 DATA: 07/02/2018	
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66			CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 10/15

Massaranduba	140	166	201	0,20	0,24	0,29
Sítio do Conde	5.041	6.208	7.524	12,90	15,53	18,96
Barra do Itariri	2.351	2.864	3.437	4,61	5,49	6,61
Cobó	1.170	1.420	1.698	2,53	2,98	3,59
Siribinha	642	791	960	1,68	2,04	2,48
Poças	586	714	855	1,31	1,57	1,88
TOTAL	24.522	29.874	35.851	54,09	64,27	77,34

SES COSTA AZUL						
LOCALIDADES	POPULAÇÃO (HAB.)			VAZÃO MÁX. HORÁRIA (L/S)		
	2012	2025	2037	2012	2025	2037
Costa Azul	924	1.129	1.353	1,58	1,88	2,24
Itabatinga	904	1.098	1.312	1,95	2,31	2,76
Abadia	2.235	2.710	3.241	4,84	5,73	6,83
TOTAL	4.063	4.937	5.906	8,37	9,92	11,83

1.2.2. REDE COLETORA DE ESGOTO

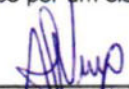
QUADRO 1.8 – EXTENSÃO DE REDE COLETORA POR ETAPA DE CONSTRUÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LITORAL NORTE

SISTEMA	1ª ETAPA		2ª ETAPA		TOTAL	
	DN 150	DN > 150	DN 150	DN >150	DN 150	DN > 150
SES JOANES	246.596,42	22.659,00		1.560,00	356.234,98	32.439,00
SES JACUIPE	167.822,41	23.154,00	47.972,09	-	215.794,50	23.154,00
SES POJUCA SUL	82.358,34	14.822,00	16.175,54	0,00	98.533,88	14.822,00
SES POJUCA NORTE	46.789,88	4.483,50	9.380,77	0,00	56.170,65	4.483,50
SES SAUIPE SUL	0,00	0,00	9.073,00	2.682,00	9.073,00	2.682,00
SES SAUIPE NORTE	44.605,19	1.267,00	9.260,39	0,00	53.865,57	1.267,00
SES SUBAUMA	0,00	0,00	14.114,57	163,00	14.114,57	163,00
SES BAIXIO	6.103,06	-	1.221,51	-	7.324,58	-
SES CONDE	52.194,88	4.603,87	10.403,53	120,06	62.598,41	4.723,93
SES COSTA AZUL	4.257,51	382,96	835,45	75,04	5.092,96	494,34
TOTAL	650.727,69	71.372,33	118.436,85	4.600,10	878.803,10	84.228,77

1.2.3. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO E EMISSÁRIO DE RECALQUE

Para o Estudo de Alternativas de SES do Litoral Norte o lay-out e configuração operacional de cada Estação Elevatória foram definidos com base nas suas respectivas vazões afluentes.

Para as Estações Elevatórias (Tipo 1) consideradas de pequeno porte (Vazão Afluente: Q <25 L/s), optou-se por um tratamento preliminar do esgoto afluente, situado à montante da Elevatória, constituído por dois poços, um com gradeamento para remoção do material grosseiro e outro com desarenador para retenção de areia, já para a Estação Elevatória (Tipo 2), considerada de médio porte (Vazão Afluente: Q >25 L/s), optou-se por um sistema de tratamento preliminar integrado a estrutura geral da elevatória.


 Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z
 O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 11/15	

QUADRO 1.9 – QUANTIDADE DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE) E EMISSÁRIOS POR SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LITORAL NORTE

SISTEMA	Nº DE EE		EXTENSÃO DOS EMISSÁRIOS (m)			MATERIAL DOS EMISSÁRIOS
	TIPO 1	TIPO 2	DN ≤ 250	DN > 250	TOTAL	
SES JOANES	18	6	26.774,80	15.060,00	41.834,80	PVC DE FºFº E PRFV
SES JACUIPE	15	43	26.117,03	24.376,26	50.493,29	PVC DE FºFº E PRFV
SES POJUCA SUL	22	14	21.954,56	12.854,52	34.809,08	PVC DE FºFº E PRFV
SES POJUCA NORTE	28	7	26.877,00	22.991,00	49.868,00	PVC DE FºFº E PRFV
SES SAUIPE SUL	13	4	15.276,40	2.582,00	17.858,40	PVC DE FºFº E PRFV
SES SAUIPE NORTE	11	5	27.941,00	10.100,00	17.841,00	PVC DE FºFº
SES SUBAUMA	4	0	6.539,00	-	6.539,00	PVC DE FºFº
SES BAIXIO	4	0	6.604,00	-	6.604,00	PVC DE FºFº
SES CONDE	17	4	42.548,80	4.064,00	46.612,80	PVC DE FºFº
SES COSTA AZUL	7	-	21.097,15	-	21.097,15	PVC DE FºFº

1.2.4. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO

QUADRO 1.10 – ARRANJO DA ETE E CAPACIDADE DE TRATAMENTO POR SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LITORAL NORTE

SISTEMAS	ARRANJO DA ETE	CAPACIDADE DE TRATAMENTO (L/s)
SES JOANES	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Tanque de lodos ativados e tanque de desinfecção.	233,99
SES JACUIPE	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Lagoas Facultativas e Tanque de desinfecção.	187,08
SES POJUCA SUL	Ampliação da ETE existente. Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Leito de Secagem e Lagoas Facultativas e Tanque de desinfecção.	234,70
SES POJUCA NORTE	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Leito de Secagem e Lagoas Facultativas e Tanque de desinfecção.	165,54
SES SAUIPE SUL	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Leito de Secagem, Lagoas Facultativas e Lagoas de Maturação.	39,12
SES SAUIPE NORTE	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Leito de Secagem, Lagoas Facultativas e Tanque de desinfecção.	48,98
SES SUBAUMA	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Lagoas Facultativas e de Maturação.	5,69
SES BAIXIO	Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Lagoas Facultativas e de Maturação.	6,31

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 12/15	

SISTEMAS	ARRANJO DA ETE	CAPACIDADE DE TRATAMENTO (L/s)
SES CONDE	Ampliação do projeto existente. DAFA, Lagoas Facultativas e tanque de desinfecção.	22,40
SES COSTA AZUL	2 ETEs (ETE 1 – Costa Azul e ETE – 2 Abadia e Iatabatinga). Grade, caixa de areia e medidor de vazão, DAFAS, Lagoas Facultativas e de Maturação.	7,63/5,88

1.2.5. CORPOS RECEPTORES E CARACTERÍSTICAS DOS EMISSÁRIOS FINAIS

QUADRO 1.11 – CARACTERÍSTICAS DO EMISSÁRIO FINAL POR SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LITORAL NORTE

Sistemas	Corpo Receptor	Extensão (m)	DN / Material
SES JOANES	Rio Joanes	3.530,00	600 / PRFV
SES JACUIPE	Rio Jacuípe	2.850,00	500 / PVC DEFoFo
SES POJUCA SUL	Rio Pojuca	2.591,22	300 a 500 / PRFV e PVC DEFoFo
SES POJUCA NORTE	Rio Pojuca	2.591,22	500 e 600 / PVC DEFoFo e PRFV
SES SAUIPE SUL	Rio Sauípe	3.160,00	150 a 300 / PVC DEFoFo
SES SAUIPE NORTE	Rio Sauípe	10.900,00	250 a 350 / PVC DEFoFo
SES SUBAUMA	Rio Subauma	3.160,00	100 e 150 / PVC DEFoFo
SES BAIXIO	Rio Inhambupe	380,00	200 / PVC Vinilfort
SES CONDE	Rio Itapicuru	2.745,00	350 / PVC DEFoFo
SES COSTA AZUL	Rio Marcanai (ETE 1)	1.800,00	100 / PVC DEFoFo
	Rio Real (ETE 2)	6.336,00	100PVC DEFoFo

2. EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

• ESTUDOS BÁSICOS

E01 – Aspectos Gerais da Área do Projeto.

E02 – Diagnóstico dos Sistemas Existentes de Abastecimento de Água e de Sistema de Esgotamento Sanitário.

E03 – Estudo de População e Demanda.

• ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE

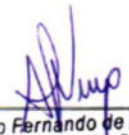
E04 – Plano de Trabalho Associado à Participação da Comunidade Local nos Estudos de SAA e SES do Litoral Norte.

E05 – 1º Mobilização Social - Mapeamento da sociedade civil; apresentação dos Estudos de Alternativas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e formação do Comitê de Acompanhamento

E06 – Estudos de Disponibilidade de Água Subterrânea no Litoral Norte

E07 – Estudos Hidrológicos.

E08 – Estudos de Sistema Complementar de Aproveitamento de Água de Chuva.


Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat. 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z
 O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 13/15	

E09 – Estudos de Concepção para Sistemas de Abastecimento de Água
 E10 – Avaliação Econômica-Financeira e Ambiental das Alternativas;
 E11 – Comparação e Seleção da Alternativa;
 E12 – Estudo de Viabilidade para o Sistema de Abastecimento de Água para a alternativa selecionada
 E13 – Minuta do Relatório de Concepção e Viabilidade do Sistema de Abastecimento de Água;
 E14 – Edição Definitiva do Relatório de Concepção e Viabilidade do Sistema de Abastecimento de Água.
 E15 – Estudos de Concepção para Sistemas de Esgotamento Sanitário
 E16 – Estudo de Concepção para o Esgotamento Sanitário
 E17 – Estudo de Emissários Submarinos.
 E18 – 2º Mobilização Social - Mobilização da população da área de abrangência, das entidades públicas e civis e Apresentação da Consolidação dos Estudos de Alternativas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário através da Consulta Pública.
 E19 – Estudos de Viabilidade para o Esgotamento Sanitário para a alternativa selecionada
 E20 – Minuta do Relatório de Concepção e Viabilidade dos Sistemas de Esgotamento Sanitário;
 E21 – Edição Definitiva do Relatório de Concepção e Viabilidade dos Sistemas de Esgotamento Sanitário.

• AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

E22 – Produto Intermediário 01 – Qualidade Ambiental
 Relatório de Caracterização de Passivos
 Relatório de Marco Legal e Institucional.
 Relatório de Caracterização e Qualidade Ambiental.

• DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

E23 – Diretrizes e Proposições das Alternativas Selecionadas para os Sistemas de Abastecimento de Água.
 E24 – Diretrizes e Proposições das Alternativas Selecionadas para os Sistemas Esgotamento Sanitário

• SINOPSE

E25 – Sinopse do Estudo de Alternativas para o Abastecimento de Água do Litoral Norte.
 E26 – Sinopse do Estudo de Alternativas para o Esgotamento Sanitário do Litoral Norte.

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	CREA
PEDRO ANTÔNIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. COORDENADOR GERAL	P0	4.869/D
EDSON GOMES	ENGENHEIRO CIVIL	P0	3.320/D

Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z
 O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas



		ATESTADO		Nº 008/2018
				DATA: 07/02/2018
PROCESSO Nº 242/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 173/2009	FL.: 14/15	

NOME	FUNÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	CREA
CARLOS ALBERTO DE CARVALHO HELENO	ENGENHEIRO CIVIL / SANITARISTA	P0	2.582/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGENHEIRO CIVIL	P0	4.205/D
EMMANOEL CALMON DA S. O. FILHO	ENGENHEIRO CIVIL	P0	12.850/D
JOSÉ MAURÍCIO DE SOUZA FIUZA	ENGENHEIRO CIVIL	P0	7.767/D
MARCO ANTÔNIO VALENÇA TEIXEIRA	ENGENHEIRO CIVIL	P0	7699/D
SANDRA DOREA	ENGENHEIRA CIVIL	P0	4.412/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGENHEIRO CIVIL	P2	29.066/D
RAMON CASTRO	ENGENHEIRA SANITARISTA	P2	36.550/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGENHEIRA CIVIL	P2	33.899/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGENHEIRO SANITARISTA	P2	33.136/D
FRANZ RANGEL	ENGENHEIRO CIVIL (HIDRÓLOGO)	P2	39.378/D
CATERINE AGUIAR	ENGENHEIRA CIVIL	P3	61.202/D
MARLIAN LEÃO	ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL	P4	61.202/D
RICARDO OLIVEIRA	ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL	P4	70.267/D
RODRIGO ISMAEL LACERDA	ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL	P4	63.603/D
RONALDO SILVEIRA LYRIO	GEÓLOGO	-	21.694/D
GRAZIA BURMAN	DEMÓGRAFA	-	-
MARIA ANTONIETA SIMÕES	BIÓLOGA	-	CRBIO:02624/5
JACKSON ORNELAS MENDONÇA	ECONOMISTA	-	CORECON/BA: 405
RUY AGUIAR	SOCIÓLOGO	-	-
EDUARDO BUENO DE BARROS	SOCIÓLOGO	-	-
IEDA MARIA DOS SANTOS MEDEIROS	ASSISTENTE SOCIAL	-	CRESS/BA: 3413
MÔNICA DE OLIVEIRA RIBEIRO TOSTA	ASSISTENTE SOCIAL	-	CRESS/BA: 4245

4. CONTRATO E ORDEM DE SERVIÇO

Contrato Nº 173/09, assinado em 10/03/2009. Ordem de Serviço nº 013/09, emitida em 16/03/2009.

5. PRAZO ORIGINAL DO CONTRATO

560 dias corridos.

6. VALOR ORIGINAL DO CONTRATO

R\$ 2.049.704,97 (dois milhões, quarenta e nove mil, setecentos e quatro reais e noventa e sete centavos).

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
29/05/2018, 14:21

Chave de Impressão: Zz30Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas

		ATESTADO		Nº	008/2018
				DATA:	07/02/2018
PROCESSO Nº	SOLICITANTE:	CONTRATO Nº	FL.:		
242/2018	UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	173/2009	15/15		

7. ADITIVOS

CONTRATO: 173/2009

Nº	DATA(IN.)	DATA(FIN.)	PRAZO
318/2010	02/10/2010	31/03/2011	180
158/2011	31/03/2011	26/11/2011	240
437/2011	26/11/2011	24/05/2012	180
366/2012	24/05/2012	09/01/2013	230
027/2013	09/01/2013	08/06/2013	150
355/2013	08/06/2013	07/08/2013	60
TOTAL			1.040

8. PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL DO CONTRATO

16/03/2009 a 07/08/2013, totalizando 1.600 dias corridos.

9. VALOR FINAL TOTAL PAGO

R\$ 1.622.101,58 (um milhão seiscentos e vinte e dois mil cento e um reais e cinquenta e oito centavos).

- Estudos de Alternativas para o Sistema de Abastecimento de Água: R\$ 861.923,01 (oitocentos e sessenta e um mil novecentos e vinte e três reais e um centavo);
- Estudos de Alternativas para o Sistema de Esgotamento Sanitário: R\$ 760.178,37 (setecentos e sessenta mil cento e setenta e oito reais e trinta e sete centavos).

Salvador/BA, 07 de fevereiro de 2018.


RITA DE CÁSSIA SARMENTO BONFIM
 Diretora de Engenharia – DE


ANTÔNIO FERNANDO DE MELO VIEIRA
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR

Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10131/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 10131/2018
 29/05/2018, 14:21
 Chave de Impressão: Zz30Z
 O documento neste ato registrado foi emitido em 14/05/2018 e contém 15 folhas



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

10132/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643BA** RNP: **0506311643**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA2011.104802** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **14/06/2011** Baixada em: **29/03/2018**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMPRESA BAIANA DE AGUA E SANEAMENTO S.A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Endereço do contratante: **AVENIDA LUIZ VIANA FILHO**

Nº:

Complemento:

Bairro: **CENTRO ADM. DA BAHIA**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **40000000**

Contrato: **1058/2010**

Celebrado em: **18/10/2010**

Valor do contrato: **R\$ 684.540,29**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **RUA CURAÇA E OUTRO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **CHORROCHÔ**

UF: **BA**

CEP: **48660000**

Data de início:

Conclusão efetiva:

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **EMPRESA BAIANA DE AGUA E SANEAMENTO S.A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Atividade Técnica: **5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 25 - ESPECIFICAÇÃO 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS > #461 - MEIO AMBIENTE 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS > #461 - MEIO AMBIENTE 25 - ESPECIFICAÇÃO 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS > #461 - MEIO AMBIENTE 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #83 - SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #83 - SANEAMENTO 25 - ESPECIFICAÇÃO 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #83 - SANEAMENTO 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE;**

Observações

ELABORAÇÃO DOS PROJ. BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DO SES DE CURAÇA, IBÓ (MUNIC. DE ABARÉ), CHORROCHÔ E BARRA DO TARRACHIL.

Informações Complementares

- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA. SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia elétrica, sanitária, ambiental e urbanismo.





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

10132/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 10 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 10132/2018

04/02/2019, 18:02

Yacbx

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

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



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia da Bahia



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 1/10	

Atestamos para fins de comprovação em licitações públicas, que a UFC Engenharia Ltda., empresa privada com sede na Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14, na cidade de Lauro de Freitas, no Estado da Bahia, inscrita no CNPJ nº 32.690.778/0001-66, executou para a Empresa **Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA**, com sede na Av. Luís Viana Filho, n.º 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, inscrita no CNPJ sob o n.º 13.504.675/0001-10, os serviços de **Elaboração dos Projetos Básicos de Implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das sedes municipais de Curaçá, Chorrochó e Barra do Tarrachil no Estado da Bahia**, objeto da Tomada de Preço Nº 083/2010 e do Contrato n.º 1058/2010, celebrado 04/08/2012, tendo executado os seguintes projetos relacionados a seguir:

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS E SERVIÇOS EXECUTADOS:

I – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CURAÇÁ

II – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CHORROCHÓ

III – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE BARRA DO TARRACHIL, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE CHORROCHÓ

I – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CURAÇÁ

1.1.1. DADOS GERAIS:

População e Demandas

ANO	POPULAÇÃO (hab.)		VAZÕES CONTRIBUINTES (L/s)		
	PREVISTA	ATENDIDA	MINÍMA	MÉDIA	MÁXIMA
2011	13.227	13.227	16,21	23,56	30,91
2021	18.301	18.301	19,03	29,20	45,46
2031	25.322	25.322	22,93	37,00	59,51

1.1.2. SISTEMA PROJETADO – SES DE CURAÇÁ

Rede Coletora Convencional e Rede Condominial

BACIA	REDE COLETORA (m)					
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	TOTAL
A	20.671	336	48	-	-	21.055
B	10.634	271	364	-	-	11.269
C	3.028	-	-	-	-	3.028
D	5.570	20	374	90	-	6.054
E	2.211	-	-	64	634	2.909
TOTAL	42.114	627	786	154	634	44.315

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 2/10	

Estações Elevatórias e Linhas de Recalque

Nas Estações Elevatórias foram previstos além do tratamento preliminar do esgoto, utilizando gradeamento e desarenador, a utilização de bombas submersíveis instaladas em poço úmido, com a instalação de 02 (dois) conjuntos elevatórios, sendo um de reserva e outro em operação, em regime de revezamento. Como sistema de segurança, também foi projetado um extravasor para Estação Elevatória, além de estar prevista a instalação de um Grupo Gerador para casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica.

EEE	EMISSÁRIO				CONJUNTO ELEVATÓRIO		
	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	VEL (m/s)	Q (L/s)	HMT (m.c.a.)	POT (CV)
EEE-1	200	704,87	PVC 1MPA	0,91	29,69	16,66	12,50
EEE-2	300	615,40	PVC 1MPA	0,87	61,39	13,90	20,00
EEE-3	300	1.402,93	PVC 1MPA	0,93	65,46	16,22	25,00
EEE-4	200	1.209,50	PVC 1MPA	0,82	26,89	11,80	7,50
EEE-5	100	305,68	PVC 1MPA	0,60	5,54	8,53	1,50

Tratamento

O Sistema de Tratamento de Esgotos Projetado para atendimento da Sede Municipal de Curaçá será composto por 01 (uma) Caixa de Areia com Gradeamento; 05 (cinco) Módulos de Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente (DAFA), 04 (quatro) Módulos de Leito de Secagem, 02 (duas) Lagoas Facultativas em paralelo, 02 (duas) Lagoas de Maturação em paralelo e 01 (um) Emissário Final por Gravidade. A Estação de Tratamento de Esgotos de Curaçá/BA ocupa uma área total de aproximadamente 14 ha, tendo sido projetada para tratar uma vazão média em final de plano (2031) de 3.197 m³/Dia (37 L/s), atendendo um contingente populacional de 25.322 habitantes.

Conjunto de informações que ajudarão na implantação do cinturão verde, tendo em vista que na construção de uma Estação de Tratamento de Esgotos poderão ocorrer impactos visuais e supressão de vegetação que se manifestarão de forma permanente, e deverão ser minimizados através da implementação de projetos paisagísticos que permitam a integração e harmonização da área de intervenção com o ambiente em sua volta.

Características do Efluente

CONDIÇÃO	VAZÃO MÉDIA (L/s)	DBO (mg/l)	COLIF. FECAIS (CF/100ml)
EFLUENTE BRUTO	37,0	396,07	1X107
EFLUENTE TRATADO		3,73	0,35
EFICIÊNCIA (%)		97,89	100,00

Ligações Domiciliares

Foram necessárias 3.584 novas ligações domiciliares na nova rede de esgoto.

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 3/10	

Emissário Final

Este conduto foi dimensionado para funcionar como conduto forçado, encaminhando os efluentes tratados até o corpo receptor.

REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	EXTENSÃO (m)	DN (mm)
Gravidade (Conduto Forçado)	37,0	PVC DEFºFº	1.090	200

Destino Final

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no Riacho do Morcego.

Estudos de corpo receptor incluindo a caracterização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, a qual o Riacho do Morcego pertence, além da avaliação da capacidade de assimilação do Riacho do Morcego para a DBO5 e coliformes termotolerantes do efluente da ETE.

I.1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (Base: Ano 2013)

01	Canteiro de Obras / Administração	1.168.612,12
02	Rede Coletora	4.908.078,63
03	Estações Elevatórias	1.640.149,43
04	Emissários por Recalque	823.147,46
05	Estações de Tratamento	4.694.328,04
06	Emissário Final	47.866,79
07	SUBTOTAL	13.282.182,47
8	<u>Desapropriação</u>	233.431,64
09	Total	13.515.614,11

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-6 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 4/10	

II – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CHORROCHÓ

II.1.1. DADOS GERAIS:

População e Demandas

ANO	POPULAÇÃO (hab.)		VAZÕES CONTRIBUINTES (L/s)		
	PREVISTA	ATENDIDA	MINÍMA	MÉDIA	MÁXIMA
2011	3.747	3.747	4,79	6,52	8,26
2021	5.260	5.260	5,49	7,92	11,82
2031	7.384	7.384	6,47	9,89	15,36

II.1.2. SISTEMA PROJETADO – SES DE CHORROCHÓ

Rede Coletora Convencional e Rede Condominial

BACIA	REDE COLETORA (m)		
	DN 150	DN 200	TOTAL
A	14.975,05	285,68	15.260,73
TOTAL	14.975,05	285,68	15.260,73

Estação Elevatória e Linha de Recalque

Na Estação Elevatória foi previsto além do tratamento preliminar do esgoto, utilizando gradeamento e desarenador, a utilização de bombas submersíveis instaladas em poço úmido, com a instalação de 02 (dois) conjuntos elevatórios, sendo um de reserva e outro em operação, em regime de revezamento. Como sistema de segurança, também foi projetado um extravasor para Estação Elevatória, além de estar prevista a instalação de um Grupo Gerador para casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica.

EEE	EMISSÁRIO					CONJUNTO ELEVATÓRIO		
	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	LANÇAMENTO	VEL (m/s)	Q (L/s)	HMT (m.c.a.)	POT (CV)
EEE-1	150	1697,42	PVC 1MPA	Cx. de Areia da ETE	0,88	16,89	26,02	15,00

Tratamento

O Sistema de Tratamento de Esgotos Projetado para atendimento da Sede Municipal de Chorrochó será composto por 01 (uma) Caixa de Areia com Gradeamento; 02 (duas) Lagoas Facultativas em paralelo, 02 (duas) Lagoas de Maturação em paralelo e 01 (um) Emissário Final por Gravidade. A Estação de Tratamento de Esgotos de Chorrochó/BA ocupa uma área total de aproximadamente 8,5 ha, tendo sido projetada para tratar uma vazão média em final de plano (2031) de 854,43 m³/Dia (9,89 L/s), atendendo um contingente populacional de 7.384 habitantes.

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30/204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 5/10	

Características do Efluente

CONDIÇÃO	VAZÃO MÉDIA (L/s)	DBO (mg/l)	COLIF. FECAIS (CF/100ml)
EFLUENTE BRUTO	9,89	432,10	1X10 ⁷
EFLUENTE TRATADO		5,00	0,75
EFICIÊNCIA (%)		98,84	100,00

Ligações Domiciliares

Foram necessárias 1.018 novas ligações domiciliares na nova rede de esgoto.

Emissário Final

Este conduto foi dimensionado para funcionar como conduto forçado, encaminhando os efluentes tratados até o corpo receptor.

REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	EXTENSÃO (m)	DN (mm)
Gravidade (Conduto Forçado)	9,91	PVC DEFºFº	509,00	100

Destino Final

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no Riacho Macururé.

III.1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (Base: Ano 2012)

01	Canteiro de Obras / Administração	233.291,21
02	Rede Coletora	290.771,10
03	Estações Elevatórias	2.684.145,11
04	Emissários por Recalque	250.380,80
05	Estações de Tratamento	204.824,09
06	Emissário Final	138.058,01
07	SUBTOTAL	37.556,15
8	Desapropriação	68.044,70
09	Total	5.907.071,10

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09
Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 6/10	

III – PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE BARRA DO TARRACHIL, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE CHORROCHÓ

III.1.1. DADOS GERAIS:

População e Demandas

ANO	POPULAÇÃO (hab.)		VAZÕES CONTRIBUINTES (L/s)		
	PREVISTA	ATENDIDA	MINÍMA	MÉDIA	MÁXIMA
2011	2.740	2.740	3,77	5,03	6,30
2021	3.285	3.285	4,02	5,54	7,97
2031	3.938	3.938	4,32	6,14	9,06

III.1.2. SISTEMA PROJETADO – SES DE CHORROCHÓ

Rede Coletora Convencional e Rede Condominial

BACIA	REDE COLETORA (m)		
	DN 150	DN 200	TOTAL
A	12.450,31	38,82	12.489,13
TOTAL	12.450,31	38,82	12.489,13

Estação Elevatória e Linha de Recalque

Na Estação Elevatória foi previsto além do tratamento preliminar do esgoto, utilizando gradeamento e desarenador, a utilização de bombas submersíveis instaladas em poço úmido, com a instalação de 02 (dois) conjuntos elevatórios, sendo um de reserva e outro em operação, em regime de revezamento. Como sistema de segurança, também foi projetado um extravasor para Estação Elevatória, além de estar prevista a instalação de um Grupo Gerador para casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica.

EEE	EMISSIONÁRIO					CONJUNTO ELEVATÓRIO		
	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	LANÇAMENTO	VEL (m/s)	Q (L/s)	HMT (m.c.a.)	POT (CV)
EEE-1	100	1.912,00	PVC 1MPA	Cx. de Areia da ETE	1,08	9,97	26,66	12,00

Tratamento

O Sistema de Tratamento de Esgotos Projetado para atendimento do Povoado de Barra do Tarrachil será composto por 01 (uma) Caixa de Areia com Gradeamento; 02 (duas) Lagoas Facultativas em paralelo, 02 (duas) Lagoas de Maturação em paralelo e 01 (um) Emissário Final por Gravidade. A Estação de Tratamento de Esgotos de Barra do Tarrachil/BA ocupa uma área total de aproximadamente 4,8 ha, tendo sido projetada para tratar uma vazão média em final de plano (2031) de 530,85 m³/Dia (6,14 L/s), atendendo um contingente populacional de 3.938 habitantes.

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 7/10	

Características do Efluente

CONDIÇÃO	VAZÃO MÉDIA (L/s)	DBO (mg/l)	COLIF. FECAIS (CF/100ml)
EFLUENTE BRUTO	6,14	370,91	1X107
EFLUENTE TRATADO		4,99	1,67
EFICIÊNCIA (%)		98,65	100,00

Ligações Domiciliares

Como a localidade de Barra do Tarrachil já possui uma rede coletora de esgotos estima-se que cerca de 80% da cidade apresente ligações domiciliares. Portanto, baseando-se na população de início de plano (2011) e na densidade domiciliar das 685 unidades domiciliares estimadas, prevê-se que serão necessárias 137 novas ligações domiciliares na nova rede de esgotos a ser implantada na cidade, podendo variar na época de execução das obras.

Emissário Final

Este conduto foi dimensionado para funcionar como conduto forçado, encaminhando os efluentes tratados até o corpo receptor.

REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	EXTENSÃO (m)	DN (mm)
Gravidade (Conduto Forçado)	6,14	PVC DEFºFº	363,72	100

Destino Final

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no Riacho do Mulato.

III.1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (Base: Ano 2012)

01	Canteiro de Obras / Administração	160.208,85
02	Rede Coletora	197.983,44
03	Estações Elevatórias	1.885.111,97
04	Emissários por Recalque	397.549,92
05	Estações de Tratamento	159.742,45
06	Emissário Final	1.276.848,70
07	SUBTOTAL	28.282,68
8	Desapropriação	43.345,75
09	Total	4.048.973,76

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-81 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



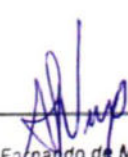
		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 8/10	

III.1.3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	REGISTRO NO CREA
Edson Santos Gomes	Coordenador Geral	P0	CREA/BA: 3.320/D
Pedro Antonio Passos de Oliveira	Engenheiro Civil	P0	CREA/BA: 4.869/D
Laécio Brito Regis	Engenheiro Civil - Consultor	C	CREA/BA: 4.205/D
Marco Antônio Valença Teixeira	Engenheiro Civil	P0	CREA/PE: 7.740/D
Augusto Martini Dutra Palmeira	Engenheiro Eletricista	P1	CREA/BA: 11.834/D
Emmanoel Calmon da Silva Oliveira Filho	Engenheiro Civil	P1	CREA/RJ: 1.056.952/D
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues	Engenheira Sanitarista	P1	CREA/BA: 25.417/D
Jorge Alberto Barbosa Gomes	Engenheiro Civil	P1	CREA/BA: 17.773/D
Olimpio Antonio da Silva Neto	Engenheiro Civil	P1	CREA/BA: 25.964/D
Simone Harth Oliveira	Engenheira Civil	P2	CREA/BA: 33.899/D
Uisemberg Fernandes dos Santos	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	P3	CREA/BA: 46.775/D
Daniel de Souza Machado	Engenheiro Civil	P3	CREA/BA: 46.610/D
Fabiana Carqueija Offredi Maia	Engenheira Civil	P3	CREA/BA: 44.604/D
Naiara do Nascimento de Jesus	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	P4	CREA/BA 67.466
Silvio Antonio Pacheco Filho	Engenheiro Sanitarista e Ambiental / Urbanista	P4	CREA/BA: 67.052
Roger Fiorine Silva	Engenheiro Civil	P4	CREA/SP: 5062681192
Adriana Antônia Alves do Nascimento	Assistente Social	P5	CRESS 2695
Ginalva Jesus de Carvalho	Socióloga	P5	
Vera Souza N. de Souza	Apoio Técnico	T1	

2. EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

- RESUMO DE PROJETO;
- PROJETO HIDRÁULICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL;
- PROJETO ELÉTRICO;
- PROJETO DE AUTOMAÇÃO;
- PROJETO ESTRUTURAL;
- AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: incluindo projeto do cinturão verde para a área da ETE, projeto de recuperação de áreas degradadas, programa de comunicação social e educação ambiental e plano de monitoramento.
- VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA;
- ORÇAMENTO DE SERVIÇOS / MATERIAIS;


 Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 9/10	

- ESPECIFICAÇÕES DE CONSTRUÇÃO CIVIL, DE MATERIAIS, DE EQUIPAMENTOS, DE MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, FOLHA DE DADOS DOS COMPONENTES HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE INSTRUMENTAÇÃO;
- MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- RELATÓRIO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS;
- RELATÓRIO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS.
- RELATÓRIO DE DESAPROPRIAÇÕES.

3. CONTRATO E ORDEM DE SERVIÇO

Nº 1058/10, assinado em 18/10/2010. Ordem de Serviço nº 054/2010, emitida em 08/11/2010.

4. PRAZO ORIGINAL DO CONTRATO

- 210 dias corridos para o SES Curaçá;
- 180 dias corridos para o SES Chorrochó;
- 180 dias corridos para o SES Barra do Tarrachil.
- Com vencimento total inicial em 11/06/2011.

5. VALOR ORIGINAL DO CONTRATO

- **Valor Total do Contrato:** R\$ 684.540,29 (seiscentos e oitenta e quatro mil, quinhentos e quarenta reais e vinte e nove centavos). Os valores referentes à elaboração dos projetos estão discriminados a seguir:
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Curaçá:** R\$ 201.054,18 (duzentos e um mil e cinquenta e quatro reais e dezoito centavos);
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Chorrochó:** R\$ 157.609,02 (cento e cinquenta e sete mil, seiscentos e nove reais e dois centavos);
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da localidade de Barra do Tarrachil:** R\$ 167.068,14 (cento e sessenta e sete mil e sessenta e oito reais e quatorze centavos);
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da localidade de Ibó:** R\$ 158.808,95 (cento e cinquenta e oito mil, oitocentos e oito reais e noventa e cinco centavos), sendo que esse serviço foi suspenso mediante solicitação da Embasa, que obteve informação sobre projeto semelhante em execução pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco – CODEVASF, conforme relatório de recebimento definitivo do contrato em questão.


Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
25/12/2020, 10:09

Chave de Impressão: Yacbx
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas



		ATESTADO		Nº 011/2018
				DATA: 07/03/2018
PROCESSO Nº 1056/2018	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 1058/2010	FL.: 10/10	

6. ADITIVOS

DATA(IN.)	DATA(FIN.)	PRAZO	VALOR	TOTAL
11/06/2011	09/09/2011	90		
09/09/2011	08/12/2011	90		
08/12/2011	06/02/2012	60		
06/02/2012	06/05/2012	90		
06/05/2012	04/08/2012	90		
04/08/2012	02/11/2012	90		
		510		0,00

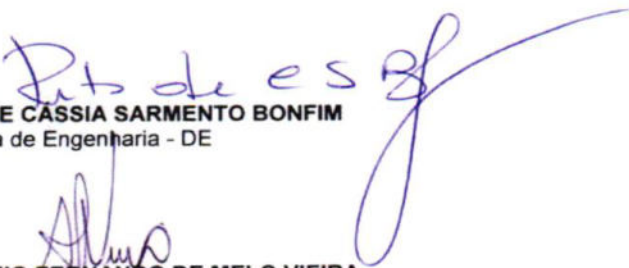
7. PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL DO CONTRATO

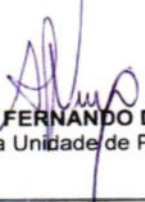
18/10/2010 a 02/11/2012, totalizando 746 dias corridos.

8. VALOR FINAL TOTAL PAGO

- **Valor Total Pago:** R\$ 474.470,59 (quatrocentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta reais e cinquenta e nove centavos).
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Curaçá:** R\$ 197.628,23 (cento e noventa e sete mil, seiscentos e vinte e oito reais e vinte e três centavos);
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Chorrochó:** R\$ 131.337,29 (cento e trinta e um mil, trezentos e trinta e sete reais e vinte e nove centavos);
- **Elaboração do Projeto Básico de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da localidade de Barra do Tarrachil:** R\$ 145.505,07 (cento e quarenta e cinco mil, quinhentos e cinco reais e sete centavos).

Salvador/BA, 07 de março de 2018.


RITA DE CÁSSIA SARMENTO BONFIM
 Diretora de Engenharia - DE


ANTÔNIO FERNANDO DE MELO VIEIRA
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 10132/2018, emitida em 04/02/2019



Certidão nº 10132/2018
 25/12/2020, 10:09
 Chave de Impressão: Yacbx
 O documento neste ato registrado foi emitido em 04/02/2019 e contém 10 folhas





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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

16066/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643** RNP: **0506311643**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA0000004869000223A** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/09/2009 Baixada em: 17/12/2009
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **CIA DE DES.DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E PARNAÍBA-CODEVASF** CPF/CNPJ: **00.399.857/0001-26**
Endereço do contratante: SETOR DE GRANDES ÁREA NORTE - SGAN, QUADRA 601 Nº:
CONJUNTO I -
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: 0-05-09-0020-00 Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 635.007,23 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: MIRANGABA, MORRO DO CHAPÉU E VÁRZEA NOVA-BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro:
Cidade: VARZEA NOVA UF: BA CEP: 44690000
Data de início: 23/03/2009 Conclusão efetiva: 18/09/2009
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: CIA DE DES.DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E PARNAÍBA-CODEVASF CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: 1 - ATUACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA;
1 - ATUACAO CREA-BA-2010 -> SERVICOS GERAIS -> #A0813 - MEIO AMBIENTE 10 - ESTUDO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 -
SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO
FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 25 - ESPECIFICACAO
0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 41 -
ORCAMENTO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SERVICOS GERAIS -> #A0813 -
MEIO AMBIENTE 10 - ESTUDO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA;

Observações
sem informações

Informações Complementares

- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia sanitária, ambiental, elétrica, florestal, mecânica, agrimensura, geologia, arquitetura e urbanismo.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 14 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 16066/2018
20/06/2018, 19:32
95Bzz

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 95Bzz.

C.C. 2072

C.C. 2074

C.C. 2075 C.C. 2076



ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a **UFC Engenharia Ltda.**, CNPJ nº. 32.690.778/0001-66, estabelecida na Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14 - Lauro de Freitas/BA - CEP 42.700-000, elaborou para a **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF**, a **Adequação do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Várzea Nova**, componente do Contrato nº. 0.05.09.0020/00, que tem como objeto a **Elaboração de Adequações dos Projetos Básicos Existentes dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das Cidades de Mirangaba, Morro do Chapéu e Várzea Nova, no estado da Bahia**, com início de vigência em 23/03/2009 e final de vigência em 18/09/2009 e valor global de R\$635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos, conforme discriminado a seguir:

1. SISTEMA PROJETADO

QUADRO 1.1 - POPULAÇÕES E VAZÕES DO SISTEMA

Bacia	População		Vazões Médias (l/s)		Vazões Máximas (l/s)	
	2011	2030	2011	2030	2011	2030
B1	3.401	5.157	8,46	10,09	10,98	13,91
B2	7.422	8.885	11,95	13,30	17,45	19,89
TOTAIS	10.823	14.042	20,41	23,39	28,43	33,79

QUADRO 1.2 - EXTENSÕES DE REDE COLETORA POR DIÂMETRO E POR BACIA DE ESGOTAMENTO

Bacia	Extensão de Rede Coletora (m)			Total
	DN 150	DN 200	DN 250	
B1	21.430	253	-	21.683
Área de Expansão	4.884	-	-	4.884
B2	25.085	-	26	25.111
Ramais Condominiais	270	-	-	270
TOTAL	51.669	253	26	51.948

QUADRO 1.3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO POR GRAVIDADE

Emissário	Regime Hidráulico	DN	Extensão (m)	Material	Vazão (l/s)	
					Inicial	Final
EMG	Gravidade (Conduto Forçado)	200	1.683,80	PVC DEFºFº	15,38	19,89

QUADRO 1.4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO POR RECALQUE

Estação Elevatória	Emissário					Conjunto Elevatório		
	DN	Extensão (m)	Material	J (m/m)	Velocidade (m/s)	Vazão (L/s)	Altura Manométrica (mca)	Potência Instalada (cv)
EE-1	200	527,8	PVC DEFºFº	0,007734	1,14	37,17	15,05	15,0

1/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas





QUADRO 1.5 - CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES E RESULTADOS OBTIDOS PARA ETE

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURAÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Número de Unidades	1 (4 Módulos)	2	2	1 (4 Módulos)
Comprimento Médio (m)	9,64	120,00	120,00	15,00
Largura Média (m)	4,00	60,00	60,00	5,15
Profundidade Útil (m)	4,30	1,80	1,40	0,20
Tempo de Detenção (Dias)	0,328 (7,88h)	12,83	9,98	-
Número de Chicanas	-	-	4	-
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURAÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de DBO ₅ a 20°C Afluente (mg/L)	373,33	93,58	17,84	-
Concentração de DBO ₅ a 20°C Efluente (mg/L)	93,58	17,84	3,88	-
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	75,06	80,93	78,23	-
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURAÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de Coliformes Fecais Afluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁷	1x10 ⁵	6,79 x10 ⁴	-
Concentração de Coliformes Fecais Efluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁶	6,79 x10 ⁴	527,48	-
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	90,00	93,21	99,22	-
EFICIÊNCIA GLOBAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO				
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	98,96			
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	99,995			

QUADRO 1.5 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO FINAL

REGIME HIDRÁULICO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	VAZÃO (L/s)	J (m/m)	VELOCIDADE (m/s)
Gravidade (Conduto Forçado)	200	286,67	PVC DEF ^o F ^o	23,39	0,002342	0,71

QUADRO 1.7 - RESUMO DOS CUSTOS (R\$)

UNIDADE	SERVIÇOS	MATERIAIS	TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	289.105,94	-	289.105,94
REDE COLETORA	5.936.089,03	1.355.066,65	7.291.155,68
BACIA 1 - REDE COLETORA	2.346.367,46	570.007,78	2.916.375,24
REDE COLETORA CONVENCIONAL	1.674.844,91	469.548,40	2.144.393,31
RAMAL PREDIAL	346.839,29	53.190,48	400.029,77
LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	324.683,26	47.268,90	371.952,16
BACIA 2 - REDE COLETORA	3.589.721,57	785.058,87	4.374.780,44
REDE COLETORA CONVENCIONAL	2.099.882,15	560.202,66	2.660.084,81
REDE COLETORA CONDOMINIAL	25.902,29	5.931,93	31.834,22
RAMAL PREDIAL	756.508,79	115.783,04	872.291,83

2/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39
Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	707.428,34	103.141,24	810.569,58
ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS	145.109,08	243.607,91	388.716,99
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE - 1	145.109,08	243.607,91	388.716,99
EMISSÁRIOS POR RECALQUE	37.936,60	38.719,35	76.655,95
EMISSÁRIO POR RECALQUE ERC - 1	37.936,60	38.719,35	76.655,95
EMISSÁRIOS DE GRAVIDADE (EG)	120.621,70	123.797,38	244.419,08
EMISSÁRIO DE GRAVIDADE - 01	120.621,70	123.797,38	244.419,08
TRAVESSIAS	83.458,91	26.311,73	109.770,64
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	5.157.962,14	176.400,31	5.337.959,65
EMISSÁRIO FINAL	7.592,22	18.726,11	26.318,33
TOTAL	11.777.875,62	1.982.629,44	13.760.505,06

2. EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

ESTUDOS DE RECONHECIMENTO

- E00 – Mobilização;
- E01 - Coleta e Análise de Dados;
- E02 - Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente;
- E03 – Estudos de População;
- E04 – Estudos das Contribuições de Esgoto.

ESTUDO DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE

- E05 – Programação/Execução de Serviços de Campo – Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos – 1ª Medição (PU);
- E06 – Estudo de Alternativas;
- E07 – Avaliação Ambiental;
- E08 – Avaliação Econômico-Financeira e Ambiental das Alternativas;
- E09 – Comparação e Seleção da Alternativa;
- E10 - Minuta do Relatório de Concepção e Viabilidade;
- E11 - Edição Definitiva do Relatório de Concepção e Viabilidade.

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

- E12 – Programação/Execução de Serviços de Campo – Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos – 2ª Medição (PU);
- E13 – Relatório de Dimensionamento e Projeto Hidráulico;
- E14 – Relatório de Dimensionamento e Projeto das Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Pluviais e de Ventilação;
- E15 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Arquitetônico e Urbanístico;
- E16 - Relatório de Dimensionamento e Projeto de Construção Civil;
- E17 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Elétrico;
- E18 - Relatório de Dimensionamento e Projeto de Automação, Medição e Instrumentação;
- E19 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Estrutural;
- E20 - Relatório Final de Avaliação Sócio- Ambiental;
- E21 – Relatório de Desapropriações;

3/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas

[Handwritten signature]



- E22 - Relatório de Quantitativos e Orçamento;
- E23 - Relatório de Especificações Técnicas
- E24 - Minuta do Manual de Operação e Manutenção;
- E25 - Minuta do Relatório Final do Projeto Básico;
- E26 - Relatório Final do Manual de Operação e Manutenção;
- E27 - Relatório Final do Projeto Básico.

3. VALOR DO CONTRATO

R\$ 635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos).

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

180 (cento e oitenta) dias.

5. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NA EQUIPE
Pedro Antônio Passos de Oliveira CREA/BA nº 4.869/D	Engenheiro Civil	Responsável Técnico Principal e Coordenador Geral
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues CREA/BA nº 25.417/D	Engenheira Sanitarista e Ambiental	Coordenadora Setorial e Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Edson Santos Gomes CREA/BA nº 3.320/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Carlos Alberto de Carvalho Heleno CREA/BA nº 2.582/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Projetos Complementares
Uisemberg Fernandes dos Santos CREA/BA nº 46.775/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Coordenador do Contrato e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Laécio Brito Régis CREA/BA nº 4.205/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Simone Harth Oliveira CREA/BA nº 33.899/D	Engenheira Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Orçamento
Pedro Oliveira da Silva Costa CREA/BA nº 33.136/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Miguel Martinez Perez CREA/BA nº 29.066/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Manoel Amaro Coelho Júnior CREA/BA nº 24.683/D	Arquiteto e Urbanista	Membro de Equipe - Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos/Orçamento
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima CREA/BA nº 8.859/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento
Emmanoel Calmon da Silva Oliveira Filho CREA/RJ nº 1.056.952/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento
Augusto Martini Dutra Palmeira CREA/BA nº 11.834/D	Engenheiro Eletricista	Membro de Equipe - Projetos Elétricos e de Automação/Orçamento

4/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas





Danilo Sette de Almeida CREA/MG nº 34.003/D	Engenheiro Florestal	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Ronaldo Silveira Lyrio CREA/BA nº 21.694-D	Geólogo	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Joana Angélica Guimarães da Luz CREA/BA nº 25.139/D	Geóloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Maria Antonieta Provedel Simões CRBIO/BA nº 02.624-5/D	Bióloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Marco Antônio Vieira de Abreu CREA/BA nº 37.720/D	Engenheiro Mecânico	Membro de Equipe - Projetos Hidromecânicos/Orçamento
Nildomar Jonk CREA/SC nº 30.985/D	Engenheiro Agrimensor	Membro de Equipe - Estudos Topográficos
Mateus Moura Aguiar CREA/BA nº 52.230/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe Auxiliar
Lidiane Santana Oliveira CREA/BA nº 54.501/D	Engenheira Civil e Hidráulica	Membro de Equipe Auxiliar

Juazeiro, 16 de Novembro de 2009,


ADR - Carlos Alberto Moreira - 9546-08
 Fiscal do Contrato


Ana Angélica Almeida Lima
 Superintendente Regional



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018

Certidão nº 16066/2018
 25/06/2018, 13:39
 Chave de Impressão: 95Bzz
 O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas

5/5



C.C. 2074



C.C. 2075

C.C. 2076

C.C. 2072

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a **UFC Engenharia Ltda.**, CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14 - Lauro de Freitas/BA - CEP 42.700-000, elaborou para a **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF**, a **Adequação do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Mirangaba**, componente do Contrato nº 0.05.09.0020/00, que tem como objeto a **Elaboração de Adequações dos Projetos Básicos Existentes dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das Cidades de Mirangaba, Morro do Chapéu e Várzea Nova, no estado da Bahia**, com início de vigência em 23/03/2009 e final de vigência em 18/09/2009 e valor global de R\$635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos, conforme discriminado a seguir:

1. SISTEMA PROJETADO

QUADRO 1.1 - POPULAÇÕES E VAZÕES DO SISTEMA

Bacia	População		Vazões Médias (l/s)		Vazões Máximas (l/s)	
	2011	2030	2011	2030	2011	2030
B1	1.763	2.336	2,38	2,91	3,19	4,64
B2	851	1.127	1,46	1,72	1,86	2,55
B3	1.046	1.385	2,90	3,22	3,39	4,24
TOTAIS	3.660	4.848	6,74	7,84	8,44	11,43

QUADRO 1.2 - EXTENSÕES DE REDE COLETORA POR DIÂMETRO E POR BACIA DE ESGOTAMENTO

Bacia	Extensão de Rede Coletora (m)			Total
	DN 150	DN 200	DN 250	
B1	3.728	-	-	3.728
B2	3.377	-	-	3.377
B3	9.668	-	-	9.668
TOTAL	16.773	-	-	16.773

QUADRO 1.3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO POR GRAVIDADE

Emissário	Regime Hidráulico	DN	Extensão (m)	Material	Vazão (l/s)	
					Inicial	Final
EMG	Gravidade (conduto forçado)	150	408,41	PVC DEFºFº	14,47	15,32

QUADRO 1.4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS POR RECALQUE

Estação Elevatória	Emissário					Conjunto Elevatório		
	DN	Extensão (m)	Material	J (m/m)	Velocidade (m/s)	Vazão (L/s)	Altura Manométrica (mca)	Potência Instalada (cv)
EE-1	100	340,58	PVC DEFºFº	0,004367	0,60	5,54	6,62	2,00
EE-2	100	191,13	PVC DEFºFº	0,004930	0,60	5,54	7,43	2,00

1/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas





QUADRO 1.5 - CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES E RESULTADOS OBTIDOS PARA ETE

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURACÃO	LEITOS DE SECAGEM
Número de Unidades	1 (2 Módulos)	2	2	1 (4 Módulos)
Comprimento Médio (m)	6,46	70,00	60,00	9,05
Largura Média (m)	4,00	35,00	40,00	3,00
Profundidade Útil (m)	4,30	2,10	1,30	0,20
Tempo de Detenção (Dias)	0,328 (7,88h)	15,18	9,21	-
Número de Chicanas	-	-	4	-
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURACÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de DBO ₅ a 20°C Afluente (mg/L)	386,31	96,36	14,80	-
Concentração de DBO ₅ a 20°C Efluente (mg/L)	96,36	14,80	3,65	-
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	75	84,64	75,32	-
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA DE MATURACÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de Coliformes Fecais Afluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁷	1x10 ⁶	7,10 x10 ⁴	-
Concentração de Coliformes Fecais Efluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁶	7,10 x10 ⁴	586,21	-
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	90	92,90	99,17	-
Eficiência Global do Sistema de Tratamento				
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	99,05			
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	99,994			

QUADRO 1.6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO FINAL

REGIME HIDRÁULICO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	VAZÃO (L/s)	J (m/m)	VELOCIDADE (m/s)
Gravidade (Conduto Forçado)	100	354,35	PVC DEFºFº	7,84	0,007199	1,00

QUADRO 1.7 - RESUMO DOS CUSTOS (R\$)

UNIDADE	SERVIÇOS	MATERIAIS	TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	152.379,02	R\$ 0,00	R\$ 152.379,02
REDE COLETORA	1.895.095,88	632.206,41	R\$ 2.527.302,29
BACIA 1 - REDE COLETORA	607.190,90	150.140,89	R\$ 757.331,79
REDE COLETORA CONVENCIONAL	260.403,46	R\$ 94.733,87	R\$ 355.137,33
RAMAL PREDIAL	178.700,77	R\$ 29.300,59	R\$ 208.001,36
LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	168.086,67	R\$ 26.106,43	R\$ 194.193,10
BACIA 2 - REDE COLETORA	476.942,78	167.668,58	R\$ 644.611,36
REDE COLETORA CONVENCIONAL	303.171,89	R\$ 140.916,26	R\$ 444.088,15
RAMAL PREDIAL	86.499,86	R\$ 14.147,28	R\$ 100.647,14
LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	87.271,04	R\$ 12.605,04	R\$ 99.876,08
BACIA 3 - REDE COLETORA	810.962,21	314.396,94	R\$ 1.125.359,15

2/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95BZZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



REDE COLETORA CONVENCIONAL	597.403,59	R\$ 281.461,86	R\$ 878.865,45
RAMAL PREDIAL	106.388,57	R\$ 17.416,87	R\$ 123.805,44
LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	107.170,05	R\$ 15.518,21	R\$ 122.688,26
ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS	280.518,85	312.644,55	R\$ 593.163,40
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE – 1	137.554,06	R\$ 156.281,80	R\$ 293.835,86
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE – 2	142.964,79	R\$ 156.362,75	R\$ 299.327,54
EMISSÁRIOS POR RECALQUE (EMR)	39.531,52	44.157,09	R\$ 83.688,61
EMISSÁRIO POR RECALQUE EMR – 1	25.566,96	R\$ 28.412,07	R\$ 53.979,03
EMISSÁRIO POR RECALQUE EMR – 2	13.964,56	R\$ 15.745,02	R\$ 29.709,58
EMISSÁRIOS DE GRAVIDADE (EMG)	27.655,93	33.956,30	R\$ 61.612,23
EMISSÁRIO DE GRAVIDADE	27.655,93	R\$ 33.956,30	R\$ 61.612,23
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	2.354.766,49	91.436,89	R\$ 2.446.203,38
EMISSÁRIO FINAL	10.450,49	28.955,36	R\$ 39.405,85
TOTAL	4.760.398,18	1.143.356,60	5.903.754,78

2. EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

ESTUDOS DE RECONHECIMENTO

- E00 – Mobilização;
- E01 - Coleta e Análise de Dados;
- E02 - Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente;
- E03 – Estudos de População;
- E04 – Estudos das Contribuições de Esgoto.

ESTUDO DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE

- E05 – Programação/Execução de Serviços de Campo – Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos – 1ª Medição (PU);
- E06 – Estudo de Alternativas;
- E07 – Avaliação Ambiental;
- E08 – Avaliação Econômico-Financeira e Ambiental das Alternativas;
- E09 – Comparação e Seleção da Alternativa;
- E10 - Minuta do Relatório de Concepção e Viabilidade;
- E11 - Edição Definitiva do Relatório de Concepção e Viabilidade.

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

- E12 – Programação/Execução de Serviços de Campo – Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos – 2ª Medição (PU);
- E13 – Relatório de Dimensionamento e Projeto Hidráulico;
- E14 – Relatório de Dimensionamento e Projeto das Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Pluviais e de Ventilação;
- E15 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Arquitetônico e Urbanístico;
- E16 - Relatório de Dimensionamento e Projeto de Construção Civil;
- E17 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Elétrico;
- E18 - Relatório de Dimensionamento e Projeto de Automação, Medição e Instrumentação;
- E19 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Estrutural;

3/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



- E20 - Relatório Final de Avaliação Sócio- Ambiental;
- E21 - Relatório de Desapropriações;
- E22 - Relatório de Quantitativos e Orçamento;
- E23 - Relatório de Especificações Técnicas
- E24 - Minuta do Manual de Operação e Manutenção;
- E25 - Minuta do Relatório Final do Projeto Básico;
- E26 - Relatório Final do Manual de Operação e Manutenção;
- E27 - Relatório Final do Projeto Básico.

3. VALOR DO CONTRATO

R\$ 635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos).

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

180 (cento e oitenta) dias.

5. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NA EQUIPE
Pedro Antônio Passos de Oliveira CREA/BA nº 4.869/D	Engenheiro Civil	Responsável Técnico Principal e Coordenador Geral
Rosa Sílvia Cardoso Kitahara Rodrigues CREA/BA nº 25.417/D	Engenheira Sanitarista e Ambiental	Coordenadora Setorial e Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Edson Santos Gomes CREA/BA nº 3.320/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Projetos Complementares
Carlos Alberto de Carvalho Heleno CREA/BA nº 2.582/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Uisemberg Fernandes dos Santos CREA/BA nº 46.775/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Coordenador do Contrato e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Laécio Brito Régis CREA/BA nº 4.205/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Simone Harth Oliveira CREA/BA nº 33.899/D	Engenheira Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Pedro Oliveira da Silva Costa CREA/BA nº 33.136/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Orçamento
Miguel Martinez Perez CREA/BA nº 29.066/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Manoel Amaro Coelho Júnior CREA/BA nº 24.683/D	Arquiteto e Urbanista	Membro de Equipe - Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos/Orçamento
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima CREA/BA nº 8.859/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento

4/5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas





Emmanuel Calmon da Silva Oliveira Filho CREA/RJ nº 1.056.952/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento
Augusto Martini Dultra Palmeira CREA/BA nº 11.834/D	Engenheiro Eletricista	Membro de Equipe - Projetos Elétricos e de Automação/Orçamento
Danilo Sette de Almeida CREA/MG nº 34.003/D	Engenheiro Florestal	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Ronaldo Silveira Lyrio CREA/BA nº 21.694-D	Geólogo	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Joana Angélica Guimarães da Luz CREA/BA nº 25.139/D	Geóloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Maria Antonieta Provedel Simões CRBIO/BA nº 02.624-5/D	Bióloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Marco Antônio Vieira de Abreu CREA/BA nº 37.720/D	Engenheiro Mecânico	Membro de Equipe - Projetos Hidromecânicos/Orçamento
Nildomar Jonk CREA/SC nº 30.985/D	Engenheiro Agrimensor	Membro de Equipe - Estudos Topográficos
Mateus Moura Aguiar CREA/BA nº 52.230/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe Auxiliar
Lidiane Santana Oliveira CREA/BA nº 54.501/D	Engenheira Civil e Hidráulica	Membro de Equipe Auxiliar

Juazeiro, 16 de Novembro de 2009,


ADR – Carlos Alberto Moreira – 9546-08
Fiscal do Contrato


Ana Angélica Almeida Lima
Superintendente Regional

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39
Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas

5/5



C.C. 2074 C.C. 2075



ATESTADO C.C. 2076

C.C. 2072

Atestamos para os devidos fins que a **UFC Engenharia Ltda.**, CNPJ nº. 32.690.778/0001-66, estabelecida na Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14 - Lauro de Freitas/BA - CEP 42.700-000, elaborou para a **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF**, a **Adequação do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Morro do Chapéu**, componente do Contrato nº. 0.05.09.0020/00, que tem como objeto a *Elaboração de Adequações dos Projetos Básicos Existentes dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das Cidades de Mirangaba, Morro do Chapéu e Várzea Nova, no estado da Bahia, com início de vigência em 23/03/2009 e final de vigência em 18/09/2009 e valor global de R\$635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos, conforme discriminado a seguir:*

1. SISTEMA PROJETADO

QUADRO 1.1 - POPULAÇÕES E VAZÕES DO SISTEMA

Bacia	População		Vazões Médias (l/s)		Vazões Máximas (l/s)	
	2011	2030	2011	2030	2011	2030
B1	21.043	29.589	32,78	40,69	48,37	62,61

QUADRO 1.2 - EXTENSÕES DE REDE COLETORA POR DIÂMETRO E POR BACIA DE ESGOTAMENTO

Bacia	Extensão de Rede Coletora (m)				Total
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 350	
Única	62.293	1.992	1.290	900	66.475
TOTAL	62.293	1.992	1.290	900	66.475

QUADRO 1.3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO POR GRAVIDADE

Bacia Contribuinte	Bacia que recebe Trecho PV	Regime Hidráulico	DN	Extensão (m)	Material	Vazão Máxima (L/s)	
						Inicial	Final
Única	Caixa de Areia da ETE	Gravidade (Conduto Forçado)	250	732,52	PVC DEFºFº	40,69	62,61

QUADRO 1.4 - CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES E RESULTADOS OBTIDOS PARA ETE

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	LAGOA AERADA FACULTATIVA	SISTEMA DE DESINFECÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Número de Unidades	1 (5 Módulos)	2	1	8 Módulos
Comprimento Médio (m)	13,33	142,00	7,18	15,00
Largura Média (m)	4,00	32,00	6,24	5,40
Profundidade Útil (m)	4,30	3,50	1,25	0,20
Tempo de Detenção (Dias)	0,328 (7,88h)	8	0,014 (20 min)	-
Número de Chicanas	-	-	4	-

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018

25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas

Assinatura

RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	LAGOA AERADA FACULTATIVA	SISTEMA DE DESINFECÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de DBO5 a 20°C Afluente (mg/L)	454,50	113,37	4,43	-
Concentração de DBO5 a 20°C Efluente (mg/L)	113,37	4,43	3,10	-
Eficiência na Remoção de DBO5 a 20°C (%)	75,06	96,10	30,00	-
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA AERADA FACULTATIVA	SISTEMA DE DESINFECÇÃO	LEITOS DE SECAGEM
Concentração de Coliformes Fecais Afluente (Organismos/100 ml)	1x10 ⁷	1x10 ⁶	1,00 x10 ⁵	-
Concentração de Coliformes Fecais Efluente (Organismos/100 ml)	1x10 ⁶	1,00 x10 ⁵	50,00	-
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	90,00	90,00	99,95	-
EFICIÊNCIA GLOBAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO				
Eficiência na Remoção de DBO5 a 20°C (%)	99,32			
Eficiência na Remoção de Coliformes Fecais (%)	99,991			

QUADRO 1.5 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMISSÁRIO FINAL

REGIME HIDRÁULICO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	VAZÃO (l/s)	J (m/m)	VELOCIDADE (m/s)
Gravidade (Conduto Forçado)	250	42,96	FºFº	40,69	0,003189	0,83

QUADRO 1.6 – RESUMO DOS CUSTOS (R\$)

QUADRO RESUMO			
UNIDADE	SERVIÇOS	MATERIAIS	TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	1.010.910,76	-	1.010.910,76
REDE COLETORA	9.721.959,08	2.142.744,49	11.864.703,57
BACIA 1 - REDE COLETORA	9.721.959,08	2.142.744,49	11.864.703,57
REDE COLETORA CONVENCIONAL	5.778.091,87	1.595.149,74	7.373.241,61
RAMAL PREDIAL	2.622.600,81	224.625,61	2.847.226,42
LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES	1.321.266,41	322.969,14	1.644.235,55
EMISSÁRIO DE GRAVIDADE - 01	107.229,73	92.671,83	199.901,56
TRAVESSIAS	57.628,10	45.006,38	102.634,48
TRAVESSIA - 1	10.323,24	15.623,34	25.946,58
TRAVESSIA - 2	22.353,16	14.223,14	36.576,30
TRAVESSIA - 3	24.951,70	15.159,90	40.111,60
ESTÇÃO DE TRATAMENTO	5.572.919,57	562.491,59	6.135.411,16
EMISSÁRIO FINAL	1.696,64	5.696,32	7.392,96
TOTAL	16.472.343,89	2.848.610,61	19.320.954,50

2. EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

ESTUDOS DE RECONHECIMENTO

- E00 – Mobilização;
- E01 - Coleta e Análise de Dados;

2/4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39

Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



- E02 - Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente;
- E03 - Estudos de População;
- E04 - Estudos das Contribuições de Esgoto.

ESTUDO DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE

- E05 - Programação/Execução de Serviços de Campo - Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos - 1ª Medição (PU);
- E06 - Estudo de Alternativas;
- E07 - Avaliação Ambiental;
- E08 - Avaliação Econômico-Financeira e Ambiental das Alternativas;
- E09 - Comparação e Seleção da Alternativa;
- E10 - Minuta do Relatório de Concepção e Viabilidade;
- E11 - Edição Definitiva do Relatório de Concepção e Viabilidade.

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

- E12 - Programação/Execução de Serviços de Campo - Estudos Topográficos e Geológico-Geotécnicos - 2ª Medição (PU);
- E13 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Hidráulico;
- E14 - Relatório de Dimensionamento e Projeto das Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Pluviais e de Ventilação;
- E15 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Arquitetônico e Urbanístico;
- E16 - Relatório de Dimensionamento e Projeto de Construção Civil;
- E17 - Relatório de Dimensionamento e Projeto Estrutural;
- E18 - Relatório Final de Avaliação Sócio- Ambiental;
- E19 - Relatório de Desapropriações;
- E20 - Relatório de Quantitativos e Orçamento;
- E21 - Relatório de Especificações Técnicas
- E22 - Minuta do Manual de Operação e Manutenção;
- E23 - Minuta do Relatório Final do Projeto Básico;
- E24 - Relatório Final do Manual de Operação e Manutenção;
- E25 - Relatório Final do Projeto Básico.

3. VALOR DO CONTRATO

R\$ 635.007,23 (seiscentos e trinta e cinco mil, sete reais e vinte e três centavos).

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

180 (cento e oitenta) dias.

5. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NA EQUIPE
Pedro Antônio Passos de Oliveira	Engenheiro Civil	Responsável Técnico Principal e

3/4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39
Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



CREA/BA nº 4.869/D		Coordenador Geral
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues CREA/BA nº 25.417/D	Engenheira Sanitarista e Ambiental	Coordenadora Setorial e Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Carlos Alberto de Carvalho Heleno CREA/BA nº 2.582/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Edson Santos Gomes CREA/BA nº 3.320/D	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Setorial e Membro de Equipe - Projetos Complementares
Uismberg Fernandes dos Santos CREA/BA nº 46.775/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Coordenador do Contrato e Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Laécio Brito Régis CREA/BA nº 4.205/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento
Simone Harth Oliveira CREA/BA nº 33.899/D	Engenheira Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Pedro Oliveira da Silva Costa CREA/BA nº 33.136 /D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Demografia
Miguel Martinez Perez CREA/BA nº 29.066/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Hidráulica e Saneamento/Orçamento
Manoel Amaro Coelho Júnior CREA/BA nº 24.683/D	Arquiteto e Urbanista	Membro de Equipe - Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos/Orçamento
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima CREA/BA nº 8.859/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento
Jorge Alberto Barbosa Gomes CREA/BA nº 17.773/D	Engenheiro Civil	Membro de Equipe - Projetos Estruturais/Orçamento
Danilo Sette de Almeida CREA/MG nº 34.003/D	Engenheiro Florestal	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Ronaldo Silveira Lyrio CREA/BA nº 21.694-D	Geólogo	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Joana Angélica Guimarães da Luz CREA/BA nº 25.139/D	Geóloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais e Geológico-Geotécnicos
Maria Antonieta Provedel Simões CRBIO/BA nº 02.624-5/D	Bióloga	Membro de Equipe - Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais
Marco Antônio Vieira de Abreu CREA/BA nº 37.720/D	Engenheiro Mecânico	Membro de Equipe - Projetos Hidromecânicos/Orçamento
Nildomar Jonk CREA/SC nº 30.985/D	Engenheiro Agrimensor	Membro de Equipe - Estudos Topográficos
Mateus Moura Aguiar CREA/BA nº 52.230/D	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	Membro de Equipe Auxiliar
Lidiane Santana Oliveira CREA/BA nº 54.501/D	Engenheira Civil e Hidráulica	Membro de Equipe Auxiliar

Juazeiro, 16 de Novembro de 2009,

ADR – Carlos Alberto Moreira – 9546-08
Fiscal do Contrato

Ana Angélica Almeida Lima
Superintendente Regional

4/4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16066/2018, emitida em 20/06/2018



Certidão nº 16066/2018
25/06/2018, 13:39
Chave de Impressão: 95Bzz
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/06/2018 e contém 14 folhas



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

16855/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643** RNP: **0506311643**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **394199A** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 21/03/1999 Baixada em: 12/09/2001
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMBASA S/A** CPF/CNPJ: N°:
Endereço do contratante: AV. LUIS VIANA FILHO N° 420 4° AVENIDA CAB Bairro: UF: CEP:
Complemento: Cidade: UF: CEP:
Contrato: S/N Celebrado em: Tipo de contratante: CONTRATANTE
Valor do contrato: R\$ 283.500,02
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: VITORIA DA CONQUISTA N°: S/N
Complemento: Bairro: UF: CEP: 45000000
Cidade: UF: CEP: 45000000
Data de início: 04/01/1999 Conclusão efetiva: 15/03/2001
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: EMBASA EMPRESA BAHIANA DE AGUAS E SANEAMENTO CPF/CNPJ: . . . / . . . -

Atividade Técnica: **A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0404 - REDE DE ESGOTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0407 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0410 - ESTACAO ELEVATORIA 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA;**

Observações
sem informações

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 6 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 16855/2018
01/08/2018, 11:35
WZZ3C

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WZZ3C

c.c. 2516

		ATESTADO		Nº 030/2001 DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda	CONTRATO Nº	FL.:	
14721/2001	CNPJ: 32.690.778/0001-66	424/98	1/6	

Atestamos, para os devidos fins, que a Empresa UFC Engenharia Ltda, CNPJ Nº 32.690.778/0001-66, estabelecida à Rua Metódio Coelho, nº 104, edf. Liberal Center - sala 307 - Candeal - Salvador - Bahia - CEP: 40275 440, elaborou para a EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A, a REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE VITÓRIA DA CONQUISTA, INCLUINDO: COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL NO CORPO RECEPTOR, em conformidade com o estabelecido no Contrato 424/98 e seus anexos.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS TRABALHOS REALIZADOS:

DADOS GERAIS

População atendida (hab)	
2000	213.816
2010	253.915
2020	292.709
2040	367.434

Ano	Vazão de Projeto	
	Vazão Média c/ inf (l/s)	Vazão Máxima c/ inf (l/s)
2000	371.18	568.28
2010	429.04	665.56
2020	497.59	770.96
2040	622.07	962.28

Índice de Atendimento: 100%

Consumo per capita médio: 125 l/hab. dia

SISTEMA PROJETADO

SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE

O sistema de esgotamento sanitário projetado para Vitória da Conquista é do tipo separador absoluto e é dividido em duas grandes bacias de contribuição – Leste e Oeste. A Bacia Leste foi subdividida em 45 sub-bacias, denominadas de E1, E2,...,E45. A Bacia Oeste possui 35 sub-bacias, denominadas W1,W2,..., W35.

A Bacia Leste é formada por trechos existentes e trechos projetados. A Bacia Oeste foi totalmente projetada. Embora a maior parte do sistema de coleta seja do tipo convencional, foram projetados nas duas bacias trechos em sistema condominial de esgotos, totalizando 14.391m de ramais condominiais.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018

01/08/2018, às 16:25

Chave de Impressão: WZZ3C

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas



c.c. 2516

		ATESTADO		Nº 030/2001 DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda	CONTRATO Nº	FL.:	
14721/2001	CNPJ: 32.690.778/0001-66	424/98	2/6	

Rede Coletora e Interceptores

Descrição		Tubulação (m)												TOTAL (m)
		PVC							Concreto					
		DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800	
Rede Convencional	1ª Etapa Existente	1.309	120.488	5.730	1.592	675	189	733	-	1.212	1.001	411	-	133.340
	A Implantar	458.000	15.205	4.288	3.724	3.386	870	370	438	1.210	799	1.993	-	490.283
														751.314
2ª Etapa														
Interceptor	1ª Etapa	-	2.752	1.551	-	-	63	1.242	-	-	56	1.026	1.260	7.950

Ligações Domiciliares

Ano	Nº de ligações
2000	34.000
2010	41.956
2020	51.744
2040	71.205

Estações Elevatórias

As elevatórias são do tipo poço úmido com bomba submersa. Todas as elevatórias contam com tratamento preliminar (grades metálicas e caixa de areia). O sistema é composto de 04 (quatro) estações elevatórias com as seguintes características:

Estação Elevatória	Vazão Bombeamento (l/s)		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA							POTÊNCIA DO MOTOR (CV)		ROTAÇÃO (rpm)	
	1ª Etapa	2ª Etapa	Diâmetro Poço (m)	N.A. Mín (m)	N.A. Máx (m)		Hg Máx (m)	HMT Máx (mca)		1ª Etapa	2ª Etapa	1ª Etapa	2ª Etapa
					1ª Etapa	2ª Etapa		1ª Etapa	2ª Etapa				
EE – 1	11.31	12.31	2.00	896.50	897.30	897.40	18.25	21.98	22.65	12.5	12.5	1740	1740
EE – 2	154.03	178.57	5.50	903.03	904.48	904.73	2.52	14.98	19.17	50.0	75.0	1750	1750
EE – 3	4.62	5.19	1.80	853.03	853.63	853.63	26.57	33.71	35.50	15.0	15.0	3510	3510
EE – 4	35.93	40.41	3.40	862.77	863.67	863.77	27.55	35.52	37.58	40.0	40.0	1750	1750

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018
01/08/2018, 16:25

Chave de Impressão: WZZ3C

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas

c.c. 2516

		ATESTADO		Nº 030/2001
				DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº 14721/2001	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 424/98	FL.: 3/6	

Linha de Recalque

A seguir, apresenta-se uma tabela-resumo com as características das linhas de recalque de cada uma das elevatórias.

Linha de Recalque	Extensão (m)	DN (mm)	Material	Velocidade (m/s)		Ponto de Lançamento
				1ª. Etapa	2ª. Etapa	
EE1	164.2	100	FoFo TK-7	1.31	1.43	PV004, W24
EE2	937.2	300	FoFo TK-7	2.02	2.39	PV AUX1, INT4
EE3	461.3	80	FoFo TK-9	0.95	1.06	PV013, W32
EE4	1201.4	200	FoFo TK-7	1.06	1.16	PV029, E42

2.2 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

2.2.1 BACIA OESTE

O tratamento foi projetado em uma única etapa. A ETE Oeste é composta por dois sub-sistemas em paralelo, cada um com uma Lagoa Aerada de Mistura Completa, seguida de uma Lagoa Aerada Facultativa. A estas se seguem duas Lagoas Facultativas em paralelo e, por fim, há duas Lagoas de Maturação, também em paralelo.

O Tratamento Preliminar será feito com grades para retenção e retirada posterior do material grosseiro em suspensão e desarenador, com a finalidade de reter e retirar a areia existente no esgoto.

2.2.2 BACIA LESTE

O sistema de tratamento proposto para a Bacia Leste em 1ª. etapa é composto por uma Lagoa Aerada de Mistura Completa já existente que alimentará dois sub-sistemas em paralelo: o primeiro aproveitando as lagoas existentes, composto por uma Lagoa Aerada Facultativa, seguida de Duas Lagoas Facultativas em Série, com efluente encaminhado para uma Unidade Ultra-Violeta.

O outro sub-sistema projetado recebe 50% do efluente da Lagoa Aerada de Mistura Completa e é composto de uma Lagoa Aerada Facultativa projetada e, a partir daí, o efluente é lançado no sistema existente nas duas Lagoas Facultativas em Série e em seguida, na Unidade Ultra-Violeta.

Para a segunda etapa está previsto a implantação de uma Lagoa Aerada de Mistura Completa seguida de uma Lagoa Aerada Facultativa, de uma Lagoa Facultativa e de uma Unidade Ultra-Violeta.

O tratamento preliminar será feito com o sistema existente, composto de grades retentoras de material grosseiro e desarenador para a retenção e posterior retirada da areia carregada pelo esgoto.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018
01/08/2018, às 16:25

Chave de Impressão: WZZ3C

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

c.c. 2516

		ATESTADO		Nº 030/2001
				DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº 14721/2001	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 424/98	FL.: 4/6	

Vazão de Dimensionamento	Ete Leste	Ete Oeste
1ª. Etapa	277,56	151,48
2ª. Etapa	322,07	175,52

Estação Elevatória do Tratamento

Ao sair da Calha Parshall, o esgoto é conduzido para o poço de sucção da EE5, que é composta de três bombas, sendo uma de reserva. Características dos Conjuntos Moto-Bombas:

	1ª. ETAPA	2ª. ETAPA
Vazão por Bomba (l/s)	256,70	288,30
Altura Manométrica (mca)	3,05	4,05

2.2.4 Lançamento Final

BACIA OESTE

O efluente da Lagoa de Maturação é recolhido no final da chincana, através de uma caixa coletora e em seguida lançado num canal de 250m de extensão, de base 1,10m e em seguida, num outro canal de 13,20m e 1,10m de base. O efluente final é encaminhado para o rio São Pedro.

BACIA LESTE

No sistema de 1ª. etapa, após passar pela unidade de UV, o efluente é conduzido para o canal do rio Verruga, através de três tubulações em PEAD DN 560, com 13 metros de extensão.

Na 2ª. etapa, após sair da unidade de UV o efluente é transportado por uma tubulação de PEAD DN 315 com 12 metros de extensão até uma ala de bueiro, para posteriormente ser encaminhado ao canal do rio Verruga.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018
01/08/2018, às 16:25

Chave de Impressão: WZZ3C

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas

c.c. 2516

		ATESTADO		Nº 030/2001 DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº 14721/2001	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 424/98	FL.: 5/6	

3. EQUIPE TÉCNICA

Gerência Geral: Engº Pedro Antônio Passos de Oliveira
 Coordenação: Engº Edson Santos Gomes
 Responsáveis Técnicos:
 Chefe de Projeto: Engº Júlio Cesar da Silva Borges
 Projeto Hidráulico: Engº Júlio Cesar da Silva Borges
 Engº Marcelo José Monteiro Moreno
 Engº André Rezende Barbosa
 Engº Ana Paula Leal Meira
 Engº Pedro Oliveira da Silva Costa
 Projeto Elétrico: Engº Joel de Souza Miranda Filho
 Demógrafo: Mário André Soares de Freitas
 Ana Lúcia Borges de Carvalho
 Júlio Cesar da Silva Borges
 Geometria e Terraplenagem: Robério Bezerra
 Consultores: Cícero Onofre de Andrade Neto
 Marcos Von sperling
 José Maurício Fiuza
 Projeto Estrutura: Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima
 Pesquisa de Campo: Júlio Cesar da Silva Borges
 Pedro Oliveira da Silva Costa
 Viabilidade: Antonio Pinto de Farias Filho
 Estudos Ambientais: José Maurício Fiuza
 Topografia: SETE Serviços de Topografia e Engenharia Ltda.
 Geotecnia: LCL – Engenharia e Consultoria Ltda.
 Estagiários: Simone Harth de Oliveira
 Rafael Lavigne de Lemos
 Cristiane Sandes Tosta

Este documento encontra-se registrado no Conselho
 Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
 vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em
 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018
 01/08/2018, 16:25

Chave de Impressão: WZZ3C

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas

c.c. 2516

 embasa empresa baiana de águas e saneamento s/a		ATESTADO		Nº 030/2001 DATA: 20/08/01
PROCESSO Nº 14721/2001	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 424/98	FL.: 6/6	

CONTRATO

Nº 424/98 assinado em 14/12/1998.

PRAZO DE CONTRATO

210 (duzentos e dez) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, de 04 de Janeiro de 1999.

ADITIVOS

Prazo – nº 339/99 – 160 (cento e sessenta) dias

Prazo – nº 013/01 – 430 (quatrocentos e trinta) dias

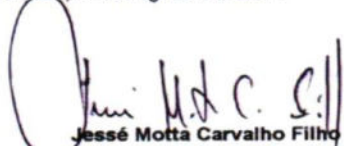
PRAZO DE EXECUÇÃO

04/01/1999 a 15/03/2001.

VALOR DO CONTRATO

R\$ 283.500,02 (Duzentos e Oitenta e Três Mil e Quinhentos Reais e dois centavos)

Salvador, 22 de Agosto de 2001.


Jessé Motta Carvalho Filho
 Diretor de Engenharia e Meio Ambiente


José Barbosa Neto
 Gerente do EDP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16855/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16855/2018
 01/08/2018, 16:25
 Chave de Impressão: WZZ3C
 O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 6 folhas





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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

16862/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**

Registro: **0506311643**

RNP: **0506311643**

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **173762A**

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 07/01/1997

Baixada em: 10/01/1997

Forma de registro: INICIAL

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SEC. RECURSOS HÍDRICOS SANEAMENTO E HABITAÇÃO**

CPF/CNPJ:

Endereço do contratante: CENTRO ADM. DA BAHIA/SSA-BA

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: S/N

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 3.366.582.974,00

Tipo de contratante: CONTRATANTE

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: SIMÕES FILHO E CANDEIAS/BA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro:

Cidade: SIMOES FILHO

UF: BA

CEP: 43700000

Data de início:

Conclusão efetiva:

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: SEC. RECURSOS HÍDRICOS SANEAMENTO E HABITAÇÃO

CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1 - **ATUACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0402 - SANEAMENTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; 1 - **ATUACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0404 - REDE DE ESGOTO 12 - PROJETO 191737.05 QUILOMETRO(S); 1 - **ATUACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0407 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; 1 - **ATUACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0409 - LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO 12 - PROJETO 97678.80 LITRO(S)/HORA; 1 - **ATUACAO** CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0410 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 12 - PROJETO 790.44 QUILOWATT(S);

Observações

sem informações

Informações Complementares

- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia sanitária, ambiental, elétrica e arquitetura.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 16862/2018

10/06/2018, 09:38

Aw2C4

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Aw2C4



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
de Acervo Técnico CAT Nº 20952009
Folha Nº 3 de 4

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

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS SANEAMENTO E HABITAÇÃO

ATESTADO

Atesto para os devidos fins que a UFC Engenharia LTDA, C.G.C. nº. 32.690.778/0001-66, estabelecida na rua Metódio Coelho, 104, sala 308, Brotas, cidade Salvador – Bahia, elaborou para SRHSH - Secretaria de Recursos Hídricos Saneamento e Habitação do Estado da Bahia a Revisão e Atualização do Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede Municipal de Candeias, compreendendo: Estudos Preliminares de Concepção e Viabilidade: Estudos Sócio-econômicos e Ambientais, inclusive Demográficos; Estudos de Alternativas e de Viabilidade e Avaliação Sócio-econômica e Ambiental; Projetos Hidráulicos; Projetos Complementares, compreendendo: Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos, Projetos Estruturais, Projetos Elétricos, inclusive de Automação de Estações Elevatórias, Projetos das Instalações Hidrossanitárias e Pluviais; Quantitativos e Orçamentos e Especificações Técnicas; Manual de Operação e Manutenção.

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O Projeto foi elaborado no período de fevereiro de 1993 a fevereiro de 1995 e consta de Redes Coletoras, Interceptores, Linhas de Recalque, Estação Elevatórias e Estação de Tratamento.

- População Esgotável – 112.087hab;
- Estação Elevatória – 6 (seis) unidades;
- Vazão Total – 1ª Etapa – 225,20L/s;
2ª Etapa – 289,44L/s, com potência total de 630HP;
- Comprimento da Rede Coletora Convencional e Condominial – 73.223m;
- Diâmetros de Rede Coletora – 100mm a 300mm;
- Comprimento do Interceptor – 790m;
- Diâmetro do Interceptor – 350mm;
- Linhas de Recalques – 5.077m
- Diâmetros das Linhas de Recalques – 100 mm a 250mm;
- Estação de tratamento – Composta de caixa de chegada, grades, caixa de areia, canais de areia, canais, caixa de distribuição, DAFA'S (digestores anaeróbicos de fluxo ascendente), lagoa de maturação, emissário final e leito de secagem.

EQUIPE TÉCNICA

Edson Santos Gomes - Coordenador e Responsável Técnico
Pedro Antônio Passos de Oliveira - Coordenador e Responsável Técnico
Antônio Olavo de Almeida Fraga Lima - Responsável Técnico
Júlio César da Silva Borges – Engenheiro Sanitarista
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues – Engenheira Sanitarista
André Rezende Barbosa – Engenheiro Civil
Manoel Amaro Coelho Júnior – Arquiteto
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima – Engenheiro Civil Estruturalista
Francisco José de Almeida Neri – Engenheiro Eletricista

Salvador, 06 de março de 1995

Carlos Alberto de Carvalho Hellen
Carlos Alberto de Carvalho Hellen
Chefe de Gabinete

TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA MARIA DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original e não apresentado.
Salvador, 27 de Agosto de 2009.
Em Teste de Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 16862/2018, emitida em
10/06/2018



Certidão nº 16862/2018

11/06/2018, 13:46

Chave de Impressão: Aw2C4

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/06/2018 e contém 2 folhas



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
de Acervo Técnico CAT N° 20952009
Folha N° 4 de 4

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

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS SANEAMENTO E HABITAÇÃO

ATESTADO

Atesto para os devidos fins que a UFC Engenharia LTDA, C.G.C. n°. 32.690.778/0001-66, estabelecida na rua Metódio Coelho, 104, sala 308, Brotas, cidade Salvador – Bahia, elaborou para SRHSH- Secretaria de Recursos Hídricos Saneamento e Habitação do Estado da Bahia a Revisão e Atualização do Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede Municipal de Simões Filho, compreendendo: Estudos Preliminares de Concepção e Viabilidade; Estudos Sócio-econômicos e Ambientais, inclusive Demográficos; Estudos de Alternativas e de Viabilidade Sócio-econômica e Ambiental; Projetos Hidráulicos; Projetos Complementares, compreendendo: Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos, Projetos Estruturais, Projetos Elétricos, inclusive de Automação de Estações Elevatórias, Projetos das Instalações Hidrossanitárias e Pluviais; Quantitativos e Orçamentos e Especificações Técnicas; Manual de Operação e Manutenção.

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O Projeto foi elaborado no período de fevereiro de 1993 a fevereiro de 1995 e consta de Redes Coletoras, Interceptores, Linhas de Recalque, Estação Elevatórias e Estação de Tratamento.

- População Esgotável – 81.146hab;
- Estação Elevatória – 12 (doze) unidades;
- Vazão Total – 1ª Etapa – 266,32L/s;
2ª Etapa – 401,93L/s, com potência total de 410HP;
- Comprimento da Rede Coletora Convencional e Condominial – 124.376,36m;
- Diâmetros de Rede Coletora – 100 mm a 250mm;
- Comprimento do Interceptor – 2.433m;
- Diâmetro do Interceptor – 400mm a 500mm;
- Linhas de Recalques – 12.481m;
- Diâmetros das Linhas de Recalques – 50mm a 400mm;
- Estação de tratamento – Composta de caixa de chegada, grades, caixa de areia, canais de areia, canais, caixa de distribuição, DAFA'S (digestores anaeróbicos de fluxo ascendente), lagoa de maturação e emissário final.

EQUIPE TÉCNICA

Edson Santos Gomes - Coordenador e Responsável Técnico
Pedro Antônio Passos de Oliveira - Coordenador e Responsável Técnico
Antônio Olavo de Almeida Fraga Lima - Responsável Técnico
Júlio César da Silva Borges – Engenheiro Sanitarista
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues – Engenheira Sanitarista
André Rezende Barbosa – Engenheiro Civil
Manoel Amaro Coelho Júnior – Arquiteto
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima – Engenheiro Civil Estruturalista
Francisco José de Almeida Neri – Engenheiro Eletricista

Salvador, 06 de março de 1995

Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Chefe de Gabinete

TABELIGNATO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original e assim apresentado.
Salvador, 27 de Agosto de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão n° 16862/2018, emitida em
10/06/2018



Certidão n° 16862/2018
11/06/2018, 13:46

Chave de Impressão: Aw2C4

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/06/2018 e contém 2 folhas





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

16865/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643** RNP: **0506311643**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **360890A** Tipo de ART: SEM DESCRIÇÃO - MIGRAÇÃO Registrada em: 10/03/1998 Baixada em: 17/04/2000

Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMBASA S/A** CPF/CNPJ:
Endereço do contratante: CENTRO ADM.DA BAHIA - SSA/BA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: S/N Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 264.076,89 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: CRUZ DAS ALMAS/BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro:
Cidade: CRUZ DAS ALMAS UF: BA CEP: 44380000
Data de início: 26/01/1998 Conclusão efetiva: 18/03/1999
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: EMBASA S/A CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: **A2 - DIRECAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0404 - REDE DE ESGOTO 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A2 - DIRECAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0406 - ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA; A2 - DIRECAO CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0410 - ESTACAO ELEVATORIA 12 - PROJETO 0.00 UNIDADE NAO FORNECIDA;**

Observações
sem informações

Informações Complementares

- O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a engenharia elétrica e sanitária.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 3 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 16865/2018
01/08/2018, 11:37
8Z449

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Z449

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Impresso em: 01/08/2018, às 16:23.



ATESTADO

 Nº 026/2000 c.c. 2160
 DATA: 25/02/2000

PROCESSO Nº 1499/2000	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CGC: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 031/98	FL.: 1/3
--------------------------	---	-----------------------	-------------

Atestamos para os devidos fins que a solicitante, situada à Rua Metódio Coelho, nº 104, Edf. Liberal Center, Sala 307, Candeal, Salvador / Bahia, executou para a EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A., a Elaboração do Projeto Executivo de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de CRUZ DAS ALMAS, conforme a seguir relacionados em seus principais aspectos:

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS:

❖ DADOS GERAIS

ANO	ETAPA DE PROJETO	POPULAÇÃO (hab.)	VAZÃO MÁXIMA C/ INFILTRAÇÃO (l/s)
		URBANA	
1999	Início de Plano	36.891	123,90
2009	Meio de Plano	45.868	169,86
2019	Fim de Plano	53.432	187,09
2039	Fim de Plano (rede)	65.440	211,55

Índice de atendimento: População fixa 100%

Consumo per capita pop. Fixa = 160 l/hab.

❖ REDE COLETORA E LIGAÇÕES DOMICILIARES

Abrange 8 bacias e 23 sub-bacias de esgotamento.

As extensões de rede coletora por diâmetro são as seguintes para o ano de 1999 em tubos de PVC.:

DN	L (m)
150	118.541
200	4.016
250	2.819
300	1.872
350	347
Total	127.595

Interceptores e Coletores Tronco em tubos de PVC para diâmetro até 400 mm e em tubos de concreto para diâmetro acima de 400 mm.

DN (MM)	L
200	91
250	221
300	67
350	243
400	1.984
450	2.385
500	731
600	1.450
Total	7.172

Foram previstas 8.680 ligações domiciliares em 1999, 2.112 ligações de 2000 a 2009 e 1.803 de 2010 a 2019.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16865/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16865/2018
01/08/2018, 16:23

Chave de Impressão: 8Z449

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 3 folhas

		ATESTADO		Nº 026/2000 C.C. 2160 DATA: 25/02/2000
PROCESSO Nº 1499/2000	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CGC: 32.690.778/0001-66		CONTRATO Nº 031/98	FL.: 2/3

❖ ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE

Todos os recalques foram previstos em tubulação de ferro fundido, junta elástica. As elevatórias dispõem de canal de gradeamento, caixa de areia e medidor parshall, à exceção da EE-1 que possui em cesto, fazendo papel de grade.

Estação Elevatória	Bacias Contribuintes	Ponto de Descarga	Linha de Recalque		1ª Etapa			2ª Etapa		
			DN (mm)	L (m)	Q (l/s)	H (m)	Potência (Cv)	Q (l/s)	H (m)	Potência (Cv)
EE-1	A	Bacia B1	100	1.423	5,06	32,72	7,50	5,97	34,73	7,50
EE-2	12	Bacia B1	150	1.568	17,98	20,73	12,50	20,46	23,41	15,00
EE-3	H2, H3, H4, H5, I1, 13 e 14	Bacia B2	200	1.459	34,62	52,65	50,00	38,73	54,48	50,00
EE-4	H1	Bacia C1	150	2.308	18,13	29,79	10,00	19,74	32,28	20,00
EE-5	G1 e G2	Bacia D1	200	1.248	37,48	43,49	40,00	40,60	44,54	40,00
EE-6	Todas bacias	ETE	300	408	186,63	25,29	125,00	205,58	27,63	125,00

❖ ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL

O tratamento dos esgotos de Cruz das Almas consistirá de 2 sistemas em paralelo, cada sistema constituído de uma lagoa anaeróbia, duas lagoas facultativas em série e uma lagoa de maturação (com 2 chicanas em cada lagoa). Serão implantados em etapa única.

Vazão de dimensionamento de cada sistema - 1ª etapa - 2009 = 4.208 m³/dia
2ª etapa - 2019 = 4.783 m³/dia

A caracterização de cada sistema é a seguinte:

	Lagoa Anaeróbica	Lagoas Facultativas		Lagoas de Maturação	
		1ª lagoa	2ª lagoa	1ª lagoa	2ª lagoa
Volume (m³)	21.155,00	65.164,00	55.802,00	20.992,00	20.705,00
Profundidade (m)	3,50	1,75	2,50	1,20	1,20
Comp. Médio (m)	72,00	196,00	150,00	226,00	202,00
Largura média	42,00	95,00	74,00	129,00	85,00

Obs: a lagoa de maturação do sistema 1 é irregular. As dimensões referem-se à área média das lagoas.

O emissário final terá uma extensão de 81.50 m em DN 300 e será em PVC, funcionando por gravidade.

O corpo receptor será o Córrego Rebouças, afluente do Capivari que é intermitente.

❖ VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO PROJETO

Conforme Manual de Fomento da CEF não foi necessário elaborar o estudo de viabilidade econômica financeira do projeto.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16865/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16865/2018
01/08/2018, 16:23
Chave de Impressão: 8Z449
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 3 folhas

		ATESTADO		Nº 026/2000 DATA: 25/02/2000
PROCESSO Nº 1499/2000	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CGC: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 031/98	FL.: 3/3	

CONTRATO

Nº 031/98 assinado em 26/01/98

Ordem de Serviço: 28/01/98

PRAZO DE CONTRATO

210 (duzentos e dez) dias corridos

PRAZO ADITADO (Aditivos nºs 175/98 e 051/99)

208 (duzentos e oito) dias corridos

PRAZO DE EXECUÇÃO

418 (quatrocentos e dezoito) dias corridos

VALOR DO CONTRATO

Valor inicial – R\$ 244.644,89 (duzentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e quarenta e quatro reais e oitenta e nove centavos)

Valor aditado – R\$ 19.432,00 (dezenove mil, quatrocentos e trinta e dois reais) – Aditivo nº 175/98

Valor total – R\$ 264.076,89 (duzentos e sessenta e quatro mil, setenta e seis reais e oitenta e nove centavos)

EQUIPE TÉCNICA:**FUNÇÃO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME

Edson Santos Gomes

Pedro Antônio Passos de Oliveira

Pedro Antônio Passos de Oliveira

Edson Santos Gomes

Helington de Araújo Rangel

Júlio César da Silva Borges

Ana Paula Leal Meira

Joel de Souza Miranda Filho

Weliton José Ferreira de Aragão

Lucicleide da Paz Pereira

Patrícia dos Santos Santiago

JC Sondagens

Carlos Alberto Moreira

CREA

3320-D

4869-D

4869-D

3320-D

SIDECON 1269

20.593-D

2445-D

2876-D

CHEFE DE PROJETO

ENGENHEIRO SANITARISTA/ CIVIL

ECONOMISTA

ENGENHEIRO HIDRÁULICO

ENGENHEIRA HIDRÁULICA

ENGENHEIRO ELETRICISTA

DESENHISTA PROJETISTA

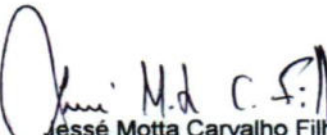
OPERADORA DE MICRO

DIGITADOR

GEOTÉCNICA

TOPOGRAFIA


 José Barbosa Neto
 Gerente do EDP - EMBASA


 Jessé Motta Carvalho Filho
 Diretor de Engenharia e Meio Ambiente

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 16865/2018, emitida em 01/08/2018



Certidão nº 16865/2018
 01/08/2018, 16:23

Chave de Impressão: 8Z449
 O documento neste ato registrado foi emitido em 29/05/2018 e contém 3 folhas



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

21192/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643** RNP: **0506311643**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA20180134170** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/08/2018 Baixada em: 20/08/2018
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA** CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**
Endereço do contratante: RUA CECILIA MEIRELES Nº: 72
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: VALENÇA UF: BA CEP: 15707186
Contrato: 198/2015 Celebrado em: 02/03/2015
Valor do contrato: R\$ 1.699.046,33 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA CECILIA MEIRELES Nº: 72
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: VALENÇA UF: BA CEP: 15707186
Data de início: 10/08/2015 Conclusão efetiva: 19/07/2018
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA** CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**

Atividade Técnica: **5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS -> #461 - MEIO AMBIENTE 13 - Coordenação 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #72 - REDE DE ESGOTO 24 - Projeto 130.69 QUILOMETRO; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 0.23 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 12.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 24 - Projeto 1.00 UNIDADE;**

Observações

EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Informações Complementares

- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFERENTES À SPDA APENAS NO ÂMBITO DA EDIFICAÇÃO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA "b" DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- NO PRAZO ENTRE A 1ª ORDEM DE SERVIÇO (EMITIDA EM 23/04/2015) E A 2ª ORDEM DE SERVIÇO (EMITIDA EM 15/04/2016) HOUVE PARALISAÇÃO DO CONTRATO POR FALTA DE RECURSO.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITARISTA E AMBIENTAL, ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E ENGENHARIA ELÉTRICA.
- O PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO ERA DE 23/04/2015 À 19/07/2018, E O PERÍODO EXECUTADO DOS SERVIÇOS CONCLUÍDOS, ANTECIPADAMENTE, ABRANGE ATÉ 29/05/2018, CONFORME O ATESTADO ANEXO.
- O PROFISSIONAL REQUERENTE POSSUI VÍNCULO COM A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP, CNPJ: 17.585.940/0001-92, DESDE 20/01/2017.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 14 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 21192/2018
20/08/2018, 18:06
3ZZBY



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

21192/2018

Atividade concluída

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3ZZBY

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 1/14

Atestamos para os devidos fins que a **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES**, CNPJ nº. 17.585.940/0001-92, elaborou para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**, o **Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia**, componente do Contrato nº. 198/2015, firmado em 02 de março de 2015, que tem como objeto a Execução de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Esgotamento Sanitário no Município de Valença, conforme discriminado a seguir. Destacamos que todos os serviços foram concluídos até a presente data, de forma antecipada à data de conclusão do Contrato.

CONTRATO: Nº 198/2015, assinado em 02/03/2015. 1ª Ordem de Serviço (O.S.) emitida em 23/04/2015 e 2ª Ordem de Serviço emitida em 15/04/2016.

PRAZO CONTRATUAL: 12 meses corridos a partir da data da O. S. – 23/04/2015 a 22/04/2016

ADITIVOS

1º TERMO ADITIVO – 12 meses, a vigência passou a ser 23/04/2016 a 23/04/2017

2º TERMO ADITIVO – R\$ 339.795,04, o valor passou a ser **R\$ 1.699.046,33**

3º TERMO ADITIVO – 180 dias a vigência passou a ser 24/04/2017 a 20/10/2017

4º TERMO ADITIVO – 03 meses, a vigência passou a ser 20/10/2017 a 18/01/2018

5º TERMO ADITIVO – 180 dias a vigência passou a ser 19/01/2018 a 19/07/2018

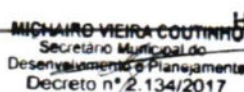
PRAZO TOTAL – 23/04/2015 a 19/07/2018, totalizando 1.183 dias corridos (no prazo entre a 1ª ordem de serviço e a 2ª ordem de serviço houve paralisação do Contrato por falta de recurso).

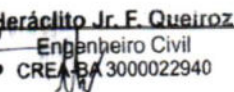
VALOR CONTRATUAL

R\$ 1.359.251,29 (um milhão trezentos e cinquenta e nove mil, duzentos e cinquenta e um reais e vinte e nove centavos).

ORIGEM DOS RECURSOS E APROVAÇÕES TÉCNICAS

Agente operador do repasse – Caixa Econômica Federal (CEF); Fonte de Recursos – OGU; Nº do CT – 0424.466-92. As aprovações técnicas ficaram a cargo de: equipe de fiscalização indicada pela Contratante, fiscal do agente financeiro e representante do Ministério das Cidades.


MICHELINE VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal de
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017


Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
 21/08/2018, 11:30
 Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 2/14					

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS 1.1. POPULAÇÃO E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS

ÁREA	ANO	POPULAÇÃO (hab.)	VAZÃO MÁX. HOR. DE POPULAÇÃO (l/s)	EXTENSÃO DE REDE (m)	VAZÃO DE INFILTRAÇÃO (l/s)	VAZÃO MÁX. HOR. TOTAL (l/s)	VAZÃO MÉDIA TOTAL (l/s)	VAZÃO MÍNIMA TOTAL (l/s)
NORTE	2.017	35.433	60,68	86.000	17,20	77,88	57,65	37,43
	2.027	41.956	86,25	86.000	17,20	103,45	65,12	41,16
	2.037	49.133	101,03	86.000	17,20	118,23	73,33	45,26
SUL	2.017	38.611	66,74	52.278	10,46	77,20	54,95	32,70
	2.027	44.326	91,95	52.278	10,46	102,40	61,54	36,00
	2.037	50.887	105,56	52.278	10,46	116,01	69,10	39,78
TOTAL	2.017	74.044	127,42	138.278	27,66	155,07	112,60	70,13
	2.027	86.282	178,20	138.278	27,66	205,85	126,65	77,15
	2.037	100.020	206,59	138.278	27,66	234,24	142,43	85,04

Sendo 10.190 metros de redes existentes nos condomínios existentes na Zona Norte.

1.2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA 1.2.1. REDE COLETORA E INTERCEPTOR

Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO SUL (m)									TOTAL
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	
S1	6.136	-	86	-	-	-	-	-	-	6.222
S2	1.097	-	-	-	-	-	-	-	-	1.097
S3	4.326	78	-	-	-	-	-	-	-	4.404
S4	12.650	377	-	251	-	-	-	-	-	13.278
S5	6.908	-	212	-	-	-	-	-	-	7.120
S6	7.582	292	777	742	169	-	542	53	-	10.157
S7	2.182	-	-	-	-	-	-	-	-	2.182
S8	3.593	-	-	-	-	-	-	-	-	3.593
S9	1.791	-	-	-	-	-	-	-	-	1.791
S10	1.064	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064
INT 01	558	-	-	-	-	-	-	-	-	558
INT 02	61	751	-	-	-	-	-	-	-	812

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Heráclito M. F. C. 02
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 3/14					

Total S.	47.948	1.498	1.075	993	169	-	542	53	-	52.278
Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO NORTE (m)									
N1	11.481	1.239	6	-	-	-	-	-	-	12.726
N2	19.021	189	-	1096	-	236	-	-	-	20.542
N3	11.458	122	13	-	-	-	-	-	-	11.593
N4	4.796	-	-	-	-	-	-	-	-	4.796
N5	18.455	742	-	926	-	1.659	-	-	-	21.782
N6	3.139	-	-	-	-	-	-	-	-	3.139
N7	184	-	-	-	-	-	-	-	-	184
N8	301	-	-	-	-	-	-	-	-	301
N9	360	-	-	-	-	-	-	-	-	360
N10	387	-	-	-	-	-	-	-	-	387
Total N.	69.582	2.292	19	2.022	-	1.895	-	-	-	75.810
TOTAL	117.530	3.790	1.094	3.015	169	1.895	542	53	-	128.088

Além disso, foram projetados 1.562,00m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Sul e 1.040,40m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Norte, totalizando 2.602,40m.

1.2.2 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS DE RECALQUE

Foram projetadas seis (06) Estações Elevatórias na porção Norte e seis (06) na porção Sul, totalizando doze (12) Estações Elevatórias. Todas as estações elevatórias foram projetadas com poço úmido e sucção positiva (bombas submersíveis).

As elevatórias S2, S3, N4 e N6 são do tipo 01. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são implantados em poços separados à montante do poço de sucção da EE. As elevatórias S1, S4, S5, N1, N2 e N3 são do tipo 02. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são integrados ao poço de sucção da EE. As elevatórias S6 e N5, de reunião, são do tipo 03. Nessa concepção, o gradeamento está em canal a montante do poço de sucção e a caixa de areia está interna ao poço de sucção da EE.

Como sistema de segurança, para todas as Estações Elevatórias, foram projetados dispositivos extravasor e previstas instalação de Grupo Gerador para acionamento automático em casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica. No projeto elétrico foi previsto o uso de inversor de frequência, que atuará, principalmente, no controle da vazão recalçada pelos conjuntos motor-bombas.

No caso das elevatórias tipo 02, a caixa de areia é do tipo retangular de fluxo horizontal com vertedor triangular instalado a jusante para regularização das vazões.

No caso das elevatórias tipo 03, a caixa de areia é do tipo de fluxo tangencial com remoção da areia por meio de bomba aspiradora e com vertedor sutro instalado a jusante para regularização das vazões.

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Meio Ambiente e Planejamento
Decreto nº 2.184/2017

Horácio M. F. de Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 4/14

Na EE N5, de reunião final, em função do porte, foi prevista unidade de gradeamento de limpeza mecanizada.

EE	BACIAS CONTRIBUÍNTES	PONTO DE DESCARGA	EMISSÁRIO			Nº DE CONJ.	CONJUNTO ELEVATÓRIO		
			DN	EXTENSÃO (M)	MATERIAL		VAZÃO (L/S)	AMT (MCA)	POT. INSTALADA (CV)
EE S1	BACIAS S7, S8, S9 e S10	BACIA S6	200	579,66	PVC 1MPA	1+1R	28,69	33,67	25,00
EE S2	BACIA S2	BACIA S3	100	199,19	PVC 1MPA	1+1R	5,54	10,34	2,00
EE S3	BACIAS S2 e S3	BACIA S6	150	636,77	PVC 1MPA	1+1R	13,65	8,42	5,00
EE S4	BACIA S4	BACIA S6	250	1.170,89	PVC 1MPA	1+1R	33,92	17,69	15,00
EE S5	BACIA S5	BACIA S6	150	768,37	PVC 1MPA	1+1R	20,59	14,49	7,50
EE S6	TODAS SUL	EE N5	400	3.000,29 *	PVC 1MPA	2+1R	127,61	25,56	80,00
EE N1	BACIA N1	BACIA N5	200	600,09	PVC 1MPA	1+1R	22,85	10,11	7,50
EE N2	BACIA N2	BACIA N5	250	1.084,47	PVC 1MPA	1+1R	39,48	14,72	15,00
EE N3	BACIA N3	BACIA N5	150	1.271,29	PVC 1MPA	1+1R	17,03	15,79	7,50
EE N4	BACIA N4	BACIA N5	100	300,22	PVC 1MPA	1+1R	6,22	8,33	2,00
EE N5	TODAS DO SUL E NORTE, EXCETO N7, N8, N9 e N10	ETE	500	2.583,37	PVC 1MPA	2+1R	257,67	33,49	240,00
EE N6	BACIA N6	BACIA N5	100	146,77	PVC 1MPA	1+1R	5,54	13,50	3,00

* 926,68m por recalque e 2.070,61m por gravidade

1.2.3 – ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSITÓRIOS

Foram realizados Estudos de Transientes Hidráulicos para os emissários de recalque de esgoto com o objetivo de avaliar o comportamento hidráulico do sistema de recalque durante a ocorrência do escoamento não-permanente, além de selecionar e dimensionar os dispositivos que se mostrarem necessários para a proteção das tubulações contra as sobrepressões e subpressões transitórias.

Foram projetados 02 Tanques de Alimentação Unidirecional – TAUs para proteção das linhas contra os transitórios.

ESTRUTURA	UNID.	MATERIAL	DN (mm)	ALTURA (m)	LOCALIZAÇÃO
TAU 01	01	FoFo	1000	10,20	Emissário S6 - instalado nas proximidades da estaca 16+0,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 2,00m e situado a cerca de 320m a jusante da estação de bombeamento.
TAU 02	01	FoFo	1000	9,70	Emissário N5 - instalado nas proximidades da estaca 26+10,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 6,00m e situado a cerca de 530m a jusante da estação de bombeamento.

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 5/14

1.2.4 – TRAVESSIAS – MÉTODO NÃO DESTRUTIVO

Foram projetadas travessias pelo método não destrutivo.

TRAVESSIA	LOCAL	MÉTODO	DN ARMCO (mm)	DN / MATERIAL DA LINHA (mm)	EXTENSÃO (m)
01	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	150 / FoFo	19,60
02	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	200 / FoFo	17,34
03	BA-542	TUNEL LINER	1.200	150 / FoFo	17,68

1.2.5 – TRATAMENTO

O tratamento preliminar será constituído por 04 Peneiras Estáticas com vazão máxima de 65 L/s por peneira e abertura da tela de 2,5mm (comprimento, largura e profundidade iguais a 1,525 x 1,908 x 0,134 m, respectivamente) e 02 Desarenadores Planos Mecanizados com vazão máxima de 128,84 L/s por unidade e dimensões de 3,0 x 3,0 m, com taxa de escoamento superficial para operação normal (02 unidades em operação) igual a 1.237 m³/m².dia.

O tratamento será constituído por 36 DAFA's em paralelo (lados 5,05 m x 5,05 m e 4,47 m de altura) seguidos de 02 lagoas facultativas (comprimento, largura e profundidade iguais a 469,10 x 120,80 x 2,30 m, respectivamente) e 02 lagoas de maturação em paralelo (comprimento, largura e profundidade iguais a 316,80 x 72,80 x 1,40 m, respectivamente).

Para o manejo do lodo foram previstos 10 módulos de leitos de secagem de 6,40 m x 18,0 m x 0,30 m para desidratação do lodo dos DAFA's e dos resíduos retidos nas unidades de tratamento preliminar.

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURACÃO
Número de Unidades	36	2	2
Comprimento Médio (m)	5,05	469,10	316,80
Largura Média (m)	5,05	120,80	72,80
Profundidade l (m)	4,47	2,30	1,40
Tempo de Detenção (Dias)	8 (horas)	21,18	5,25
Número de Chicanas	-	-	1
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURACÃO
Concentração de DBO ₅ a 26°C Afluente (mg/L)	402,90	120,87	6,98
Concentração de DBO ₅ a 26°C Efluente (mg/L)	120,87	6,98	4,49
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	70,00	94,22	35,68
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURACÃO
Concentração de Coliformes Termotolerantes Afluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁷	1x10 ⁶	2,85 x10 ³
Concentração de Coliformes Termotolerantes Efluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁶	2,85 x10 ³	19,49
Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)	90,00	99,72	99,32
EFICIÊNCIA GLOBAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO			

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Carcelito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CPF nº 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas





ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 6/14

Eficiência na Remoção de DBO₅ a 26°C (%)

98,88

Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)

100,00

1.2.4 - LIGAÇÕES DOMICILIARES

O número de ligações a serem implantadas corresponde a 10.836 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.025 em final de plano (2037) na Zona Norte; e 11.808 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.562 em final de plano (2037) na Zona Sul; totalizando 22.643 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 30.587 em final de plano (2037).

1.2.5 – EMISSÁRIO FINAL

O emissário final conta com a implantação de 02 emissários finais, sendo um com 167,93 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 18,76 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor; e o outro com 169,98 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 30,73 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor.

1.2.6 – DESTINO FINAL

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no rio dos Reis em dois pontos de lançamento (Coordenadas UTM 8.525.398,38 e 495.536,31; UTM 8.525.792,82 e 494.651,85), através de dois Emissários Finais.

1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (BASE: SINAPI AGO/2017 E TABELA EMBASA SET/16)

Investimento R\$ 108.539.702,33

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO Engenheiro Civil
Secretário Municipal do Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Marcelito Jr. F. Queiroz

0000022940

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 7/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
0.0 MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL					
INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			571.900,73	-	571.900,73
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS			88.463,80	-	88.463,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			3.023.754,48	-	3.023.754,48
TOTAL ITEM 0.0 CANTEIRO OBRAS E ADM LOCAL			3.684.119,01		3.684.119,01
1.0 REDE COLETORA					
BACIA S1	8.475	M	1.764.157,81	257.951,53	2.022.109,34
BACIA S2	1.579	M	400.552,81	37.917,56	438.470,18
BACIA S3	4.727	M	1.425.937,76	131.584,88	1.557.522,64
BACIA S4	13.365	M	4.120.894,03	409.097,63	4.529.991,67
BACIA S5	7.120	M	2.508.098,68	213.594,37	2.721.693,05
BACIA S6	10.104	M	3.445.333,20	511.983,39	3.957.316,59
BACIA S7	2.440	M	500.583,16	65.935,48	566.498,61
BACIA S8	3.593	M	858.274,88	102.818,56	961.093,43
BACIA S9	1.791	M	437.518,62	67.970,22	505.488,85
BACIA S10	1.064	M	308.574,90	30.445,05	337.019,96
BACIA N1	12.871	M	3.123.428,79	385.265,00	3.508.693,79
BACIA N2	20.781	M	5.987.260,49	729.778,44	6.697.038,92
BACIA N3	11.715	M	3.400.342,72	335.853,28	3.736.196,00
BACIA N4	4.796	M	1.458.036,23	137.240,04	1.595.276,27
BACIA N5	22.096	M	6.677.700,09	993.793,17	7.671.493,26
BACIA N6	3.298	M	813.388,21	91.978,47	905.366,68
BACIA N7	184	M	36.751,69	5.267,74	42.019,43
BACIA N8	301	M	73.727,05	8.612,23	82.339,28
BACIA N9	360	M	89.787,99	10.301,77	100.089,76
BACIA N10	387	M	95.199,52	11.077,99	106.277,51
TOTAL ITEM 1.0 REDE COLETORA			37.803.829,45	4.534.465,77	42.041.295,22

MICHAEL MEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Marcelino Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
 21/08/2018, 11:30
 Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 8/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
2.0 INTERCEPTOR					
INTERCEPTOR 01	558	M	112.609,46	15.967,74	128.577,20
INTERCEPTOR 02	812	M	232.032,13	34.658,02	266.690,16
TOTAL ITEM 2.0 INTERCEPTOR			344.641,59	50.625,76	395.267,35
3.0 RAMAIS PREDIAIS					
BACIA S1	1.309	UND.	1.719.857,60	176.675,73	1.896.533,33
BACIA S2	335	UND.	444.293,32	45.214,95	489.508,27
BACIA S3	976	UND.	1.292.405,36	131.730,72	1.424.136,08
BACIA S4	3.138	UND.	4.129.401,67	423.535,86	4.552.937,53
BACIA S5	1.926	UND.	2.491.712,38	259.952,22	2.751.664,60
BACIA S6	2.890	UND.	3.905.392,93	390.063,30	4.295.456,23
BACIA S7	326	UND.	371.383,90	44.000,22	415.384,12
BACIA S8	485	UND.	570.361,16	65.460,45	635.821,61
BACIA S9	232	UND.	283.481,14	31.313,04	314.794,18
BACIA S10	192	UND.	248.236,57	25.914,24	274.150,81
BACIA N1	991	UND.	1.152.982,16	133.755,27	1.286.737,43
BACIA N2	3.539	UND.	4.664.391,88	477.658,83	5.142.050,71
BACIA N3	1.466	UND.	1.935.206,01	197.866,02	2.133.074,03
BACIA N4	523	UND.	675.107,19	70.589,31	745.696,50
BACIA N5	2.032	UND.	2.638.208,72	274.259,04	2.912.467,76
BACIA N6	431	UND.	539.235,11	58.172,07	597.407,18
BACIA N7	20	UND.	23.269,06	2.699,40	25.968,46
BACIA N8	36	UND.	48.722,76	4.858,92	53.581,68
BACIA N9	62	UND.	83.911,42	8.368,14	92.279,56
BACIA N10	30	UND.	40.602,30	4.049,10	44.651,40
TOTAL ITEM 3.0 RAMAIS PREDIAIS			27.258.184,65	2.826.136,63	30.084.321,28

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
Municipal

Prof. Dr. F. Queiroz
Município Civil

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Marcelo Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA nº 00022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018

21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 9/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					
EEE S1	1	UND.	314.738,03	258.892,80	573.630,84
EEE S2	1	UND.	181.385,08	147.395,23	328.780,30
EEE S3	1	UND.	231.552,25	193.338,18	424.890,43
EEE S4	1	UND.	331.663,36	254.688,07	586.351,43
EEE S5	1	UND.	275.349,59	192.946,81	468.296,41
EEE S6	1	UND.	860.669,25	813.202,84	1.673.872,09
EEE N1	1	UND.	282.575,29	188.504,46	471.079,75
EEE N2	1	UND.	316.015,58	270.043,48	586.059,06
EEE N3	1	UND.	314.835,17	204.088,36	518.923,54
EEE N4	1	UND.	255.688,78	177.562,91	433.251,69
EEE N5	1	UND.	1.148.626,20	2.029.343,67	3.177.969,88
EEE N6	1	UND.	187.148,23	154.580,93	341.729,16
TOTAL ITEM 4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA			4.709.246,84	4.854.587,75	9.563.834,59
5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE					
ERC-S1	579,66	M	108.431,18	56.309,45	164.740,63
ERC-S2	199,19	M	35.919,84	5.431,77	41.351,61
ERC-S3	636,77	M	118.426,43	48.182,07	166.608,51
ERC-S4	1.170,89	M	227.787,38	181.384,91	409.172,30
ERC-S5	768,37	M	120.447,91	47.671,96	168.119,87
ERC-S6	3.000,29	M	774.857,93	935.047,79	1.709.905,72
ERC-N1	600,09	M	94.424,42	57.542,24	151.966,66
ERC-N2	1.087,47	M	219.612,91	164.001,21	383.614,12
ERC-N3	1.271,29	M	228.969,53	73.519,69	302.489,23
ERC-N4	300,22	M	56.944,60	11.913,97	68.858,58
ERC-N5	2.583,37	M	661.310,54	2.158.717,65	2.820.028,19
ERC-N6	146,77	M	24.669,41	9.074,52	33.743,93
TOTAL ITEM 5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE			2.671.802,09	3.142.797,24	5.814.599,34

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.415/2017

MARCELO V. F. QUEIROZ
Engenheiro Civil
CREA-BA 000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 10/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
6.0 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL- TAU					
TAU -01 - ZONA SUL - ERC-S6	1	UND.	33.453,43	224.016,70	257.470,13
TAU -02 - ZONA NORTE - ERC-N5	1	UND.	32.310,81	218.381,45	250.692,06
7.0 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO (CHE) E CAIXA DE PASSAGEM (CP)					
CAIXA DE PASSAGEM - ERC-S6	1	UND.	35.564,03	183.413,45	218.977,48
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - ERC-S6	1	UND.	24.157,73	52.182,27	76.340,00
8.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)					
TERRAPLENAGEM E URBANIZAÇÃO	1	UND.	3.125.438,78	-	3.125.438,78
TRATAMENTO PRELIMINAR - PENEIRAS ESTÁTICAS E DESARENAD	1	UND.	164.180,87	957.780,85	1.121.961,72
DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA	1	UND.	3.888.650,73	2.197.471,51	5.886.122,24
LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURAÇÃO	2	UND.	2.418.754,76	34.178,92	2.452.933,69
LEITO DE SECAGEM	1	UND.	618.170,17	70.233,85	688.404,02
INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DA ETE	1	UND.	270.557,19	-	270.557,19
DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	1	UND.	36.639,09	6.166,16	42.807,25
DRENAGEM DA ÁREA DA ETE	1	UND.	487.518,90	-	487.518,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	UND.	370.674,72	427.124,68	797.799,40
TANQUE IMHOFF, FILTRO E CLORADOR	4	UND.	463.467,61	14.616,05	478.083,65
TOTAL GERAL					

WILCHAIRO VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.164/2017

Engenheiro Civil
CREA-BA 3100022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em
20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas





ATESTADO

Data:
29/05/2018

CONTRATO
Nº: 198/2015

EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92

OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 11/14

1.4. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Foram elaborados os Projetos Elétricos e de Automação das (12) doze Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e das unidades da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

EEE

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REUNIÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Potência do Motor 120 CV (NORTE 5)	CJ	03
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (SUL 6)	kVA	112,5 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (SUL 6)	kVA	112 kVA
Potência do Motor 40 CV (SUL 6)	CJ	03
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO NORTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 1)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 2)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 3)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 4)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 6)	kVA	11,35 kVA

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO SUL	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 1)	kVA	34,31 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 2)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 3)	kVA	13,20 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 4)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 5)	kVA	17,09 kVA

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO *Haroldito Jr. F. Queiroz*
Secretário Municipal de Desenvolvimento e Planejamento *Engenheiro Civil*
Decreto nº 2.134/2017 *CREA-BA 0070022940*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 12/14

ETE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cubículo de Medição em Média Tensão	CJ	01
Rede Aérea Primária de distribuição de Energia Elétrica	m	1700
Rede Aérea Secundária de distribuição de Energia Elétrica	m	3900
Sistema de Iluminação Interna	CJ	01
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

1.5. PROJETOS ESTRUTURAIS

Foram elaborados os Projetos Estruturais de todas as unidades mencionadas, inclusive fundações diretas e profundas. As estacas metálicas foram utilizadas numa chaminé e nos blocos de ancoragem conforme descrito. Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
Concreto Estrutural fck 30 e 40 MPa	m³	4.241,63
Armaduras CA-50 e CA-60	kg	590.694,02
Formas para estruturas	m²	4.241,63
Blocos de Ancoragem com Fundações Direta	un	71
Blocos de Ancoragem Estaqueados	un	35
Estacas Metálicas W250x62 para blocos e chaminé	m	317,40

PRODUTOS REALIZADOS

A seguir são listados os Produtos elaborados para compor os Projetos Básico e Executivo do SES de Valença-BA, conforme Termos de Referência.

Volume I - Relatório de Estudos de Concepção: Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-ambiental.

Volume II - Relatório de Estudos Topográficos

Volume III - Relatório de Estudos Geotécnicos

Volume IV - Relatório do Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo, estudos hidrológicos, detalhamento do projeto de drenagem da ETE e avaliação dos corpos receptores, estudos de transientes hidráulicos e detalhamento dos projetos das estruturas de proteção, projeto geométrico e

MICHAEL VIEIRA COELHO
Secretaria Municipal do
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2/134/2017

Engenheiro Civil
C.R.E.A.-BA nº 0022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018

21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas





ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 13/14

de pavimentação e drenagem das vias de acesso e sistema de manejo do lodo da ETE.

Volume V - Relatório das Especificações Técnicas

Volume VI - Relatório de Orçamentação

Volume VII - Relatório do Plano de Licitação e Gestão da Obra, incluindo o Cronograma previsto para obra do SES e propostas para captação de recursos destinados à execução, considerando a possibilidade de execução integral do empreendimento em uma só etapa, bem como modulações em etapas sequenciais distintas e complementares, apresentando configurações de execução das obras, de forma que os sistemas sejam completos em sua funcionalidade, atendendo às possibilidades de alocação de recursos para sua execução.

Volume VIII - Relatório do Projeto Estrutural

Volume IX - Relatório dos Projetos Elétrico e de Automação

Volume X - Relatório dos Estudos Sócioambientais: incluindo projetos de cinturão verde e paisagísticos, estudos para autorização de supressão de vegetação, plano de monitoramento ambiental e reuniões com representantes da comunidade, com foco no licenciamento ambiental do Empreendimento.

Volume XI - Relatório de Desapropriações

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	Coordenação Geral	ENGº. CIVIL	CREA: 4.869/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	Coordenação Técnica, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	Chefe de Projeto, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 33.899-D
LAÉCIO BRITO REGIS	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 4205-D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo, Estudos Sócioambientais, Estudos Hidrológicos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36550-D
JANAÍNA SANTOS	Orçamentação	ENGº. ORÇAMENTISTA	CREA 44.297
ÁLVARO MEIRELLES	Estudos Sócioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017Luis Carlos F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA 00022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 21192/2018
21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 14/14					

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
JOSÉ MAURÍCIO DA SILVA COSTA	Estudos Sócioambientais	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36.520-D
MARCELO CARDIM CARVALHO	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENGº. CIVIL	CREA 24.563-D
TIAGO LEITE CARNEIRO	Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 92.597
EMANOEL SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 29.3133-BA
NILTON SANTOS	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 85.719-BA
VAGNER MEDEIROS DA SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	ENGº ELETICISTA	CREA 62.151-D
DANIEL DE SOUZA MACHADO	Projeto Estrutural	ENGº. CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
LAIO MARCELO ESPINHEIRA	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA CIVIL	-
CARLOS MÁRCIO GOMES	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS (TOP SONDA PROJETOS E SONDAGENS)	ENGº. AGRIMENSOR	CREA 50.020
LAURINDO MENDES JUNIOR	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (GTA TOPOGRAFIA)	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
REGINA MARIA TEIXEIRA DO CARMO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - ASOS TOPOGRAFIA	ENGª. AGRIMENSORA	CREA 8.811

Valença, 29 de Maio de 2018.


 Michairo Vieira Coutinho

SECRETÁRIO MUNICIPAL DO DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017


 Engº Heráclito Junior de Azevedo Queiroz
 FISCAL DE PROJETOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21192/2018, emitida em 20/08/2018



Certidão nº 21192/2018

21/08/2018, 11:30

Chave de Impressão: 3ZZBY

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 14 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

223555/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **4869BA** RNP: **0506311643**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA20210551733** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **28/06/2021** Baixada em: **15/01/2024**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **VENKO ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Endereço do contratante: **AVENIDA CAB, 420**

Nº: **SN**

Complemento: **PARALELA**

Bairro: **Centro Administrativo da Bahia**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **41745002**

Contrato: **460017647**

Celebrado em: **09/06/2021**

Valor do contrato: **R\$ 1.203.057,08**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **RUA JOÃO PESSOA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **TOMBA**

Cidade: **LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA**

UF: **BA**

CEP: **46140000**

Data de início: **28/06/2021**

Conclusão efetiva: **12/07/2022**

Finalidade: **Saneamento básico**

Proprietário: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Atividade Técnica: **5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS > #461 - MEIO AMBIENTE 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 24 - Projeto 1.00 unidade; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #83 - SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 unidade;**

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO SES DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA/BA PARA ATENDIMENTO À LEI 14.026/20.

Informações Complementares

- CONSIDERAR COMO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, APENAS, EM BAIXA TENSÃO NO ÂMBITO DE EDIFICAÇÕES.
- CONSIDERAR OS QUANTITATIVOS/UNIDADE DE MEDIDA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS CONSTANTE NO ATESTADO.
- CONSIDERAR OS SERVIÇOS, APENAS, NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA NENHUMA ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA "B" DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL, PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA ELÉTRICA E ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

223555/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 16 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 223555/2024

19/03/2024, 08:15

D6d69

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D6d69





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO - EMBASA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTADO Nº 023/2023-DE

Atestamos para fins de comprovação em licitações públicas, que a VENKO ENGENHARIA LTDA, empresa privada com sede na Rua Manoel dos Santos Correa, 97, QD. E000, Lt. 06 e 07, CMC Comercial, Sala 102, Pitangueiras, Lauro de Freitas, no Estado da Bahia, inscrita no CNPJ nº 34.330.756/0001-10, executou para a **Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA**, com sede na Av. Luís Viana Filho, n.º 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, inscrita no CNPJ sob o n.º 13.504.675/0001-10, os serviços de Elaboração do Projeto Básico de engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Livramento de Nossa Senhora - Bahia, objeto da **Licitação CR Nº 002/2020** e do **Contrato n.º 460017647**, celebrado 09/06/2021, tendo executado os seguintes projetos relacionados a seguir:

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS E SERVIÇOS EXECUTADOS:

I – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA

I.1.1. DADOS GERAIS:

População e Contribuições de Esgoto

ANO	População (Habitantes)	Extensão de Rede (m)	Vazão Média de Esgoto c/ Inf. (L/s)	Vazão Máxima de Esgoto c/ Inf. (L/s)	Vazão Mínima de Esgoto c/ Inf. (L/s)
2026	29.712	162.916	62,84	77,98	47,71
2036	35.029	162.916	68,26	96,80	50,42
2046	41.298	162.916	74,65	108,30	53,61
2056	48.689	162.916	82,17	121,85	57,38

I.1.2. PROJETO HIDRÁULICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL

I.1.2.1. REDE COLETORA CONVENCIONAL

Está prevista a implantação de 9.585 ligações em início de plano (2026).

Bacia	Rede Coletora (m)						TOTAL
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	
B1	19.022	220	-	-	-	-	19.242
B2	8.546	-	-	-	-	-	8.546
B3	3.746	-	-	-	-	-	3.746
B4	39.475	881	-	973	-	430	41.759
B5	55.939	1606	-	454	-	-	57.999
B6	23.836	-	-	-	-	-	23.836
Total	150.564	2.707	-	1.427	-	430	155.128

I.1.2.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E LINHA DE RECALQUE

Para o transporte dos esgotos coletados nas bacias de contribuição, é prevista a implantação de 05 (cinco) estações elevatórias de esgoto, totalizando 7.013,82 metros de linhas de recalque, conforme detalhamento abaixo:

As EEs foram projetadas considerando a utilização de bombas instaladas em poço seco, proveniente de unidades de gradeamento e de retenção de areia à montante.

Como sistema de segurança, foi prevista a implantação de grupo gerador e sistema extravasor à montante das EEs.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



CARACTERÍSTICAS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE

Estação Elevatória	Linha de recalque					Conjunto Elevatório			Diâmetro do poço sucção	Qtde bombas
	DN	Extensão (m)	Material	V (m/s)	J (m/km)	Vazão (L/s)	Altura Manométrica (mca)	Potência Instalada (cv)		
EE-1	150	818,59	PVC 1 MPa	0,78	4,15	15,06	17,00	7,50	5,20	1+1
EE-2	100	436,25	PVC 1 MPa	0,60	3,95	5,54	15,95	4,00	3,80	1+1
EE-3	100	839,62	PVC 1 MPa	0,60	3,95	5,54	25,68	7,50	3,80	1+1
EE-5	400	4.075,75	PVC 1 MPa	1,10	2,54	67,01	53,67	75,00	9,00	2+1
EE-6	150	843,61	PVC 1 MPa	0,94	5,93	18,14	20,72	10,00	5,20	1+1

I.1.2.3. UNIDADES DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSITÓRIOS

Foram realizados estudos de transientes hidráulicos para avaliar as pressões transitórias introduzidas no sistema decorrente da manobra de desligamento não programado dos conjuntos motor bomba da estação elevatória EE-5 e foi prevista implantação de dois (2) TUS e uma (1) ventosa de fechamento lento.

I.1.2.4. TRATAMENTO

A estação de tratamento de esgoto (ETE) foi projetada em etapa única, com capacidade nominal de 82,17 L/s, sendo composta pelas seguintes unidades:

- 01 (uma) Caixa de Areia com Gradeamento;
- 15 (quinze) Módulos de Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente (DAFA);
- 03 (três) Lagoas Aeradas Facultativas em paralelo;
- Sistema de Desinfecção através da aplicação de hipoclorito de sódio composto por Casa de Cloração e Tanque de Contato;
- Emissário Final.

Além disso, foi projetado também na área da ETE um Sistema de Manejo do Lodo composto das seguintes unidades:

- 09 (nove) unidades de Leitos de Secagem do lodo dos DAFA's e material inerte do gradeamento e caixa de areia;
- 03 (três) Lagoas de Secagem do lodo das lagoas de estabilização;
- 40 (quarenta) Trincheiras de Resíduos.

I.1.2.5. EMISSÁRIO FINAL

CORPO RECEPTOR	VAZÃO	MATERIAL	DN (mm)	EXTENSÃO (m)
Rio Brumado	82,17	PVC 1Mpa p/ esgoto	300	290,00

I.1.2.6. DESTINO FINAL

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no rio Brumado (193.600,594 E; 8.485.436,144 S).

I.1.3. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO

Projeto elétrico de cinco estações elevatórias de esgoto e da estação de tratamento, contemplando padrão de entrada de baixa ou média tensão e subestação aérea em monoposte, grupo gerador de energia, circuitos de força, iluminação externa, conforme características a seguir:

Unidade	Componentes	Formação Hidráulica	Motores	Gerador (Intermitente/Firme)	Subestação/ Padrão BT	Secundário
EEE-1	Estação Elevatória de Esgoto	2 (1+1)	7,5 CV	30/27 kVA	BT	380/220 V
EEE-2		2 (1+1)	4,0 CV	14/13 kVA	BT	380/220 V
EEE-3		2 (1+1)	7,5 CV	30/27 kVA	BT	380/220 V
EEE-5		3 (2+1)	100 CV	393/357 kVA	300kVA	380/220 V
EEE-6		2 (1+1)	10 CV	30/27 kVA	BT	380/220 V
	DIP	2 (1+1)	15 CV			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



ETE	Casa do operador	-	-	225kVA	380/220 V
	Aeradores	36 (36+0)	2CV		
	Casa de cloração	2 (2+0)	36kVA		

Projeto de automação utilizando sensor de nível ultrassom, para controlar os comandos de liga e desliga dos conjuntos motor-bomba das estações elevatórias 1, 2, 3, 5 e 6.

I.1.4. PROJETOS ESTRUTURAIS

O sistema conta com estruturas projetadas em concreto armado ou alvenaria e fundações diretas ou sapatas em concreto armado, sendo:

- 05 (cinco) Estações Elevatórias de esgoto:
- EEE 1: Composta por 01 (um) poço de sucção de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 5,20m, diâmetro externo igual a 5,68m e diâmetro do fundo de 7,18m, com altura externa igual a 7,18m, 01 (um) poço com caixa de areia de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 2,90m, diâmetro externo igual a 3,30m e diâmetro do fundo de 4,10m, com altura externa igual a 5,97m, 01 (um) poço com registro de manobra de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,20m, diâmetro externo igual a 1,60m e diâmetro do fundo de 1,80m, com altura externa igual a 5,39m, 01 (um) poço de visita de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,10m, diâmetro externo igual a 1,50m e diâmetro do fundo de 1,70m, com altura externa igual a 5,13m, uma caixa medidor de vazão de concreto armado em fundação em direta com dimensões em planta de 1,74m x 3,80m e com altura de 1,40.
- EEE 2: Composta por 01 (um) poço de sucção de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 3,80m, diâmetro externo igual a 4,24m e diâmetro do fundo de 5,14m, com altura externa igual a 4,99m, 01 (um) poço com caixa de areia de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,20m, diâmetro externo igual a 1,60m e diâmetro do fundo de 1,80m, com altura externa igual a 3,46m, 01 (um) poço com registro de manobra de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,20m, diâmetro externo igual a 1,60m, com altura externa igual a 3,05m, 01 (um) poço com gradeamento de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,70m, diâmetro externo igual a 2,10m e diâmetro do fundo de 2,30m, com altura externa igual a 3,03m, 01 (uma) caixa medidor de vazão de concreto armado em fundação em direta com dimensões em planta de 3,15m x 1,50m e com altura de 1,52m, e 01 (um) bloco de ancoragem de base maior com dimensões de 0,50m x 0,50m e base menor de 0,30m x 0,30m e altura total de 0,60m.
- EEE 3: Composta por 01 (um) poço de sucção de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 3,80m, diâmetro externo igual a 4,24m e diâmetro do fundo de 5,14m, com altura externa igual a 3,89m, 01 (um) poço com caixa de areia de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,20m, diâmetro externo igual a 1,60m e diâmetro do fundo de 1,80m, com altura externa igual a 2,60m, 01 (um) poço com registro de manobra de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,20m, diâmetro externo igual a 1,60m, com altura externa igual a 2,20m, 01 (um) poço com gradeamento de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,70m, diâmetro externo igual a 2,10m e diâmetro do fundo de 2,30m, com altura externa igual a 2,18m, 01 (uma) caixa medidor de vazão de concreto armado em fundação em direta com dimensões em planta de 3,15m x 1,56m e com altura de 1,07, e 01 (um) bloco de ancoragem de base maior com dimensões de 0,50m x 0,50m e base menor de 0,30m x 0,30m e altura total de 0,60m.
- EEE 5: Composta por 01 (um) poço de bombas de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 9,00m, diâmetro externo igual a 9,50m e diâmetro do fundo de 12,30m, com altura externa igual a 9,33m, 01 (um) poço com caixa de areia de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 6,00m, diâmetro externo igual a 6,44m e diâmetro do fundo de 7,64m, com altura externa igual a 6,41m, uma superestrutura de dimensões em planta de 16,69m x 5,50m com altura de 7,20m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação em sapatas e 05 (cinco) caixas, sendo a caixa tipo 1 com dimensões em planta de 1,70m c 1,70m e altura de 4,23m, uma caixa do tipo 2 com dimensões em planta de 1,70m x 2,10m e fundo de 1,90m x 2,30m e altura de 2,35m, uma caixa tipo 3 com dimensões em planta de 4,35m x 2,90m e fundo de 5,05m x 3,60m com altura de 2,35m, uma caixa do tipo 4 com dimensões em planta de 1,60m x 1,60m com 2,35m de altura, e uma caixa do barrilete de dimensões em, planta de 3,70m x 8,80m e altura de 2,60m.
- EEE 6: Composta por 01 (um) poço de sucção de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 5,20m, diâmetro externo igual a 5,64m e diâmetro do fundo de 6,27m, com altura externa igual a 6,84m, 01 (um) poço com caixa de areia de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 3,50m, diâmetro externo igual a 3,90m e diâmetro do fundo igual a 4,70m, com altura externa igual a 4,47m, 01 (um) poço caixa de registro em concreto armado e fundação direta, com diâmetro interno de 1,20m e diâmetro externo de 1,60 e altura de 4,05m, uma caixa medidor de vazão em concreto armado e fundação direta de dimensões em planta de 3,55m x 1,74m com altura de 1,81m, e um bloco base para grua de concreto armado, em fundação direta, de dimensões em planta de 2,50m x 2,50m.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

[Handwritten signature]



Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO 01 (EEE 01)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	68,96
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	491,72
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,00
Concreto Magro	m³	3,18
Formas planas	m²	160,88
Formas curvas	m²	445,45
Fita hidroexpansiva	m	51,53
Monovia Perfil W 200x31,3	m	9,14
Parafuso FTR M 12x160	unid	4,00
Resina	ml	40,00
Armadura(CA-50)	kg	11124,40
Armadura(CA-60)	kg	37,00

CAIXA MEDIDOR DE VAZÃO DA EEE 01

Concreto Estrutural fck=30 Mpa	m³	4,92
Concreto Magro	m³	0,36
Formas planas	m²	41,74
Armadura(CA-50)	kg	488,50
Armadura(CA-60)	kg	2,30

ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO 02 (EEE 02)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	29,12
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	8,26
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	1,95
Concreto Magro	m³	1,71
Formas planas	m²	65,30
Formas curvas	m²	203,16
Fita hidroexpansiva	m	79,09
Perfil W200x26,6	m	7,77
Parafuso FTR M 12x160	m	4,00
Resina FIS EM PLUS	m	40,00
Armadura(CA-50)	kg	4966,10
Armadura(CA-60)	kg	19,40

CAIXA MEDIDOR DE VAZÃO DA EEE 02

Concreto Estrutural fck=30 Mpa	m³	3,17
Concreto Magro	m³	0,26
Formas planas	m²	24,30
Armadura(CA-50)	kg	343,50

ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO 03 (EEE 03)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	23,60
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	8,17
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	1,97
Concreto Magro	m³	1,72
Formas planas	m²	63,22
Formas curvas	m²	151,26
Fita hidroexpansiva	m	57,60
Perfil W200x26,6	m	0,00
Parafuso FTR M 12x160	unid	4,00
Resina FIS EM PLUS	ml	40,00
Armadura(CA-50)	kg	4320,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545)

SEI 100.0876.2023.0020784-41 / pg. 4

[Handwritten signature]



Armadura(CA-60)	kg	16,70
-----------------	----	-------

CAIXA MEDIDOR DE VAZÃO DA EEE 03

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	2,60
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,01
Concreto Magro	m³	0,27
Formas planas	m²	30,40
Armadura(CA-50)	kg	352
Armadura(CA-60)	kg	1,9

ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 05 (EEE 05)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	191,46
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	98,46
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	42,93
Concreto Magro	m³	13,62
Formas planas	m²	939,95
Formas curvas	m²	825,02
Fita hidroexpansiva	m	315,17
Monovia perfil W150x22,5	m	13,14
Parafuso FTR M 12x110	unid	10,00
Resina FIS EM PLUS	m	40,00
Tela Q196	kg	75,17
Armadura(CA-50)	kg	37667,50
Armadura(CA-60)	kg	210,40

ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 06 (EEE 06)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	56,94
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	428,61
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	7,56
Concreto Magro	m³	2,98
Formas planas	m²	145,38
Formas curvas	m²	412,83
Fita hidroexpansiva	m	45,39
Armadura(CA-50)	kg	8774,90
Armadura(CA-60)	kg	20,10

CAIXA MEDIDOR DE VAZÃO DA EEE 06

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	4,62
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,01
Concreto Magro	m³	0,34
Formas planas	m²	46,67
Armadura(CA-50)	kg	526,00
Armadura(CA-60)	kg	2,10

- Tanque de amortecimento unidirecional 1 E 2 (TUS 1 E 2): Composto por 01 (um) Bloco de apoio da tubulação em concreto armado com fundação direta, com dimensões em planta de 3,00m x 3,00m e altura de 2,00m e 03 (três) Blocos para stays em concreto armado, com fundação direta, com dimensões em planta de 1,00m x 1,00m e altura de 0,5m, equilibrados por cabos de cordoalhas de 19 fios de meia polegada de diâmetro, um bloco de ancoragem de apoio a tubulação em forma de T para o TUS 1, em concreto armado, com fundação direta de dimensões em planta de 2,00m x 1,60m e um bloco de ancoragem de apoio a tubulação para o TUS 2, em concreto armado, com fundação direta de dimensões em planta de 1,80m x 1,00m .

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

TANQUE DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL 1 E 2 (TUS 1 E 2)

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	35,62
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,32

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545)

SEI 100.0876.2023.0020784-41 / pg. 5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



Concreto Magro	m³	1,59
Formas planas	m²	73,04
Armadura(CA-50)	kg	1221,00

- Envelopamento (ENV): Composta por 03 (três) tipos de envelopamentos em concreto armado, sendo 01 (um) envelopamento para DN150 / 100 com dimensões em planta de 0,40m x 0,40m e com tabela de comprimentos disponível no projeto estrutural, e 01 (um) envelopamento para DN 250 / 200 com dimensões em planta de 0,50m x 0,50m e com tabela de comprimentos disponível no projeto estrutural, e 01 (um) envelopamento para DN 400 / 300 com dimensões em planta de 0,70m x 0,70m e com tabela de comprimentos disponível no projeto estrutural.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

ENVELOPAMENTO – ENV

Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	205,09
Concreto Magro	m²	33,66
Formas planas	m³	1006,34
Armadura(CA-50)	Kg/m	50,40/m

- Caixas (CAX): Composta por 04 (quatro) tipos de caixas com fundação direta, 01 (uma) caixa repartidora de vazão – CRV, em concreto armado, com dimensões em planta de parede menor 1,98m e parede maior 2,89 por 2,20m, e altura de 1,51m, e 09 (nove) caixas coletoras, em alvenaria com dimensões em planta de 1,50m x 1,10m, com fundo de 1,70m x 1,10m e altura de 0,85m, 47 (quarenta e sete) caixas de passagem de concreto armado de dimensões em planta de 1,20m x 1,20m e com altura variável disponível em tabela no projeto estrutural, 61 (sessenta e uma) caixas de passagem de alvenaria de dimensões em planta de 1,10m x 1,10m e fundo de 1,40m x 1,40m em concreto armado e com altura variável disponível em tabela no projeto estrutural.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

CAIXAS – (CAX)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	6,96
Concreto Estrutural fck=30 Mpa	m³	0,36
Concreto Magro	m³	1,29
Formas planas	m²	43,66
Fita hidroexpansiva	m	18,76
Armadura(CA-50)	kg	34056,41
Armadura(CA-60)	kg	182,00

- Casa de cloração (CCL): Composta por 01 (uma) casa de cloração, compostas por pilares, vigas, sapatas e lajes em concreto armado, com fundação em sapatas, com dimensões em planta de 6,60m x 5,00m e altura de 3,05m em relação ao nível do terreno e altura total de 4,55m e 01 (uma) caixa de paredes de alvenaria de fundação direta, com dimensões de 4,40m x 4,40m e altura de 1,40m.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

CASA DE CLORAÇÃO (CCL)

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	19,75
Concreto Magro	m³	2,06
Formas planas	m²	148,67
Armadura(CA-50)	kg	1436,80
Armadura(CA-60)	kg	78,00

CAIXA DE RETENÇÃO DE AREIA (CRA)

- Caixa de retenção de areia (CRA): Composta por 01 (uma) Caixa de retenção de areia de 4 pavimentos, de paredes de concreto armado compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado, com fundação em sapatas, a caixa tem dimensões em planta de 19,96m x 6,30m e altura de 12,09m.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

CAIXA DE RETENÇÃO DE AREIA (CRA)

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	100,60
Concreto simples fck=15 MPa	m³	20,76

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



Concreto Magro	m³	27,70
Formas	m²	793,27
Lona Plástica	m²	124,18
Tela Q196	m²	149,02
Armadura(CA-50)	kg	11037,00
Armadura(CA-60)	kg	145,00

- Digestor anaeróbio de fluxo ascendente (DAFA): Composta por 03 (três) módulos, cada um com 05 (cinco) DAFAs, totalizando 15 DAFAs. Os módulos 1 e 3 são compostos por paredes de concreto armado, pilaretes, vigas e lajes em concreto armado, com fundação direta, com dimensões em planta de 34,55m x 9,07m e altura de 7,17m em relação ao nível do terreno e altura total de 8,42m. O módulo 2 é composto por paredes de concreto armado, pilaretes, vigas e lajes em concreto armado, com fundação direta, com dimensões em planta de 32,05m x 9,45m e altura de 7,17m em relação ao nível do terreno e altura total de 8,42m.

O quantitativo de referência para as três estruturas citadas está apresentado a seguir.

DIGESTOR ANAEROBIO DE FLUXO ASCENDENTE (DAFA)

Concreto Estrutural fck=40 MPa com aditivo cristalizante	m³	928,26
Concreto Estrutural fck=40 MPa	m³	94,23
Concreto Magro	m³	48,87
Formas planas	m²	5319,32
Fita hidroexpansiva	m	1565,51
Concreto Simples	m³	11,76
Junta JEENE JJ2030VV	m	2,20
Armadura(CA-50)	kg	148.841,60
Armadura(CA-60)	kg	1.148,80

- Depósito (DEP): composto por 01 (um) Depósito de dimensões em planta de 3,90m x 5,40m, com altura de 4,00m em relação ao nível do terreno, e uma estrutura anexa de dimensões em planta de 1,35m x 2,40m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação por sapatas em concreto armado.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

DEPÓSITO- (DEP)

Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	7,45
Concreto Magro	m³	1,74
Formas planas	m²	90,34
Armadura(CA-50)	kg	361,60
Armadura(CA-60)	kg	146,60

- Estação elevatória de esgoto tipo DIP: Composta por 01 (uma) estação elevatória tipo DIP de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,80m, diâmetro externo igual a 2,20m e diâmetro do fundo de 2,50m, com altura externa igual a 5,53m, e 1 (um) poço de visita de montante, de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,60m, diâmetro externo igual a 2,00m e diâmetro do fundo de 2,20m, com altura externa igual a 4,71m.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO TIPO DIP – (EEE DIP)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	5,62
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	8,42
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,32
Concreto Magro	m³	0,47
Formas planas	m²	6,94
Formas curvas	m²	120,94
Fita hidroexpansiva	m	18,57
Armadura(CA-50)	kg	1397,00

- Emissário final (EMF): composto por 02 (dois) poços de visita, ambos de concreto armado, em fundação direta, com diâmetro interno igual a 1,60m, diâmetro externo igual a 2,00m e diâmetro do fundo de 2,20m, com altura externa igual a 1,50m.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

[Handwritten signature]



EMISSÁRIO FINAL – (PVs 1 E 2)

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	3,95
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	0,88
Concreto Magro	m³	0,42
Formas planas	m²	6,28
Formas curvas	m²	30,59
Fita hidroexpansiva	m	15,08
Armadura(CA-50)	kg	664,00

- Leito de secagem (LSC): Composta por uma estrutura com 09 (nove) compartimentos do leito de secagem em concreto armado com fundação direta e sapatas corridas, a estrutura tem dimensão total em planta de 51,50m x 16,90m e um fundo de 52,30m x 17,70m e com 2,35 m de altura.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

LEITO DE SECAGEM – LSC

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	287,90
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	52,32
Concreto Magro	m³	56,86
Formas planas	m²	1231,97
Fita hidroexpansiva	m	321,21
Armadura(CA-50)	kg	37975,50

Reservatório elevado de distribuição (RED): Composto por 01 (um) reservatório elevado de distribuição, com fundação em sapatas, em concreto armado, compostas por pilares, vigas e lajes, com 4 travamentos, com dimensões em planta de 2,60m x 2,60m e laje de topo de 4,00m x 4,00m com altura total de 14,00m, e 04 (quatro) caixas sendo uma caixa 1 com fundação direta, em alvenaria, com dimensões em planta de 1,20m x 1,50m e fundo de 1,70m x 1,40m e altura de 1,41m, uma caixa 2A com fundação direta, em alvenaria, com dimensões em planta de 1,10m x 1,10m e fundo de 1,30m x 1,30m e altura de 1,41m, uma caixa 2B com fundação direta, em alvenaria, com dimensões em planta de 1,10m x 1,10m e fundo de 1,30m x 1,30m e altura de 1,21m e uma caixa 3 com fundação direta, em alvenaria, com dimensões em planta de 1,10m x 2,50m e fundo de 1,30m x 2,70m e altura de 1,30m.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

RESERVATÓRIO ELEVADO DE DISTRIBUIÇÃO - RED

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	11,70
Concreto Magro	m³	1,06
Formas planas	m²	118,28
Armadura(CA-50)	kg	874,10
Armadura(CA-60)	kg	92,40

- Tanque de contato (TAN): Composta por 01 (um) tanque de contato com fundação direta, em concreto armado, com dimensões em planta de 19,40m x 7,82m com altura de 1,95m, e 01 (uma) caixa com fundação direta, em concreto armado, com dimensões em planta de 2,00m x 1,20m e altura de 1,40m.

quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

TANQUE DE CONTATO – TAN

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	51,56
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	38,29
Concreto Magro	m³	7,86
Formas planas	m²	603,50
Fita hidroexpansiva	m	168,01
Armadura(CA-50)	kg	10507,60

- 04 (quatro) Travessias:

- Travessia subterrânea 02 (TRV02): Composta por 01 (uma) caixa com fundação direta, em concreto armado, com dimensões em planta de 1,90m x 1,60m e altura de 2,45m.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



- Travessia subterrânea 03 (TRV03): Composta por 02 (duas) caixas com fundação direta, sendo 01 (uma) caixa tipo 1, em concreto armado, com dimensões em planta de 1,20m x 2,00m e altura de 1,24m e 01 (uma) caixa tipo 2, em concreto armado, com dimensões em planta de 1,20m x 2,00m, e altura de 1,42m.
- Travessia subterrânea 06 (TRV06): Composta por 02 (duas) caixas com fundação direta, sendo 01 (uma) caixa tipo 1, em concreto armado, com dimensões em planta de 2,15m x 2,20m e fundo com dimensões de 2,75m x 2,80m e altura de 3,20m e 01 (uma) caixa tipo 2, em concreto armado, com dimensões em planta de 2,15m x 2,20m e fundo com dimensões de 2,75m x 2,80m, e altura de 3,32m.
- Travessia subterrânea 07 (TRV07): Composta por 02 (duas) caixas com fundação direta, sendo 01 (uma) caixa tipo 1, em concreto armado, com dimensões em planta de 1,60m x 1,90m e altura de 2,98m e 01 (uma) caixa tipo 2, em concreto armado, com dimensões em planta de 1,60m x 1,90m e altura de 3,23m.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

TRAVERSIA 02 – TRV02

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	3,74
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,01
Concreto Magro	m³	0,34
Formas planas	m²	28,63
Armadura(CA-50)	kg	403,20

TRAVERSIA 03 – TRV03

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	3,83
Concreto Magro	m³	0,28
Formas planas	m²	34,49
Armadura(CA-50)	kg	451,20

TRAVERSIA 06 – TRV06

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	12,54
Concreto Magro	m³	0,83
Formas planas	m²	116,18
Armadura(CA-50)	kg	1249,70

TRAVERSIA 07 – TRV07

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	7,89
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,01
Concreto Magro	m³	0,34
Formas planas	m²	69,88
Armadura(CA-50)	kg	956,60

- 4 (quatro) Casas do gerador (CSG):
- Casa do gerador (CSG1): composta por 01 (uma) casa do gerador de dimensões em planta de 3,70m x 4,80m, com altura de 2,97m em relação ao nível do terreno, e uma estrutura anexa de dimensões em planta de 0,80m x 2,30m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação direta.
- Casa do gerador (CSG2): composta por 01 (uma) casa do gerador de dimensões em planta de 3,70m x 4,80m, com altura de 2,97m em relação ao nível do terreno, e uma estrutura anexa de dimensões em planta de 0,80m x 2,30m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação direta.
- Casa do gerador (CSG3): composta por 01 (uma) casa do gerador de dimensões em planta de 3,70m x 4,80m, com altura de 2,97m em relação ao nível do terreno, e uma estrutura anexa de dimensões em planta de 0,80m x 2,30m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação direta.
- Casa do gerador (CSG6): composta por 01 (uma) casa do gerador de dimensões em planta de 3,70m x 4,80m, com altura de 2,97m em relação ao nível do terreno, e uma estrutura anexa de dimensões em planta de 0,80m x 2,30m, compostas por pilares, vigas e lajes em concreto armado e fundação direta.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

CASA DO GERADOR 1 – (CSG 1)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

[Handwritten signature]



Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	9,25
Concreto Magro	m³	1,51
Formas planas	m²	86,94
Armadura(CA-50)	kg	463,00
Armadura(CA-60)	kg	110,70

CASA DO GERADOR 2 – (CSG 2)

Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	9,25
Concreto Magro	m³	1,51
Formas planas	m²	86,94
Armadura(CA-50)	kg	463,00
Armadura(CA-60)	kg	110,70

CASA DO GERADOR 3 – (CSG 3)

Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	9,25
Concreto Magro	m³	1,51
Formas planas	m²	86,94
Armadura(CA-50)	kg	463,00
Armadura(CA-60)	kg	110,70

CASA DO GERADOR 6 – (CSG 6)

Concreto Estrutural fck=25 MPa	m³	9,25
Concreto Magro	m³	1,51
Formas planas	m²	86,94
Armadura(CA-50)	kg	463,00
Armadura(CA-60)	kg	110,70

- Blocos de ancoragem (BLO): composto por 7 (sete) tipos de blocos em formato de T, em fundação direta, tendo 69 blocos no total, 11 blocos do tipo 1, 15 blocos do tipo 2, 15 blocos do tipo 3, 5 blocos do tipo 4, 10 blocos do tipo 5, 11 blocos do tipo 6, 2 blocos do tipo 7, sendo todos os blocos em concreto armado, com dimensões de acordo com tabela disponível no projeto.

O quantitativo de referência para as estruturas citadas está apresentado a seguir.

BLOCOS (BLO)

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	122,94
Concreto Magro	m³	6,74
Formas	m²	334,11
Armadura(CA-50)	kg	6445,52

- Caixa de ventosa e descarga (CDV): Composta por 08 (oito) Caixas de ventosa todas de paredes de concreto armado, com fundação direta, de dimensões em planta de acordo com tabela disponível no projeto, e 12 (doze) caixas de descarga, sendo 7 delas em concreto armado e 5 em alvenaria de vedação, com fundação direta, de dimensões em planta de acordo com tabela disponível no projeto.

O quantitativo de referência para a estrutura citada está apresentado a seguir.

CAIXA DE VENTOSA E DESCARGA (CDV)

Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	36,05
Concreto Magro	m³	3,56
Formas planas	m²	204,08
Formas curvas	m²	11,40
Armadura(CA-50)	kg	5141,3
Armadura(CA-60)	kg	14,2

- Poço de visita (PV): Composta por 55 (cinquenta e cinco) poços de visita em concreto armado com fundação direta, com dimensões em planta 1,90 x 1,90 m, com fundo de 2,10m x 2,10m e altura disponível em tabela no projeto estrutural.

Os quantitativos de referência para as estruturas citadas estão apresentados a seguir.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

[Handwritten signature]



POÇO DE VISITA – PV

Concreto Estrutural fck=30 MPa com aditivo cristalizante	m³	496,44
Concreto Estrutural fck=30 MPa	m³	15,18
Concreto Estrutural fck=15 MPa	m³	0,57
Concreto Magro	m³	13,31
Formas planas	m²	4799,02
Formas curvas	m²	36,24
Fita hidroexpansiva	m	1577,60
Armadura(CA-50)	kg	59796,08

I.1.5. AVALIAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

Os estudos sócio-ambientais foram elaborados contemplando os seguintes temas: identificação das Intervenções ambientais necessárias para a implantação do sistema; Caracterização ambiental das áreas diretamente afetadas pelo projeto; elaboração de Planta Georreferenciada e Arquivos no formato Shape file, Avaliação dos impactos ambientais; elaboração de Matriz de risco ambiental; indicação de Medidas mitigadores e/ou compensatórias; concessão de uso e atos autorizativos pertinentes ao projeto como a outorga para lançamento do efluente tratado no corpo receptor (rio Brumado), autorização de supressão de vegetação e licenciamento ambiental; projeto do cinturão verde e projetos paisagísticos da ETE; plano de monitoramento e Inventário Florestal.

I.1.6. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

DESCRIÇÃO
Determinação de Coordenadas pelo sistema GPS Geodésico e materialização de marcos geodésicos.
Levantamento semi cadastral, planialtimétrico de área urbana e sub-urbana, Planta na escala 1:2.000(ou 1:1.000) com curvas de nível de metro em metro.
Levantamento cadastral, planialtimétrico de áreas especiais destinadas a Elevatórias, Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e Travessias
Levantamento cadastral de faixas com eixos estaqueados de 20 em 20 m para projetos de adutoras, interceptores, emissários e estradas. Desenho com planta na escala 1:2.000 e perfil nas escalas horizontais de 1:2.000 e vertical de 1:200. Com faixa de 20 metros
Levant. Fotogramétrico c/ Vant (Drone), incl. ortofotos, gsd<=3, acurácia horiz. mín. 3cm e vert. mín. 6cm, aferidos c/ pontos de controle dist. mín. 650m entre eles.
Levantamento batimétrico.
Transporte de equipe e equipamentos.
Mobilização e desmobilização de equipe

I.1.7. SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Mobilização e desmobilização	und.	2,00
Transporte de equipe e equipamentos.	km	2.500,00
Sondagem a trado manual	m	91,72
Sondagem a percussão	m	493,17
Granulometria por peneiramento	und.	18,00
Granulometria por sedimentação	und.	18,00
Limite de liquidez	und.	18,00
Limite de Plasticidade	und.	18,00
Compactação Proctor Normal	und.	18,00
Índice de suporte California (CBR)	und.	12,00
Ensaio de Infiltração	und.	1,00
Ensaio de Permeabilidade com carga variável	und.	18,00

2. OUTROS EVENTOS/PRODUTOS REALIZADOS

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545) SEI 100.0876.2023.0020784-41 / pg. 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

[Handwritten signature]



- RELAÇÃO DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO DE SERVIÇOS / MATERIAIS;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, DE MATERIAIS, DE EQUIPAMENTOS, DE MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, FOLHA DE DADOS DOS COMPONENTES HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE INSTRUMENTAÇÃO;
- MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA;
- REUNIÃO DE CONSULTA PÚBLICA.

3. ORÇAMENTO DA OBRA

3.1 Tradicional

Item	Descrição	un	Serviços	Materiais	Total
1	Canteiro de obras e administração local		4.894.156,97		4.894.156,97
01.01	Mobilização e desmobilização do canteiro	un	449.229,96	-	449.228,96
01.02	Administração local	un	4.444.928,01	-	4.444.928,01
2	Planos e Programas – PRAD – RAM		1.113.037,70		1.113.037,70
02.01	Planos e Programas – PRAD – RAM	un	1.113.037,70	-	1.113.037,70
2	Rede Coletora de Esgoto		43.892.386,06	10.359.944,52	54.252.330,58
02.01	Rede Coletora - Bacia B1	m	6.537.356,52	1.230.967,32	7.768.323,84
02.02	Rede Coletora - Bacia B2	m	1.853.384,39	542.817,95	2.396.202,34
02.03	Rede Coletora - Bacia B3	m	1.017.845,36	237.929,15	1.255.774,51
02.04	Rede Coletora - Bacia B4	m	11.228.922,32	2.995.246,66	14.224.168,98
02.05	Rede Coletora - Bacia B5	m	15.823.521,50	3.830.895,20	19.654.416,70
02.06	Rede Coletora - Bacia B6	m	7.431.355,97	1.522.088,24	8.953.444,21
3	Ramais Prediais		12.557.330,99	3.245.060,94	15.802.391,93
03.01	Ramais Prediais - Bacia B1	un	1.180.402,95	304.246,17	1.484.649,12
03.02	Ramais Prediais - Bacia B2	un	357.166,00	92.309,57	449.475,57
03.03	Ramais Prediais - Bacia B3	un	152.839,35	39.234,08	192.073,43
03.04	Ramais Prediais - Bacia B4	un	2.283.566,23	590.064,10	2.873.630,33
03.05	Ramais Prediais - Bacia B5	un	7.118.569,18	1.841.205,83	8.959.775,01
03.06	Ramais Prediais - Bacia B6	un	1.464.787,28	378.001,17	1.842.788,45
4	Ligações Intra-Domiciliares		14.119.454,08	2.819.502,18	16.938.956,26
04.01	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B1	un	1.327.176,32	265.068,97	1.592.245,29
04.02	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B2	un	402.336,91	80.320,79	482.657,70
04.03	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B3	un	170.795,08	34125,46	204.920,54
04.04	Ligações intra-domiciliares - Bacia B4	un	2.567.657,88	512.772,74	3.080.430,62
04.05	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B5	un	8.004.373,99	1.598.315,39	9.602.689,38
04.06	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B6	un	1.647.113,92	328898,83	1.976.012,75
5	Estações Elevatórias de Esgoto		4.667.501,11	3.100.767,64	7.768.268,75
05.01	Estação Elevatória de Esgoto 1 - EEE1	un	1.032.044,58	359.479,63	1.391.524,21
05.02	Estação Elevatória de Esgoto 2 - EEE2	un	357.575,33	301.329,33	658.904,66
05.03	Estação Elevatória de Esgoto 3 - EEE3	un	324.408,24	321.707,05	646.115,29
05.05	Estação Elevatória de Esgoto 5 - EEE5	un	1.971.115,20	1.750.032,63	3.721.147,83
05.06	Estação Elevatória de Esgoto 6 - EEE6	un	982.357,76	368.218,99	1.350.576,75
6	Emissários de recalque		1.638.337,54	4.151.153,08	5.789.490,62
06.01	Emissário EEE1	m	135.527,05	134.534,79	270.061,84
06.02	Emissário EEE2	m	68.834,23	33.514,45	102.348,68
06.03	Emissário EEE3	m	143.539,95	68.890,71	212.430,66
06.05	Emissário EEE5	m	1.148.642,83	3.780.944,59	4.929.587,42
06.06	Emissário EEE6	m	141.793,48	133.268,54	275.062,03
7	INTERCEPTORES		3.357.193,74	2.077.084,00	5.434.277,74

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545)

SEI 100.0876.2023.0020784-41 /pg. 12



Item	Descrição	un	Serviços	Materiais	Total
07.01	Interceptor 04	un	475.300,53	104.780,69	580.081,22
07.02	Interceptor 05	un	1.454.914,45	1.640.015,00	3.094.929,45
07.03	Interceptor 06	un	1.426.978,76	332.288,31	1.759.267,07
8	TANQUES DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL		352.487,43	737.765,96	1.090.253,39
08.01	TUS 01	un	170.307,92	368.882,98	539.190,90
08.02	TUS 02	un	182.179,51	368.882,98	551.062,49
9	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE		13.503.069,00	4.558.524,87	18.061.593,86
09.01	Serviços Preliminares - Terraplanagem - Lagoas - Urbanização	un	4.604.622,20	1.827.092,85	6.431.715,06
09.02	Caixas partidoras, coletoras e parshall	un	626.239,02	7.168,13	633.407,15
09.03	Caixa de Areia	un	469.353,51	103.773,49	573.127,00
09.04	DAFAS	un	4.965.854,72	2.257.498,35	7.223.353,07
09.05	Casa de Cloração	un	1.038.445,47	40.750,20	1.079.195,67
09.06	Deposito	un	76.497,13		76.497,13
09.07	Estação Elevatória de Recirculação	un	96.164,51	297.926,10	394.090,61
09.08	Leitos de secagem	un	1.398.862,56	14.589,92	1.413.452,48
09.09	Reservatório Elevado	un	62.297,74	9.725,82	72.023,56
09.10	Queimador de Gases	un	164.732,14	-	164.732,14
10	EMISSIONÁRIO FINAL		36.343,85	26.098,43	62.442,28
10.01	Emissário final	un	36.343,85	26.098,43	62.442,28
Total			100.131.298,47	31.075.901,61	131.207.200,09

3.2 Desonerado

Item	Descrição	un	Serviços	Materiais	Total
1	Canteiro de obras e administração local		4.919.617,73		4.919.617,73
01.01	Mobilização e desmobilização do canteiro	un	449.603,36	-	449.603,36
01.02	Administração local	un	4.470.014,37	-	4.470.014,37
2	Planos e Programas – PRAD – RAM		1.113.037,70		1.113.037,70
02.01	Planos e Programas – PRAD – RAM	un	1.113.037,70	-	1.113.037,70
2	Rede Coletora de Esgoto		44.340.435,79	10.867.352,52	55.207.788,31
02.01	Rede Coletora - Bacia B1	m	6.602.950,46	1.291.256,59	7.894.207,05
02.02	Rede Coletora - Bacia B2	m	1.868.286,52	569.404,01	2.437.690,53
02.03	Rede Coletora - Bacia B3	m	1.030.167,69	249.582,41	1.279.750,10
02.04	Rede Coletora - Bacia B4	m	11.352.491,93	3.141.952,46	14.494.444,39
02.05	Rede Coletora - Bacia B5	m	15.979.231,36	4.018.520,19	19.997.751,55
02.06	Rede Coletora - Bacia B6	m	7.507.307,83	1.596.636,86	9.103.944,69
3	Ramais Prediais		12.358.561,09	3.403.991,18	15.762.552,27
03.01	Ramais Prediais - Bacia B1	un	1.161.713,21	319.146,89	1.480.860,10
03.02	Ramais Prediais - Bacia B2	un	351.503,63	96.830,52	448.334,15
03.03	Ramais Prediais - Bacia B3	un	150.437,10	41.155,61	191.592,71
03.04	Ramais Prediais - Bacia B4	un	2.247.415,00	618.962,94	2.866.377,94
03.05	Ramais Prediais - Bacia B5	un	7.005.885,45	1.931.381,10	8.937.266,55
03.06	Ramais Prediais - Bacia B6	un	1.441.606,70	396.514,12	1.838.120,82
4	Ligações Intra-Domiciliares		13.840.264,15	2.957.561,32	16.797.825,47
04.01	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B1	un	1.300.926,08	278.048,28	1.578.974,36
04.02	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B2	un	394.385,89	84.253,76	478.639,65
04.03	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B3	un	167.413,25	35796,44	203.209,69
04.04	ligações intra-domiciliares - Bacia B4	un	2.516.880,06	537.881,06	3.054.761,12

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545)

SEI 100.0876.2023.0020784-41 / pg. 13



Item	Descrição	un	Serviços	Materiais	Total
04.05	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B5	un	7.846.112,17	1.676.578,16	9.522.690,33
04.06	Ligações Intra-Domiciliares - Bacia B6	un	1.614.546,70	345003,62	1.959.550,32
5	Estações Elevatórias de Esgoto		4.729.831,46	3.252.201,29	7.982.032,75
05.01	Estação Elevatória de Esgoto 1 - EEE1	un	1.046.129,55	377.094,94	1.423.224,49
05.02	Estação Elevatória de Esgoto 2 - EEE2	un	360.153,00	316.094,02	676.247,03
05.03	Estação Elevatória de Esgoto 3 - EEE3	un	325.996,51	337.470,40	663.466,91
05.05	Estação Elevatória de Esgoto 5 - EEE5	un	2.002.373,78	1.835.591,84	3.837.965,62
05.06	Estação Elevatória de Esgoto 6 - EEE6	un	995.178,62	385.950,08	1.381.128,71
6	Emissários de Recalque		1.651.713,30	4.354.590,99	6.006.304,28
06.01	Emissário EEE1	m	136.053,60	141.129,51	277.183,12
06.02	Emissário EEE2	m	69.114,13	35.158,70	104.272,82
06.03	Emissário EEE3	m	144.021,57	72.270,25	216.291,82
06.05	Emissário EEE5	m	1.160.220,15	3.966.231,25	5.126.451,40
06.06	Emissário EEE6	m	142.303,86	139.801,27	282.105,13
7	INTERCEPTORES		3.387.985,31	2.178.846,71	5.566.832,02
07.01	INTERCEPTOR 04	un	480.840,34	109.913,05	590.753,39
07.02	INTERCEPTOR 05	un	1.465.696,03	1.720.378,12	3.186.074,15
07.03	INTERCEPTOR 06	un	1.441.448,94	348.555,54	1.790.004,48
8	TANQUES DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL		351.343,28	773.918,72	1.125.262,00
08.01	TUS 01	un	169.867,79	386.959,36	556.827,15
08.02	TUS 02	un	181.475,48	386.959,36	568.434,84
9	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE		13.802.728,51	4.781.903,88	18.584.632,39
09.01	SERVIÇOS PRELIMINARES - TERRAPLANAGEM - LAGOAS - URBANIZAÇÃO	un	4.718.372,99	1.916.621,27	6.634.994,26
09.02	CAIXAS PARTIDORAS, COLETORAS E PARSHALL	un	638.062,75	7.519,41	645.582,16
09.03	CAIXA DE AREIA	un	478.157,47	108.858,24	587.015,71
09.04	DAFAS	un	5.065.218,88	2.368.124,07	7.433.342,95
09.05	CASA DE CLORAÇÃO	un	1.069.770,03	42.747,07	1.112.517,09
09.06	DEPOSITO	un	75.576,09		75.576,09
09.07	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO	un	95.590,11	312.526,93	408.117,04
09.08	LEITOS DE SECAGEM	un	1.426.670,65	15.304,68	1.441.975,33
09.09	RESERVATÓRIO ELEVADO	un	63.228,49	10.202,21	73.430,70
09.10	QUEIMADOR DE GASES	un	172.081,06		172.081,06
10	EMISSIONÁRIO FINAL		36.500,25	27.377,42	63.877,67
10.01	Emissionário final	un	36.500,25	27.377,42	63.877,67
	Total		100.532.018,57	32.597.744,03	133.129.762,59

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

4. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
Pedro Antônio Passos de Oliveira	Coordenador	Engº. Civil	CREA 4.869-D
Viviane Duarte Apenbug	Gerente, Demógrafa, Engenheira Hidráulica, Relatório de Geotecnia	Engª. Civil	CREA 31.977-D



NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
Laécio Brito Regis	Engenheiro Projetista de Tratamento	Engº. Civil	CREA 4205-D
Ramon Castro de Oliveira	Estudos de Transientes Hidráulicos e Estudo Hidrológico	Engº. Sanitarista e Ambiental	CREA: 36.550/D
André Cabral Carvalho	Projetista Hidráulico	Engº. Civil	CREA: 30412/D
Daniel de Souza Machado	Engenheiro Estruturalista	Engº. Civil	CREA: 46.610/D
Augusto Martini	Engenheiro Eletricista	Engº. Elétrico	CREA: 11.834/D
João Cláudio Cerqueira Viana	Estudos Ambientais	Biólogo	CRBio 46.012 -8D
Tatiana Araújo de Souza	Estudos Sociais e Mobilização Social	Assistente Social	CRESS-ba nº 3.451
Rita de Cássia Castro Chaves	Estudos Sociais e Mobilização Social	Pedagoga	-
Laurindo Mendes Cardoso Junior	Serviços Topográficos	Técnico em Agrimensura	CREA 32.148-D
Genilson da Silva Lopes	Serviços Geotécnicos – Empresa SPT Sondagens	Engº. Civil	CREA 50059110-D
Lauro Antônio de Melo Vieira	Orçamento	Engº Civil	CREA 29.254/D

CONTRATO E ORDEM DE SERVIÇO

Nº 460017647/2021, assinado em 09/06/2021. Ordem de Serviço do Contrato nº 020/2021, emitida em 28/06/2021.

PRAZO ORIGINAL DO CONTRATO

379 (trezentos e setenta e nove) dias corridos;
Com vencimento total inicial em 12/07/2022.

VALOR ORIGINAL DO CONTRATO

§ Valor Total do Contrato: R\$ 1.203.057,08 (um milhão, duzentos e três mil, cinquenta e sete reais e oito centavos).

ADITIVOS

1º Termo de aditivo do Contrato: Prazo – 90 dias corridos;
2º Termo de aditivo do Contrato: Prazo – 91 dias corridos;

PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL DO CONTRATO

28/06/2021 a 09/01/2023, totalizando 560 dias corridos.

VALOR FINAL TOTAL PAGO

§ Valor Total Pago: R\$ 1.203.057,08 (um milhão, duzentos e três mil, cinquenta e sete reais e oito centavos).

Salvador, 31/07/2023.

ANTONIO FERNANDO DE MELO VIEIRA

GERENTE DE UNIDADE CORPORATIVA

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

RNP: 0500848742

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28
Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas



ITA DE CÁSSIA SARMENTO BONFIM

DIRETORA DE EMPREENDIMENTOS

Engenheira Sanitarista e Ambiental

RNP: 0503785750



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Fernando de Melo Vieira, Gerente Unidade Corp.**, em 04/09/2023, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia Sarmiento Bonfim, Diretor**, em 05/09/2023, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00073956545** e o código CRC **CFE6686C**.

Referência: Processo nº 100.0876.2023.0020784-41

SEI nº 00073956545

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 223555/2024, emitida em 19/03/2024



Certidão nº 223555/2024
19/03/2024, 09:28

Chave de Impressão: D6d69
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/03/2024 e contém 16 folhas

Atestado de Capacidade Técnica Atestado de Capacidade Técnica (00073956545)

SEI 100.0876.2023.0020784-41 / pg. 16





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

328086/2015

Atividade concluída

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

Profissional: **PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA**
Registro: **0506311643BA** RNP: **0506311643**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA20170053570** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **28/09/2017** Baixada em: **07/06/2019**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **CERB - COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA** CPF/CNPJ: **13.529.136/0001-35**
Endereço do contratante: **AV LUIS VIANA FILHO 3 AV, Nº 300 CENTRO ADMINISTRATIVO D** Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: **004/2005** Celebrado em: **15/02/2005**
Valor do contrato: **R\$ 362.136,91** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **CUMURUXATIBA** Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **centro** CEP: **40000000**
Cidade: **PRADO** UF: **BA**
Data de início: **15/02/2005** Conclusão efetiva: **16/08/2006**
Finalidade: **Outro**
Proprietário: **CERB** CPF/CNPJ: **13.529.136/0001-35**

Atividade Técnica: **12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA 24 - Projeto 16.67 METRO(S); 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #74 - ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA 24 - Projeto 29.50 METRO QUADRADO; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 1254.02 METRO QUADRADO; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 3.00 UNIDADE; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #82 - AQUADUTO OU ADUTORA 24 - Projeto 5.00 UNIDADE; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #83 - SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE;**

Observações

EXECUCAO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA LOCALIDADE DE CUMURUXATIBA NO MUNICÍPIO DE PRADO, NO ESTADO DA BAHIA.

Informações Complementares

- COM EXCEÇÃO DE GRAMADO, ARBORIZAÇÃO, PLANTIO DE ARBUSTOS E GRAMA, POR EXTRAPOLAR AS ATRIBUIÇÕES DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA "b" DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITÁRIA.
- O PROFISSIONAL POSSUI VINCULO COM A EMPRESA UFC ENGENHARIA, CNPJ: 32.690.778/0001-66 DESDE: 28/06/1989 CONFORME CONTRATO.





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

328086/2015

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 12 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 328086/2015

27/06/2019, 12:01

36wD3

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 36wD3



C.C. 1796



ATESTADO TÉCNICO		DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 01/12
CONTRATANTE: CERB - COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA				
CONTRATADA: UFC - ENGENHARIA LTDA				
CNPJ: 32.690.778 / 0001 - 66	ENDEREÇO: TRAVESSA OSMAN LORDELO GUIMARÃES, S / N, QD. F, LOTES 14 / 15 / 16, CENTRO, LAURO DE FREITAS, BAHIA			
OBRA/SERVIÇO EXECUTADO: ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA A LOCALIDADE DE CUMURUXATIBA, MUNICÍPIO DE PRADO				
DATA DE INÍCIO: 15 / 02 / 05		DATA DE TÉRMINO: 16 / 08 / 06		
CONTRATO Nº: 004 / 05		VALOR: R\$ 362.136,91		
RESPONSÁVEL(VEIS) TÉCNICO(S) DA CONTRATADA				
NOME: PEDRO ANTÔNIO PASSOS DE OLIVEIRA	INSCRIÇÃO ORGÃO DE CLASSE: CREA BA0000004869			
NOME: EDSON SANTOS GOMES	INSCRIÇÃO ORGÃO DE CLASSE: CREA BA0000003320			
NOME: SÉRGIO CADI YU MA	INSCRIÇÃO ORGÃO DE CLASSE: CREA BA0000023469			
Atestamos para os devidos fins que a UFC - ENGENHARIA LTDA executou mediante instrumento contratual conforme objeto a seguir descrito:				

Descrição dos serviços executados:

População Beneficiada e Demanda Relacionada:

ANOS	POPULAÇÃO - HAB (ESTIMADA COM BASE NAS LIGAÇÕES RESIDENCIAIS DA COELBA)			DEMANDAS		
	POP. RESIDENTE	POP. FLUTUANTE	TOTAL	VAZÃO MÉDIA	VAZÃO MÁXIMA	VAZÃO MÁXIMA
			(RESIDENTE + FLUTUANTE)	(l/s)	DIÁRIA (l/s)	HORÁRIA (l/s)
2006	2.855	1.537	4.392	7,17	8,60	12,90
2026	6.256	3.368	9.624	15,71	18,85	28,27

PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1) Estruturas de Captação

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moscir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

mod. CERB 1.003.0/88 - AV. LUIZ VIANA FILHO, 3ª - AV. Nº 300, CAB-CX. POSTAL 0958 - CEP 41745-016 - SALVADOR - BA - TEL. PABX (71) 3115-8112 - FAX: (71) 3115 7769

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015
25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1796



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 02/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

O SAA de Cumuruxatiba será suprido por um manancial subterrâneo, sendo a captação feita em poço tubular com as seguintes características:

VAZÃO	99,76 m³/h
PROFUNDIDADE	176,70 m
NÍVEL ESTATICO	21,84 m
NÍVEL DINÂMICO	31,67 m

1) Estruturas de Recalque

O sistema de recalque é composto por 03 (três) estações elevatórias: EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta, EEAT1 - Estação Elevatória de Água Tratada 1 e EEAT2 - Estação Elevatória de Água Tratada 2, com as seguintes características:

ESTAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	CHEGADA DO RECALQUE – UNIDADE / LOCALIZAÇÃO	ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.)	VAZÃO POR BOMBA (l/s)	TEMPO MÁXIMO DE BOMBEAMENTO (h)	POTÊNCIA (c.v.)
EEAB / Morro da Fumaça	RAD1 / Morro da Fumaça	46,42	22,62	20	25
EEAT1 / Morro da Fumaça	RED1 / Morro da Fumaça	12,79	9,17	20	3
EEAT2 – CONJUNTO 2 / Morro do Cantagalo Zona Alta	RED2 / Morro do Cantagalo	13,86	2,60	20	1,5
EEAT2 – CONJUNTO 3 / Morro do Cantagalo Zona Alta	RED3 / Bairro de Areia Preta	26,23	2,81	20	3
EEAT2 – CONJUNTO 4 / Morro do Cantagalo Zona Alta	RED EXISTENTE / Morro do Cantagalo Zona Alta	12,71	2,22	20	1

2) Estruturas de Adução

O SAA de Cumuruxatiba é composto por uma (01) adutora de água bruta e (04) quatro adutoras de água tratada com seguintes características:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

ERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia
José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

Certidão nº 328086/2015
25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1796



ATESTADO TÉCNICO		DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 03/12
------------------	--	-----------------------------	------------------------	----------------

ADUTORA	UNIDADE DE SAÍDA	UNIDADE DE CHEGADA	REGIME	VAZÃO (l/s)	MATERIAL	DN	EXTENSÃO (m)
AAB	POÇO TUBULAR (Morro da Fumaça)	RAD1 (Morro da Fumaça)	Recalque	22,62	Aço Galvanizado	5"	41,09
					FeFe	6"	2,00
						150 mm	8,41
AAT1	RAD1 (Morro da Fumaça)	NÓ 0 da Rede da Zona Baixa do Morro da Fumaça	Gravidade	5,35	PVC PBA CI 12	100 mm	569,86
AAT2	NÓ 07 da Rede da Zona Alta do Morro da Fumaça	PSU-1 (Morro do Cantagalo)	Gravidade	4,75	PVC PBA CI 12 e FeFe na Travessia	100 mm	864,40
AAT3	EEAT2 (conj. motor-bomba 3)	RED3 (Areia Preta)	Recalque	2,81	PVC PBA CI 12	75 mm	1.601,08
					FeFe na Travessia	80 mm	
AAT4	NÓ 36 da Rede da Zona Alta do Morro da Fumaça	NÓ 0 da Rede da Pista das Pousadas	Gravidade	10,28	PVC PBA CI 12	100 mm	371,49

3) Estruturas de Tratamento

Tipo: desinfecção com hipoclorito de cálcio em casa de cloração com tanques de mistura (2 de 500 l), tanque de armazenamento (2 de 250 l). área para armazenamento dos produtos químicos, 1 laboratório / escritório, 1 sanitário, 1 depósito e área física das estruturas de tratamento: 29,05 m²

4) Estruturas de Reservação

O sistema de reservação é composto por 04 (quatro) reservatórios de distribuição projetados, 01 (um) reservatório de distribuição existente e 01 (um) poço de sucção projetado, com as seguintes características:

RESERVATÓRIO	TIPO	CAPACIDADE (m³)	LOCALIZAÇÃO	FUNÇÃO	ZONA ATENDIDA
RAD1	Apoiado	200	Zona Alta do Morro da Fumaça	Tanque de Contato, Poço de Sucção da EEAT1 e Distribuição	ZONA 1 - Zona Baixa do Morro da Fumaça
RED1	Elevado	200	Zona Alta do Morro da Fumaça	Distribuição	ZONA 2
RED2	Elevado	50	Zona Alta do Morro do Cantagalo	Distribuição	ZONA 3
RED3	Elevado	50	Bairro Areia Preta	Distribuição	ZONA 4
RED EXISTENTE	Elevado	30	Zona Alta do Morro do Cantagalo	Distribuição	ZONA 1 - Zona Baixa do Morro do Cantagalo
PSU1	Apoiado	75	Zona Alta do Morro do Cantagalo	Poço de Sucção da EEAT2	-

5) Estruturas de Distribuição

CRB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CRB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015
25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1796



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 04/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

O sistema de distribuição foi dimensionado para atender as zonas abaixo indicadas:

ZONA	ÁREA ATENDIDA	ALIMENTAÇÃO
1	Zona Baixa do Morro da Fumaça e, eventualmente, Zona Baixa do Cantagalo	RAD1
1	Zona Baixa do Morro do Cantagalo, exclusivamente	RED EXISTENTE
2	Zona Alta do Morro da Fumaça, Pista das Pousadas e Zonas de Expansão IIIA, IIIB, IV, V, VI, VII	RED1
3	Zona Alta do Morro do Cantagalo e Zona de Expansão II	RED2
4	Bairro Areia Preta e Zona de Expansão I	RED3

6) Estruturas de Operação

Para a operação foram previstas as seguintes estruturas localizadas na casa de cloração: um escritório / laboratório, um sanitário e um depósito.

7) Dispositivos Complementares

Dispositivos necessários à proteção e urbanização das unidades:

ETA – cerca/muro ajardinamento sistema de drenagem	EEAT2 – cerca/muro ajardinamento sistema de drenagem	RED3 – cerca/muro ajardinamento sistema de drenagem
--	--	---

8) Quantificação do Empreendimento

Estruturas de Captação

DISPOSITIVO	UNIDADE	QUANTIDADE
POÇO	un	1
EEAB	um	1

Estruturas de Adução

DISPOSITIVO	MATERIAL	DN	UNIDADE	QUANTIDADE
AAB – 1 ° Trecho	AÇO GALVANIZADO	5"	m	41,09
AAB – 2 ° Trecho	AÇO GALVANIZADO	6"	m	2,00
AAB – 3 ° Trecho	FERRO FUNDIDO	150	m	8,41
AAT1	PVC PBA	100	m	569,86
AAT2	PVC PBA	100	m	844,19

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CERB - Cia. de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015
25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1796



ATESTADO TÉCNICO				DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL N° 05/12
------------------	--	--	--	-----------------------------	------------------------	----------------

AAT2 – travessia ponte	FERRO FUNDIDO	100	m	20,21	
AAT3	PVC PBA	75	m	1583,96	
AAT3 – travessia ponte	FERRO FUNDIDO	80	m	17,12	
AAT4	PVC PBA	100	m	371,49	

Estruturas de Tratamento

DISPOSITIVO	UNIDADE	QUANTIDADE
CASA DE CLORAÇÃO	un	1

Estruturas de Reservação

DISPOSITIVO	CAPACIDADE (m³)	UNIDADE	QUANTIDADE
RAD 1	200	un	1
RED 1	200	un	1
PSU-1 (Poço Sucção da EEAT2)	75	un	1
RED's 2 e 3	50	un	2
RED EXISTENTE	30	un	1

Estruturas de Distribuição

DN	MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
40*	PVC PBA	m	5.950,0
50	PVC PBA	m	12.758,0
75	PVC PBA	m	1.864,1
100	PVC PBA	m	2.209,7
150	PVC DE FºFº	m	1.484,5
200	PVC DE FºFº	m	3,0
80	FERRO FUNDIDO	m	6,9
100	FERRO FUNDIDO	m	23,3
150	FERRO FUNDIDO	m	14,5

*rede existente a manter em funcionamento

Ligações Domiciliares

ANO DE IMPLANTAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2006	un	1.168

Estruturas de Operação

DISPOSITIVO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCRITÓRIO/LABORATÓRIO	un	1
SANITÁRIO	un	1

CERB - Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
 Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia

 Maria de Fátima Schindler
 Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C. C.



ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL N° 06/12
------------------	-----------------------------	------------------------	----------------

DEPÓSITO un 1

UNIDADE QUANTIDADE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CAIXA DE PASSAGEM P/ DRENAGEM

CAIXA DE PASSAGEM/RECEPÇÃO EM ALVEN. DE TIJOLO MACIÇO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SEÇÃO INTERNA 0,80 X 0,80m, h<=1,00 m un 5

CAIXAS DE DESCARGAS / VENTOSAS / PROT. DE HIDROMETRO / REG. DE MANOBRA P/ S.A.A.'s

CAIXA P/DESCARGA REG DE MANOBRA E/OU VENTOSA EM ALVEN.TIJOLO MACIÇO ,SEÇÃO INTERNA 1,50x1,50m, h<=1,30m,P/LINHA PRINCIPAL. C/50mm<=DN<=450mm,S/FORNEC.MAT.HIDRAULICO un 32

CAIXA P/DESCARGA REG. MANOBRA E/OU VENTOSA EM ALVEN.TIJOLO MACIÇO ,SEÇÃO INTERNA 1,30x1,30m, h<=1,30m,P/LINHA PRINCIPAL. C/DN<50mm,S/FORNEC.MAT.HIDRAULICO un 29

CAIXA P/ REGISTRO DE MANOBRA C/ CABEÇOTE EM ALV. DE TIJOLO MACIÇO, P/ LINHA C/ 75 mm,<=DN<=100mm, S/ FORNEC. MAT. HIDRAULICO un 2

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

FORNEC. E MONTAGEM DE GRADE DE PROTEÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº7, PERFURADA C/ ORIFÍCIO DE 1" DE DIÂMETRO 3/16", C/ ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO, INCL. ASSENT. E PINTURA m² 14,02

FORNEC. E MONTAGEM DE GUARDA-CORPO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, DN=1 1/2", INCL. PINTURA A ÓLEO EM 2 DEMÃOS SOB BASE ANTICORROSIVA m² 54,77

FORNEC. E MONTAGEM DE ESCADA MARINHEIRO, EM AÇO CA-25 DN=3/4", INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI m 54,77

TAMPA METÁLICA EM CHAPA 3/8 m 4,19

DIVERSOS

BANCADA DE CONCRETO SOBRE ALVENARIA, L=0,60 m m 3,00

ESTRADO DE MADEIRA P/ DEPÓSITO DE PRODUTO QUÍMICO m² 5,20

PASSADEIRA DE MADEIRA m² 3,01

PRATELEIRA EM MADEIRA m² 0,72

ENROCAMENTO P/ PROTEÇÃO

ENROCAMENTO C/ PEDRA DE MÃO, C/ ARRUMAÇÃO MANUAL, INCL. FORNEC. DO MATERIAL m³ 8,86

TAMPAS / TAMPOES / GRELHAS

FORNEC. E ASSENT. DE GRELHA SIMPLES EM Fºº (5,00x0,30m) un 1

EXEC. E ASSENT. DE TAMPA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO P/ VISITA, C/DN=800 mm E e=10cm S/CAIXILHO un 4

URBANIZAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS

PASSEIO EM PLACAS DE CONCRETO SIMPLES m² 480,95

MEIO FIO DE CONCRETO PADRÃO DNER, TIPO ECONÔMICO, ASSENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO m 1449,86

REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moscir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / G.F.C.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

c.c 1796



ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM	FL Nº
		GESP/DO	07/12
REVEST. PRIMÁRIO C/ BRITA S/ COMPACTAÇÃO	m³	104,62	
CERCA / MURO			
CERCA C/ 14 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"x4", C/ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS,C/ PONTA RETA E DIMENSOES DE 0.10x0.10x3.00m	m	360,23	
PORTÃO			
PORTÃO P/ VEÍCULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO,INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m	m²	20,40	
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS			
BASE EM BRITA GRADUADA C/ COMPACT. MECANIZADA	m³	69,96	
GRAMADO / ARBORIZAÇÃO			
PLANTIO DE ARBUSTOS C/ 0,50m<=h<=2,00m, ESPAÇADOS A CADA 3,00m, P/ FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCL. PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E IRRIGAÇÃO ATÉ A PEGA TOTAL	un	60,00	
PLANTIO DE GRAMA EM MUDA, INCL. CAMADA DE TERRA VEGETAL, e=0,05m, TRANSP. E IRRIGAÇÃO ATÉ A PEGA TOTAL	m²	2959,84	

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA

Sistema de Coleta

Para a rede coletora convencional será utilizado o sistema ortogonal com ligações simples, atualmente regido pela norma NBR 9649 da ABNT (Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário) e no caso da rede coletora condominial, serão utilizadas caixas de passagens e, após coletadas, as contribuições da rede condominial serão despejadas no Poço de Visita da rede convencional mais próximo.

O Quadro a seguir apresenta o número de ligações a serem executados por bacia, considerando ligações para o sistema convencional, condominial e melhorias sanitárias domiciliares (MSD).

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015
25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



c.c. 1796



ATESTADO TÉCNICO				DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 08/12
------------------	--	--	--	-----------------------------	------------------------	----------------

Sistema de Veiculação em Rede

O quadro a seguir apresenta as principais características das unidades do sistema de veiculação em rede, tais como extensões de rede coletora, ramal condominial e interceptor por bacias.

BACIA	VEICULAÇÃO EM REDE DN150 (m)		INTERCEPTOR (m)	TOTAL (m)	VAZÃO TOTAL (l/s)		TX DE CONTRIBUIÇÃO (l/s.m)	
	CONVENCIONAL	CONDOMINIAL			2006	2026	2006	2026
B1	2.051	1.832	810	4.693	1,86	3,07	5,27E-4	8,73 E-4
B2	3.470	2.967	-	6.437	4,28	6,90	8,62E-4	15,39E-4
B3	1.953	3.210	-	5.163	3,73	6,60	13,88E-4	25,09E-4
B4	-	380	-	380	0,40	0,53	7,46 E-4	10,93E-4
TOTAL	7.474	8.389	810	16.673	10,27	17,16	-	-

Estruturas de Recalque

As principais características das Estações Elevatórias, das Linhas de Recalque e da Linha por Gravidade são apresentadas nos quadros a seguir:

DADOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO

ELEVATÓRIA	BACIAS CONTRIBUINTES	Q BOMBA (l/s)	Nº BOMBAS	HM MÁX (m)
EEE1	1, 2 e 4	11,61	2 + 1	39,97
EEE2	3	7,26	1 + 1	45,87
EEE3	4	3,25	1 + 1	4,91

DADOS DAS LINHAS DE RECALQUE

LINHA	EXTENSÃO (m)	DN (mm)	MATERIAL	VAZÃO (l/s)	VELOCIDADE (m/s)
LINHA DE RECALQUE 1	1.945,65	150	PVC Defoto	11,61	0,60
LINHA DE RECALQUE 2	1.538,73	100	PVC Defoto	7,26	0,84
LINHA DE RECALQUE 3	137,30	75	PVC PBA Classe 20	3,25	0,78
LINHA POR GRAVIDADE	600,09	200	PVC Defoto	18,87	0,60

Estruturas de Tratamento

A ETE é constituída de caixa de areia retangular com duas câmaras, unidade de gradeamento e medidor de vazão do tipo Parshall, lagoa facultativa e de maturação. A área total da ETE é de 5,60 ha, para uma vazão média de fim de plano (2026), alta estação, de 1.254,02 m³/dia.

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 186-1

CREB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1496



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 09/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

Estruturas de Lançamento do Efluente

O emissário conduz o esgoto previamente tratado na ETE através de condutos livres, até o corpo receptor, o rio Peixe Pequeno, percorrendo uma distância de 120,00m em PVC DEFOFO DN200.

Estruturas Especiais do SES

As estruturas especiais são: dispositivos para destinação de rejeitos e caixas repartidoras de vazão. Foram projetados 3 dispositivos para destinação de rejeitos (extravadores) para as bacias 2, 3 e 4 e 3 caixas repartidoras de vazão para a área da ETE.

Os extravadores das EEE's conduzirão o esgoto bruto através de condutos livres até a praia, em situações críticas.

Estruturas de Operação

Serão construídas casas de gerador nas 3 estações elevatórias de esgoto para o caso em que ocorra paralisação no fornecimento de energia elétrica. As dimensões destas estruturas são função da potência de cada instalação e são apresentadas no quadro abaixo.

ELEVATÓRIA	POT (CV)	DIMENSÕES (m) (B X L)
EEE1	7,5	3,30 x 2,80
EEE2	10	3,30 x 2,80
EEE3	0,5	2,80 x 2,30

Dispositivos Complementares

Os dispositivos complementares que fazem parte deste projeto são:

- Melhorias Sanitárias Domiciliares
- Ajardinamento do Entorno das Estruturas
- Cerca/Muro/Portão de Proteção das Edificações
- Acessos Pavimentados a Área da ETE
- Sistemas de Drenagem

Sistemas de Energização

Os dispositivos complementares que fazem parte deste projeto são:

- Linha de transmissão;
- Rede de suprimento elétrico;
- Geradores.

Sistemas de Energização

Os dispositivos complementares que fazem parte deste projeto são:

- Linha de transmissão;
- Rede de suprimento elétrico;
- Geradores.

Quantificação do Empreendimento

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Moacir Brito Soares Santana
Mat. 185-1

Cia. de Eng. Rural da Bahia
Maria de Fátima Schindler
Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1796



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL. Nº 10/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	------------------------

Sistema de Coleta

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Estrutura de Coleta Individual	un	363
Estrutura de Coleta Coletiva	un	361

Sistema de Veiculação em Rede

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Sistema Convencional de Veiculação em Rede	m	7.474
Sistema Condominial de Veiculação em Rede	m	8.389
Interceptor	m	810

Estruturas de Recalque

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Linha de Recalque e Dispositivo de Proteção e Controle		
LR1 – Pvc Defoto - DN150	m	1.945,65
LR2 – Pvc Defoto - DN100	m	1.538,73
LR3 – Pvc PBA - DN75	m	137,30
LG – Pvc Defoto - DN200	m	600,09
Estação Elevatória de Esgoto		
Estação Elevatória de Esgoto 1	un	1
Estação Elevatória de Esgoto 2	un	1
Estação Elevatória de Esgoto 3	un	1

Estruturas de Tratamento

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Tratamento Preliminar de Esgoto Tipo Caixa de Areia	un	1
Tratamento Secundário de Esgoto Tipo Lagoa Facultativa	un	4
Tratamento Secundário de Esgoto Tipo Lagoa de Maturação	un	4

Estruturas de Lançamento do Efluente

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Estrutura de Lançamento	m	120

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

Assinatura
 José Moacir Brito Soares Santana
 Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural da Bahia
Assinatura
 Maria de Fátima Schindler
 Gerente / GESP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1496



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 11/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

Estruturas Especiais do SÉS

São consideradas estruturas especiais os itens listados no Quadro a seguir:

ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
Dispositivo para Destinação de Rejeitos - Extravisor		
Bacia 2	m	8,02
Bacia 3	m	59,63
Bacia 4	m	39,54
Caixa Repartidora de Vazão		
CRV1	un	1
CRV2	un	1
CRV3	un	1

Estruturas de Operação

ITENS	UNIDADE	QUANTIDADES
Instalações para Operação		
EEE1 (Pot. até 15CV)	un	1
EEE2 (Pot. até 15CV)	un	1
EEE3 (Pot. até 15CV)	un	1

Dispositivos Complementares

CÓDIGO DO ÍTEM	ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
PC_16	Melhorias Sanitárias Domiciliares	un	59
PC_17	Ajardinamento do Entorno das Estruturas		
	Estação Elevatória de Esgoto 1	m²	195,34
	Estação Elevatória de Esgoto 2	m²	476
	Estação Elevatória de Esgoto 3	m²	381
	Estação de Tratamento de Esgoto	m²	2833,68
PC_18	Cerca/Muro/ Portão de Proteção das Estruturas		
	Muro - Estação Elevatória de Esgoto 1	m	79,72
	Cerca - Estação Elevatória de Esgoto 2	m	108,70
	Cerca - Estação Elevatória de Esgoto 3	m	66,90
	Cerca - Estação de Tratamento de Esgoto	m	960
	Portão - Estação Elevatória de Esgoto 1	m²	8,80
	Portão - Estação Elevatória de Esgoto 2	m²	6,80
	Portão - Estação Elevatória de Esgoto 3	m²	6,80
	Portão - Estação de Tratamento de Esgoto	m²	36
PC_19	Acessos Pavimentados	m²	1287
PC_22	Sistemas de Drenagem - ETE		
	Dispositivos de Drenagem	m	255
PC_23	Recuperação de Áreas Administrativas e Gerenciais	m²	300

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

José Márcio Brito Soares Santana
 Mat. 186-1

CERB - Cia. de Eng. Rural da Bahia
 Maria de Fátima Schindler
 Gerente

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



C.C. 1496



	ATESTADO TÉCNICO	DATA DA EMISSÃO 12/12/06	UNIDADE ADM GESP/DO	FL Nº 12/12
--	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

Sistemas de Energização

CÓDIGO DO ÍTEM	ITENS DE SERVIÇO A SER MEDIDO	UNIDADE	QUANTIDADES
PC_21	Instalações Complementares – Casa do Gerador		
	Estação Elevatória de Esgoto 1	un	1
	Estação Elevatória de Esgoto 2	un	1
	Estação Elevatória de Esgoto 3	un	1

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

[Assinatura]
 José Meacir Brito Soares Santana
 Mat. 186-1

CERB - Cia de Eng. Rural
[Assinatura]
 Maria Rita de Almeida Soares
 Gerente GESP

CERB-Cia. de Eng. Rural da Bahia

[Assinatura]
 Alfredo da Silva Pinto
 Diretor de Operações

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 328086/2015, emitida em 27/06/2019



Certidão nº 328086/2015

25/12/2020, 10:07

Chave de Impressão: 36wD3

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/06/2019 e contém 12 folhas



[Assinatura]

CONSÓRCIO MACAÚBAS



FM Saneamento
ENGENHARIA



Sanescon



Venko
ENGENHARIA

CAT'S RAMON CASTRO DE OLIVEIRA



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

BA20140000046

Atividade concluída

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

Profissional: **RAMON CASTRO DE OLIVEIRA**

Registro: **36550-BA**

RNP: **0500883815**

Título Profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Número da ART: BA0000036550000046A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 27/07/2009 Baixada em:

Forma de registro: Participação técnica:

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Número da ART: BA0000036550000043A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 24/07/2009 Baixada em:

Forma de registro: Participação técnica:

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Número da ART: BA0000036550000042A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 09/01/2014 Baixada em: 09/01/2014

Forma de registro: Inicial Participação técnica: Equipe

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Número da ART: BA0000036550000044A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 27/07/2009 Baixada em:

Forma de registro: Participação técnica:

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Número da ART: BA0000036550000045A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 27/07/2009 Baixada em:

Forma de registro: Participação técnica:

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Número da ART: BA0000036550000047A Tipo de ART: Obra ou serviço Registrada em: 27/07/2009 Baixada em:

Forma de registro: Participação técnica:

Empresa contratada: UFC ENGENHARIA LTDA

Contratante: **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO - SEDUR**

CPF/CNPJ: **05457349000170**

AVENIDA TANCREDO NEVES Nº 450 EDF.SUAREZ TRADE CENTER 34º e

Complemento: **XXXXXXXXXX**

Bairro: **XXXXXXXXXX**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **XX** CEP: **40000000**

Contrato: **04/2005**

celebrado em **XXXXXXXXXX**

Vinculado à ART: **0000004869-00124**

Valor do contrato: **XXXXXXXXXX**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **XXXXXXXXXX**

Endereço da obra/serviço: **DIVERSAS LOCALIDADES NO ESTADO DA BAHIA**

Complemento **XXXXXXXXXX**

Bairro **XXXXXXXXXX**

Cidade **SALVADOR**

UF **BA** CEP **40000000**

Data de início: **11/08/2005**

Conclusão efetiva: **11/05/2007**

Coordenadas geográficas: **XXXXXXXXXX**

Finalidade: **XXXXXXXXXX**

Código: **XXXXXXXXXX**

Proprietário **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO - SEDUR**

CPF/CNPJ: **05457349000170**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas

Tel: (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

BA20140000046

Atividade concluída

Atribuição Técnica: ATUACAO DE PROJETO DE SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE EMISSARIO SUBMARINO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESPECIFICACAO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ORCAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PLANEJAMENTO DE SANEAMENTO 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE PROJETO DE MEIO AMBIENTE 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESTUDO DE MEIO AMBIENTE 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESTUDO DE MEIO AMBIENTE 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESTUDO DE MEIO AMBIENTE 0,00 Unidade nao fornecida; ATUACAO DE ESTUDO DE MEIO AMBIENTE 0,00 Unidade nao fornecida

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA AS LOCALIDADES CONTEMPLADAS NO PROGRAMA ÁGUA
BOA.

O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA CIVIL E ELÉTRICA. DECORRENTE DE PROCESSO DE ANOTAÇÃO A POSTERIOR 2013060573.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 052.662 a A 052.687, o atestado contendo 26 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 BA20140000046

Código de Validação BA20140000046CB7D55

Salvador/BA 09/01/2014

LUCY RIBEIRO PESSOA

COORDENADORA DE REGISTRO E CADASTRO

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

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

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas

Tel: (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia
e Arquitetura da Bahia



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO

Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 – RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Civis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação



A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o Sistema de Abastecimento de Água de Catolezinho, no município de Itambé.

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE CATOLEZINHO

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS**

ANO	POPULAÇÃO	VAZÕES (l/s)		
		MÉDIA	MÁXIMA DIÁRIA	MÁXIMA HORÁRIA
2006	2.661	3,70	4,43	6,65
2016	3.285	4,56	5,48	8,21
2026	4.056	5,63	6,76	10,14

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

R\$ 1.267.697,44 (Hum milhão, duzentos e sessenta e sete mil, seiscentos e noventa e sete reais e quarenta e quatro centavos), assim distribuído:

UNIDADE	TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES	37.990,72
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	25.410,77
SISTEMA DE ADUÇÃO	337.418,25
ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	667.461,71
EXTRAVASOR	17.006,29
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	176.457,70
DESAPROPRIAÇÃO	5.952,00
TOTAL GERAL	1.267.697,44

• **MANANCIAL**

Dois mananciais de superfície existentes e já em utilização, um localizado nas proximidades da fazenda Bom Futuro (Córrego 1) e outro próximo da fazenda Itamarandiba (Córrego 2).

• **CAPTAÇÃO**

Tomadas d'água em duas barragens de nível localizadas próximas às fazendas Bom Futuro (Córrego 1) e Itamarandiba (Córrego 2).



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



• **ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA**

São duas as adutoras de água bruta, conforme a seguir:

ADUTORA	REGIME	VAZÃO (l/s)	MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	EXTENSÃO (m)
AAB1	Gravidade	4,06	FoFo	100	7.683
AAB2	Gravidade	2,70	PEAD	90	8.979

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

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

⇒ Tipo: Filtro Lento;

⇒ Capacidade Nominal: 6,76 L/s;

⇒ Unidades Integrantes: 1 Caixa Repartidora de Vazão (CRV); 2 Unidades de Tratamento (Filtro Lento); 1 Reservatório Apoiado de 100m³ (tanque de contato); 1 Estação Elevatória de Água de Tratada; 1 Reservatório Elevado de Distribuição de 100m³ (existente); 1 Casa de Cloração (solução de hipoclorito de cálcio).

• **ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA**

Foi projetada uma estação elevatória de água tratada com dois conjuntos motor-bomba, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

- Vazão (Q) = 36,50 m³/h;
- Altura Manométrica Total (HMT) = 16,45 m;
- Potência (POT) = 5 CV;
- Rotação = 1.750 RPM.

• **UNIDADES DE RESERVAÇÃO**, conforme quadro a seguir:

RESERVATÓRIO	SITUAÇÃO	FUNÇÃO
RAD 100 m ³	Projetado	Reservação, Tanque de Contato e Poço de Sucção
RED 100 m ³	Existente	Distribuição e suprimento da Casa de Química

• **REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	EXTENSÃO (m)		
	EXISTENTE	PROJETADO	TOTAL
50	3.253,00	784,00	4.037,00
75	213,00	196,00	409,00
100	-	207,00	207,00
150	154,00	-	154,00

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



			29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENG.º. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

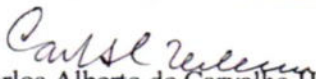
EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO



Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquirá Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda
- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação

A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o **Sistema de Abastecimento de Água de Pindobaçu, no município de Pindobaçu.**

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE PINDOBAÇU – SISTEMA DE PRODUÇÃO

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO E DEMANDAS**

Ano	População (hab.)	Demanda (l/s) max. diária
2006	9.074	18,90
2025	12.514	26,07

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

RS 895.121,27 (Oitocentos e noventa e cinco mil, cento e vinte e um reais e vinte e sete centavos), assim distribuído:

UNIDADES	SUB-TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	34.898,45
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	35.442,18
SISTEMA DE ADUÇÃO	335.346,82
SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE ÁGUA BRUTA	234.683,60
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA	253.905,82
DESAPROPRIAÇÃO	844,40
TOTAL GERAL	895.121,27

• **MANANCIAL**

Rio Itapicuru

• **CAPTAÇÃO NO RIO**

Tipo: Tomada d'água na Barragem de Pindobaçu

• **ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - BOOSTER**

Características dos conjuntos motor -bomba:

ce

[Assinatura]

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Parâmetros	Etapa Única
Vazão (l/s)	29,87
AMT (mca)	79
Potência (CV)	60
Nº conjuntos	2

• **ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**

Composta de 3 trechos:

TRECHO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	FUNCIONAMENTO
01	250	1.050	PVC DEFOFO	GRAVIDADE
02	200	1.150	PVC DEFOFO	GRAVIDADE
02	200	6.937	PVC DEFOFO	RECALQUE

• **DISPOSITIVOS CONTRA TRANSIENTES HIDRÁULICOS**

Composta de 4 unidades:

UNIDADE	DN	ALTURA (m)	MATERIAL	LOCALIZAÇÃO
TAU 1	300	2,5	FOFO K7	ESTACA 96 DA AAB
TAU 2	400	5,0	FOFO K7	ESTACA 125 DA AAB
TAU 3	300	2,5	FOFO K7	ESTACA 284+3,5 DA AAB
TAU 4* ou VTF	600	2,0	FOFO K7	ESTACA 367+14,93 DA AAB

* O TAU recomendado para ser instalado na estaca E367+14,93 pode ser substituído por uma ventosa triplice função VTF com DN 50 PN10.

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO**

Caixa Repartidora de Vazão

Casa de Química – existente a reformar

Estação de Tratamento de Água 1

Tipo: Filtro Russo – existente a reformar

Capacidade: 11,0 L/s

Estação de Tratamento de Água 2

Tipo: Convencional – existente a reformar

Capacidade: 19,0 L/s

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D

[Assinaturas manuais]

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

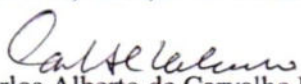
EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO

Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação

A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o Sistema de Abastecimento de Água de São José do Rio Grande, no município de Riachão das Neves.

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE SÃO JOSÉ DO RIO GRANDE

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO E DEMANDAS**

Ano	População (hab.)	Demanda (l/s) máx. diária
2006	3.420	5,70
2026	4.679	7,80

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

RS 1.180.042,87 (Hum milhão, cento e oitenta mil, quarenta e dois reais e oitenta e sete centavos), assim distribuído:

UNIDADES	SUB-TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES	36.590,48
SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	8.275,96
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	134.265,50
SISTEMA DE ADUÇÃO	80.669,34
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA	363.519,34
SISTEMA DE TRATAMENTO DE LODO	17.858,84
SISTEMA DE ELEVAÇÃO	46.736,22
SISTEMA DE RESERVAÇÃO	198.507,89
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	261.707,49
DESAPROPRIAÇÕES	31.911,80
TOTAL GERAL	1.180.042,87

• **MANANCIAL**

Rio Grande.

• **CAPTAÇÃO NO RIO**

Tipo: Flutuante.

Características dos conjuntos motor -bomba:

Parâmetros	Etapa Única
Vazão (l/s)	13,0
AMT (mca)	23
Potência (CV)	10



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Nº conjuntos 2

• **ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**

Composta de 2 trechos:

TRECHO	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	FUNCIONAMENTO
01	150	26	MANGOTE	RECALQUE
02	150	809	PVC DEFOFO	RECALQUE

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO**

Caixa Repartidora de Vazão

Casa de Química

Estação de Tratamento de Água

Tipo: Dupla Filtração

Capacidade Nominal: 57,6 m³/h

Estação de Tratamento de Lodo – ETL

ETL: capacidade de tratamento: 42,9 l/s

Adensador de Lodo

Capacidade: 36,98m³

Leitos de Secagem

Capacidade: 2,74m³/dia de lodo úmido

• **ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA**

EEAT 1

Parâmetros **Etapa Única**

Vazão (l/s) 11,7

AMT (mca) 19

Potência (cv) 7,5

Nº conjuntos 2

• **RESERVAÇÃO**

Reservatório Apoiado de Contato, Poço de Sucção e Distribuição – Capacidade = 200m³

Reservatório Elevado de Lavagem e Distribuição – Capacidade = 50m³

• **REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	EXTENSÃO (m)			TOTAL (PROJETADA + EXISTENTE)
	EXISTENTE	PROJETADO	À SUBSTITUIR	
20, 25 e 32	-	-	3.017	-
50	2.207	5.514	-	7.721
75	242	464	-	706
100	-	335	-	335
150	-	108	-	108

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

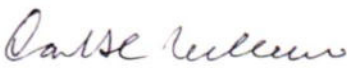
EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO

Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



- Estudos de População e Demanda
- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação

A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o Sistema de Abastecimento de Água de Jussari, no município de Jussari.

PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE JUSSARI

Descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS**

ANO	POPULAÇÃO (Habitantes)				VAZÃO MAX. DIÁRIA (l/s)			
	JUSSARI	AREIA BRANCA	ITATINGUI	TOTAL	JUSSARI	AREIA BRANCA	ITATINGUI	TOTAL
2.006	6.600	568	424	7.592	11,00	0,79	0,59	12,38
2016	7.525	648	483	8.656	12,54	0,90	0,67	14,11
2026	8.579	738	551	9.869	14,30	1,03	0,77	16,09

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

R\$ 1.894.398,33 (Hum milhão, oitocentos e noventa e quatro mil, trezentos e noventa e oito reais e trinta e três centavos), assim distribuído:

UNIDADE	TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	77.568,56
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	18.273,81
SISTEMA DE ADUÇÃO	324.935,73
ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	753.116,49
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL	290.851,54
DESAPROPRIAÇÕES	21.673,30
REDE	407.978,90
TOTAL GERAL	1.894.398,33

• **MANANCIAL**

Rio Aliança.

• **CAPTAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Tomada d'água a partir da barragem de nível localizada no Rio Aliança.

• **ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA**

Foram aproveitadas as duas adutoras de água bruta existentes, com características a seguir:

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA 1

TRECHO	DN	MATERIAL	VAZÃO (l/s)	L (m)
EST 0 a EST 174	150	PVC DE FoFo	16,27	3.480,00
EST 174 a EST 470+15,6	150	PVC DE FoFo	16,27	5.935,60

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA 2

TRECHO	DN (mm)	MATERIAL	VAZÃO (l/s)	L (m)
EST 0 a EST 45	150	PVC DE FoFo	8,60	900,00
EST 45 a EST 150	140	PVC PBA	8,60	2.100,00
EST 150 a EST 175	100	PVC PBA	8,60	500,00
EST 175 a EST 255	140	PVC PBA	8,60	1.600,00
EST 255 a EST 345	100	PVC PBA	8,60	1.800,00
EST 345 a EST 405	140	PVC PBA	8,60	1.200,00
EST 405 a EST 470+5,94	100	PVC PBA	8,60	1.305,94

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

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

⇒ Tipo: Filtro Russo.

⇒ Capacidade Nominal: 17,88 L/s.

⇒ Unidades Integrantes: 1 Caixa Repartidora de Vazão, 4 Unidades de Tratamento (Filtros Russos); Tanque de Contato (130 m³), 1 Casa de Química (Sistemas de Cal, Sulfato e Flúor), 1 Casa de Cloração (Cloro-Gás), 1 Reservatório Elevado de 50 m³ de Água de Lavagem; 1 Estação Elevatória de Água de Lavagem (EEAL1).

• **ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE LODO DE LAVAGEM**

Foi projetada uma (01) estação de tratamento de lodo de lavagem (ETL), cujas principais características técnicas são apresentadas a seguir:

♦ Unidades Integrantes: 1 Tanque de Água de Reuso (80 m³), 1 Estação Elevatória da Água de Reuso (EEAL2); 1 Adensador de Lodo; 1 Sistema de Desidratação de Lodo (Filtro Prensa); e Valas Sépticas para Deposição dos resíduos de Lodo.

A EEAL2 terá dois conjuntos motor-bomba, cada conjunto com as seguintes características:

- Vazão (Q) = 5,80 m³/h;
- Altura Manométrica Total (HMT) = 8,48 m;
- Potência (POT) = 1 CV;
- Rotação = 1.750 RPM.

• **UNIDADES DE RESERVAÇÃO**

Conforme quadro a seguir:

RESERVATÓRIO	SITUAÇÃO	FUNÇÃO
RAD 130 m ³	Projetado	Reservação, Tanque de Contato e Distribuição
RAD 300 m ³	Existente	Distribuição



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Além de um reservatório elevado de 50m³ projetado para lavagem dos filtros.

• **REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN (mm)	EXTENSÃO (m)		
	EXISTENTE	PROJETADO	TOTAL
50	7.051	3.742	10.793
75	1.144	493	1.637
100	1.034	728	1.762
150	54	481	532

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA



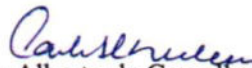
GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



ATESTADO

Atesto, a requerimento da interessada, que a Empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ nº 32.690.778/0001-66, estabelecida na Tv. Osman Lordelo Guimarães, Quadra F - Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Bahia, elaborou para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, os produtos abaixo relacionados, em conformidade com o estabelecido no Contrato nº 004/05, que tem como objeto a *Elaboração de Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para as localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA* e seus anexos.

1 - RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Foi realizado, com base em dados secundários, o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) das **84 localidades** relacionadas pela SEDUR/SAN, a partir do qual foram estabelecidas prioridades de intervenção para elaboração dos Relatórios Técnicos Preliminares e posterior detalhamento dos Projetos Executivos.

2 - RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO EM CAMPO

Após a seleção das localidades, com base no Relatório de Diagnóstico Preliminar, foram realizadas **22 Inspeções em Campo** para detalhamento do diagnóstico dos SAA, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Caatinga do Moura Taquarandi Pindobaçu Carnaíba de Baixo	4a	Oliveira dos Brejinhos Boquira Macaúbas
2	Pilão Arcado Sento Sé Piri Sobrado Bem-bom	4b	Sítio Novo
3	Quaraçu Lagoa Grande Catolezinho Jussari Ibicaraí	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé Wanderley Santa Rita de Cássia

3 - RELATÓRIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Após a seleção das localidades com base nos Relatórios de Inspeção em Campo, foram elaborados **07 Relatórios Técnicos Preliminares**, conforme relação abaixo:

ROTEIRO	LOCALIDADES	ROTEIRO	LOCALIDADES
1	Taquarandi Pindobaçu	5	São José do Rio Grande Missão de Aricobé
3	Lagoa Grande Catolezinho Jussari		

4 - RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE CONSTITUEM OS PROJETOS

Foram desenvolvidos os Estudos e Projetos listados abaixo referentes aos Projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água das localidades de: **Pindobaçu, Catolezinho, São José do Rio Grande, Missão de Aricobé, Jussari e Taquarandi.**

- Estudos de População e Demanda
- Estudos de Alternativas (ou Relatórios Técnicos Preliminares)



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Projetos Hidráulicos, Arquitetônicos e Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária
- Estudos de Transientes Hidráulicos
- Projetos Elétricos e de Automação
- Projetos Estruturais
- Estudos e Avaliações Sócio-econômicos e Ambientais
- Orçamentos
- Especificações Técnicas
- Manuais de Operação e Manutenção
- Relatórios de Desapropriação

A seguir são apresentadas as descrições das unidades projetadas para o **Sistema de Abastecimento de Água de Missão de Aricobé, no município de Angical.**

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SAA DE MISSÃO DE ARICOBÉ

descrição sumária das unidades projetadas

• **POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS**

ANO	POPULAÇÃO (habitantes)	VAZÕES (l/s)		
		MÉDIA	MÁXIMA DIÁRIA	MÁXIMA HORÁRIA
2006	3.348	4,65	5,58	8,37
2016	4.062	5,64	6,77	10,15
2026	4.927	6,84	8,21	12,32

• **ORÇAMENTO DA OBRA**

RS 1.704.432,82 (Hum milhão, setecentos e quatro mil, quatrocentos e trinta e dois reais e oitenta e dois centavos), assim distribuído:

UNIDADE	TOTAL
CANTEIRO DE OBRAS	69.828,51
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	57.427,82
SISTEMA DE ADUÇÃO	344.907,40
ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	513.320,13
RESERVATÓRIOS	174.164,06
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	465.798,97
DESAPROPRIAÇÕES	78.985,92
TOTAL GERAL	1.704.432,82

• **MANANCIAL**

Manancial subterrâneo, com exploração realizada a partir de 02 (dois) poços tubulares existentes, um deles já utilizado pelo atual sistema (Poço 1 - Central) e outro recentemente perfurado pela CERB (Poço 2).

• **CAPTAÇÃO**

Poços tubulares já implantados (Poço 1 - Central) e (Poço 2 - CERB), dotados de bombas submersíveis.

• **ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA**

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	VAZÃO CAPTADA (m³/h)	ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a)	RENDIMENTO MÍNIMO (%)	POTÊNCIA INSTALADA (CV)
--------------------	----------------------	----------------------------	-----------------------	-------------------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



EEAB1 (Poço 1 - Central)	6,40	89,59	55	6
EEAB2 (Poço 2 - CERB)	24,00	31,09	72	6

• **ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA**

Foram projetadas duas adutoras de água bruta, conforme a seguir:

ADUTORA	TRECHO	SITUAÇÃO	REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO VEICULADA (m ³ /h)	MATERIAL	DN	EXTENSÃO (m)
AAB1	EEAB1 – CRV – Trecho 1	Projetada	Recalque	6,40	FoFo TK9	80	800,00
	EEAB1 – CRV – Trecho 2	Projetada	Recalque	6,40	PVC PBA CL 20	75	1.412,92
AAB2	EEAB2 – CRV – Trecho 1	Existente	Recalque	24,00	PVC Irriga	100	174,23
	EEAB2 – CRV – Trecho 2	Projetada	Recalque	24,00	PVC PBA CL 12	100	358,26

• **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

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

⇒ Tipo: Dessalinização por Osmose Reversa e Desinfecção

⇒ Unidades Integrantes: Caixa Repartidora de Vazão (CRV); Dessalinizador; Reservatório Apoiado de 200 m³; Reservatório Apoiado de 50 m³; Casa de Cloração (Hipoclorito de Cálcio); Estação Elevatória de Rejeito; Lagoas de Evaporação para Disposição do Rejeito.

Estação Elevatória de Rejeito com as seguintes características:

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	VAZÃO DE SALMOURA (m ³ /h)	ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a)	RENDIMENTO MÍNIMO (%)	POTÊNCIA INSTALADA (CV)
EER	0,84	28,97	20	1,0

• **ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA**

Foi projetada uma adutora de água tratada conforme a seguir:

ADUTORA	TRECHO	REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO VEICULADA (m ³ /h)	MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL	EXTENSÃO (m)
AAT	RAD 50 m ³ – Chafariz (RAD 10 m ³)	Gravidade	8,85	FoFo	80	1.550,4

• **UNIDADES DE RESERVAÇÃO**

Foram projetadas 02 (duas) unidades de reservação, conforme a seguir:

RESERVATÓRIO	FUNÇÃO
RAD 50 m ³	Caixa de Mistura, Tanque de Contato e Distribuição através de Chafariz
RAD 200 m ³	Tanque de Contato e Distribuição através de Rede

• **REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	EXTENSÃO (m)		
	EXISTENTE	PROJETADO	TOTAL
50	4.552	4.699	9.251
75	1.364	440	1.804



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

100	-	368	368
150	-	1.642	1.642

EQUIPE TÉCNICA UFC

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Coordenação Geral	CREA-BA 4.869/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. CIVIL e SANITARISTA	Coordenação Técnica	CREA/BA 3.320/D
LAÉCIO BRITO RÉGIS	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 4.250/D
ANILTON SANTOS SILVA	ARQUITETO	Demógrafo	CREA/BA 8.160/D
MIGUEL MARTINEZ PEREZ	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico	CREA/BA 29.066/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	ENGº. SANITARISTA	Projeto Hidráulico, Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais e Estudos Demográficos e Orçamentos.	CREA/BA 33.136/D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Estudos de Transientes Hidráulicos.	CREA/BA 33.899 / D
RAFAEL MAGNO SILVA DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projeto Hidráulico e Orçamentos	CREA/BA 50.955 / D
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGº. CIVIL	Projetos Hidráulicos, de Obras Cíveis e de Engenharia Sanitária.	CREA-BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	Projeto Hidráulico e Estudos e Avaliações Sócio-Econômicos e Ambientais	CREA/BA 36.550/D
EDSON SANTOS GOMES	ENGº. ESTRUTURALISTA	Projeto Estrutural	CREA/BA 3.320/D
AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA	ENGº. ELETRICISTA	Projeto Elétrico	CREA/BA 11.834/D
NILDOMAR JONK	ENGº. AGRIMENSOR	Serviços Topográficos	CREA/BA 22.963/D

EQUIPE TÉCNICA PELA SEDUR

NOME	FUNÇÃO
CARLOS A. DE CARVALHO HELENO	ENGº. COORDENADOR - GERAL
ANA CLÁUDIA NASCIMENTO E SOUSA	ENGº. COORDENADOR - TÉCNICA
LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TELES	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO
KARLA ILMA D. FERREIRA SANTOS MORAIS	ENGº. DE ANÁLISE E FISCALIZAÇÃO

DADOS GERAIS DO CONTRATO

- Ordem de Serviço assinada em 11/08/05
- Prazo do contrato: 450 dias corridos; 11/08/05 a 11/11/06
- Prazo Aditado: 180 dias corridos; 11/11/06 a 11/05/07
-

TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
 **MARIANA SANTANA MANDELLI**
Data: 18/03/2025 10:58:56-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

.....
NOME: Mariana Santana Mandelli

CREA: 19.629/D-ES

CARGO: Orçamentista/Eng. Civil

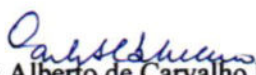




GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Valor do Contrato: R\$ 1.335.796,41 (hum milhão trezentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)

Salvador, Bahia, 15 de dezembro de 2006


Carlos Alberto de Carvalho Heleno
Engenheiro Civil - CREA BA nº 2582/D
Superintendente de Saneamento





CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 2208/2009

Página 1 de 6

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

Profissional : RAMON CASTRO DE OLIVEIRA
Número da Carteira : BA 36550/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Número ART : BA0000036550000038 Série: A
Data de Anotação : 28/08/2009
No. ART Vinculada : BA0000003320000175A
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : PREFEITURA MUNICIPAL LAURO DE FREITAS
Nome Proprietário : PREFEITURA DE LAURO DE FREITAS - BAHIA
Endereço da Obra : PRAÇA JOÃO THIAGO DO SANTOS S/N CENTRO
Valor Obra/Serviço : R\$ 0,00
Cidade : LAURO DE FREITAS-BA
Participação : Co-Responsavel e Equipe
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregado
Data da Baixa : 08/09/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : Término :

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

Atividade : PROJETO
Descrição: EDF. MATERIAIS MISTOS E ESP.P/FINS DIVERSOS
Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

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

Atividade : PROJETO
Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA
Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

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

Atividade : PROJETO
Descrição: INSTALAÇÕES EQUIPAMENTO URBANO
Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

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

Atividade : PROJETO
Descrição: SANEAMENTO
Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

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

Atividade : PROJETO
Descrição: MEIO AMBIENTE
Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 2208/2009

Página 2 de 6

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

Atividade : PROJETO

Descrição: AVALIAÇÃO ECONOMICA DE PROJETOS

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

*****Informações Complementares*****

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PAC-PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO NO MUNÍPIO DE LAURO DE FREITAS - BAHIA. ANOTAÇÃO DECORRENTE DE PROCESSO À POSTERIORI N. 29511/2009.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 4 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



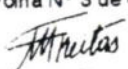
SALVADOR/BA-08/09/2009

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

OBSERVAÇÕES:

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

Handwritten signature/initials in blue ink.


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



ATESTADO

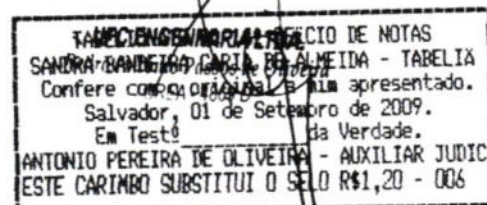
Atesto que a empresa **UFC Engenharia Ltda.**, CNPJ 32.690.778/0001-66, realizou plena e satisfatoriamente, através do Contrato n.º 059/2007, que tem como objeto a *Prestação de Serviços de Assessoria para apoio à implementação do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento no município de Lauro de Freitas*, o Projeto de Requalificação Urbana da Área de Ocupação Sub-normal denominada Loteamento Japonês, no bairro Lagoa da Base, no município de Lauro de Freitas, conforme discriminado a seguir:

1. SERVIÇOS REALIZADOS

- **Estudos preliminares:** estudos e levantamentos sócio-econômicos e ambientais; estudos de planejamento e gestão territorial, inclusive de mobilidade urbana; estudos de viabilidade; estudos de concepção; estudo de alternativas; levantamentos topográficos e cadastrais; e estudos geotécnicos;
- **Projeto social:** projeto de mobilização social, de educação ambiental e de geração de emprego e renda;
- **Projetos urbanísticos e de infraestrutura:** projeto de urbanização e de requalificação urbana; projeto paisagístico; projeto do sistema viário; projeto de drenagem de águas pluviais; projeto do sistema de abastecimento de água; projeto do sistema de esgotamento sanitário; projeto do sistema de limpeza urbana; e projeto de iluminação pública, incluindo: memoriais descritivos e de cálculos; especificações técnicas; quantitativos; orçamentos; e desenhos;
- **Projetos de unidades habitacionais:** projetos arquitetônicos e complementares (projetos estruturais, projetos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; projetos das instalações hidrosanitárias; projetos de distribuição e de ligação de energia elétrica; projetos das instalações elétricas prediais; projeto de telefonia; e projetos de proteção contra descargas atmosféricas e de segurança contra incêndios); incluindo: memoriais descritivos e de cálculos; especificações técnicas; quantitativos; orçamentos; e desenhos;
- **Projeto de regularização fundiária:** projeto de regularização urbanística ambiental e jurídico-legal.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

Área total =	14.822,84m ² ;
Área ocupada =	9.892,13m ² ;
Área da duna =	4.930,71m ² ;
Área da faixa de proteção da duna =	858,82m ² ;
Área de grama =	2.004,28m ² ;
Área de piso intertravado =	1.290,15m ² ;
Área de paralelepípedo =	1.895,55m ² ;
Área de ciclovia =	351,95m ² ;
Área de passeio =	507,45m ² ;



Total de unidades habitacionais = 144

1. EQUIPE TÉCNICA

Responsáveis Técnicos/Coordenação Geral: Edson Santos Gomes e Pedro Antônio Passos de Oliveira

Arquiteto/Urbanista: Marcelo de Souza Pires

Arquiteto/Urbanista: Manoel Amaro Coelho Júnior

Arquiteto/Urbanista: Ricardo José Prado de Campos

Engenheiro Civil: Carlos Alberto de Carvalho Heleno

Engenheiro Civil: Emmanoel Calmon da Silva Oliveira Filho

Engenheiro Civil: Sérgio Cad Yu ma

Engenheiro Civil: Miguel Martinez Perez

Engenheira Civil: Simone Harth de Oliveira

Engenheira Sanitarista: Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues

Engenheiro Sanitarista: Pedro Oliveira da Silva Costa

Engenheiro Sanitarista: Ramon Castro de Oliveira

Engenheiro Eletricista: Augusto Martini Dutra Palmeira

Engenheiro Estruturalista: Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima

Engenheiro Agrimensor: Nildomar Jonk

Advogada: Vera Maria Weigand

Administrador: Alex Fonseca Harth

Socióloga: Iracema Brandão Guimarães

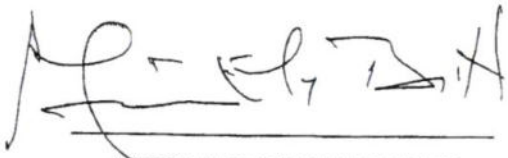
Socióloga: Jeosafira Rocha Chagas

Pedagoga: Glória Shirley L. Sanches

Assistente Social: Maristela Gomes de Oliveira

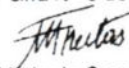
Assistente Social: Patrícia Karla Santos Assumpção

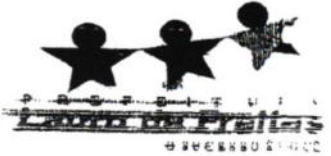
Lauro de Freitas, 17 de janeiro de 2008.


ALIAMAR ELOY BRITTO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
SANEAMENTO, MEIO AMBIENTE E TURISMO

UFC ENGENHARIA LTDA
Pedro Antônio Passos de Oliveira

TABELIONATO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original a ela apresentado.
Salvador, 01 de Setembro de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006


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



ATESTADO

Atesto que a empresa UFC Engenharia Ltda., CNPJ 32.690.778/0001-66, realizou plena e satisfatoriamente, através do Contrato n.º 059/2007, que tem como objeto a *Prestação de Serviços de Assessoria para apoio à implementação do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento no município de Lauro de Freitas*, o **Projeto de Requalificação Urbana da Área de Ocupação Subnormal denominada Loteamento Pedreira**, a qual compreende uma área de 33.368,09m² no bairro Itinga, no município de Lauro de Freitas, conforme discriminado a seguir:

1. SERVIÇOS REALIZADOS

- **Estudos preliminares:** estudos e levantamentos sócio-econômicos e ambientais; estudos de planejamento e gestão territorial, inclusive de mobilidade urbana; estudos de viabilidade; estudos de concepção; estudo de alternativas; levantamentos topográficos e cadastrais; e estudos geotécnicos;
- **Projeto social:** projeto de mobilização social, de educação ambiental e de geração de emprego e renda;
- **Projetos urbanísticos e de infraestrutura:** projeto de urbanização e de requalificação urbana; projeto paisagístico; projeto do sistema viário; projeto de drenagem de águas pluviais; projeto do sistema de abastecimento de água; projeto do sistema de esgotamento sanitário; projeto do sistema de limpeza urbana; e projeto de iluminação pública, incluindo: memoriais descritivos e de cálculos; especificações técnicas; quantitativos; orçamentos; e desenhos;
- **Projeto de regularização fundiária:** projeto de regularização urbanística ambiental e jurídico-legal.

2. EQUIPE TÉCNICA

Responsáveis Técnicos/Coordenação Geral: Edson Santos Gomes e Pedro Antônio Passos de Oliveira

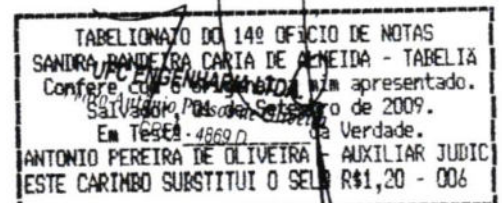
Arquiteto/Urbanista: Marcelo de Souza Pires

Arquiteto/Urbanista: Manoel Amaro Coelho Júnior

Arquiteto/Urbanista: Ricardo José Prado de Campos

Engenheiro Civil: Carlos Alberto de Carvalho Heleno

Engenheiro Civil: Emmanoel Calmon da Silva Oliveira Filho



Lauro de Freitas

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



Engenheiro Civil: Sérgio Cad Yu ma
Engenheiro Civil: Miguel Martinez Perez
Engenheira Civil: Simone Harth de Oliveira
Engenheira Sanitarista: Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues
Engenheiro Sanitarista: Pedro Oliveira da Silva Costa
Engenheiro Sanitarista: Ramon Castro de Oliveira
Engenheiro Eletricista: Augusto Martini Dutra Palmeira
Engenheiro Estruturalista: Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima
Engenheiro Agrimensor: Nildomar Jonk
Advogada: Vera Maria Weigand
Administrador: Alex Fonseca Harth
Socióloga: Iracema Brandão Guimarães
Socióloga: Jeosafira Rocha Chagas
Pedagoga: Glória Shirley L. Sanches
Assistente Social: Maristela Gomes de Oliveira
Assistente Social: Patrícia Karla Santos Assumpção

Lauro de Freitas, 17 de janeiro de 2008.

Aliomar Eloy Britto

ALIOMAR ELOY BRITTO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
SANEAMENTO, MEIO AMBIENTE E TURISMO

TABELIONATO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original apresentado.
Salva em livro de 2009.
Em Teste de 450,00 da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

A



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

6603/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

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

Profissional: **RAMON CASTRO DE OLIVEIRA**
Registro: **36550/D BA** RNP: **0500883815**
Título profissional: **ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL**

Número da ART: **BA20190210178** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **04/12/2019** Baixada em: **05/12/2019**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO DE DADOS** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **EMPRESA BAHIANA DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A** CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**
Endereço do contratante: **AVENIDA CAB, 420** Nº: **420**
Complemento: **PARALELA** Bairro: **CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA**
Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **41745002**
Contrato: **689/2011** Celebrado em: **18/08/2011**
Valor do contrato: **R\$ 578.715,51** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **ÁREA BARRA DO POJUCA** Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **DIVERSOS**
Cidade: **BARRA DO POJUCA** UF: **BA** CEP: **42825000**
Data de início: **29/08/2011** Conclusão efetiva: **25/04/2013**
Finalidade: **Saneamento básico**
Proprietário: **EMPRESA BAHIANA DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A** CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #71 - REDE DE AGUA 24 - Projeto 33829.00 METRO(S); 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #74 - ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA 24 - Projeto 3600.00 METROS CÚBICOS POR HORA; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 8.00 UNIDADE;**

Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO BASICO DO SIAA DE BARRA DO POJUCA, BA

Informações Complementares

- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS EXECUTADOS APENAS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 6 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 6603/2019
05/12/2019, 12:02
59d6z

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 59d6z



		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 1/6	

Atestamos para os devidos fins que a empresa **UFC Engenharia Ltda**, apresentou à EMBASA, Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A o **Projeto Básico de Ampliação dos Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Barra do Pojuca** em cumprimento do dispositivo no Contrato Nº 689/2011.

1 CONTRATO

Contrato Nº 689/2011, assinado em 18/08/11. Ordem de Serviço Nº 061/11, emitida em 29/08/2011.

2 PRAZO CONTRATUAL

O prazo previsto para conclusão dos serviços objeto deste Contrato foi de 270 (duzentos e setenta) dias.

3 ADITIVOS

TERMO ADITIVO Nº 351/12 – 180 dias a vigência passou a ser 30/05/12 a 26/11/12
TERMO ADITIVO Nº 797/12 – 150 dias a vigência passou a ser 26/11/12 a 25/04/13

4 PRAZO DE TOTAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

600 (seiscentos) dias – 29/08/2011 A 25/04/2013.

5 VALOR CONTRATUAL

R\$ 578.715,51 (Quinhentos e setenta e oito mil, setecentos e quinze reais e cinquenta e um centavos).

6 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

POPULAÇÃO E DEMANDAS

QUADRO 1 - POPULAÇÃO E DEMANDA TOTAL ATENDIDA PELO S.I.A.A. DE BARRA DE POJUCA

ANO	POPULAÇÃO TOTAL DO SISTEMA (Habitantes)	DEMANDA MÉDIA TOTAL (L/s)	DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA TOTAL (L/s)	DEMANDA MÁXIMA HORÁRIA TOTAL (L/s)
2012	56.633	171,67	206,01	309,01
2022	141.598	475,04	570,05	855,08
2032	205.559	675,56	810,67	1.216,00

César Requena
Superintendente de Serv. de
Água e Esgot. Sanitário

Engº Fábio Freitas Alve
Gerente Unid. Sup. Tec. Comercial
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019
05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas



		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 2/6	

CAPTAÇÃO

A captação de água bruta será realizada a partir de uma plataforma flutuante a ser implantada no Rio Pojuca. A estrutura projetada para captação é composta de 2 (duas) plataformas flutuantes, sendo uma implantada em primeira etapa e outra em segunda etapa.

QUADRO 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CONJUNTOS ELEVATÓRIOS DA CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA SOBRE FLUTUANTE (EEAB-1)

VAZÃO (L/s)	ALTURA MANOMÉTRICA MÁXIMA (m.c.a.)	POTÊNCIA POR BOMBA (CV)	POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (CV)	RENDIMENTO MÍNIMO (%)	ARRANJO DAS BOMBAS
311,93	29,44	166,28	525	81	3+1

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

A EEAB-2 receberá a vazão proveniente da captação flutuante diretamente no barrilete de sucção, funcionando como Booster. Neste caso não foi previsto a implantação de um poço de sucção.

QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CONJUNTOS DA EEAB 2

VAZÃO POR BOMBA (L/s)	ALTURA MANOMÉTRICA MÁXIMA (m.c.a.)	POTÊNCIA ACRESCIDADA POR BOMBA (CV)	POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (CV)	RENDIMENTO MÍNIMO (%)	ARRANJO DAS BOMBAS
311,93	33,02	177,24	600	85	3+1

ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

A AAB será composta de três trechos distintos: o primeiro trecho entre a captação (EEAB-1) e a EEAB-2, o segundo trecho entre a EEAB-2 e a Chaminé de Equilíbrio 01 e o terceiro trecho entre a Chaminé de Equilíbrio 01 e a ETA.

QUADRO 4 - CARACTERÍSTICAS DA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

TRECHO	INICIO	FIM	Q (L/s)	DN (mm)	EXTENSÃO (m)	J (m/Km)	VELOCIDADE (m/s)	MATERIAL
1	CAPTAÇÃO (EEAB 01)	EEAB 02	935,8	900	155,00	1,473	1,45	PRFV PN10
2	EEAB 02	CHE 01	935,8	900	1.252,00	1,475	1,45	PRFV PN10
3	CHE 01	ETA	935,8	900	383,12	1,477	1,45	PRFV PN10

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**Tipo e unidades**

ETA Convencional composta de: Câmara de Chegada de Água Bruta (Câmara Tranquilizadora); Calha Parshall; Floculadores; Decantadores; Filtros Rápidos por Gravidade; Reservatório Apoiado de 1000m³ (Poço de Sucção); Estação Elevatória de Água Tratada; Reservatório Elevado de Retrolavagem dos Filtros da ETA; Estação de Desidratação de Lodo; Casa de Cloração e Casa de Química

César Requião
Superintendente de Serv. de
Água e Esgot. Sanitário

Eng. Fábio Freitas Alves
Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial-MSS
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Eng. Luciano Brito M.
Gerente Sup. Projetos - MSS
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210819022-

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019
05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas



		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 3/6	

Capacidade de Tratamento da ETA

Vazão de 1.000 L/s (incluso a demanda do sistema, as perdas no sistema de tratamento de lodo e água de recirculação proveniente das lavagens dos filtros e descarga de fundo dos decantadores).

Unidade de Medição e Mistura Rápida

Calha Parshall, com garganta padrão W = 18" - 457 mm.

Floculadores

Vazão máxima diária - 975,20 L/s

Composto por quatro floculadores convencionais de fluxo vertical (chicanas verticais), onde cada floculador será composto por quatro estágios de floculação sucessivos.

Decantadores de Alta Taxa com Fluxo Ascendente

Vazão máxima diária - 975,20 L/s

Taxa de Aplicação Superficial Média 173,50 (m³/dia)/m²

Quantidade: 8 unidades

Filtros Rápidos por Gravidade

Vazão máxima diária - 975,20 L/s

Taxa de Filtração por Módulo (8 unidades em operação) - 293 (m³/dia)/m²

Quantidade: 16 unidades

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

O projeto foi desenvolvido considerando a operação de oito (8) estações elevatórias de água tratada, sendo duas (2) existentes que serão integralmente aproveitadas e seis (6) projetadas, cujas características estão resumidas no quadro abaixo:

QUADRO 5 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CONJUNTOS ELEVATÓRIOS

UNIDADE	VAZÃO POR BOMBA (L/s)	ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.)	POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (CV)	RENDIMENTO MÍNIMO (%)	ARRANJO DAS BOMBAS
EEAT-01	308,82	18,82	375	80	3+1
	80,0	18,36	30,0	83,00	1+1
EEAT-02	54,0	14,57	20,0	71,5	1+1
EEAT-03	7,23	14,15	3,00	60	1+1
EEAT-04	57,11	59,78	200	76	2+1
EEAT-06	213,97	32,88	300	74	2+1
EEAT-08	9,3	65,17	15,0	62,5	1+1
	11,31	60,90	15,0	70,5	1+1
	66,17	25,09	30	82,0	1+1

César Reguiao
Superintendente de Serv. de
Água e Esgot. Sanitário

Fábio Freitas Alves
Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial-MSS
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27.703-D

Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019
05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas



embasa		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-86	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 4/6	

LINHAS ADUTORAS

O Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Barra de Pojuca possui dez (10) adutoras de água tratada que possui uma extensão total de aproximadamente 28,0 km composta por tubulações em PRFV PN10 e PVC DEFOFO com diâmetros nominais variando entre 150 a 900.

QUADRO 6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS ADUTORAS

UNIDADE	TRECHO	INICIO	FIM	Q (L/s)	DN (mm)	EXTENSÃO (m)	MATERIAL PROJETADO
AAT-01	1	EEAT-1	CHE 2	926,45	900	1.637,63	PRFV PN10
	2	CHE 2	CXV 1	926,45	900	1.458,07	PRFV PN10
AAT-02	1	CXD 01	RED250	110,4	300	760,00	PRFV PN10
	2	RED250	EEAT 2	104,2	300	140,00	PRFV PN10
	3	EEAT 2	RAD300	54,0	300	383,12	PRFV PN10
AAT-03	Único	CXD 02	CXD 02	814,22	700	726,70	PRFV PN10
AAT-04	Único	EEAT-4	RESERVATÓRIOS PRAIA DO FORTE	333,77	400	1.846,67	PRFV PN10
AAT-06	1	CXD 02	EEAT-6	480,45	600	460,00	PRFV PN10
	2	EEAT-6	DER 1*	427,94	600	5.640,00	PRFV PN10
	3	DER 1*	CHE 3	302,05	400	1.305,00	PRFV PN10
	4	CHE 3	AE 7	302,05	400	455,00	PRFV PN10
	5	AE 7	AE 3	278,30	400	1.200,00	PRFV PN10
	6	AE 3	CXD 04	242,82	400	880,00	PRFV PN10
	7	CXD 04	AE 4 / AE9	151,69	450	3.298,45	PRFV PN10
AAT-07	Único	EEAT-8	RED 50 (ZONA 1)	9,30	150	1.365	PVC DEFºFº
AAT-08	Único	EEAT-8	RED50 (ZONA 2)	11,30	150	1.427	PVC DEFºFº
AAT - 09	Único	EEAT-8	RAD1000 (AE-8)	66,20	250	1.427	PVC DEFºFº
AAT - 10	Único	CXD 2	RESERVATÓRIO IBERO STAR	52,50	250	3.604,00	PVC DEFºFº

RESERVAÇÃO

A Ampliação do SIAA de Barra de Pojuca será contemplada com a implantação de 12 (doze) reservatórios, sendo 11 (onze) apoiados e 1 (um) elevado.

QUADRO 7 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS UNIDADES DE RESERVAÇÃO

SEDE/POVOADOS	TIPO	CAPACIDADE (m³)	FUNÇÃO
ETA	APOIADO	1.000	Poço de Sucção e Tanque de Contato
	ELEVADO	300	Suprimento da Casa de Química e lavagem dos Filtros
Área de Expansão 05	APOIADO	1.000	Reservação e Poço de Sucção
Malhadas e Campinas	APOIADO	300	Reservação Campinas, Malhadas e fase inicial da AE 06
Área de Expansão 06	APOIADO	1.000	Reservação Área de Expansão 06
Praia do Forte	APOIADO	3.000	Reservação e Poço de Sucção Reservação e Poço de Sucção
Tivoli Resort			
Praia do Forte Ecoresort Hotel			
Sun Club e Premium Club	APOIADO	2000	Reservação e Poço de Sucção

Oscar Requião
Superintendente de Serv. de
Água e Esgot. Sanitário

Adriano Freitas
Gerente Unid. Sup. Técnica
Mat. 12.200-1
CREA-BA 27.703-D

Luizinho Junior
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210818022-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019
05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas



embasa		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 5/6	

Barra de Pojuca, Morrinhos, Cachoeirinha e Tiririca	APOIADO	1.000	Reservação
Área de Expansão 10	APOIADO	1.000	Reservação
Barro Branco	APOIADO	300	Reservação e Poço de Sucção
Área de Expansão 08	APOIADO	1.000	Reservação
	APOIADO	1.000	Reservação

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

As características técnicas das redes de distribuição das localidades de Barra do Pojuca, Praia do Forte, Açú da Torre, Malhada, Barro Branco e Imbassai totalizam aproximadamente 34 km de extensão de rede de distribuição com diâmetros nominais variando de 50 a 200 e material em PVC PBA CL12 (DN 50, 75 e 100) e PVC DEFºFº (DN 150 a 200), conforme quadro abaixo:

QUADRO 8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DN	EXTENSÕES DE REDE (m)						
	BARRA DO POJUCA	PRAIA DO FORTE	AÇUZINHO	MALHADAS E CAMPINAS	BARRO BRANCO	IMBASSAI	TOTAL
50	2.749	2.731	8.087	4.640	2.446	1.471	22.124
75	1935	841	605	598	889	423	5.291
100	1346	394	0	0	2.840	0	4.580
150	1008	45	0	0	718	0	1.771
200	63	0	0	0	0	0	63
TOTAL	7.101	4.011	8.692	5.238	6.893	1.894	33.829

LIGAÇÕES DOMICILIARES

10.120 ligações no início de plano (2012).

13.908 ligações no final de plano (2032).

7 PRODUTOS REALIZADOS

ESTUDOS BÁSICOS

ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE ECONÔMICA

ESTUDOS HIDROLÓGICOS

PROJETO BÁSICO

Tomo I	Resumo do Projeto
Tomo II	Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil
Tomo III e IV	Projeto Elétrico e Automação
Tomo V	Projeto Estrutural
Tomo VI	Avaliação Socioambiental
Tomo VII	Avaliação Social

Engº Maurício Junior M. L. P.
Gerente Sup. Projetos - MSSP
Mat. 13.563-1
CREA-RN 210813022-2

Engº Fábio Freitas Alves
Gerente Unit. Sup. Téc. Comercial-MSS
Mat. 12.266-1
CREA-BA 27 703-D

Cesar Requiao
Superintendente de Serv. de
Água e Esgot. Sanitário

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019
05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas

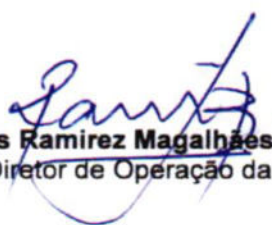


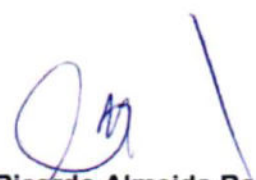
		ATESTADO 029.18		Data: 14/09/2018
PROCESSO Nº: 624.17	SOLICITANTE: UFC ENGENHARIA LTDA CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº: 689/2011	FL.: 6/6	

8 EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	CREA
PEDRO ANTÔNIO PASSOS DE OLIVEIRA	ENGENHEIRO CIVIL/ COORDENAÇÃO	P0	BA 4.869/D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	ENGENHEIRO SANITARISTA	P2	BA 36.550/D
LAECIO BRITO REGIS	ENGENHEIRO CIVIL	P0	BA 4.205/D

Salvador, 14 de setembro de 2018


Carlos Ramirez Magalhães Brandão
 Diretor de Operação da RMS


César Ricardo Almeida Requião
 Superintendente de Serviços de Água e
 Esgotamento Sanitário - MS

César Requião
 Superintendente de Serv. de
 Água e Esgot. Sanitário


 Engº Aquilino Junior Mota
 Gerente Sup. Projetos - MSSP
 Mat. 13.563-1
 CREA-RN 210813022-2


 Engº Fábio Freitas Alves
 Gerente Unid. Sup. Téc. Comercial-MSS
 Mat. 12.266-1
 CREA-BA 27.703-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6603/2019, emitida em 05/12/2019



Certidão nº 6603/2019

05/12/2019, 12:19

Chave de Impressão: 59d6z

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/12/2019 e contém 6 folhas







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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

21195/2018

Atividade concluída

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

Profissional: **RAMON CASTRO DE OLIVEIRA**
Registro: **36550/D** RNP: **0500883815**
Título profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Número da ART: **BA20180045162** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 21/03/2018 Baixada em: 08/06/2018
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**

CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**

Endereço do contratante: RUA CECILIA MEIRELES

Nº: 72

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: VALENÇA

UF: BA

CEP: 15707186

Contrato: 198/2015

Celebrado em: 02/03/2015

Valor do contrato: R\$ 1.359.521,29

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: RUA CECILIA MEIRELES

Nº: 72

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: VALENÇA

UF: BA

CEP: 15707186

Data de início: 10/08/2015

Conclusão efetiva: 19/07/2018

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

CPF/CNPJ: 14.235.899/0001-36

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 22 - Estudo 0.11 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 0.11 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 22 - Estudo 16.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 16.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 22 - Estudo 1.00 UNIDADE;**

Observações

EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Informações Complementares

- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA E ENGENHARIA DE AGRIMENSURA.
- O PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO É DE 23/04/2015 À 19/07/2018, E O PERÍODO EXECUTADO ABRANGE ATÉ 29/05/2018, CONFORME O ATESTADO ANEXO.
- O VÍNCULO DO PROFISSIONAL REQUERENTE COM A EMPRESA EXECUTORA SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES, CNPJ 17.585.940/0001-92, FOI A PARTIR DE 20/01/2017.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 14 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 21195/2018

26/06/2018, 11:26

72W6a

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



Impresso em: 26/06/2018, às 11.42.



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

21195/2018

Atividade concluída

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 72W6a

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 1/14

Atestamos para os devidos fins que a **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES**, CNPJ nº. 17.585.940/0001-92, elaborou para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**, o **Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia**, componente do Contrato nº. 198/2015, firmado em 02 de março de 2015, que tem como objeto a Execução de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Esgotamento Sanitário no Município de Valença, conforme discriminado a seguir. Destacamos que todos os serviços foram concluídos até a presente data, de forma antecipada à data de conclusão do Contrato.

CONTRATO: Nº 198/2015, assinado em 02/03/2015. 1ª Ordem de Serviço (O.S.) emitida em 23/04/2015 e 2ª Ordem de Serviço emitida em 15/04/2016.

PRAZO CONTRATUAL: 12 meses corridos a partir da data da O. S. – 23/04/2015 a 22/04/2016

ADITIVOS

1º TERMO ADITIVO – 12 meses, a vigência passou a ser 23/04/2016 a 23/04/2017

2º TERMO ADITIVO – R\$ 339.795,04, o valor passou a ser **R\$ 1.699.046,33**

3º TERMO ADITIVO – 180 dias a vigência passou a ser 24/04/2017 a 20/10/2017

4º TERMO ADITIVO – 03 meses, a vigência passou a ser 20/10/2017 a 18/01/2018

5º TERMO ADITIVO – 180 dias a vigência passou a ser 19/01/2018 a 19/07/2018

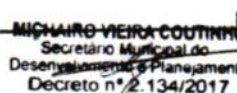
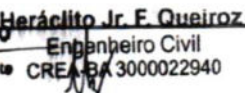
PRAZO TOTAL – 23/04/2015 a 19/07/2018, totalizando 1.183 dias corridos (no prazo entre a 1ª ordem de serviço e a 2ª ordem de serviço houve paralisação do Contrato por falta de recurso).

VALOR CONTRATUAL

R\$ 1.359.251,29 (um milhão trezentos e cinquenta e nove mil, duzentos e cinquenta e um reais e vinte e nove centavos).

ORIGEM DOS RECURSOS E APROVAÇÕES TÉCNICAS

Agente operador do repasse – Caixa Econômica Federal (CEF); Fonte de Recursos – OGU; Nº do CT – 0424.466-92. As aprovações técnicas ficaram a cargo de: equipe de fiscalização indicada pela Contratante, fiscal do agente financeiro e representante do Ministério das Cidades.



 Micheliro Vieira Coutinho
 Secretário Municipal de
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017
 Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
		CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS

1.1. POPULAÇÃO E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS

ÁREA	ANO	POPULAÇÃO (hab.)	VAZÃO MÁX. HOR. DE POPULAÇÃO (l/s)	EXTENSÃO DE REDE (m)	VAZÃO DE INFILTRAÇÃO (l/s)	VAZÃO MÁX. HOR. TOTAL (l/s)	VAZÃO MÉDIA TOTAL (l/s)	VAZÃO MÍNIMA TOTAL (l/s)
NORTE	2.017	35.433	60,68	86.000	17,20	77,88	57,65	37,43
	2.027	41.956	86,25	86.000	17,20	103,45	65,12	41,16
	2.037	49.133	101,03	86.000	17,20	118,23	73,33	45,26
SUL	2.017	38.611	66,74	52.278	10,46	77,20	54,95	32,70
	2.027	44.326	91,95	52.278	10,46	102,40	61,54	36,00
	2.037	50.887	105,56	52.278	10,46	116,01	69,10	39,78
TOTAL	2.017	74.044	127,42	138.278	27,66	155,07	112,60	70,13
	2.027	86.282	178,20	138.278	27,66	205,85	126,65	77,15
	2.037	100.020	206,59	138.278	27,66	234,24	142,43	85,04

Sendo 10.190 metros de redes existentes nos condomínios existentes na Zona Norte.

1.2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

1.2.1. REDE COLETORA E INTERCEPTOR

Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO SUL (m)									TOTAL
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	
S1	6.136	-	86	-	-	-	-	-	-	6.222
S2	1.097	-	-	-	-	-	-	-	-	1.097
S3	4.326	78	-	-	-	-	-	-	-	4.404
S4	12.650	377	-	251	-	-	-	-	-	13.278
S5	6.908	-	212	-	-	-	-	-	-	7.120
S6	7.582	292	777	742	169	-	542	53	-	10.157
S7	2.182	-	-	-	-	-	-	-	-	2.182
S8	3.593	-	-	-	-	-	-	-	-	3.593
S9	1.791	-	-	-	-	-	-	-	-	1.791
S10	1.064	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064
INT 01	558	-	-	-	-	-	-	-	-	558
INT 02	61	751	-	-	-	-	-	-	-	812

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Heráclito J. P. G. L. OZ
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA	
				FL.: 3/14	

Total S.	47.948	1.498	1.075	993	169	-	542	53	-	52.278
Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO NORTE (m)									
N1	11.481	1.239	6	-	-	-	-	-	-	12.726
N2	19.021	189	-	1096	-	236	-	-	-	20.542
N3	11.458	122	13	-	-	-	-	-	-	11.593
N4	4.796	-	-	-	-	-	-	-	-	4.796
N5	18.455	742	-	926	-	1.659	-	-	-	21.782
N6	3.139	-	-	-	-	-	-	-	-	3.139
N7	184	-	-	-	-	-	-	-	-	184
N8	301	-	-	-	-	-	-	-	-	301
N9	360	-	-	-	-	-	-	-	-	360
N10	387	-	-	-	-	-	-	-	-	387
Total N.	69.582	2.292	19	2.022	-	1.895	-	-	-	75.810
TOTAL	117.530	3.790	1.094	3.015	169	1.895	542	53	-	128.088

Além disso, foram projetados 1.562,00m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Sul e 1.040,40m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Norte, totalizando 2.602,40m.

1.2.2 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS DE RECALQUE

Foram projetadas seis (06) Estações Elevatórias na porção Norte e seis (06) na porção Sul, totalizando doze (12) Estações Elevatórias. Todas as estações elevatórias foram projetadas com poço úmido e sucção positiva (bombas submersíveis).

As elevatórias S2, S3, N4 e N6 são do tipo 01. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são implantados em poços separados à montante do poço de sucção da EE. As elevatórias S1, S4, S5, N1, N2 e N3 são do tipo 02. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são integrados ao poço de sucção da EE. As elevatórias S6 e N5, de reunião, são do tipo 03. Nessa concepção, o gradeamento está em canal a montante do poço de sucção e a caixa de areia está interna ao poço de sucção da EE.

Como sistema de segurança, para todas as Estações Elevatórias, foram projetados dispositivos extravasor e previstas instalação de Grupo Gerador para acionamento automático em casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica. No projeto elétrico foi previsto o uso de inversor de frequência, que atuará, principalmente, no controle da vazão recalçada pelos conjuntos motor-bombas.

No caso das elevatórias tipo 02, a caixa de areia é do tipo retangular de fluxo horizontal com vertedor triangular instalado a jusante para regularização das vazões.

No caso das elevatórias tipo 03, a caixa de areia é do tipo de fluxo tangencial com remoção da areia por meio de bomba aspiradora e com vertedor sutro instalado a jusante para regularização das vazões.

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.164/2017

Horácio J. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA	
			FL.: 4/14	

Na EE N5, de reunião final, em função do porte, foi prevista unidade de gradeamento de limpeza mecanizada.

EE	BACIAS CONTRIBUINTES	PONTO DE DESCARGA	EMISSIONÁRIO			Nº DE CONJ.	CONJUNTO ELEVATÓRIO		
			DN	EXTENSÃO (M)	MATERIAL		VAZÃO (L/S)	AMT (MCA)	POT. INSTALADA (CV)
EE S1	BACIAS S7, S8, S9 e S10	BACIA S6	200	579,66	PVC 1MPA	1+1R	28,69	33,67	25,00
EE S2	BACIA S2	BACIA S3	100	199,19	PVC 1MPA	1+1R	5,54	10,34	2,00
EE S3	BACIAS S2 e S3	BACIA S6	150	636,77	PVC 1MPA	1+1R	13,65	8,42	5,00
EE S4	BACIA S4	BACIA S6	250	1.170,89	PVC 1MPA	1+1R	33,92	17,69	15,00
EE S5	BACIA S5	BACIA S6	150	768,37	PVC 1MPA	1+1R	20,59	14,49	7,50
EE S6	TODAS SUL	EE N5	400	3.000,29 *	PVC 1MPA	2+1R	127,61	25,56	80,00
EE N1	BACIA N1	BACIA N5	200	600,09	PVC 1MPA	1+1R	22,85	10,11	7,50
EE N2	BACIA N2	BACIA N5	250	1.084,47	PVC 1MPA	1+1R	39,48	14,72	15,00
EE N3	BACIA N3	BACIA N5	150	1.271,29	PVC 1MPA	1+1R	17,03	15,79	7,50
EE N4	BACIA N4	BACIA N5	100	300,22	PVC 1MPA	1+1R	6,22	8,33	2,00
EE N5	TODAS DO SUL E NORTE, EXCETO N7, N8, N9 e N10	ETE	500	2.583,37	PVC 1MPA	2+1R	257,67	33,49	240,00
EE N6	BACIA N6	BACIA N5	100	146,77	PVC 1MPA	1+1R	5,54	13,50	3,00

* 926,68m por recalque e 2.070,61m por gravidade

1.2.3 – ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSITÓRIOS

Foram realizados Estudos de Transientes Hidráulicos para os emissários de recalque de esgoto com o objetivo de avaliar o comportamento hidráulico do sistema de recalque durante a ocorrência do escoamento não-permanente, além de selecionar e dimensionar os dispositivos que se mostrarem necessários para a proteção das tubulações contra as sobrepressões e subpressões transitórias.

Foram projetados 02 Tanques de Alimentação Unidirecional – TAUs para proteção das linhas contra os transitórios.

ESTRUTURA	UNID.	MATERIAL	DN (mm)	ALTURA (m)	LOCALIZAÇÃO
TAU 01	01	FoFo	1000	10,20	Emissário S6 - instalado nas proximidades da estaca 16+0,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 2,00m e situado a cerca de 320m a jusante da estação de bombeamento.
TAU 02	01	FoFo	1000	9,70	Emissário N5 - instalado nas proximidades da estaca 26+10,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 6,00m e situado a cerca de 530m a jusante da estação de bombeamento.

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
 Secretário Municipal de
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
 26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 5/14

1.2.4 – TRAVESSIAS – MÉTODO NÃO DESTRUTIVO

Foram projetadas travessias pelo método não destrutivo.

TRAVESSIA	LOCAL	MÉTODO	DN ARMCO (mm)	DN / MATERIAL DA LINHA (mm)	EXTENSÃO (m)
01	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	150 / FoFo	19,60
02	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	200 / FoFo	17,34
03	BA-542	TUNEL LINER	1.200	150 / FoFo	17,68

1.2.5 – TRATAMENTO

O tratamento preliminar será constituído por 04 Peneiras Estáticas com vazão máxima de 65 L/s por peneira e abertura da tela de 2,5mm (comprimento, largura e profundidade iguais a 1,525 x 1,908 x 2,134 m, respectivamente) e 02 Desarenadores Planos Mecanizados com vazão máxima de 128,84 L/s por unidade e dimensões de 3,0 x 3,0 m, com taxa de escoamento superficial para operação normal (02 unidades em operação) igual a 1.237 m³/m².dia.

O tratamento será constituído por 36 DAFA's em paralelo (lados 5,05 m x 5,05 m e 4,47 m de altura) seguidos de 02 lagoas facultativas (comprimento, largura e profundidade iguais a 469,10 x 120,80 x 2,30 m, respectivamente) e 02 lagoas de maturação em paralelo (comprimento, largura e profundidade iguais a 316,80 x 72,80 x 1,40 m, respectivamente).

Para o manejo do lodo foram previstos 10 módulos de leitos de secagem de 6,40 m x 18,0 m x 0,30 m para desidratação do lodo dos DAFA's e dos resíduos retidos nas unidades de tratamento preliminar.

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURAÇÃO
Número de Unidades	36	2	2
Comprimento Médio (m)	5,05	469,10	316,80
Largura Média (m)	5,05	120,80	72,80
Profundidade l (m)	4,47	2,30	1,40
Tempo de Detenção (Dias)	8 (horas)	21,18	5,25
Número de Chicanas	-	-	1
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURAÇÃO
Concentração de DBO ₅ a 26°C Afluente (mg/L)	402,90	120,87	6,98
Concentração de DBO ₅ a 26°C Efluente (mg/L)	120,87	6,98	4,49
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	70,00	94,22	35,68
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURAÇÃO
Concentração de Coliformes Termotolerantes Afluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁷	1x10 ⁶	2,85 x10 ³
Concentração de Coliformes Termotolerantes Efluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁶	2,85 x10 ³	19,49
Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)	90,00	99,72	99,32
EFICIÊNCIA GLOBAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO			

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Engenheiro Civil
CREA-BA/3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 6/14

Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 26°C (%)	98,88
Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)	100,00

1.2.4 - LIGAÇÕES DOMICILIARES

O número de ligações a serem implantadas corresponde a 10.836 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.025 em final de plano (2037) na Zona Norte; e 11.808 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.562 em final de plano (2037) na Zona Sul; totalizando 22.643 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 30.587 em final de plano (2037).

1.2.5 – EMISSÁRIO FINAL

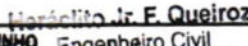
O emissário final conta com a implantação de 02 emissários finais, sendo um com 167,93 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 18,76 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor; e o outro com 169,98 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 30,73 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor.

1.2.6 – DESTINO FINAL

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no rio dos Reis em dois pontos de lançamento (Coordenadas UTM 8.525.398,38 e 495.536,31; UTM 8.525.792,82 e 494.651,85), através de dois Emissários Finais.

1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (BASE: SINAPI AGO/2017 E TABELA EMBASA SET/16)

Investimento R\$ 108.539.702,33


Marcelito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 0000022940
 Decreto nº 2.134/2017

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
 26/06/2018, às 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
 O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 7/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
0.0 MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL					
INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			571.900,73	-	571.900,73
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			88.463,80	-	88.463,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			3.023.754,48	-	3.023.754,48
1.0 REDE COLETORA					
BACIA S1	6.475	M	1.764.157,81	257.951,53	2.022.109,34
BACIA S2	1.579	M	400.552,81	37.917,56	438.470,18
BACIA S3	4.727	M	1.425.937,76	131.584,88	1.557.522,84
BACIA S4	13.365	M	4.120.894,03	409.067,63	4.529.991,67
BACIA S5	7.120	M	2.508.098,68	213.594,37	2.721.693,05
BACIA S6	10.104	M	3.445.333,20	511.983,39	3.957.316,59
BACIA S7	2.440	M	500.563,16	65.935,46	566.498,61
BACIA S8	3.593	M	858.274,88	102.818,56	961.093,43
BACIA S9	1.791	M	437.518,62	67.970,22	505.488,85
BACIA S10	1.064	M	306.574,90	30.445,05	337.019,96
BACIA N1	12.871	M	3.123.428,79	385.265,00	3.508.693,79
BACIA N2	20.781	M	5.967.260,49	729.778,44	6.697.038,92
BACIA N3	11.715	M	3.400.342,72	335.853,28	3.736.196,00
BACIA N4	4.796	M	1.458.036,23	137.240,04	1.595.276,27
BACIA N5	22.096	M	6.677.700,09	993.793,17	7.671.493,26
BACIA N6	3.298	M	813.388,21	91.978,47	905.366,68
BACIA N7	184	M	36.751,69	5.267,74	42.019,43
BACIA N8	301	M	73.727,05	8.612,23	82.339,28
BACIA N9	360	M	89.787,99	10.301,77	100.089,76
BACIA N10	387	M	95.199,52	11.077,99	106.277,51

MICHAEL VIEIRA GOMES
 Secretário Municipal do
 Desenvolvimento e Planejamento
 Decreto nº 2.134/2017

Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho
 Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
 vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em
 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
 26/06/2018, 11:42
 Chave de Impressão: 72W6a
 O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018	
CONTRATO Nº: 198/2015		EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92		OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA	
FL.: 8/14					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
2.0 INTERCEPTOR					
INTERCEPTOR 01	558	M	112.609,48	15.967,74	128.577,20
INTERCEPTOR 02	812	M	232.032,13	34.658,02	266.690,16
3.0 RAMAIS PREDIAIS					
BACIA S1	1.309	UND.	1.719.857,60	176.675,73	1.896.533,33
BACIA S2	335	UND.	444.293,32	45.214,95	489.508,27
BACIA S3	976	UND.	1.292.405,36	131.730,72	1.424.136,08
BACIA S4	3.138	UND.	4.129.401,67	423.535,86	4.552.937,53
BACIA S5	1.926	UND.	2.491.712,38	259.952,22	2.751.664,60
BACIA S6	2.890	UND.	3.905.392,93	390.063,30	4.295.456,23
BACIA S7	326	UND.	371.383,90	44.000,22	415.384,12
BACIA S8	485	UND.	570.361,16	65.460,45	635.821,61
BACIA S9	232	UND.	263.481,14	31.313,04	314.794,18
BACIA S10	192	UND.	248.236,57	25.914,24	274.150,81
BACIA N1	991	UND.	1.152.982,16	133.755,27	1.286.737,43
BACIA N2	3.539	UND.	4.664.391,88	477.658,83	5.142.050,71
BACIA N3	1.466	UND.	1.935.208,01	197.866,02	2.133.074,03
BACIA N4	523	UND.	675.107,19	70.589,31	745.696,50
BACIA N5	2.032	UND.	2.638.208,72	274.259,04	2.912.467,76
BACIA N6	431	UND.	539.235,11	58.172,07	597.407,18
BACIA N7	20	UND.	23.269,06	2.699,40	25.968,46
BACIA N8	36	UND.	48.722,76	4.858,92	53.581,68
BACIA N9	62	UND.	83.911,42	8.368,14	92.279,56
BACIA N10	30	UND.	40.602,30	4.049,10	44.651,40

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Marcelino Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 9/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					
EEE S1	1	UND.	314.738,03	258.892,80	573.630,84
EEE S2	1	UND.	181.385,08	147.395,23	328.780,30
EEE S3	1	UND.	231.552,25	193.338,18	424.890,43
EEE S4	1	UND.	331.663,36	254.688,07	586.351,43
EEE S5	1	UND.	275.349,59	192.946,81	468.296,41
EEE S6	1	UND.	890.669,25	813.202,84	1.673.872,09
EEE N1	1	UND.	282.575,29	188.504,46	471.079,75
EEE N2	1	UND.	316.015,58	270.043,48	586.059,06
EEE N3	1	UND.	314.835,17	204.068,36	518.923,54
EEE N4	1	UND.	255.688,78	177.562,91	433.251,69
EEE N5	1	UND.	1.148.626,20	2.029.343,67	3.177.969,88
EEE N6	1	UND.	187.148,23	154.580,93	341.729,16
5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE					
ERC-S1	579,66	M	108.431,18	56.309,45	164.740,63
ERC-S2	199,19	M	35.919,84	5.431,77	41.351,61
ERC-S3	636,77	M	118.426,43	48.182,07	166.608,51
ERC-S4	1.170,89	M	227.787,38	181.384,91	409.172,30
ERC-S5	768,37	M	120.447,91	47.671,96	168.119,87
ERC-S6	3.000,29	M	774.857,93	935.047,79	1.709.905,72
ERC-N1	800,09	M	94.424,42	57.542,24	151.966,66
ERC-N2	1.087,47	M	219.612,91	164.001,21	383.614,12
ERC-N3	1.271,29	M	228.969,53	73.519,69	302.489,23
ERC-N4	300,22	M	56.944,60	11.913,97	68.858,58
ERC-N5	2.583,37	M	661.310,54	2.158.717,85	2.820.028,19
ERC-N6	146,77	M	24.669,41	9.074,52	33.743,93

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.434/2017MARCOS VINÍCIUS QUEIROZ
Engenheiro Civil
CREA-BA 000022940Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em
26/06/2018Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018CONTRATO
Nº: 198/2015EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 10/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL		TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	
6.0 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL- TAU						
TAU -01 - ZONA SUL - ERC-S6	1	UND.	33.453,43	224.016,70		257.470,13
TAU -02 - ZONA NORTE - ERC-N5	1	UND.	32.310,61	218.381,45		250.692,06
7.0 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO (CHE) E CAIXA DE PASSAGEM (CP)						
CAIXA DE PASSAGEM - ERC-S6	1	UND.	35.564,03	183.413,45		218.977,48
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - ERC-S6	1	UND.	24.157,73	52.182,27		76.340,00
8.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)						
TERRAPLENAGEM E URBANIZAÇÃO	1	UND.	3.125.438,78	-		3.125.438,78
TRATAMENTO PRELIMINAR - PENEIRAS ESTÁTICAS E DESARENADOR	1	UND.	184.180,87	957.780,85		1.121.961,72
DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA	1	UND.	3.688.650,73	2.197.471,51		5.886.122,24
LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURAÇÃO	2	UND.	2.418.754,76	34.178,92		2.452.933,69
LEITO DE SECAGEM	1	UND.	618.170,17	70.233,85		688.404,02
INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DA ETE	1	UND.	270.557,19	-		270.557,19
DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	1	UND.	36.639,09	6.168,16		42.807,25
DRENAGEM DA ÁREA DA ETE	1	UND.	487.518,90	-		487.518,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	UND.	370.674,72	427.124,68		797.799,40
TANQUE IMHOFF, FILTRO E CLORADOR	4	UND.	463.467,61	14.616,05		478.083,66

WILCHAIRO VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.164/2017Engenheiro Civil
CREA-BA 300022940Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em
26/06/2018Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, às 11:42Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018

CONTRATO
Nº: 198/2015

EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92

OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 11/14

1.4. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Foram elaborados os Projetos Elétricos e de Automação das (12) doze Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e das unidades da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

EEE

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REUNIÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Potencia do Motor 120 CV (NORTE 5)	CJ	03
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (SUL 6)	kVA	112,5 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (SUL 6)	kVA	112 kVA
Potencia do Motor 40 CV (SUL 6)	CJ	03
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO NORTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 1)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 2)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 3)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 4)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 6)	kVA	11,35 kVA

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO SUL	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 1)	kVA	34,31 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 2)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 3)	kVA	13,20 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 4)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 5)	kVA	17,09 kVA

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO *Heráclito Jr. F. Queiroz*
Secretário Municipal de Desenvolvimento e Planejamento *Engenheiro Civil*
Decreto nº 2.134/2017 *CREA-BA 000022940*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas



ATESTADO

Data:
29/05/2018

CONTRATO
Nº: 198/2015

EMPRESA: SANESCON
PROJETOS E
CONSTRUÇÕES
CNPJ: 17.585.940/0001-92

OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE
CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA
PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

FL.: 12/14

ETE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cubículo de Medição em Média Tensão	CJ	01
Rede Aérea Primária de distribuição de Energia Elétrica	m	1700
Rede Aérea Secundária de distribuição de Energia Elétrica	m	3900
Sistema de Iluminação Interna	CJ	01
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

1.5. PROJETOS ESTRUTURAIS

Foram elaborados os Projetos Estruturais de todas as unidades mencionadas, inclusive fundações diretas e profundas. As estacas metálicas foram utilizadas numa chaminé e nos blocos de ancoragem conforme descrito. Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
Concreto Estrutural f_{ck} 30 e 40 MPa	m³	4.241,63
Armaduras CA-50 e CA-60	kg	590.694,02
Formas para estruturas	m²	4.241,63
Blocos de Ancoragem com Fundações Direta	un	71
Blocos de Ancoragem Estaqueados	un	35
Estacas Metálicas W250x62 para blocos e chaminé	m	317,40

2. PRODUTOS REALIZADOS

A seguir são listados os Produtos elaborados para compor os Projetos Básico e Executivo do SES de Valença-BA, conforme Termos de Referência.

Volume I - Relatório de Estudos de Concepção: Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-ambiental.

Volume II - Relatório de Estudos Topográficos

Volume III - Relatório de Estudos Geotécnicos

Volume IV - Relatório do Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo, estudos hidrológicos, detalhamento do projeto de drenagem da ETE e avaliação dos corpos receptores, estudos de transientes hidráulicos e detalhamento dos projetos das estruturas de proteção, projeto geométrico e

Secretário Municipal do
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Engenheiro Civil
CREA-BA nº 0022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42
Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 13/14

de pavimentação e drenagem das vias de acesso e sistema de manejo do lodo da ETE.

Volume V - Relatório das Especificações Técnicas

Volume VI - Relatório de Orçamentação

Volume VII - Relatório do Plano de Licitação e Gestão da Obra, incluindo o Cronograma previsto para obra do SES e propostas para captação de recursos destinados à execução, considerando a possibilidade de execução integral do empreendimento em uma só etapa, bem como modulações em etapas sequenciais distintas e complementares, apresentando configurações de execução das obras, de forma que os sistemas sejam completos em sua funcionalidade, atendendo às possibilidades de alocação de recursos para sua execução.

Volume VIII - Relatório do Projeto Estrutural

Volume IX - Relatório dos Projetos Elétrico e de Automação

Volume X - Relatório dos Estudos Sócioambientais: incluindo projetos de cinturão verde e paisagísticos, estudos para autorização de supressão de vegetação, plano de monitoramento ambiental e reuniões com representantes da comunidade, com foco no licenciamento ambiental do Empreendimento.

Volume XI - Relatório de Desapropriações

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	Coordenação Geral	ENGº. CIVIL	CREA: 4.869/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	Coordenação Técnica, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	Chefe de Projeto, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 33.899-D
LAÉCIO BRITO REGIS	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 4205-D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo, Estudos Sócioambientais, Estudos Hidrológicos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36550-D
JANAÍNA SANTOS	Orçamentação	ENGº. ORÇAMENTISTA	CREA 44.297
ÁLVARO MEIRELLES	Estudos Sócioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D

MICHAEL VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal de
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017

Engenheiro Civil
CREA 20.390.0022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 29/05/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 14/14

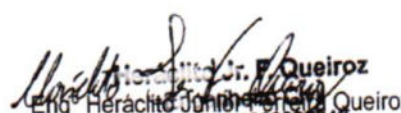
NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
JOSÉ MAURÍCIO DA SILVA COSTA	Estudos Sócioambientais	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36.520-D
MARCELO CARDIM CARVALHO	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENGº. CIVIL	CREA 24.563-D
TIAGO LEITE CARNEIRO	Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 92.597
EMANOEL SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 29.3133-BA
NILTON SANTOS	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ÉLETRICA	CREA 85.719-BA
VAGNER MEDEIROS DA SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	ENGº ELETRICISTA	CREA 62.151-D
DANIEL DE SOUZA MACHADO	Projeto Estrutural	ENGº. CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
LAIO MARCELO ESPINHEIRA	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA CIVIL	-
CARLOS MÁRCIO GOMES	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS (TOP SONDA PROJETOS E SONDAGENS)	ENGº. AGRIMENSOR	CREA 50.020
LAURINDO MENDES JUNIOR	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (GTA TOPOGRAFIA)	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
REGINA MARIA TEIXEIRA DO CARMO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - ASOS TOPOGRAFIA	ENGª. AGRIMENSORA	CREA 8.811

Valença, 29 de Maio de 2018.


Michairo Vieira Coutinho

SECRETÁRIO MUNICIPAL DO DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO

MICHAIRO VIEIRA COUTINHO
Secretário Municipal do
Desenvolvimento e Planejamento
Decreto nº 2.134/2017


Engº Heráclito Junior de F. Queiroz
CREA 30.0022940
FISCAL DE PROJETOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 21195/2018, emitida em 26/06/2018



Certidão nº 21195/2018
26/06/2018, 11:42

Chave de Impressão: 72W6a
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/06/2018 e contém 14 folhas

CONSÓRCIO MACAÚBAS



CAT'S SIMONE HARTH OLIVEIRA

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1506/2009

Página 1 de 7

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

Profissional : SIMONE HARTH OLIVEIRA

Número da Carteira : BA 33899/D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000033899000030 Série: A

Data de Anotação : 01/07/2004

No. ART Vinculada : BA0000003320000106A

Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A

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

Endereço da Obra : JACOBINA, SAÚDE E CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORA

Valor Obra/Serviço : R\$ 401.564,59

Cidade : JACOBINA-BA

Participação : Equipe

Tipo da ART : Normal

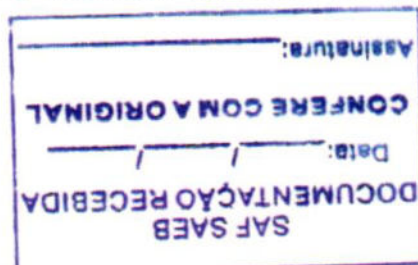
Número do Contrato : 038/04

Tipo do Contrato : Autônomo

Data da Baixa : 15/10/2007 20:15:00

Motivo da Baixa : Baixa Normal (Obra Concluída)

Data de início : 29/03/2004 Término : 29/12/2004



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

Atividade : PROJETO 0
Descrição: SANEAMENTO
Nível: ATUACAO

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

Atividade : PROJETO 0
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO

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

Atividade : PROJETO 0
Descrição: ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA
Nível: ATUACAO

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

Atividade : PROJETO 0
Descrição: ESTAÇÃO ELEVATORIA
Nível: ATUACAO

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

Atividade : PROJETO 0
Descrição: AVALIAÇÃO ECONOMICA DE PROJETOS
Nível: ATUACAO



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1506/2009

Página 2 de 7

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

- ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E REVISÃO DO RELATÓRIO FINAL DE VIABILIDADE EXISTENTE DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JACOBINA, SAÚDE E CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORA, DENTRO DOS PARÂMETROS DO PROÁGUA.
- CONTRATONº 038/04

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

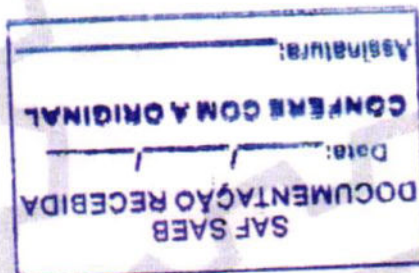
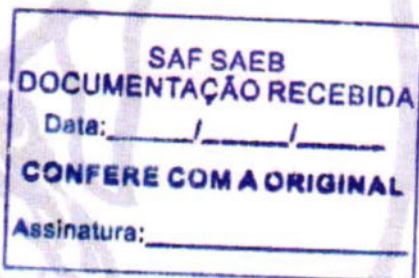


SALVADOR/BA 01/07/2009

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

OBSERVAÇÕES:

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



PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 01/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

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

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS

1. POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS

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

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 15062009
Folha Nº 3 de 7

Maria da Graça Calhaz

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

2. ORÇAMENTO DA OBRA

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

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

3. MANANCIAL

Rio Itapicuru-Açu / Barragem de Pindobaçu.

4. CAPTAÇÃO

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

5. ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

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

TRECHO	REGIME	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	DIÂMETRO	EXTENSÃO
T1	Gravidade	165,25	FoFo K7	500 mm	29,50 m
T2	Recalque	165,25	FoFo K7	500 mm	10,00 m

DECLARAÇÃO DO 149 DESEJO DE NOTAS
SANTO MONETAR CARTA DE ACHADA TAI
Confere com o original 29 de Junho de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 -

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 02/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

6. ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

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

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

7. ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

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

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

8. ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

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

ESTÇÃO ELEVATÓRIA	CARACTERÍSTICAS DOS CONJUNTOS
EEAT1 (Recalque Principal)	Nº de Conjuntos
	Vazão (L/s)
	HMT (m.c.a.)
	Potência Instalada (CV)

TABELONATO DO 14º REGIÃO DE NOTAS
SANTANA BARREIRA CARIA DE VENEZA 4 TABELIA
Conferir com o original e assinar e apresentado.
1 Salvador, 29 de Junho de 2009.
Em Teste
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA, AUXILIAR JUDIC
ESTE CARTÃO SUBSTITUI O SELO R\$ 5,20 - 006

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda
CNPJ: 32.690.778/0001-66

CONTRATO Nº 038/04

FL 03/05

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

9. TRANSIENTES HIDRÁULICOS

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

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

10. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

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

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

11. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE LODO DE LAVAGEM

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

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

TABELIONATO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
SANTO ANTONIO DE CARVALHO - TABELI
Confere com o original a mim apresentado
Salvador, 29 de Junho de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUD
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 004

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 04/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

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

⇒ ETL2:

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

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

12. UNIDADES DE RESERVAÇÃO

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

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

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 15062009
Folha Nº 6 de 7

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

13. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

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

14. RELAÇÃO DOS TOMOS QUE CONSTITUEM O PROJETO

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

15. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	
Pedro Antônio P. de Oliveira	Coordenador e Engº. Hidráulico	TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALENCAR - TABELIA Confere com o original e não apresentado. Salvador, 29 de Junho de 2009 Em Teste da Verdade. ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC ESTES ORDEM SUBSTITUI O SELA Nº 20 006 Crea 38.899-D
Edson Santos Gomes	Engº. Chefe de Projeto, Hidráulico e Orçamentista	
Simone Harth Oliveira	Engº. Hidráulico e Geotécnico - Alternativas, de Viabilidade e Geológicos	

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 05/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

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

Ordem de Serviço: Assinada em 29/03/04

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

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

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

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 15062009
Folha Nº 7 de 7

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

P/ J/ Julio César Rocha Mota
P/ Julio César Rocha Mota

Superintendente de Meio Ambiente e Projetos

Carlos Alberto Pontes de Souza
Carlos Alberto Pontes de Souza

Diretor de Engenharia e Meio Ambiente

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



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

BA20120001840

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do CONFEA, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional SIMONE HARTH OLIVEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **SIMONE HARTH OLIVEIRA**

Registro: **33899-BA**

RNP: **0506808033**

Título Profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA0000033899000121A** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **05/12/2008** Baixada em: **20/09/2011**

Forma de registro: **Inicial** Participação técnica: **Corresponsável**

Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA - CERB**

CPF/CNPJ: **13529136000135**

AV. LUIZ VIANA FILHO, 3ª AVENIDA Nº 300 CAB

Complemento: **XXXXXXXXXX**

Bairro: **XXXXXXXXXX**

Cidade: **XXXXXXXXXX**

UF: CEP:

Contrato: **XXXXXXXXXX**

celebrado em **XXXXXXXXXX**

Vinculado à ART: **3320-000205**

Valor do contrato: **R\$ 121.822,35**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **XXXXXXXXXX**

Endereço da obra/serviço: **INHAMBUPE/BA**

Complemento **XXXXXXXXXX**

Bairro **XXXXXXXXXX**

Cidade **SALVADOR**

UF **BA** CEP **40000000**

Data de início: **02/06/2008**

Conclusão efetiva: **30/10/2008**

Coordenadas geográficas: **XXXXXXXXXX**

Finalidade: **XXXXXXXXXX**

Código: **XXXXXXXXXX**

Proprietário **COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA - CERB**

CPF/CNPJ: **13529136000135**

Atividade Técnica: **ATUACAO DE PROJETO DE REDE DE AGUA ; ATUACAO DE PROJETO DE ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA ; ATUACAO DE PROJETO DE ESTACAO ELEVATORIA ; ATUACAO DE PROJETO DE TANQUES OU RESERVATORIOS EM CONCRETO ARMADO ; ATUACAO DE PROJETO DE SANEAMENTO ; ATUACAO DE PROJETO DE AQUADUTO OU ADUTORA**

Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE BOQUEIRÃO, BONFIM, KM 08, LAGOA VARGINHA, LAGOA D'AGUA, TAPERA, ROCINHA E ALDEIA II NO MUNICIPIO DE INHAMBUPE.

Informações Complementares

ANOTAÇÃO DECORRENTE DE PROCESSO A POSTERIORI 2011051903, APROVADO PELA CEEC SEM RESTRIÇÃO

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 024.973 a A 024.979, o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº BA20120001840

Código de Validação BA20120001840C322E4

Salvador/BA 31/07/2012

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS

SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

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

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



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

ATESTADO TÉCNICO		DATA DA EMISSÃO 07/04/2011	UNIDADE ADM DESP/DO	FL Nº
CONTRATANTE: COMPANHIA DE ENGENHARIA AMBIENTAL DA BAHIA – CERB				
CONTRATADA: UFC ENGENHARIA LTDA				
OBRA/SERVIÇO EXECUTADO: Projeto Executivo do Sistema Integrado de Abastecimento de Água das Localidades de Boqueirão, Bonfim, Km 08, Lagoa, Varginha, Lagoa D' Água, Tapera, Rocinha e Aldeia II, no município de Inhambupe, estado da Bahia.				
CONTRATO Nº: 028/2008	DATA DE INÍCIO: 02/06/2008	DATA DE TÉRMINO: 30/10/2008		
TERMO ADITIVO Nº:		DATA DE TÉRMINO:		
TERMO ADITIVO Nº:		DATA DE TÉRMINO:		
VALOR: R\$ 121.822,35				
RESPONSÁVEL(VEIS) TÉCNICO(S) DA CONTRATADA				
NOME: Edson Santos Gomes	CREA N.º 3.320/D			
NOME: Pedro Antonio Passos de Oliveira	CREA N.º 4.869/D			
NOME: Laécio Brito Régis	CREA Nº 4.205/D			
NOME: Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues	CREA Nº 25.417/D			
NOME: Carlos Alberto de Carvalho Heleno	CREA Nº 2.582/D			
NOME: Edmundo Novaes Borges	CREA Nº 14658/D			
NOME: Manoel Amaro Coelho Junior	CREA Nº 24683/D			
NOME: Marcelo de Souza Pires	CREA Nº 26118/D			
NOME: Juliana Oliveira Alves de Carvalho	CREA Nº 27978/D			
NOME: Nildomar Jonck	CREA Nº 30985/D			
Atestamos para os devidos fins que UFC ENGENHARIA LTDA. executou satisfatoriamente os serviços contratados, mediante instrumento contratual, conforme objeto a seguir descrito: O Projeto Executivo em questão visa sanar as principais carências e deficiências do atual Sistema de Produção, que interferem diretamente na quantidade e qualidade da água consumida pela sua população. Os serviços tiveram por finalidade, através da CERB, o desenvolvimento de um projeto que consistiu de um Sistema de Distribuição de Água para atender no município de Inhambupe às localidades de Boqueirão, Bonfim, Km 08, Lagoa, Varginha, Lagoa D' Água, Tapera, Rocinha e Aldeia II, reunindo os elementos necessários e suficientes, com grau de precisão adequado, para caracterizar os serviços, avaliar os custos das obras, definir o cronograma físico-financeiro de execução das obras e detalhar as especificações técnicas das mesmas. ESCOPO DOS SERVIÇOS O Escopo dos Serviços envolveu o desenvolvimento dos projetos acima relacionados, divididos em capítulos, sendo cada capítulo composto pelos seguintes subcapítulos quando cabível: - Projeto Hidráulico: Contendo Memorial Descritivo, de Cálculo e Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil; - Projeto Estrutural: Contendo Memorial Descritivo, de Cálculo e Projetos Estruturais; - Projeto Elétrico: Contendo Memorial Descritivo, de Cálculo e Projetos Elétricos.				



Os Estudos e Dimensionamentos das Unidades e Estruturas que compõem os Projetos elaborados para o Sistema de Abastecimento de Água de Inhambupe envolveram:

- Levantamento de dados existentes pertinentes ao projeto;
- Elaboração de Estudo Populacional;
- Inspeção de Campo da localidade;
- Execução de Serviços Topográficos, envolvendo levantamento Plani-Altimétrico de eixos de ruas, faixas de adutoras, áreas especiais e cadastramento da localidade;
- Execução de Estudos Geotécnicos com a elaboração de sondagens a trado e a percussão nas linhas adutoras e áreas especiais;
- Elaboração de Estudo de Demandas e Reservação;
- Elaboração de Estudo de Aproveitamento do Sistema de Distribuição e Reservação de água Existente na localidade;
- Avaliação do aproveitamento do manancial;
- Elaboração de Estudo de Alternativas para o Sistema de Abastecimento de Água, envolvendo as concepções de Zonas de Abastecimento, rede de distribuição, estações elevatórias, reservação e tratamento;
- Dimensionamento Hidráulico, Estrutural e Elétrico das unidades necessárias ao abastecimento de água da localidade, envolvendo Sistema de Medição, Rede de Distribuição, Estações Elevatórias de Água Bruta e Tratada, Sistemas de Automação, Adutoras de Recalque, Adutoras por Gravidade, Reservatórios Elevados e Apoiados e Estação de Tratamento de Água;
- Elaboração de Estudo de Transiente Hidráulico nos sistemas de recalque com definição e dimensionamento dos dispositivos de proteção a serem utilizados;
- Elaboração de Estudo de Operação do Sistema de Abastecimento de Água;
- Elaboração de Estudo Ambiental, envolvendo a implantação e operação do sistema, elaboração de Matriz de Impactos Ambientais e áreas para desapropriação;
- Elaboração de Estudo de Normas e Processos de execução de obras para elaboração das Especificações Técnicas, envolvendo materiais, serviços, fornecimento de equipamentos e instalações e montagens elétricas e hidromecânicas;
- Elaboração de Quantitativos e Orçamento dos materiais e serviços.

A edição final do Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água foi apresentada conforme discriminação a seguir:

VOLUME I: RELATÓRIO SÍNTESE

- Capítulo I – Síntese e Localização do Empreendimento
- Capítulo II – Plano Funcional
- Capítulo III – Avaliação Ambiental

VOLUME II: ESTUDOS E PLANO FUNCIONAL

- Capítulo IV – Coleta e Interpretação das Informações
- Capítulo V – Plano Funcional
- Capítulo VI – Estudos e Serviços
- VI.1 – Serviços Topográficos
- VI.4 – Serviços Geotécnicos

VOLUME III: ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E RECALQUE

- Capítulo VII – Projeto das Estruturas de Captação
- Capítulo VIII – Projeto das Estruturas de Recalque

VOLUME IV: ESTRUTURAS DE ADUÇÃO

- Capítulo IX – Projeto das Estruturas de Adução

VOLUME V: ESTRUTURAS DE TRATAMENTO E RESERVAÇÃO

- Capítulo X – Projeto das Estruturas de Tratamento
- Capítulo XI – Projeto das Estruturas de Reservação

VOLUME VI: ESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

- Capítulo XII – Projeto das Estruturas de Distribuição

VOLUME VII: ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

- Capítulo XIII – Projeto das Instalações para Operação
- Capítulo XIV – Projetos Complementares



CERB-Cia. de Eng. Ambiental da BA
Maria de Fátima Schindler
Gerente - DESP



VOLUME VIII: DOCUMENTAÇÃO BÁSICA PARA LICITAÇÃO

- Capítulo XV – Documentos para Licitação
- Capítulo XVI – Planilhas de Quantidades
- Capítulo XVII – Procedimentos Construtivos
- Capítulo XVIII – Indicadores de Construção
- Capítulo XIX – Indicadores de Materiais
- Capítulo XX – Indicadores de Equipamentos
- Capítulo XXI – Indicadores de Instalação e Montagem
- Capítulo XXII – Plano Estratégico para Implementação das Obras

VOLUME IX: MANUAL DE OPERAÇÃO

- Capítulo XXIII – Manual de Operação

VOLUME X: ANÁLISE AMBIENTAL

- Capítulo XXIV – Análise Ambiental

VOLUME XI: ORÇAMENTAÇÃO DAS OBRAS

- Capítulo XXV – Orçamento das Obras



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

População beneficiada e demandas relacionadas:

ANOS	POPULAÇÃO - HAB	DEMANDAS		
	POP. RESIDENTE	VAZÃO MÉDIA (l/s)	VAZÃO MÁX. DIÁRIA (l/s)	VAZÃO MÁX. HORÁRIA (l/s)
2008	3.474	3,50	4,20	6,29
2028	4.502	4,53	5,44	8,16

Municípios e localidades atendidas:

Município de Inhambupe, localidades de Boqueirão, Bonfim, Km 08, Lagoa, Varginha, Lagoa D'Água, Tapera, Rocinha e Aldeia II.

Qualificação do Empreendimento:

1) Estruturas de Captação

O S.I.A.A. será suprido por manancial subterrâneo, a partir de três poços tubulares já perfurados e testados pela CERB com as seguintes características de projeto:

POÇO	Boqueirão	Varginha II	Varginha III
VAZÃO	12,10 m³/h	13,00 m³/h	12,50 m³/h
PROFUNDIDADE	144,30m	125 m	151,00 m
NÍVEL ESTÁTICO	18,59 m	25,97 m	29,69 m
NÍVEL DINÂMICO	87,60 m	66,10 m	74,00 m

2) Estruturas de Recalque

O sistema de recalque é composto por 06 (Seis) Estações Elevatórias de Água: 03 EEAB e 03 EEAT com as seguintes características:

ESTAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	CHEGADA DO RECALQUE – UNIDADE / LOCALIZAÇÃO	ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.)	VAZÃO POR BOMBA (l/s)	TEMPO MÁXIMO DE BOMBEAMENTO (h)	POTÊNCIA (c.v.)
EEAB-1/ (Poço Boqueirão)	Aerador/ETA	98,10	3,36	16,75	8,0
EEAB-2 / (Poço Varginha II)	Aerador/ETA	86,15	3,61	16,75	8,0

EEAB-3 I(Poço Varginha III)	Aerador/ETA	100,52	3,47	16,75	9,0
EEAT-1/ETA	RED150/ETA	28,61	6,45	20,0	5,0
EEAT-2/ETA	RED10/Aldeia	28,34	0,62	20,0	0,75
EEAT-3/ETA	RED 30/Tapera	41,05	3,14	20,0	5,0

3) Estruturas de Adução

O S.I.A.A. é composto por três (03) adutoras de água bruta e (03) três adutoras de água tratada com as seguintes características:

ADUTORA	UNIDADE DE SAÍDA	UNIDADE DE CHEGADA	REGIME	VAZÃO (l/s)	MATERIAL	DN (mm)	EXTENSÃO (m)
AAB-1	POÇO BOQUEIRÃO	AERADOR	Recalque	3,36	PVC PBA CL12	75	30,00
AAB-2	POÇO VARGINHA II	AERADOR	Recalque	3,61	PVC PBA CL12	75	973,61
AAB-3	POÇO VARGINHA III	AERADOR	Recalque	3,47	PVC PBA CL12	75	1.808,61
AAT-1	RAD de 50 m ³	RED 150 m ³	Recalque	6,45	PVC PBA CL12	100	10,00
AAT-2	RAD de 50 m ³	RED 10 m ³	Recalque	0,62	PVC PBA CL12	50	2.593,62
				0,62	PVC PBA CL20	50	560,00
				0,62	PVC PBA CL12	50	969,34
AAT-3	RAD de 50 m ³	RED 30 m ³	Recalque	3,14	PVC PBA CL 12	100	6.875,10

4) Estruturas de Tratamento

Unidades Componentes:

- 01 Aerador
- 02 Filtros Russos
- 03 Lagoas de Lodo
- 01 EEAR – Estação Elevatória de Água de Reuso
- 01 Casa de Química

Área física das estruturas de tratamento: 6.184,55 m².



CERB-Cia. de Eng. Ambiental
Maria de Fátima Schindler
Gerente - DE

5) Estruturas de Reservação

O sistema de reservação é composto por 01 (um) reservatório apoiado e 03 (três) reservatórios elevados, com as seguintes características:

RESERVATÓRIO	TIPO	CAPACIDADE (m ³)	LOCALIZAÇÃO	FUNÇÃO	ZONA ATENDIDA
RAD1	Apoiado	50	Área da ETA	Tanque de Contato, Poço de Sucção e Complementação de Reservação	-
RED1	Elevado	150	Área da ETA	Distribuição e Lavagem dos Filtros	RDA-1 – Varginha, Lagoa D'Água, Bonfim, Boqueirão, Lagoa
RED2	Elevado	10	Aldeia II	Distribuição	RDA-2 – Aldeia II
RED3	Elevado	30	Tapera	Distribuição	RDA-3 – Tapera, Rocinha e KM 08

6) Estruturas de Distribuição

O sistema de distribuição foi dimensionado para atender as zonas abaixo indicadas:

RDA	ÁREA ATENDIDA	ALIMENTAÇÃO
1	Boqueirão, Bonfim, Lagoa d'Água, Varginha e Lagoa	RED 150
2	Aldeia II	RED 10
3	Tapera, Rocinha e Km 08	RED 30

7) Estruturas de Operação

Para a operação, o S.I.A.A. projetado previu-se uma casa de química e de controle da operação com 01 sanitário para apoio do operador.

8) Dispositivos Complementares

DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À PROTEÇÃO E URBANIZAÇÃO DAS UNIDADES:

ETA: Cerca/muro; ajardinamento; e sistema de drenagem.

RED 1,2 e 3: cerca.

INSTALAÇÕES DE GERENCIAMENTO: As áreas que sofrerem intervenção durante o período de construção do sistema para o canteiro das obras deverão ser recompostas, procurando-se sempre manter a mesma configuração original.

Quantificação do Empreendimento:

1) Estruturas de Captação

DISPOSITIVO	CÓDIGO	QUANTIDADE
POÇO BOQUEIRÃO – EEAB-1	PC_03	1
POÇO VARGINHA II – EEAB-2	PC_03	1
POÇO VARGINHA III – EEAB-2	PC_03	1

2) Estruturas de Recalque

DISPOSITIVO	CÓDIGO	QUANTIDADE
EEAT1	PC_04	1
EEAT2	PC_04	1
EEAT3	PC_04	1

3) Estruturas de Adução

DISPOSITIVO	MATERIAL	DN (mm)	CÓDIGO	QUANTIDADE (m)
AAB-1	PVC PBA CL12	75	PC_05	22,00
AAB-2	PVC PBA CL12	75	PC_05	973,61
AAB-3	PVC PBA CL12	75	PC_05	1.808,61
AAT-1	PVC PBA CL12	100	PC_05	10,00
AAT-2 - 1º Trecho	PVC PBA CL12	50	PC_05	2.593,62



AAT-2 - 2º Trecho	PVC PBA CL20	50	PC_05	560,00
AAT-2 - 3º Trecho	PVC PBA CL12	50	PC_05	969,34
AAT-3	PVC PBA CL12	100	PC_05	6.875,10

4) Estruturas de Tratamento

DISPOSITIVO	CÓDIGO	QUANTIDADE
AERADOR	PC_06	1
FILTRO RUSSO	PC_06	2
LAGOA DE LODO	PC_06	1
EEAR	PC_06	1
CASA DE QUIMICA	PC_06	

5) Estruturas de Reservação

DISPOSITIVO	CAPACIDADE (m³)	CÓDIGO	QUANTIDADE
RAD 50	50	PC_07	1
RED 150	150	PC_08	1
RED 10	10	PC_08	1
RED 30	30	PC_08	1

6) Estruturas de Distribuição

DN	MATERIAL	CÓDIGO	QUANTIDADE		UNIDADE
			*EXISTENTE	PROJETADA	
50	PVC PBA	PC_09	14.611,00	11.866,00	m
75	PVC PBA	PC_09	998,00	4.919,00	m
100	PVC PBA	PC_09		3.151,00	m
150	PVC DE FºFº	PC_09		1.000,00	m

*rede existente a manter em funcionamento.

7) Ligações Domiciliares

CÓDIGO	SITUAÇÃO	ANO DE IMPLANTAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
PC_09	PROJETADA	2009	un	225
PC_09	EXISTENTE	2009	un	785

VALOR DO CONTRATO

R\$ 121.822,35 (cento e vinte e um mil oitocentos e vinte e dois reais e trinta e cinco centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO

1088 dias (Face ao atraso do levantamento topográfico e perfuração de poços tubulares executados pela contratante, o qual gerou dois aditivos de prazo).

EQUIPE TÉCNICA

N	NOME	CONSELHO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	ATUAÇÃO
1	Edson Santos Gomes	CREA/BA 3.320-D	Engenharia Civil e Sanitária	Coordenador Geral	Coordenação Geral
2	Pedro Antônio Passos de Oliveira	CREA/BA 4.869-D	Engenharia Civil	Coordenador Setorial e Membro de Equipe	Hidráulica e Saneamento
3	Laécio Brito Régis	CREA / BA 4.205-D	Engenharia Civil	Membro de Equipe	Hidráulica e Saneamento / Transientes
4	Viviane Duarte Apenburg	CREA / BA 31.977-D	Engenharia Civil	Membro de Equipe	Hidráulica e Saneamento Estudos Demográficos Transientes Orçamento
5	Miguel Martinez Perez	CREA / BA 29.066-D	Engenharia Civil	Membro de Equipe	Hidráulica e Saneamento / Hidrologia
6	Pedro Oliveira da Silva Costa	CREA/BA 33.136-D	Engenharia Sanitária e Ambiental	Membro de Equipe	Hidráulica e Saneamento / Orçamento
7	Nildomar Jonk	CREA/SC 30.985-D	Engenharia de Agrimensura	Membro de Equipe	Geoprocessamento, Topografia e Geodésia
8	Emmanoel Calmon da Silva Oliveira Filho	CREA/RJ 1.056.952-D	Engenharia Civil	Coordenador Setorial e Membro de Equipe	Projetos Complementares / Orçamento
9	Fernando Dourado Marques de Souza	CREA / BA 1.616- D	Engenharia Civil	Membro de Equipe	Projeto Estrutural / Orçamento
10	Simone Harth Oliveira	CREA/BA 33.899-D	Engenharia Civil	Membro de Equipe	Projetos Complementares / Geotecnia / Orçamento
11	Marcelo de Souza Pires	CREA/BA 26.118-D	Arquitetura e Urbanismo	Membro de Equipe	Projetos Complementares / Arquitetura e Urbanismo / Orçamento
12	Manoel Amaro Coelho Júnior	CREA/BA 24.683-D	Arquitetura e Urbanismo	Membro de Equipe	Projetos Complementares / Arquitetura e Urbanismo / Orçamento
13	Augusto Martini Dultra Palmeira	CREA/PB 11.834-D	Engenharia Elétrica	Membro de Equipe	Engenharia Elétrica / Eletrônica / Automação / Orçamento
14	Heliane Nóbrega	CREA/BA 4.915-D	Engenharia Elétrica e Eletrônica	Membro de Equipe	Engenharia Elétrica / Eletrônica / Automação / Orçamento
15	Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues	CREA/BA 25.417-D	Engenharia Sanitária e Ambiental	Membro de Equipe	Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais

CREA - Cla. de Eng. Ambiental da BA
Jorge Luiz F. Farias
Diretor



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

26308/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **SIMONE HARTH OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **SIMONE HARTH OLIVEIRA**

Registro: **33899**

RNP: **0506808033**

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA20180121643** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/07/2018 Baixada em: 03/08/2018
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**

CPF/CNPJ: **13.504.675/0001-10**

Endereço do contratante: AVENIDA CAB, 420

Nº: SN

Complemento: PARALELA

Bairro: Centro Administrativo da Bahia

Cidade: SALVADOR

UF: BA

CEP: 41745002

Contrato: 460007640

Celebrado em: 10/08/2015

Valor do contrato: R\$ 975.301,63

Tipo de contratante: CONTRATANTE

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: AVENIDA DA BANDEIRA, 08

Nº: SN

Complemento:

Bairro: ENTRONCAMENTO DE JAGUAQUARA

Cidade: JAGUAQUARA

UF: BA

CEP: 45345971

Data de início: 05/09/2015

Conclusão efetiva: 03/09/2017

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA

CPF/CNPJ: 13.504.675/0001-10

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #72 - REDE DE ESGOTO 90 - Elaboração de Orçamento 53.95 QUILOMETRO; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 139896.00 LITRO POR HORA; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 90 - Elaboração de Orçamento 139896.00 LITRO POR HORA; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 75.00 CAVALO-VAPOR; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 90 - Elaboração de Orçamento 75.00 CAVALO-VAPOR; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 24 - Projeto 5.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 90 - Elaboração de Orçamento 5.00 UNIDADE;**

Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DO SES DA LOCALIDADE DE ENTRONCAMENTO JAGUAQUARA, NO ESTADO DA BAHIA, INCLUINDO PROJETO DE TRAVESSIA (MND), TRANSIENTES HIDRÁULICOS E MANEJO DE RESÍDUOS E LODO GERADOS NAS ELEVATÓRIAS E ETE.

Informações Complementares

- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES AS ENGENHARIAS SANITARISTA, AMBIENTAL, MECÂNICA, ELÉTRICA, AGRONOMIA, AGRIMENSURA, GEOGRAFIA E ARQUITETURA.

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

Certidão de Acervo Técnico nº 26308/2018
03/08/2018, 17:55
zzCcC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia da Bahia

Impresso em: 06/08/2018, às 08:52.

[Handwritten signature]



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

26308/2018

Atividade concluída

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTA - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



Impresso em: 06/08/2018, às 08:52.

embasa		ATESTADO		Nº 022/2018
				DATA: 14/06/2018
PROCESSO Nº 6210/2018	SOLICITANTE: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	CONTRATO Nº 460007640/2015	FL.: 1 / 7	

Atestamos, para fins de comprovação em licitações públicas, que a SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI, empresa privada com sede na Rua Sheyla R. Pitta, nº 97, Quadra E0, Lotes 6 e 7, CMC Comercial, Salas 101 e 102, Pitangueiras, na cidade de Lauro de Freitas, no Estado da Bahia, inscrita no CNPJ nº 17.585.940/0001-92, executou para a **Empresa Balana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA**, com sede na Av. Luís Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, inscrita no CNPJ sob o nº 13.504.675/0001-10, os serviços de **elaboração do projeto básico de implantação do sistema de esgotamento sanitário da localidade de Entroncamento Jaguaquara, município de Jaguaquara, no Estado da Bahia, objeto da Concorrência Nacional nº 147/2014 e do Contrato nº 460007640/2015, celebrado em 10/08/2015, tendo executado o projeto descrito a seguir:**

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS E SERVIÇOS EXECUTADOS

I - PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ENTRONCAMENTO JAGUAQUARA

I.1. DADOS GERAIS

População e demandas

ANO	POPULAÇÃO (hab.)		EXTENSÃO DE REDE (m)	VAZÃO DE INFILTRAÇÃO (L/s)	VAZÃO MÁX. HOR. TOTAL (L/s)	VAZÃO MÉDIA TOTAL (L/s)	VAZÃO MÍNIMA TOTAL (L/s)
	PREVISTA	ATENDIDA					
2020	17.369	17.369	56.404	11,28	37,82	28,97	20,13
2030	19.492	19.492	62.831	12,57	48,30	32,42	22,49
2040	21.467	21.467	69.257	13,85	53,21	35,72	24,78
2050	23.294	23.294	75.684	15,14	57,84	38,86	27,00

I.2. SISTEMA PROJETADO

Rede coletora convencional e rede condominial

BACIA	REDE COLETORA (m)					TOTAL
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	
Bacia A.1	44.359	1.293	484	492	382	47.011
Rede Existente Conj. Hab.	2.772					2.772
Subtotal	47.131	1.293	484	492	382	49.783
Bacia A.2	1.101	-	-	-	-	1.101
Bacia A.3	429	-	-	-	-	429
Bacia B	2.634	-	-	-	-	2.634
Total 1	51.295	1.293	484	492	382	53.947
INTERCEPTOR	2.457	-	-	-	-	2.457
Total Geral	53.752	1.293	484	492	382	56.404

Antonio Fernando de Melo Vianna
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.704-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018

06/08/2018, às 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

embasa		ATESTADO		Nº 022/2018
				DATA: 14/06/2018
PROCESSO Nº 6210/2018	SOLICITANTE: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	CONTRATO Nº 460007640/2015	FL.: 2 / 7	

Estação elevatória e linha de recalque

A Estação Elevatória de Esgoto (EEE) foi projetada considerando a utilização de bombas centrífugas horizontais instaladas em poço seco, com a instalação de 02 (dois) conjuntos elevatórios, sendo uma em operação e uma de reserva, em regime de revezamento. O tratamento preliminar do esgoto afluente será instalado no próprio poço de sucção da elevatória, com unidade de gradeamento e desarenador no contorno interno do poço de sucção. Como sistema de segurança, foram previstos um extravasor para a EEE e a instalação de um grupo gerador, no caso de eventuais falhas no sistema de fornecimento de energia elétrica.

EE	EMISSÁRIO				CONJUNTO ELEVATÓRIO		
	DN	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	VEL. (m/s)	VAZÃO (L/S)	HMT (m.c.a.)	POT. (CV)
EE-1	300	3.223	PVC 1MPA	0,90	63,62	47,17	75

Estrutura de proteção contra transitórios

ESTRUTURA	UNID.	MATERIAL	DN (mm)	ALTURA (m)	LOCALIZAÇÃO
TAU	01	FoFo	150	12	Área da EE
CHAMINÉ	01	FoFo	600	21,48	500 m da EE (E25+10,87)

Travessias método não destrutivo

TRAVESSIA	LOCAL	MÉTODO	DN ARMCO (mm)	DN / MATERIAL DA LINHA (mm)	EXTENSÃO (m)
01	BR-116	TUNEL LINER	1.200	300 / FoFo	61,62
02	BA-250	TUNEL LINER	1.200	200 / FoFo	32,24
03	BA-250	TUNEL LINER	1.200	150 / FoFo	29,43

Tratamento

O sistema de tratamento de esgoto projetado será composto por 01 (uma) caixa de areia com gradeamento, 10 (dez) módulos de digestor anaeróbio de fluxo ascendente – DAFA (lados 5,05 m x 5,05 m e 4,99 m de altura), 02 (duas) lagoas facultativas em paralelo (comprimento, largura e profundidade iguais a 195,20 x 48,80 x 2,30 m, respectivamente), 02 (duas) lagoas de maturação em paralelo (comprimento, largura e profundidade iguais a 175,40 x 87,70 x 1,40 m, respectivamente) e 01 (um) emissário final por gravidade.

Para o manejo do lodo foram previstos 05 (cinco) módulos de leitos de secagem (5,00 m x 11,65 m x 0,30 m) e 20 (vinte) trincheiras de resíduos para desidratação e destinação final do lodo dos DAFAs e dos resíduos retidos nas unidades de tratamento preliminar e 03 (três) módulos de lagoas de secagem (comprimento, largura e profundidade iguais a 61,20 X 61,20 X 1,40 m, respectivamente) para desidratação e destinação final do lodo das lagoas de estabilização.

A estação de tratamento de esgoto (ETE) ocupa uma área total de aproximadamente 19,2 ha, tendo sido projetada para tratar uma vazão média em final de plano (2050) de 3.358 m³/dia (38,86 L/s), atendendo um contingente populacional de 23.294 habitantes.

[Assinatura]
 Antônio Fernando de Melo Vieira
 Gerente de Unidade de Projetos - EPH
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018
 06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

[Assinatura]

embasa		ATESTADO		Nº 022/2018
				DATA: 14/06/2018
PROCESSO Nº 6210/2018	SOLICITANTE: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	CONTRATO Nº 460007640/2015	FL.: 3 / 7	

Características do efluente

CONDIÇÃO	VAZÃO MÉDIA (L/s)	DBO (mg/L)	COLIF. TERMOTOLERANTES (UFC/100ml)
EFLUENTE BRUTO	38,86	346,89	1x10 ⁷
EFLUENTE TRATADO		5,0	99,53
EFICIÊNCIA (%)		98,56	100,00

Ligações domiciliares

O número de ligações domiciliares novas a serem implantadas corresponde a 5.034 unidades em início de plano (2020) e 6.752 em final de plano (2050).

Emissário final

Dimensionado para funcionar como conduto livre, encaminhando os efluentes tratados até o corpo receptor.

REGIME HIDRÁULICO	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	EXTENSÃO (m)	DN (mm)
Gravidade (conduto livre)	57,84	PVC Rígido (Vinilfort ou similar)	824,59	200
		FoFo (Difusor)	39,86	200

Destino final

A disposição final dos efluentes tratados pela ETE será feita no Rio Geleia.

Foram realizados estudos de corpo receptor, incluindo a caracterização da bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá, a qual o Rio Geleia pertence, além da avaliação da capacidade de assimilação do Rio Geleia para a DBOs e coliformes termotolerantes do efluente da ETE.

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - ETE
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018
06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

embasa		ATESTADO		Nº 022/2018
		DATA: 14/06/2018		
PROCESSO Nº 6210/2018	SOLICITANTE: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	CONTRATO Nº 460007640/2015	FL.: 4 / 7	

I.3. ORÇAMENTO DA OBRA (base: ano 2016)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - 1ª ETAPA	TOTAL
		PREÇOS (R\$)
1	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 479.862,80
2	ADM LOCAL	R\$ 1.187.568,92
3	REDE COLETORA	R\$ 7.323.553,62
4	RAMAL PREDIAL	R\$ 2.525.660,34
5	LIGAÇÕES INTRA-DOMICILIARES	R\$ 1.561.825,42
6	TRAVESSIAS METODO NÃO DESTRUTIVO	R\$ 650.017,68
7	INTERCEPTOR	R\$ 234.643,91
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS (EEE)	R\$ 1.304.875,82
9	TANQUE DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL - TAU	R\$ 51.028,68
10	CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO	R\$ 144.464,74
11	EMISSÁRIO DE RECALQUE	R\$ 862.664,25
12	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	R\$ 7.051.239,81
12.01	CAIXA DE AREIA	R\$ 206.009,74
12.02	DIGETOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (D.A.F.A.)	R\$ 2.219.864,76
12.03	LEITO DE SECAGEM DE LODO	R\$ 335.149,13
12.04	TRINCHEIRA 1º ANO DE OPERAÇÃO	R\$ 168.800,23
12.05	LAGOAS FACULTATIVAS	R\$ 595.100,86
12.06	LAGOAS DE MATURAÇÃO	R\$ 836.765,40
12.07	DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	R\$ 49.009,19
12.08	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇOS COMUNS	R\$ 2.640.540,50
13	EMISSÁRIO FINAL POR GRAVIDADE - CONDUTO LIVRE	R\$ 131.675,70
TOTAL		R\$ 23.509.081,69
14	DESAPROPRIAÇÕES	R\$ 273.910,00

RESUMO

ITEM	1ª ETAPA	2ª ETAPA	TOTAL GERAL
Investimento (R\$)	23.509.081,69	2.443.449,08	25.952.530,77
Desapropriação (R\$)	273.910,00	-	273.910,00
Total (R\$)	23.782.991,69	2.443.449,08	26.226.440,77

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPR
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018
06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

embasa		ATESTADO		Nº 022/2018
				DATA: 14/06/2018
PROCESSO Nº 6210/2018	SOLICITANTE: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	CONTRATO Nº 460007640/2015	FL.: 5 / 7	

I.4. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
Pedro Oliveira da Silva Costa	Coordenação Geral e Técnica, Projetos Hidráulicos e Orçamentação	ENG.º SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
Simone Harth Oliveira	Projetos Hidráulicos, Estudos Geotécnicos e Orçamentação	ENG.º CIVIL	CREA 33.899-D
Rafael Magno Silva de Oliveira	Projetos Hidráulicos	ENG.º CIVIL	CREA 50.955/D
Mário André Freitas	Estudos Socioeconômicos e Demográficos	ENG.º CIVIL	CREA 11.680-D
Rosany Andrade de O. Desidério	Estudos Socioambientais	GEÓGRAFA	CREA 69.333/D
Carolina Ramos Homem	Estudos Sociais e Mobilização Social	SOCIÓLOGA	DRT 359
Edvaldo Borges	Estudos Sociais e Mobilização Social	SOCIÓLOGO	DRT 406
Álvaro Meirelles	Estudos Socioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D
Jamile Brito de Araújo	Estudos Socioambientais	ENG.º AMBIENTAL	CREA 64.882-D
André Queiroz	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENG.º CIVIL	CREA 22.935-D
Francisco Veiga	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENG.º MECÂNICO	CREA 30.315-D
Heliane Maria Alves da Nobrega	Projeto Elétrico e de Automação	ENG.º ELETRICISTA	CREA 4.915-D
Wagner Medeiros da Silva	Projeto Elétrico	ENG.º ELETRICISTA	CREA 62.151-D
Emanoel Silva	Projeto Elétrico	TÉCNICO DE ELÉTRICA	CREA/BA 29.3133
Nilton Santos	Projeto Elétrico	TÉCNICO DE ELÉTRICA	CREA/BA 85.719
Alcyvando Liguori	Estudos Sócioambientais – Sistema de Irrigação	ENG.º AGRÔNOMO	CREA 20.534-D
Jackson Ornelas	Estudos de Viabilidade	ECONOMISTA	CORECON 475
Daniel de Souza Machado	Projeto Estrutural	ENG.º CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
Laio Marcelo Espinheira	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENG.	-
Areobaldo Oliveira Aflitos	Serviços Geotécnicos	ENG.º CIVIL	CREA 9.701-D
Odilton Brito Leal	Serviços Geotécnicos	ENG.º AGRIMENSOR	CREA 13.077-D
Laurindo Mendes Cardoso Junior	Serviços Topográficos	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
Lauro Vieira	Orçamentação	ENG.º CIVIL	CREA 29.254-D

Antonio Fernando de Melo Vieira
Gerente da Unidade de Projetos - EPh
Mat.: 13.100-8 - Embasa
CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018

06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

		ATESTADO		Nº	022/2018
				DATA: 14/06/2018	
PROCESSO Nº	SOLICITANTE:	CONTRATO Nº	FL.:		
6210/2018	SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	460007640/2015	6 / 7		

2. EVENTOS / PRODUTOS REALIZADOS

- RELATÓRIO DE ESTUDOS BÁSICOS;
- RELATÓRIO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE;
- RESUMO DE PROJETO;
- PROJETO HIDRÁULICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL: incluindo estudos de transientes hidráulicos e sistema de manejo do lodo da ETE;
- PROJETO ELÉTRICO;
- PROJETO DE AUTOMAÇÃO, MEDIÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO;
- PROJETO ESTRUTURAL;
- AVALIAÇÃO SOCIAL: incluindo mapeamento da sociedade civil, formação do Comitê de Acompanhamento, mobilização social da população da área de abrangência, das entidades públicas e civis e apresentação dos estudos de alternativas através de Consulta Pública, além de plano de comunicação social e educação ambiental;
- AVALIAÇÃO AMBIENTAL: incluindo projeto do cinturão verde para a área da ETE, projetos paisagísticos da ETE e EEE, projeto de recuperação de áreas degradadas, plano de monitoramento, estudos para autorização de supressão de vegetação, inventário florestal e projeto de irrigação;
- RELATÓRIO DE TRAVESSIAS: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo;
- VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA;
- ORÇAMENTO DE SERVIÇOS / MATERIAIS;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, DE MATERIAIS, DE EQUIPAMENTOS, DE MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, FOLHA DE DADOS DOS COMPONENTES HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE INSTRUMENTAÇÃO;
- MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: incluindo a elaboração do fluxograma geral de processos do sistema projetado e dos diagramas de decisão e de procedimentos dos processos para as principais unidades do SES;
- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS;
- ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS: incluindo as definições da necessidade de uso de rebaixamento de lençol freático, do tipo de fundação a ser adotada para cada estrutura e da taxa de trabalho (σ_t) ou tensão admissível do solo (σ_{adm}) para cada tipo de estrutura;
- RELATÓRIO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA;
- PLANO DE CONTRATAÇÃO DO EMPREENDIMENTO: incluindo o cronograma previsto para obra do SES, curvas de avanço físico e financeiro previstos, histograma de mão de obra e dimensionamento das equipes.


 Antonio Fernando de Melo Vieira
 Gerente da Unidade de Projetos - EPR
 Mat.: 13.100-8 - Embasa
 CREA 30.204-D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018
 06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zZCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas

		ATESTADO		Nº	022/2018
				DATA:	14/06/2018
PROCESSO Nº	SOLICITANTE:	CONTRATO Nº	FL.:		
6210/2018	SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI CNPJ: 17.585.940/0001-92	460007640/2015	7 / 7		

3. CONTRATO E ORDEM DE SERVIÇO

Nº 460007640/2015, assinado em 10/08/2015. Ordem de Serviço nº 019/15, emitida em 31/08/2015.

4. PRAZO ORIGINAL DO CONTRATO

- 729 (setecentos e vinte e nove) dias corridos;
- Com vencimento em 03/09/2017.

5. VALOR ORIGINAL DO CONTRATO

- **Valor total do contrato:** R\$ 975.301,63 (novecentos e setenta e cinco mil, trezentos e um reais e sessenta e três centavos).

6. ADITIVOS

Não houve.

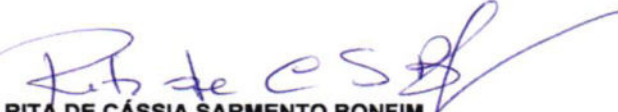
7. PERÍODO DE EXECUÇÃO E PRAZO TOTAL DO CONTRATO

05/09/2015 a 03/09/2017, totalizando 729 dias corridos.

8. VALOR FINAL TOTAL PAGO

- **Valor total pago:** R\$ 765.156,54 (setecentos e sessenta e cinco mil, cento e cinquenta e seis reais e cinquenta e quatro centavos).

Salvador/BA, 14 de junho de 2018.


RITA DE CÁSSIA SARMENTO BONFIM
 Diretora de Empreendimentos – DE


ANTONIO FERNANDO DE MELO VIEIRA
 Gerente da Unidade de Projetos – EPR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 26308/2018, emitida em 03/08/2018



Certidão nº 26308/2018
 06/08/2018, 08:52

Chave de Impressão: zzCcC

O documento neste ato registrado foi emitido em 03/08/2018 e contém 7 folhas



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

35021/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **SIMONE HARTH OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **SIMONE HARTH OLIVEIRA**
Registro: **33899** RNP: **0506808033**
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Número da ART: **BA20150060292** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **17/08/2015** Baixada em: **31/10/2018**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA** CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**
Endereço do contratante: **RUA CECILIA MEIRELES** Nº: **72**
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **VALENÇA** UF: **BA** CEP: **15707186**
Contrato: **198/2015** Celebrado em: **02/03/2015**
Valor do contrato: **R\$ 1.359.251,29** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **RUA CECILIA MEIRELES** Nº: **72**
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **VALENÇA** UF: **BA** CEP: **15707186**
Data de início: **10/08/2015** Conclusão efetiva: **10/08/2016**
Finalidade: **Saneamento básico**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA** CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**

Atividade Técnica: **4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 22 - Estudo 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTACAO ELEVATORIA 22 - Estudo 16.00 UNIDADE; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTACAO ELEVATORIA 24 - Projeto 16.00 UNIDADE; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESIDUOS 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; 4 - Consultoria CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESIDUOS 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 13 - Coordenação 1.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 13 - Coordenação 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTACAO ELEVATORIA 13 - Coordenação 16.00 UNIDADE; 5 - Coordenação CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESIDUOS 13 - Coordenação 1.00 UNIDADE;**

Observações

EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Número da ART: **BA20180020298** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **06/02/2018** Baixada em: **31/10/2018**
Forma de registro: **COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA** CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**
Endereço do contratante: **RUA CECILIA MEIRELES** Nº: **72**
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **VALENÇA** UF: **BA** CEP: **15707186**
Contrato: **198/2015** Celebrado em: **02/03/2015**
Valor do contrato: **R\$ 1.359.251,29** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**



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

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

35021/2018

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: RUA GENERAL LABATUT

Complemento:

Cidade: VALENÇA

Data de início: 19/01/2018

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

Bairro: CENTRO

UF: BA

Nº: S/N

CEP: 45400000

Conclusão efetiva: 19/07/2018

CPF/CNPJ: 14.235.899/0001-36

Atividade Técnica: **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 22 - Estudo 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 22 - Estudo 16.00 UNIDADE; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 16.00 UNIDADE; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; **4 - Consultoria** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; **5 - Coordenação** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 13 - Coordenação 1.00 UNIDADE; **5 - Coordenação** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 13 - Coordenação 0.11 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **5 - Coordenação** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 13 - Coordenação 16.00 UNIDADE; **5 - Coordenação** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 13 - Coordenação 1.00 UNIDADE;

Observações

EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Aditivo: QUINTO TERMO REFERENTE A EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Número da ART: **BA20180092390**

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 11/06/2018

Baixada em: 29/10/2018

Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS

Participação técnica: EQUIPE

Empresa contratada: **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**

CPF/CNPJ: **14.235.899/0001-36**

Endereço do contratante: RUA CECILIA MEIRELES

Nº: 72

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: VALENÇA

UF: BA

CEP: 15707186

Contrato: 198/2015

Celebrado em: 02/03/2015

Valor do contrato: R\$ 1.699.046,33

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: RUA CECILIA MEIRELES

Nº: 72

Complemento: DIVERSAS RUAS

Bairro: DIVERSOS BAIRROS

Cidade: VALENÇA

UF: BA

CEP: 15707186

Data de início: 15/01/2018

Conclusão efetiva: 19/07/2018

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

CPF/CNPJ: 14.235.899/0001-36

Atividade Técnica: **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #169 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS -> #461 - MEIO AMBIENTE 313 - Ambiental 1.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #72 - REDE DE ESGOTO 90 - Elaboração de Orçamento 130.69 QUILOMETRO; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 22 - Estudo 0.23 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 24 - Projeto 0.23 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 90 - Elaboração de Orçamento 0.23 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 22 - Estudo 12.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 24 - Projeto 12.00 UNIDADE; **12 - Execução** CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



Impresso em: 31/10/2018, às 11:43.



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

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

35021/2018

Atividade concluída

DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #78 - ESTAÇÃO ELEVATORIA 90 - Elaboração de Orçamento 12.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 22 - Estudo 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 24 - Projeto 1.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #81 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS 90 - Elaboração de Orçamento 1.00 UNIDADE;

Observações

EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA. Aditivo: QUINTO TERMO ADITIVO REFERENTE A EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA/BA.

Informações Complementares

- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITARISTA E AMBIENTAL, ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E ENGENHARIA ELÉTRICA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 14 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 35021/2018

31/10/2018, 10:23

WZ2WZ

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

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WZ2WZ

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 1/14

Atestamos para os devidos fins que a **SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES**, CNPJ nº. 17.585.940/0001-92, elaborou para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA**, o **Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia**, componente do Contrato nº. 198/2015, firmado em 02 de março de 2015, que tem como objeto a Execução de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Esgotamento Sanitário no Município de Valença, conforme discriminado a seguir.

CONTRATO: Nº 198/2015, assinado em 02/03/2015. 1ª Ordem de Serviço (O.S.) emitida em 23/04/2015 e 2ª Ordem de Serviço emitida em 15/04/2016.

PRAZO CONTRATUAL: 12 meses corridos a partir da data da O. S. – 23/04/2015 a 22/04/2016

ADITIVOS

1º TERMO ADITIVO – 12 meses, a vigência passou a ser 23/04/2016 a 23/04/2017

2º TERMO ADITIVO – R\$ 339.795,04, o valor passou a ser **R\$ 1.699.046,33**

3º TERMO ADITIVO – 180 dias, a vigência passou a ser 24/04/2017 a 20/10/2017

4º TERMO ADITIVO – 03 meses, a vigência passou a ser 20/10/2017 a 18/01/2018

5º TERMO ADITIVO – 180 dias, a vigência passou a ser 19/01/2018 a 19/07/2018

6º TERMO ADITIVO – 60 dias, a vigência passou a ser 20/07/2018 a 20/09/2018

PRAZO TOTAL – 23/04/2015 a 20/09/2018, totalizando 1.246 dias corridos (no prazo entre a 1ª ordem de serviço e a 2ª ordem de serviço houve paralisação do Contrato por falta de recurso). Os trabalhos foram concluídos em 18/04/2017 e o Contrato foi prorrogado para viabilizar os pagamentos.

VALOR CONTRATUAL

R\$ 1.359.251,29 (um milhão trezentos e cinquenta e nove mil, duzentos e cinquenta e um reais e vinte e nove centavos).

ORIGEM DOS RECURSOS E APROVAÇÕES TÉCNICAS

Agente operador do repasse – Caixa Econômica Federal (CEF); Fonte de Recursos – OGU; Nº do CT – 0424.466-92. As aprovações técnicas ficaram a cargo de: equipe de fiscalização indicada pela Contratante, fiscal do agente financeiro e representante do Ministério das Cidades.


Michaela Diêra Costa
Secretaria de Planejamento
Decreto Nº 2.131


Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ
O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 2/14

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS**1.1. POPULAÇÃO E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS**

ÁREA	ANO	POPULAÇÃO (hab.)	VAZÃO MÁX. HOR. DE POPULAÇÃO (l/s)	EXTENSÃO DE REDE (m)	VAZÃO DE INFILTRAÇÃO (l/s)	VAZÃO MÁX. HOR. TOTAL (l/s)	VAZÃO MÉDIA TOTAL (l/s)	VAZÃO MÍNIMA TOTAL (l/s)
NORTE	2.017	35.433	60,68	86.000	17,20	77,88	57,65	37,43
	2.027	41.956	86,25	86.000	17,20	103,45	65,12	41,16
	2.037	49.133	101,03	86.000	17,20	118,23	73,33	45,26
SUL	2.017	38.611	66,74	52.278	10,46	77,20	54,95	32,70
	2.027	44.326	91,95	52.278	10,46	102,40	61,54	36,00
	2.037	50.887	105,56	52.278	10,46	116,01	69,10	39,78
TOTAL	2.017	74.044	127,42	138.278	27,66	155,07	112,60	70,13
	2.027	86.282	178,20	138.278	27,66	205,85	126,65	77,15
	2.037	100.020	206,59	138.278	27,66	234,24	142,43	85,04

Sendo 10.190 metros de redes existentes nos condomínios existentes na Zona Norte.

1.2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA**1.2.1. REDE COLETORA E INTERCEPTOR**

Bacia	Rede Coletora Convencional - BACIAS DO SUL (m)									
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	TOTAL
S1	6.136	-	86	-	-	-	-	-	-	6.222
S2	1.097	-	-	-	-	-	-	-	-	1.097
S3	4.326	78	-	-	-	-	-	-	-	4.404
S4	12.650	377	-	251	-	-	-	-	-	13.278
S5	6.908	-	212	-	-	-	-	-	-	7.120
S6	7.582	292	777	742	169	-	542	53	-	10.157
S7	2.182	-	-	-	-	-	-	-	-	2.182
S8	3.593	-	-	-	-	-	-	-	-	3.593
S9	1.791	-	-	-	-	-	-	-	-	1.791
S10	1.064	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064
INT 01	558	-	-	-	-	-	-	-	-	558
INT 02	61	751	-	-	-	-	-	-	-	812
Total S.	47.948	1.498	1.075	993	169	-	542	53	-	52.278

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Date: 24/10/2018
		CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA

Bacia	Rede Coletora Convencional – BACIAS DO NORTE (m)									
N1	11.481	1.239	6	-	-	-	-	-	-	12.726
N2	19.021	189	-	1096	-	236	-	-	-	20.542
N3	11.458	122	13	-	-	-	-	-	-	11.593
N4	4.796	-	-	-	-	-	-	-	-	4.796
N5	18.455	742	-	926	-	1.659	-	-	-	21.782
N6	3.139	-	-	-	-	-	-	-	-	3.139
N7	184	-	-	-	-	-	-	-	-	184
N8	301	-	-	-	-	-	-	-	-	301
N9	360	-	-	-	-	-	-	-	-	360
N10	387	-	-	-	-	-	-	-	-	387
Total N.	69.582	2.292	19	2.022	-	1.895	-	-	-	75.810
TOTAL	117.530	3.790	1.094	3.015	169	1.895	542	53	-	128.088

Além disso, foram projetados 1.562,00m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Sul e 1.040,40m de rede coletora do tipo condominial DN 150 na porção Norte, totalizando 2.602,40m.

1.2.2 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS DE RECALQUE

Foram projetadas seis (06) Estações Elevatórias na porção Norte e seis (06) na porção Sul, totalizando doze (12) Estações Elevatórias. Todas as estações elevatórias foram projetadas com poço úmido e sucção positiva (bombas submersíveis).

As elevatórias S2, S3, N4 e N6 são do tipo 01. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são implantados em poços separados à montante do poço de sucção da EE. As elevatórias S1, S4, S5, N1, N2 e N3 são do tipo 02. Nessa concepção, o tratamento preliminar, composto por gradeamento (para retenção e posterior retirada do material grosseiro em suspensão) e caixa de areia (para retenção e remoção da areia), são integrados ao poço de sucção da EE. As elevatórias S6 e N5, de reunião, são do tipo 03. Nessa concepção, o gradeamento está em canal a montante do poço de sucção e a caixa de areia está interna ao poço de sucção da EE.

Como sistema de segurança, para todas as Estações Elevatórias, foram projetados dispositivos extravasor e previstas instalação de Grupo Gerador para acionamento automático em casos de eventuais falhas do sistema de fornecimento de energia elétrica. No projeto elétrico foi previsto o uso de inversor de frequência, que atuará, principalmente, no controle da vazão recalçada pelos conjuntos motor-bombas.

No caso das elevatórias tipo 02, a caixa de areia é do tipo retangular de fluxo horizontal com vertedor triangular instalado a jusante para regularização das vazões.

No caso das elevatórias tipo 03, a caixa de areia é do tipo de fluxo tangencial com remoção da areia por meio de bomba aspiradora e com vertedor suto instalado a jusante para regularização das vazões.

Na EE N5, de reunião final, em função do porte, foi prevista unidade de gradeamento de limpeza mecanizada.

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZZWZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 4/14

EE	BACIAS CONTRIBU INTES	PONTO DE DESCARGA	EMISSÁRIO			Nº DE CONJ.	CONJUNTO ELEVATORIO		
			DN	EXTENSÃO (M)	MATERIAL		VAZÃO (L/S)	AMT (MCA)	POT. INSTALADA (CV)
EE S1	BACIAS S7, S8, S9 e S10	BACIA S6	200	579,66	PVC 1MPA	1+1R	28,69	33,67	25,00
EE S2	BACIA S2	BACIA S3	100	199,19	PVC 1MPA	1+1R	5,54	10,34	2,00
EE S3	BACIAS S2 e S3	BACIA S6	150	636,77	PVC 1MPA	1+1R	13,65	8,42	5,00
EE S4	BACIA S4	BACIA S6	250	1.170,89	PVC 1MPA	1+1R	33,92	17,69	15,00
EE S5	BACIA S5	BACIA S6	150	768,37	PVC 1MPA	1+1R	20,59	14,49	7,50
EE S6	TODAS SUL	EE N5	400	3.000,29 *	PVC 1MPA	2+1R	127,61	25,56	80,00
EE N1	BACIA N1	BACIA N5	200	600,09	PVC 1MPA	1+1R	22,85	10,11	7,50
EE N2	BACIA N2	BACIA N5	250	1.084,47	PVC 1MPA	1+1R	39,48	14,72	15,00
EE N3	BACIA N3	BACIA N5	150	1.271,29	PVC 1MPA	1+1R	17,03	15,79	7,50
EE N4	BACIA N4	BACIA N5	100	300,22	PVC 1MPA	1+1R	6,22	8,33	2,00
EE N5	TODAS DO SUL E NORTE, EXCETO N7, N8, N9 e N10	ETE	500	2.583,37	PVC 1MPA	2+1R	257,67	33,49	240,00
EE N6	BACIA N6	BACIA N5	100	146,77	PVC 1MPA	1+1R	5,54	13,50	3,00

* 926,68m por recalque e 2.070,61m por gravidade

1.2.3 – ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSITÓRIOS

Foram realizados Estudos de Transientes Hidráulicos para os emissários de recalque de esgoto com o objetivo de avaliar o comportamento hidráulico do sistema de recalque durante a ocorrência do escoamento não-permanente, além de selecionar e dimensionar os dispositivos que se mostrarem necessários para a proteção das tubulações contra as sobrepressões e subpressões transitórias.

Foram projetados 02 Tanques de Alimentação Unidirecional – TAUs para proteção das linhas contra os transitórios.

ESTRUTURA	UNJD.	MATERIAL	DN (mm)	ALTURA (m)	LOCALIZAÇÃO
TAU 01	01	FoFo	1000	10,20	Emissário S6 - instalado nas proximidades da estaca 16+0,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 2,00m e situado a cerca de 320m a jusante da estação de bombeamento.
TAU 02	01	FoFo	1000	9,70	Emissário N5 - instalado nas proximidades da estaca 26+10,00m, em um ponto alto do perfil do emissário com terreno posicionado na elevação 6,00m e situado a cerca de 530m a jusante da estação de bombeamento.

1.2.4 – TRAVESSIAS – MÉTODO NÃO DESTRUTIVO

Foram projetadas travessias pelo método não destrutivo.

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 5/14

TRAVESSIA	LOCAL	MÉTODO	DN ARMCO (mm)	DN / MATERIAL DA LINHA (mm)	EXTENSÃO (m)
01	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	150 / FoFo	19,60
02	Rua Pitanga	TUNEL LINER	1.600	200 / FoFo	17,34
03	BA-542	TUNEL LINER	1.200	150 / FoFo	17,68

1.2.5 – TRATAMENTO

O tratamento preliminar será constituído por 04 Peneiras Estáticas com vazão máxima de 65 L/s por peneira e abertura da tela de 2,5mm (comprimento, largura e profundidade iguais a 1,525 x 1,908 x 2,134 m, respectivamente) e 02 Desarenadores Planos Mecanizados com vazão máxima de 128,84 L/s por unidade e dimensões de 3,0 x 3,0 m, com taxa de escoamento superficial para operação normal (02 unidades em operação) igual a 1.237 m³/m².dia.

O tratamento será constituído por 36 DAFA's em paralelo (lados 5,05 m x 5,05 m e 4,47 m de altura) seguidos de 02 lagoas facultativas (comprimento, largura e profundidade iguais a 469,10 x 120,80 x 2,30 m, respectivamente) e 02 lagoas de maturação em paralelo (comprimento, largura e profundidade iguais a 316,80 x 72,80 x 1,40 m, respectivamente). A ETE foi projetada para tratar a vazão média de 142,43 L/s e máxima de 234,24 L/s.

Para o manejo do lodo foram previstos 10 módulos de leitos de secagem de 6,40 m x 18,0 m x 0,30 m para desidratação do lodo dos DAFA's e dos resíduos retidos nas unidades de tratamento preliminar.

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES	DAFA	L. FACULTATIVA	L. MATURAÇÃO
Número de Unidades	36	2	2
Comprimento Médio (m)	5,05	469,10	316,80
Largura Média (m)	5,05	120,80	72,80
Profundidade l (m)	4,47	2,30	1,40
Tempo de Detenção (Dias)	8 (horas)	21,18	5,25
Número de Chicanas	-	-	1
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE CARGA ORGÂNICA	DAFA	L. FACULTATIVA	L. MATURAÇÃO
Concentração de DBO ₅ a 26°C Afluente (mg/L)	402,90	120,87	6,98
Concentração de DBO ₅ a 26°C Efluente (mg/L)	120,87	6,98	4,49
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 20°C (%)	70,00	94,22	35,68
RESULTADOS OBTIDOS PARA REMOÇÃO DE AGENTES PATOGENICOS	DAFA	LAGOA FACULTATIVA	LAGOA MATURAÇÃO
Concentração de Coliformes Termotolerantes Afluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁷	1x10 ⁶	2,85 x10 ³
Concentração de Coliformes Termotolerantes Efluente (Organismos/100 mL)	1x10 ⁶	2,85 x10 ³	19,49
Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)	90,00	99,72	99,32
EFICIÊNCIA GLOBAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO			
Eficiência na Remoção de DBO ₅ a 26°C (%)	98,88		
Eficiência na Remoção de Coliformes Termotolerantes (%)	100,00		

Horáclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
		CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA

1.2.4 - LIGAÇÕES DOMICILIARES

O número de ligações a serem implantadas corresponde a 10.836 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.025 em final de plano (2037) na Zona Norte; e 11.808 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 15.562 em final de plano (2037) na Zona Sul; totalizando 22.643 ligações domiciliares em início de plano (2017) e 30.587 em final de plano (2037).

1.2.5 – EMISSÁRIO FINAL

O emissário final conta com a implantação de 02 emissários finais, sendo um com 167,93 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 18,76 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor; e o outro com 169,98 m com DN 300 em PVC RÍGIDO para Esgoto e 30,73 m com DN 300 em FoFo para Esgoto, referente ao difusor.

1.2.6 – DESTINO FINAL

A disposição final dos efluentes tratados na ETE será feita no rio dos Reis em dois pontos de lançamento (Coordenadas UTM 8.525.398,38 e 495.536,31; UTM 8.525.792,82 e 494.651,85), através de dois Emissários Finais.

1.3. ORÇAMENTO DA OBRA (BASE: SINAPI AGO/2017 E TABELA EMBASA SET/16)

Investimento R\$ 108.539.702,33

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018

31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas



		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 7/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
0.0 MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL					
INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			571.900,73	-	571.900,73
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO DE OBRAS			88.463,80	-	88.463,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			3.023.754,48	-	3.023.754,48
1.0 REDE COLETORA					
BACIA S1	6.475	M	1.764.157,81	257.951,53	2.022.109,34
BACIA S2	1.579	M	400.552,81	37.917,56	438.470,18
BACIA S3	4.727	M	1.425.937,76	131.584,88	1.557.522,64
BACIA S4	13.365	M	4.120.894,03	409.097,83	4.529.991,67
BACIA S5	7.120	M	2.508.098,68	213.594,37	2.721.693,05
BACIA S6	10.104	M	3.445.333,20	511.983,39	3.957.316,59
BACIA S7	2.440	M	500.563,16	65.935,46	566.498,61
BACIA S8	3.593	M	858.274,88	102.818,56	961.093,43
BACIA S9	1.791	M	437.518,62	67.970,22	505.488,85
BACIA S10	1.064	M	306.574,90	30.445,05	337.019,96
BACIA N1	12.871	M	3.123.428,79	385.265,00	3.508.693,79
BACIA N2	20.781	M	5.967.260,49	729.778,44	6.697.038,92
BACIA N3	11.715	M	3.400.342,72	335.853,28	3.736.196,00
BACIA N4	4.796	M	1.458.036,23	137.240,04	1.595.276,27
BACIA N5	22.096	M	6.677.700,09	993.793,17	7.671.493,26
BACIA N6	3.298	M	813.388,21	91.978,47	905.366,68
BACIA N7	184	M	36.751,69	5.267,74	42.019,43
BACIA N8	301	M	73.727,05	8.612,23	82.339,28
BACIA N9	360	M	89.787,99	10.301,77	100.089,76
BACIA N10	387	M	95.199,52	11.077,99	106.277,51

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 8/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
2.0 INTERCEPTOR					
INTERCEPTOR 01	558	M	112.609,46	15.967,74	128.577,20
INTERCEPTOR 02	812	M	232.032,13	34.656,02	266.690,16
3.0 RAMAIS PREDIAIS					
BACIA S1	1.309	UND.	1.719.857,60	176.675,73	1.896.533,33
BACIA S2	335	UND.	444.293,32	45.214,95	489.508,27
BACIA S3	978	UND.	1.292.405,36	131.730,72	1.424.136,08
BACIA S4	3.138	UND.	4.129.401,67	423.535,86	4.552.937,53
BACIA S5	1.926	UND.	2.491.712,38	259.952,22	2.751.664,60
BACIA S6	2.890	UND.	3.905.392,93	390.063,30	4.295.456,23
BACIA S7	326	UND.	371.383,90	44.000,22	415.384,12
BACIA S8	485	UND.	570.361,16	65.460,45	635.821,61
BACIA S9	232	UND.	283.481,14	31.313,04	314.794,18
BACIA S10	192	UND.	248.236,57	25.914,24	274.150,81
BACIA N1	991	UND.	1.152.982,16	133.755,27	1.286.737,43
BACIA N2	3.539	UND.	4.664.391,88	477.658,83	5.142.050,71
BACIA N3	1.468	UND.	1.935.208,01	197.866,02	2.133.074,03
BACIA N4	523	UND.	675.107,19	70.589,31	745.696,50
BACIA N5	2.032	UND.	2.638.208,72	274.259,04	2.912.467,76
BACIA N6	431	UND.	539.235,11	58.172,07	597.407,18
BACIA N7	20	UND.	23.269,06	2.699,40	25.968,46
BACIA N8	36	UND.	48.722,76	4.858,92	53.581,68
BACIA N9	62	UND.	83.911,42	8.368,14	92.279,56
BACIA N10	30	UND.	40.602,30	4.049,10	44.651,40

Heráclito Jr. E. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2VWZ
O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 9/14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
4.0 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA					
EEE S1	1	UND.	314.738,03	258.892,80	573.630,84
EEE S2	1	UND.	181.385,08	147.395,23	328.780,30
EEE S3	1	UND.	231.552,25	193.338,18	424.890,43
EEE S4	1	UND.	331.663,36	254.668,07	586.351,43
EEE S5	1	UND.	275.349,59	192.946,81	468.296,41
EEE S6	1	UND.	860.669,25	813.202,84	1.673.872,09
EEE N1	1	UND.	282.575,29	188.504,46	471.079,75
EEE N2	1	UND.	316.015,58	270.043,48	586.059,06
EEE N3	1	UND.	314.835,17	204.088,36	518.923,54
EEE N4	1	UND.	265.688,78	177.562,91	433.251,69
EEE N5	1	UND.	1.148.626,20	2.029.343,67	3.177.969,88
EEE N6	1	UND.	187.148,23	154.580,93	341.729,16
5.0 EMISSÁRIO DE RECALQUE					
ERC-S1	579,66	M	108.431,18	56.309,45	164.740,63
ERC-S2	199,19	M	35.919,84	5.431,77	41.351,61
ERC-S3	636,77	M	118.426,43	48.182,07	166.608,51
ERC-S4	1.170,89	M	227.787,38	181.384,91	409.172,30
ERC-S5	768,37	M	120.447,91	47.671,96	168.119,87
ERC-S6	3.000,29	M	774.857,93	935.047,79	1.709.905,72
ERC-N1	600,09	M	94.424,42	57.542,24	151.966,66
ERC-N2	1.087,47	M	219.812,91	164.001,21	383.814,12
ERC-N3	1.271,29	M	228.969,53	73.519,69	302.489,23
ERC-N4	300,22	M	56.944,60	11.913,97	68.858,58
ERC-N5	2.583,37	M	661.310,54	2.158.717,65	2.820.028,19
ERC-N6	146,77	M	24.669,41	9.074,52	33.743,93

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 10/14

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO					
ITEM	COMMODITIES		SERVIÇO	MATERIAL	TOTAL
	QTDE	UN	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)	PREÇOS (R\$)
6.0 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TAU					
TAU -01 - ZONA SUL - ERC-S6	1	UND.	33.453,43	224.016,70	257.470,13
TAU -02 - ZONA NORTE - ERC-N5	1	UND.	32.310,61	218.361,45	250.692,06
7.0 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO (CHE) E CAIXA DE PASSAGEM (CP)					
CAIXA DE PASSAGEM - ERC-S6	1	UND.	35.564,03	183.413,45	218.977,48
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - ERC-S6	1	UND.	24.157,73	52.182,27	76.340,00
8.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)					
TERRAPLENAGEM E URBANIZAÇÃO	1	UND.	3.125.438,78	-	3.125.438,78
TRATAMENTO PRELIMINAR - PENEIRAS ESTATICAS E DESARENADOR	1	UND.	164.180,87	957.780,85	1.121.961,72
DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA	1	UND.	3.688.650,73	2.197.471,51	5.886.122,24
LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURAÇÃO	2	UND.	2.418.754,76	34.178,92	2.452.933,69
LEITO DE SECAGEM	1	UND.	618.170,17	70.233,85	688.404,02
INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DA ETE	1	UND.	270.557,19	-	270.557,19
DEPÓSITO PARA EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	1	UND.	36.639,09	6.168,16	42.807,25
DRENAGEM DA ÁREA DA ETE	1	UND.	487.518,90	-	487.518,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	UND.	370.674,72	427.124,68	797.799,40
TANQUE IMHOFF, FILTRO E CLORADOR	4	UND.	463.467,61	14.616,05	478.083,66
TOTAL GERAL					
			14.748.127,77	3.672.740,65	18.420.868,42
DEMONSTRAÇÃO FINAL					
			14.748.127,77	3.672.740,65	18.420.868,42
TOTAL GERAL					
			14.748.127,77	3.672.740,65	18.420.868,42

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018

31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2VWZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 11/14

1.4. PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Foram elaborados os Projetos Elétricos e de Automação das (12) doze Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e das unidades da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

EEE

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REUNIÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (NORTE 5)	kVA	300 kVA
Potencia do Motor 120 CV (NORTE 5)	CJ	03
Subestação Aérea de Energia Elétrica 380/220 Volts (SUL 6)	kVA	112,5 kVA
Grupo Gerador - Geração de Energia Elétrica (SUL 6)	kVA	112 kVA
Potencia do Motor 40 CV (SUL 6)	CJ	03
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO NORTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 1)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 2)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 3)	kVA	17,41 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 4)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (NORTE 6)	kVA	11,35 kVA

DESCRIÇÃO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO SUL	UNIDADE	QUANTIDADE
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 1)	kVA	34,31 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 2)	kVA	9,11 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 3)	kVA	13,20 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 4)	kVA	27,52 kVA
Entrada de Energia Baixa Tensão 380/220 Volts (SUL 5)	kVA	17,09 kVA

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 12/14

ETE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cubículo de Medição em Média Tensão	CJ	01
Rede Aérea Primária de distribuição de Energia Elétrica	m	1700
Rede Aérea Secundária de distribuição de Energia Elétrica	m	3900
Sistema de Iluminação Interna	CJ	01
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	CJ	01

1.5. PROJETOS ESTRUTURAIS

Foram elaborados os Projetos Estruturais de todas as unidades mencionadas, inclusive fundações diretas e profundas. As estacas metálicas foram utilizadas numa chaminé e nos blocos de ancoragem conforme descrito. Nos quadros a seguir são apresentados os quantitativos dos principais serviços realizados.

MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
Concreto Estrutural f_{ck} 30 e 40 MPa	m³	4.241,63
Armaduras CA-50 e CA-60	kg	590.694,02
Formas para estruturas	m²	4.241,63
Blocos de Ancoragem com Fundações Direta	un	71
Blocos de Ancoragem Estaqueados	un	35
Estacas Metálicas W250x62 para blocos e chaminé	m	317,40

2. PRODUTOS REALIZADOS

A seguir são listados os Produtos elaborados para compor os Projetos Básico e Executivo do SES de Valença-BA, conforme Termos de Referência. O projeto de engenharia foi desenvolvido em três etapas sequenciadas: Estudo de Concepção, Projeto Básico e Projeto Executivo.

Volume I - Relatório de Estudos de Concepção: Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-ambiental.

Volume II - Relatório de Estudos Topográficos

Volume III - Relatório de Estudos Geotécnicos

Volume IV - Relatório do Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil: incluindo o detalhamento do projeto das travessias em rodovia pelo método não destrutivo, estudos hidrológicos, detalhamento do projeto de drenagem da ETE e avaliação dos corpos receptores, estudos de transientes hidráulicos e detalhamento dos projetos das estruturas de proteção, projeto geométrico e de pavimentação e drenagem das vias de acesso e sistema de manejo do lodo da ETE.

Horácio Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, às 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 13/14

- Volume V - Relatório das Especificações Técnicas
- Volume VI - Relatório de Orçamentação
- Volume VII - Relatório do Plano de Licitação e Gestão da Obra, incluindo o Cronograma previsto para obra do SES e propostas para captação de recursos destinados à execução, considerando a possibilidade de execução integral do empreendimento em uma só etapa, bem como modulações em etapas sequenciais distintas e complementares, apresentando configurações de execução das obras, de forma que os sistemas sejam completos em sua funcionalidade, atendendo às possibilidades de alocação de recursos para sua execução.
- Volume VIII - Relatório do Projeto Estrutural
- Volume IX - Relatório dos Projetos Elétrico e de Automação
- Volume X - Relatório dos Estudos Sócioambientais: incluindo projetos de cinturão verde e paisagísticos, estudos para autorização de supressão de vegetação, plano de monitoramento ambiental e reuniões com representantes da comunidade, com foco no licenciamento ambiental do Empreendimento.
- Volume XI - Relatório de Desapropriações

3. EQUIPE TÉCNICA

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA	Coordenação Geral	ENGº. CIVIL	CREA: 4.869/D
PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA	Coordenação Técnica, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 33.136-D
SIMONE HARTH OLIVEIRA	Chefe de Projeto, Projetos Hidráulicos, Transientes Hidráulicos, Estudos Geotécnicos, Sistema de Manejo de Lodo, Orçamentação, Estudos Sócioambientais, Estudos Demográficos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 33.899-D
LAÉCIO BRITO REGIS	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. CIVIL	CREA 4205-D
RAMON CASTRO DE OLIVEIRA	Projetos Hidráulicos, Sistema de Manejo de Lodo, Estudos Sócioambientais, Estudos Hidrológicos e Plano de Licitação e Gestão da Obra	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36550-D
JANAÍNA SANTOS	Orçamentação	ENGº. ORÇAMENTISTA	CREA 44.297
ÁLVARO MEIRELLES	Estudos Sócioambientais	BIÓLOGO	CREBIO 59.479/05-D
JOSÉ MAURÍCIO DA SILVA COSTA	Estudos Sócioambientais	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 36.520-D

Heráclito Jr. F. Queiroz
Engenheiro Civil
CREA-BA 3000022940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ

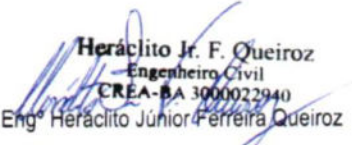
O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas

		ATESTADO		Data: 24/10/2018
CONTRATO Nº: 198/2015	EMPRESA: SANESCON PROJETOS E CONSTRUÇÕES CNPJ: 17.585.940/0001-92	OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETOS DE ENGENHARIA PARA OS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA		FL.: 14/14

NOME	ATIVIDADE/FUNÇÃO	FORMAÇÃO	Nº CONSELHO
MARCELO CARDIM CARVALHO	Estudos de Transientes Hidráulicos	ENGº. CIVIL	CREA 24.563-D
TIAGO LEITE CARNEIRO	Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem	ENGº. SANITARISTA E AMBIENTAL	CREA 92.597
EMANOEL SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ELETRICA	CREA 29.3133-BA
NILTON SANTOS	Projeto Elétrico e de Automação	TÉCNICO DE ELETRICA	CREA 85.719-BA
VAGNER MEDEIROS DA SILVA	Projeto Elétrico e de Automação	ENGº ELETRICISTA	CREA 62.151-D
DANIEL DE SOUZA MACHADO	Projeto Estrutural	ENGº. CIVIL ESTRUTURALISTA	CREA 46.610-D
LAIO MARCELO ESPINHEIRA	Apoio Geral	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA CIVIL	-
CARLOS MÁRCIO GOMES	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS (TOP SONDA PROJETOS E SONDAGENS)	ENGº. AGRIMENSOR	CREA 50.020
LAURINDO MENDES JUNIOR	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (GTA TOPOGRAFIA)	TÉCNICO EM AGRIMENSURA	CREA 32.148-D
REGINA MARIA TEIXEIRA DO CARMO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - ASOS TOPOGRAFIA	ENGº. AGRIMENSORA	CREA 8.811

Valença, 24 de Outubro de 2018.


 Michael Vieira Coutinho
 SECRETÁRIO MUNICIPAL DO
Decreto Nº 2.134/2011
 DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO


 Heráclito Jr. F. Queiroz
 Engenheiro Civil
 CREA-BA 3000022940
 Engº Heráclito Júnior Ferreira Queiroz
 FISCAL DE PROJETOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 35021/2018, emitida em 31/10/2018



Certidão nº 35021/2018
 31/10/2018, 11:43

Chave de Impressão: WZ2WZ
 O documento neste ato registrado foi emitido em 31/10/2018 e contém 14 folhas





**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO**
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-BA**Nº 315614/2015****Emissão: 14/05/2016****Validade: Indefinida****Chave: C5ZxZ8yZ4xd2d1Y4CxY6****Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, 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.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: SIMONE HARTH OLIVEIRA

Registro: 050680803-3

CPF: 872.720.755-20

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de Registro: 22/02/2000

Título(s)**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRA CIVIL

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

Informações / Notas

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

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

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

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

ART(s)

BA0000033899000107A

Certidão nº 315614/2015

16/05/2016, 14:08

Chave de Impressão: C5ZxZ8yZ4xd2d1Y4CxY6

Atestamos que a empresa **UFC Engenharia Ltda.**, CNPJ nº 32.690.778/0001, elaborou os **Estudos Preliminares** e o **Projeto Executivo de Reforma do Posto de Saúde Nelson Barros**, bem como exerceu as atividades de **Gerenciamento, Supervisão e Fiscalização das Obras**, no município de Lauro de Freitas, estado da Bahia, objetos do **Contrato nº 059/07**, conforme discriminado a seguir:

- Diagnóstico da situação atual;
- Programa de necessidades;
- Estudos topográficos e cadastrais;
- Estudos geológicos e geotécnicos;

- Projeto arquitetônico, urbanístico e paisagístico;
- Projeto estrutural;
- Projeto de impermeabilização;
- Projeto das instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais;
- Projeto das instalações elétricas e eletrônicas;
- Projeto de climatização;
- Projeto de proteção contra descargas atmosféricas e de prevenção e combate a incêndios;
- Especificações técnicas;
- Quantitativos e orçamentos;

- Elaboração do plano mestre das obras e serviços, incluindo procedimentos e normas;
- Desenvolvimento e implantação de projeto de sistema de informações gerenciais;
- Programação e controle físico-financeiro e da qualidade das obras e serviços;
- Coordenação de interfaces Lauro de Freitas x Empreiteira x Comunidade x Órgãos Públicos;
- Supervisão, acompanhamento técnico e apoio à fiscalização das obras e serviços;
- Gerenciamento de suprimentos, diligenciamento e controle;
- Inspeção de equipamentos e montagens;
- Controle tecnológico dos materiais e serviços;
- Controle, emissão e arquivamento de documentação relativa a obras e serviços;
- Apoio à medição dos serviços;
- Elaboração de *as built*.

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

TABELIGNON DO 149 OFICIO DE NOTAS
SANTANA RANDEIRA CARLOS DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original e nada apresentado.
Salvador, 07 de Agosto de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARTORIO SUBSTITUI O SELO R\$ 1,20 - 006

 $1/2$

Certidão nº 315614/2015
16/05/2016, 14:08

Chave de Impressão: C5ZxZ8yZ4xd2d1Y4CxY6

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 4 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à nº 315614/2015, emitida em 16/05/2016

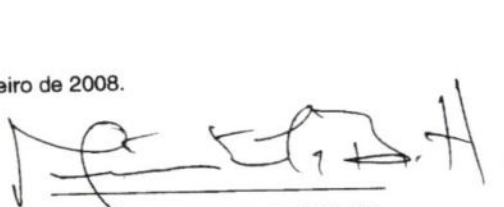


Equipe Técnica

PREFEITURA
Lauro de Freitas
O SUCESSO É VOCÊ

NOME	FORMAÇÃO
Edson Santos Gomes	Engenheiro Civil e Sanitarista
Pedro Antônio P. de Oliveira	Engenheiro Civil
Carlos Alberto de Carvalho Heleno	Engenheiro Civil e Sanitarista
Emmanoel Calmon da S. Oliveira Filho	Engenheiro Civil
Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues	Engenheiro Sanitarista
João Carlos Baptista Jorge da Silva	Engenheiro Civil – Geotécnico
Marco Antônio Abreu	Engenheiro Mecânico
Nelson Gardel Rider Bezerra de Lima	Engenheiro Civil – Estrutural
Augusto Martini Dutra Palmeira	Engenheiro Eletricista
Manoel Amaro Coelho Júnior	Arquiteto e Urbanista
Ricardo José Prado de Campos	Arquiteto e Urbanista
Samfrances Teixeira Rey	Arquiteta e Urbanista
Pedro Oliveira da Silva Costa	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Simone Harth Oliveira	Engenheira Civil / Geotécnica
Nildomar Jonck	Engenheiro Agrimensor
Newton Astrogildo de Brito Cotrim Neto	Engenheiro Civil
Daniel Constanti Genufno	Técnico de Nível Médio
Marcelo Luís Guerreiro de Jesus	Técnico de Nível Médio
Bruno Lisboa Bittencourt	Técnico de Nível Médio
Erlene da Silva Santana	Técnico de Nível Médio
Adroaldo de Jesus Moreira	Técnico de Nível Médio
Rômulo Santana Oliveira	Técnico de Nível Médio
Antônio Fernando Pereira de Moura	Técnico de Nível Médio
Emerson Meneses da Silva	Técnico de Nível Médio
Washington Luis Silva Neri	Técnico de Nível Médio

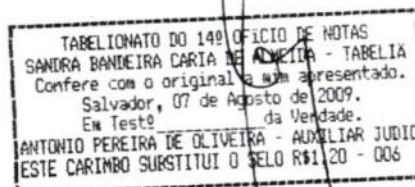
Lauro de Freitas, 11 de fevereiro de 2008.



PROF. ALIOMAR ELOY BRITTO
SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
de Acervo Técnico CAT N° 1802010
Folha N° 4 de 4

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



2/2

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia,
vinculado à n° 315614/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão n° 315614/2015

16/05/2016, 14:08

Chave de Impressão: C5ZxZ8yZ4xd2d1Y4CxY6

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 4 folhas





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA0000033899000107A

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

SIMONE HARTH OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Empresa contratada: **UFC ENGENHARIA LTDA**

RNP: 050680803-3

Registro: 000004737-0

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS**

PÇ. JOÃO THIAGO DOS SANTOS S/N CENTRO, LAURO DE FREITAS

Complemento:

Cidade:

País:

Telefone: 7132888631

Contrato: **S/N**

Valor: **R\$ 513.646,68**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Observação: null

Bairro:

UF:

CPF/CNPJ: 13.927.819/0001-40

Nº:

CEP:

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Data da Situação:

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS**

MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA

Complemento:

Cidade:

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **11/06/2007**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro:

UF:

CPF/CNPJ: 13.927.819/0001-40

Nº: **S/N**

CEP: 42700000

Email:

Previsão de término: **11/06/2008**

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

12 - PROJETO > CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0403 - REDE DE AGUA

12 - PROJETO > CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0404 - REDE DE ESGOTO

12 - PROJETO > CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0417 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

12 - PROJETO > CREA-BA-2010 -> SANEAMENTO -> #A0425 - REDE HIDRO-SANITARIA

Quantidade

Unidade

0,00

xx

0,00

xx

0,00

xx

0,00

xx

5. Observações

sem informações

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SIMONE HARTH OLIVEIRA - CPF: 872.720.755-20

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS - CNPJ:
13.927.819/0001-40**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 30,00**

Pago em: **07/03/2008**

Nosso Número: **43800013**

Certidão nº 315614/2015

16/05/2016, 14:08

Chave de Impressão: C5Zx8yZ4xd2d1Y4CxY6
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 4 folhas

4.1. Currículos

10. DANIEL DE SOUZA MACHADO**Cargo na Equipe:** Estruturalista/Eng. Civil**Formação Acadêmica:**

- Graduado em Engenharia Civil pela UCSal – Universidade Católica de Salvador em 2005.

Curso Complementar:

- Mestre em Engenharia Civil na área de Estruturas pela UFRGS em 2008.
- Doutor em Engenharia Civil na área de Estruturas pela UFRGS em 2012.

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos abaixo:

- Consolidação do Projeto Básico existente e Elaboração do Projeto Executivo do Perímetro Irrigado Delmiro Gouveia, no Estado de Alagoas – **CAT 74322-2017**
- Estudos e Projetos Básicos e Executivos de diversos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – **CAT 76223-2017**
- Projeto Estrutural do Reservatório 3.000m³ do SIAA de Simões Filho, no Estado da Bahia – **CAT 23450-2018**
- Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia – **CAT1855-2019**



Assinado de forma digital
por DANIEL DE SOUZA
MACHADO:89717147515

.....
19/03/2025

Daniel de Souza Machado



5. PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA**Cargo na Equipe:** Demógrafo/ Eng. Sanitarista**Formação Acadêmica:**

- Graduado em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal da Bahia em 1999.

Curso Complementar:

- Mestre em Engenharia Civil na área de Geotecnia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) em 2001.

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos abaixo:

- Elaboração de Estudos e projetos de Sistemas de Tratamento de Água para localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA - Projetos Executivos de Ampliação do SAA de Pindobaçu-BA e do SAA de São José do Rio Grande-BA – **CAT 2542-2013**
- Elaboração de Estudos e projetos de Sistemas de Tratamento de Água para localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA - Projetos Executivos de Ampliação do SAA de Missão de Aricobé-BA e do SAA de Jussari-BA – **CAT 2543-2013**
- Elaboração de Estudos e projetos de Sistemas de Tratamento de Água para localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA - Projetos Executivos de Ampliação do SAA de Catolezinho-BA e do SIAA de Taquarandi-BA – **CAT 2544-2013**
- Adequação do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Várzea Nova/BA – **CAT 3295-2010**
- Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede municipal de Valença no estado da Bahia – **CAT 20889-2018.**

PEDRO OLIVEIRA DA
SILVA
COSTA:70041342534

Assinado de forma digital por PEDRO OLIVEIRA DA SILVA
COSTA:70041342534
DN: cn=BR, ou=CP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil,
ou=ICP-Brasil, ou=AC: ONLINE RFB v5, ou=AR B3M
CERTIFICADORA, ou=Videconferencia, ou=1204778000110,
cn=PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA:70041342534
Dados: 2025.03.18 15:46:25 -03'00'

19/03/2025

Pedro Oliveira da Silva Costa

8. PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA

Cargo na Equipe: Coordenador/Eng. Civil

Formação Acadêmica:

- Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Bahia em 1972.

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos abaixo:

- Estudos de alternativas para o Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário do Litoral Norte da Bahia – **CAT 10131-2018**
- Elaboração dos Projetos Básicos de Implantação dos Sistemas de Esgotamentos Sanitários das sedes municipais de Curaçá, Chorrochó e Barra do Tarrachil, no Estado da Bahia– **CAT 10132-2018**
- Adequação do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Várzea Nova – BA – **CAT 16066-2018**
- Revisão do Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Vitória da Conquista/BA, incluindo: coleta, transporte, tratamento e disposição final no corpo receptor – **CAT 16855-2018**
- Revisão e Atualização do Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede municipal de Candeias/BA– **CAT 16862-2018**
- Projeto Executivo de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Cruz das Almas/BA– **CAT 16865-2018**
- Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia – **CAT 21192-2018**
- Projeto Básico de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário de Livramento de Nossa Senhora, no Estado da Bahia – **CAT 223555-2024**
- Projetos para Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário para a localidade de Cumuruxatiba, município de Prado/BA – **CAT 328086-2015.**

PEDRO ANTONIO
PASSOS DE
OLIVEIRA:05825547568

Assinado de forma digital por
PEDRO ANTONIO PASSOS DE
OLIVEIRA:05825547568
Dados: 2025.03.18 13:51:59 -03'00'

19/03/2025

Pedro Antonio Passos de Oliveira

6. SIMONE HARTH OLIVEIRA**Cargo na Equipe:** Geotecnista/Enga. Civil**Formação Acadêmica:**

- Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Bahia em 1999.

Curso Complementar:

- Mestre em Engenharia Civil na área de Geotecnia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) em 2001.

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos abaixo:

- Projeto Básico de Implantação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e localidades situadas ao longo da adutora, dentro dos parâmetros do PROÁGUA, incluindo a elaboração de relatório individualizado de viabilidade técnica, econômica, financeira, social e ambiental (Modelo SIMOP/BID) – BA – **CAT 1506-2009**
- Projeto Executivo do Sistema Integrado de Abastecimento de Água das localidades de Boqueirão, Bonfim, Km 08, Lagoa, Varginha, Lagoa D'Água, Tapera, Rocinha e Aldeia II, no município de Inhambupe/BA – **CAT 1840-2012**
- Projeto Básico de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) da Localidade de Entroncamento de Jaguaquara, no Estado da Bahia – **CAT 26308-2018**
- Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Valença, no Estado da Bahia – **CAT 35021-2018**
- Estudos preliminares e Projeto Executivo de reforma do Posto de Saúde Nelson Barros, bem como exerceu as atividades de gerenciamento, supervisão e fiscalização das obras, no município de Lauro de Freitas – BA – **CAT 315614-2015.**

SIMONE HARTH

OLIVEIRA:87272075520

Assinado de forma digital por

SIMONE HARTH

OLIVEIRA:87272075520

Dados: 2025.03.18 13:43:43 -03'00'

19/03/2025

Simone Harth Oliveira

1. FERNANDA PROVEDEL ZAMBOM**Cargo na Equipe:** Engenheiro Projetista Tratamento**Formação Acadêmica:**

- Graduada em Engenharia Civil pela Faculdade do Centro Leste (UCL) - 2014
- Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) - 2009

Curso Complementar:

- MBA em Engenharia Sanitária Ambiental pela Faculdade Candido Mendes (FACAM) - 2022.

Principais Habilidades:

- Elaboração de Estudos de Concepção e de Projetos Hidráulicos de Sistemas de Abastecimento de Água (Captação, Adutoras, Estação de Tratamento de Água, Booster, Reservatórios, Redes de Distribuição) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (Redes Coletoras, Elevatórias, Recalques, Estação de Tratamento de Esgoto); - **CAT 277-2025 / CAT 710-2023 / CAT 720-2023 / CAT 1231-2022**
- Utilização de softwares de modelagem hidráulica para dimensionamento de sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário (SANCAD, Allieve, Epanet); - **CAT 277-2025 / CAT 710-2023 / CAT 720-2023 / CAT 1231-2022**
- Gerenciamento e Fiscalização de Projetos e Obras para a implantação, ampliação e melhorias de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. - **CAT 1231-2022**

19 de março de 2025.

FERNANDA PROVEDEL
ZAMBOM:10174626746Assinado de forma digital por
FERNANDA PROVEDEL
ZAMBOM:10174626746
Dados: 2025.03.18 18:47:24 -03'00'NOME: Fernanda Provedel Zambom
CREA: 20790/D-ES

2. MEIRE PORTES DIBAI D'ÁVILA**Cargo na Equipe:** Engenheiro Projetista Hidráulico**Formação Acadêmica:**

- Graduada em Engenharia Civil pela Faculdade Brasileira – 2013
- Técnico em Construção Civil pelo Centro Federal de Ensino Tecnológico do Espírito Santo – 2005

Curso Complementar:

- MBA em Gerenciamento de Projetos pelo SENAC – 2019
- MBA em Engenharia Sanitária Ambiental pela Faculdade Candido Mendes (FACAM) – 2022
- Pós-graduação – Saneamento Utilizando a Metodologia BIM para Projetos de Sistemas de SAA e SES pela EBPOS – 2025

Principais Habilidades:

- Elaboração de Estudos de Concepção e de Projetos Hidráulicos de Sistemas de Abastecimento de Água (Captação, Adutoras, Estação de Tratamento de Água, Booster, Reservatórios, Redes de Distribuição) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (Redes Coletoras, Elevatórias, Recalques, Estação de Tratamento de Esgoto), incluindo Elaboração de Orçamentos, Planos de Manutenção, Operação e Contingência; - **CAT 336-2023 / CAT 355-2025 / CAT 579-2025 / CAT 699-2023 / CAT 709-2023 / CAT 723-2023 / CAT 1232-2022**
- Utilização de softwares de modelagem hidráulica para dimensionamento de sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário (SANCAD, Allieve, Epanet); - **CAT 336-2023 / CAT 355-2025 / CAT 579-2025 / CAT 699-2023 / CAT 709-2023 / CAT 723-2023 / CAT 1232-2022**
- Gerenciamento e Fiscalização de Projetos e Obras para a implantação, ampliação e melhorias de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. - **CAT 827-2023**

19 de março de 2025.

MEIRE PORTES DIBAI
D AVILA:10352204745Assinado de forma digital por
MEIRE PORTES DIBAI D
AVILA:10352204745
Dados: 2025.03.18 18:46:34 -03'00'

NOME: Meire Portes Dibai D'Ávila

CREA: 32757/D-ES

3. NEIVA MATTOS PARRO PINHEIRO**Cargo na Equipe:** Analista Ambiental II**Formação Acadêmica:**

- Graduada Ciências Biológicas, pela Univ. Estadual Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – 1986.

Curso Complementar:

- Pós-Graduação em Gestão de Recursos Hídricos pela Univ. Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – 2004.
- Pós-Graduação em Gestão em Tecnologia do Petróleo e Gás Natural pela Fundação de Assistência e Educação (FAESA) – 2006.

Principais Habilidades:

- Monitoramento e gestão ambiental de obras, análise de estudos e realização de trâmites ambientais junto aos órgãos públicos – **CAT 2-1833325-25.**
- Elaboração e execução de projetos ambientais no âmbito de licenciamento ambiental; cumprimento de condicionantes ambientais; elaboração de estudos ambientais (PCA, RCA, PRAD e EIA/RIMA); Programas de Educação Ambiental; Planos de Manejo – **CAT 2-1833325-25.**
- Supervisão e coordenação de atividades desenvolvidas em processos de desapropriações, de licenciamento / autorizações especiais (rodovias, ferrovias e cursos d'água), de licenciamento e monitoramentos ambientais – **CAT 2-1833325-25.**
- Supervisão Ambiental de Obras com vistas a verificar o cumprimento dos requisitos do Manual Ambiental da Construção- Banco Mundial – **CAT 2-1833325-25.**
- Execução e Gerenciamento de ações de implementação do Processo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; Gerenciamento Ambiental; Fiscalização do uso de recursos hídricos, bem como elaboração de parecer técnico para subsidiar o controle e a gestão dos recursos hídricos – **CAT 2-1833325-25.**

19 de março de 2025.

NEIVA MATTOS PARRO
PINHEIRO:06761639808Assinado de forma digital por
NEIVA MATTOS PARRO
PINHEIRO:06761639808
Dados: 2025.03.18 10:33:27 -03'00'

NOME: Neiva Mattos Parro Pinheiro

CRBio: 4009 RJ/ES

9. AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA**Cargo na Equipe:** Eng. Eletricista**Formação Acadêmica:**

- Graduado pela Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia em 1980

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos elétricos de automação do Projetos abaixo:

- Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA – **CAT 0051-2014**
- Projeto Executivo do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Jaguaquara – **CAT 2593-1997**
- Projeto Básico de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Barra do Gil, Coroa, Barra do Pote, Conceição e Barra Grande em Vera Cruz/BA – Processo 20375/2007
- Projeto Básico de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Barra do Gil, Coroa, Barra do Pote, Conceição e Barra Grande em Vera Cruz/BA – Atestado 049/2007 – Processo 20375/2007
- Projeto Básico de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário de Livramento de Nossa Senhora/BA – Atestado 023/2023-DE
- Projeto Básico de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário de Nazaré/BA – Atestado 031/2023-DE

Documento assinado digitalmente



AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA

Data: 18/03/2025 16:38:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

19/03/2025

Augusto Martini Dultra Palmeira

7. RAMON CASTRO DE OLIVEIRA**Cargo na Equipe:** Analista Ambiental/ Eng. Sanitarista**Formação Acadêmica:**

- Graduado em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal da Bahia em 2001.

Curso Complementar:

- Especialização em Instrumentos Técnicos, Jurídicos e Institucionais de Apoio ao Gerenciamento dos Recursos Hídricos, na Universidade Federal da Bahia, 2003.

Experiência Profissional:

Participação na elaboração dos projetos abaixo:

- Estudos e Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para localidades contempladas no Programa de Melhoria da Qualidade da Água Produzida – Programa ÁGUA BOA – **CAT 046-2014**
- Projeto de requalificação urbana da área de ocupação sub-normal denominada Loteamento Japonês, no bairro Lagoa da Base, no município de Lauro de Freitas – BA – **CAT 2208-2009**
- Projeto Básico de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Barra do Pojuca – **CAT 6603-2019**
- Projeto de Engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede municipal de Valença no estado da Bahia – **CAT 21195-2018.**

Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON CASTRO DE OLIVEIRA
Data: 18/03/2025 13:55:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

19/03/2025

Ramon Castro de Oliveira

4. MARIANA SANTANA MANDELLI**Cargo na Equipe:** Orçamentista/Eng. Civil**Formação Acadêmica:**

- Graduada em Engenharia Civil, pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – 2009.
- Técnico em Construção Civil pelo Centro Federal de Ensino Tecnológico do Espírito Santo – 2004.

Curso Complementar:

- Pós-Graduação MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (MMURAD) – 2012.

Principais Habilidades:

- Elaboração de Estudos de Concepção e de Projetos Hidráulicos de Sistemas de Esgotamento Sanitário (Redes Coletoras, Elevatórias, Recalques, Estação de Tratamento de Esgoto), incluindo Planos de Manutenção, Operação e Contingência – **CAT 433-2025**
- Execução de planilhas orçamentárias, composições de custo unitário de serviços, composição das leis sociais e das taxas de benefícios e despesas indiretas, prescrição técnica de serviços, cronogramas e curvas físico-financeiros – **CAT 433-2025**
- Planejamento, programação e controle físico e financeiro da implantação dos empreendimentos;
- Planejamento, controle e medições dos projetos elaborados e das empresas subcontratadas;
- Acompanhamentos das medições e controle de recebimentos junto ao cliente;
- Elaboração de relatórios, quadros demonstrativos e outros elementos exigidos pela fiscalização para acompanhamento do contrato com utilização do MSProject e PowerBi.

19 de março de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **MARIANA SANTANA MANDELLI**
Data: 18/03/2025 17:35:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>
.....

NOME: Mariana Santana Mandelli

CREA: 19.629/D-ES



4.2. Declaração dos Responsáveis Técnicos



TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

FERNANDA PROVEDEL
ZAMBOM:10174626746

Assinado de forma digital por FERNANDA
PROVEDEL ZAMBOM:10174626746
Dados: 2025.03.18 17:00:10 -03'00'

NOME: Fernanda Provedel Zambom
CREA: 20790/D-ES
CARGO: Engenheiro Projetista Tratamento

TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,



Assinado de forma digital
por DANIEL DE SOUZA
MACHADO:89717147515

.....
NOME: DANIEL DE SOUZA MACHADO

CREA: 46.610/D-BA

CARGO: Engenheiro Estruturalista



TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

NEIVA MATTOS PARRO Assinado de forma digital por NEIVA
MATTOS PARRO PINHEIRO:06761639808
PINHEIRO:06761639808... Dados: 2025.03.18.10:36:41 -03'00'

NOME: Neiva Mattos Parro Pinheiro

CRBio: 4009 RJ/ES

CARGO: Analista Ambiental II



TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

PEDRO OLIVEIRA DA

SILVA

COSTA:70041342534

Assinado de forma digital por PEDRO OLIVEIRA DA
SILVA COSTA:70041342534
DN: cn=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=AC
ONLINE RFB v5, ou=AR B1M CERTIFICADORA,
ou=Videoconferencia, ou=12024778000110,
cn=PEDRO OLIVEIRA DA SILVA COSTA:70041342534
Dados: 2025.03.17 17:43:18 -03'00'

NOME: Pedro Oliveira Da Silva Costa

CREA: 33.136/D-BA

CARGO: Demógrafo/Eng. Sanitarista

TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

PEDRO ANTONIO
PASSOS DE
OLIVEIRA: 058255
47568

Assinado digitalmente por PEDRO ANTONIO
PASSOS DE OLIVEIRA:05825547568
ID: C=BR, CN=CP Brasil, OU=AC SOLUTI Multiple
V: C=BR, CN=05825547568, OU=Videoconferencia
OU=Certificado PE A1 - C=BR, CN=PEDRO ANTONIO
PASSOS DE OLIVEIRA:05825547568
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2025.03.17 17:40:48-0300
Foxit PDF Reader versão: 2024.3.0

NOME: Pedro Antonio Passos De Oliveira

CREA: 4.869/D-BA

CARGO: Coordenador Geral

SIMONE HARTH
OLIVEIRA:87272
075520

NOME: Simone Harth Oliveira
CREA: 33899/D-BA
CARGO: Engenheiro Geotecnista

Am

TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente



AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA
Data: 18/03/2025 09:56:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

NOME: AUGUSTO MARTINI DULTRA PALMEIRA

CREA: 11834/D-BA

CARGO: Engenheiro Eletricista

TERMO DE COMPROMISSO

Vila Velha/ES, 19 de março de 2025.

À

SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3ª Avenida, nº 390, 2º andar, Ala Norte, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/BA.

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2024

Prezados Senhores.

Declaro que **AUTORIZO** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico do Consórcio MACAÚBAS no processo de licitação 002/2024, no caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado e que não estou participando de proposta de outra empresa nesta mesma licitação.

Declaro também a disponibilidade de tempo para executar os respectivos serviços, inclusive disponibilidade para viagens, se necessário

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
 **RAMON CASTRO DE OLIVEIRA**
Data: 17/03/2025 16:38:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

.....
NOME: Ramon Castro de Oliveira

CREA: 36550/D-BA

CARGO: Analista Ambiental I



5. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

Apresentamos a seguir as Certidões de Acervo Técnico relacionadas à experiência da licitante a fim de comprovar a Capacidade Técnica exigida no certame.

	EXIGÊNCIA EDITAL	EMPRESA EXECUTORA	ATESTADO/CAT	QUANT.
A)	Elaboração De Projeto de Sistema de esgotamento sanitário e/ou Sistema de Tratamento de esgotos e/ou Estação Elevatória de Esgoto (EEE).	FM SANEAMENTO	CAT 277-2025_PROJ SES RNS CAT 355/25 PM GUAQUI CAT 669/2023 SES AGUIA BRANCA	3
		SANESCON	CAT 210210_2023_PROJ_SES NAZARÉ CAT 210229-2023_PROJ_SES BARROCAS CAT 178541_2023 PROJ SES SANTANA	3
		VENKO	CAT 223555_24_SES LIVRAMENTO CAT_10132_18 SES CURACA CAT 16855-2018- SES VITORIA CONQUISTA CAT_328086_2015 SES CUMURUXATIBA CAT_16865_18 SES CRUZ DAS ALMAS	5
B)	Elaboração de Projeto ou Revisão de Sistemas de esgotamento sanitário e/ou Sistemas de abastecimento de água	FM SANEAMENTO	CAT 720-2023_SAA Presidente Kennedy CAT 579-2025_poligonal 1 CAT 2022-1232_Cond Villa Alto	3
		SANESCON	CAT 184805_2023 PROJ SES ILHA DE MARÉ-EMBASA CAT 2917_2014 PROJ SIAA RIO DE CONTAS	3

C)	Estudos de saneamento básico e ou/ plano municipal de saneamento básico e ou/ plano regional de saneamento básico.		CAT 330391_2015 PROJ SIAA ANAGÉ-CERB	
		VENKO	CAT_16082_18 SAA JANDAIRA CAT 312339_15_CERB_Fisc_Tucano CAT_16868_18 PROJ SAA ESPLANADA CAT_16862_2018 SES CANDEIAS	4
		FM SANEAMENTO	CAT 710-2023_SAA Presidente Kennedy CAT 647-2023_SES Cariacica	2
		SANESCON	CAT 35021_2018 PROJ SES VALENÇA-PM CAT 26308_2018 PROJ SES ENTRONCAMENTO-EMBASA CAT 90684_2021 PROJ SIAA FEIRA SANTANA-EMBASA	3
		VENKO	CAT_10131_18_LITORAL NORTE CAT_48900_17_SAA_INHAMBUPE CAT_16066_18 SES VARZEA NOVA CAT 2095-09 SES Simoes Filho-Candeias CAT_310150_15 PROJ SAA IUIU CAT_16866_18 SIAA JACOBINA	6



5.1. Certidões de Acervo Técnicos Empresa

