RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE ITAMARAJU

Janeiro, 2015

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. OBJETIVOS 6
3. METODOLOGIA 7
3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO 7
3.1.1. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS 8
3.1.2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 8
3.1.3. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 9
3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS 9
3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO 9
4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES 10
5. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS 12
6. DESCRIÇÃO DO SAA ITAMARAJU 13
6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS 13
6.2. ASPECTOS GERENCIAIS 15
7. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES ITAMARAJU 18
7.1. 2 ASPECTOS GERENCIAIS 18
8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA ITAMARAJU 19
8.1. CAPTAÇÃO 19
8.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA – EEAB1 23
8.3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 27
8.3.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS 27
8.3.2. Casa de Química 36
8.3.3. Laboratório 39
8.3.4. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA 41
8.4. RESERVAÇÃO 42
8.4.1. Reservatório Novo Prado 42
8.5. BOOSTER'S 44
8.5.1. Booster 1 - Itatiaia 44
8.5.2. Booster 2 – Várzea Alegre 46
8.5.3. Booster 3 – Bela Vista 47
8.6. ESCRITÓRIO LOCAL 48
9. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SES ITAMARAJU 49
9.1. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - Jaqueira 49
9.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 52
9.3. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 8A 55
9.4. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE 55
9.5. MONITORAMENTO DA ETE 56
10. RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA 58
ANEXOS 59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Rio do Ouro. 13
Figura 2: ETA. 13
Figura 3: RAP 1. 14
Figura 4: EL de Itamaraju. 15
Figura 5: Estação de tratamento de esgoto de Itamaraju. 18
Figura 6: Mourão caído. 19
Figuras 7 e 8: Captação 20
Figuras 9, 10, 11, 12 e 13: Risco de choque iminente. 21
Figuras 14 e 15: Captação. 21
Figuras 16, 17 e 18: Instalações danificadas. 22
Figuras 19, 20, 21, 22 e 23: Instalações elétricas inadequadas. 23
Figura 24: Iluminação interna deficitária. 24
Figura 25: Vazamento na instalação. 24
Figuras 26, 27 e 28: Caixas de drenagem. 25
Figuras 29 e 30: : Vazamento na instalação. 25
Figuras 31, 32. 33 e 34: Vazamento na instalação. 26
Figura 35: Ausência de Manômetro. 26
Figura 36 e 37: Desperdício de insumos. 27
Figuras 38: Floculador sem grade de proteção. 27
Figura 39: Piso quebrado. 28
Figuras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 e 58: Instalações elétricas irregulares. 30
Figuras 59: Oxidação no guarda corpo. 31
Figuras 60 e 61: Caixas desprotegidas. 31
Figuras 62 e 63: Estrutura danificada. 32
Figuras 64, 65 e 66: Ausência de limpeza. 32
Figuras 67 e 68: Infiltrações. 33
Figuras 69: Escada em péssimo estado de conservação. 33
Figuras 70, 71, 72 e 73: Ferragens expostas. 34
Figuras 74, 75, 76 e 77: Painel de controle da EEAT. 35
Figuras 78: Depósito de materiais. 35
Figura 79 e 80: Ausência de bacia de contenção. 36
Figura 81, 82, 83, 84, 85 e 86: Instalações elétricas inadequadas. 37
Figura 87: Desperdício de insumos. 37
Figura 88 e 89: Monta carga. 38
Figura 90 e 91: Ausência de corrimão. 38
Figura 92: Indicador misto. 39

Figura 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 e 103: Instalações elétricas irregulares. 40
Figuras 104, 105, 106, 107 e 108: Cerca de proteção do RAP Novo Prado. 42
Figuras 109, 110, 111 e 112: Não conformidades RAP Novo Prado. 43
Figuras 113: Escada sem proteção 43
Figuras 114, 115, 116, 117 e 118: Vazamentos. 44
Figuras 119, 120, 121, 122, 123 e 124: Instalações elétricas. 45
Figuras 125 e 126: Estrutura do painel de controle danificado. 46
Figuras 127 e 128: Compartimentos do EL. 46
Figuras 129, 130, 131 e 132: Não conformidades do Booster 3. 47
Figuras 133, 134, 135, 136, 137 e 138: Instalações elétricas do EL. 48
Figura 139: Ausência de bacia de contenção ou leito de secagem. 49
Figura 140, 141 e 142: Estrutura da EEE danificada. 50
Figura 143: Extintor vencido. 50
Figura 144, 145, 146, 147 e 148: Cabos elétricos desprotegidos. 51
Figura 149: Estrutura oxidada. 52
Figura 150, 151 e 152: Instalações elétricas inadequadas. 52
Figura 153: Extintor vencido. 53
Figura 154: Péssimo estado de conservação. 53
Figura 155: Caixa desprotegida. 54
Figuras 156 e 157: Espaço confinado. 54
Figura 158 e 159: Instalações elétricas inadequadas. 55
Figura 160 e 161: Excesso de lodo. 55
Figura 162 e 163: Ausência de plataforma e escada. 56

LISTA DE QUADROS

Tabela 1: Informações sobre o SAA de Itamaraju. 14
Tabela 2: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Itamaraju. 15
Quadro 3: Tempo e valor dos serviços executados pela EMBASA 16

1. INTRODUÇÃO

A AGERSA – Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia, entidade responsável pela normatização e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico do Estado, atua no sentido de garantir a qualidade e a continuidade na prestação destes serviços, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal 11.445/2007, na Lei Estadual 11.172/2008 e na Lei Estadual 12.602/2012.

Nesse contexto, compreende-se a importância de realizar fiscalizações nos sistemas operados pela concessionária EMBASA, uma vez que esta atende a 364 municípios dos 417 existentes no Estado.

A Diretoria Colegiada da AGERSA determinou a realização de fiscalização ao Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Itamaraju, com o intuito de verificar o atendimento aos padrões contidos no contrato de concessão e na legislação em vigor e, mais especificamente, nas normas editadas pelo ente regulador.

2. OBJETIVOS

O **objetivo geral** desta ação de fiscalização foi verificar as condições técnicas, operacionais e comerciais dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Itamaraju, levando-se em consideração os requisitos de qualidade e continuidade que os serviços devem oferecer, em consonância com o arcabouço legal vigente.

Como **objetivos específicos**, têm-se**:** verificar a adequação da oferta à demanda de água; as atividades técnico-operacionais; a qualidade da água disponibilizada à população; a abrangência e a qualidade do tratamento do esgoto; o estado de conservação de instalações e equipamentos e os serviços prestados, dentre outros.

3. METODOLOGIA

A metodologia para o desenvolvimento deste trabalho compreendeu as seguintes atividades:

1. Solicitação prévia de informações à EMBASA para o planejamento dos trabalhos de campo;
2. Coleta e análise de informações através de dados secundários e entrevistas;
3. Vistoria técnica, levantamentos em campo e registro fotográfico; e,
4. Análise e avaliação documental.

Os procedimentos adotados nessa fiscalização estão descritos no Manual de Fiscalização da CORESAB, homologado pela Resolução 006/2011, que dispõe sobre a normatização das ações de fiscalização. Basicamente, consistem em verificar o cumprimento da legislação aplicada ao setor.

A vistoria foi acompanhada pelos prepostos Damiraldo Silveira Silva, José Claudemiro Menezes, Filipe de Oliveira Barcellos, Marlete Mota Oliveira e Robson de Jesus Silva.

Período de vistorias do Grupo Porto: de 13 a 17/10/2014.

Responsáveis: Maico Camerino dos Santos – Assessor Técnico
Carlos Maurício Duarte de Alcântara – Assessor Técnico
Arthur Sucupira Reis Gonçalves – Técnico de Nível Superior

3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO

Essa fiscalização abrange as áreas técnica e comercial com os itens elencados abaixo. Contudo, a existência de todas as componentes descritas genericamente depende da realidade de cada município e da sua interligação ou não a um Sistema Integrado.

3.1.1. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS

Verificação da validade e situação do contrato de concessão à luz da legislação.

3.1.2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	Manancial/Captação	Preservação e proteção Operação e manutenção
	ETA	Segurança, conservação e limpeza Filtração Casa de química Laboratório
	Adução	Operação, manutenção e controle de perdas
	Reservatórios	Operação e manutenção Limpeza e desinfecção Controle de perdas
	Elevatórias	Operação e manutenção
	Rede de Distribuição	Operação e manutenção Continuidade Pressões disponíveis na rede
Gerencial	Informações Gerenciais	Nível de universalização Plano de expansão dos serviços
Qualidade e Controle	Qualidade da Água Distribuída à População	Qualidade físico-química e bacteriológica da água na saída da ETA Qualidade físico-química e bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	Serviços comerciais	Situação quanto ao atendimento ao usuário

3.1.3. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	Rede Coletora	Operação e manutenção Limpeza e inspeção
	Elevatórias	Operação e manutenção
	ETE	Segurança, operação e manutenção Corpo receptor Saúde ocupacional dos operadores
Controle	Controle da qualidade do esgoto tratado	Monitoramento sistema de tratamento de esgotos Laudos gerados pelo monitoramento da EMBASA

3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS

- Ficha técnica com dados básicos do SAA;
- Croqui do SAA;
- Laudos de controle de qualidade da água tratada;
- Protocolo da Licença de Operação;
- Relatórios de controle operacional e comercial;

3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO

Empresa: Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - Embasa

Endereço: 4ª Avenida, nº 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, CEP 41.745-002, Salvador, Bahia, Brasil.

Telefone: (71) 3372-4842

Home Page: http//www.embasa.ba.gov.br

Presidente: Abelardo de Oliveira Filho

Unidade Regional: Itamaraju

Escritório Local: Itamaraju

Gerente do Escritório Local: Damiraldo Silveira Silva

Telefone: (73) 3294-1554

4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES

*A **Lei Federal nº 8.987/1995**, que dispõe sobre as Concessões: o art. 6º da Lei que versa sobre a prestação de serviço adequado assim dispõe:*

> *"Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.*
> *§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.*
> *§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço".*

*A **Lei Federal nº 11.445/2007**, que dispõe sobre a política nacional de saneamento, assevera:*

> *"Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: (...) VII - eficiência e sustentabilidade econômica.*
> *(...)*
> *Art. 25 Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais."*

*O **Decreto Federal nº 7.217/2010**, que regulamenta a Lei anterior:*

> *"Art. 2º (...) III - fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo Poder Público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público".*

***Lei Estadual nº 11.172/2008**, sobre a política estadual de saneamento:*

> *"Art. 4º (...)*
> *§1º - Os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial.*
> *(...)*
> *§2º - É direito de todos receber serviços públicos de saneamento básico adequadamente planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social."*

***Lei Estadual nº 12.602/2012**, que institui a AGERSA:*

> *"Art. 2º A AGERSA tem como objetivo o exercício da regulação e da fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, dentro dos limites legais."*

***Resolução CORESAB nº 01/2011**, que dispõe sobre condições gerais de prestação do serviços de saneamento básico e de esgotamento sanitário:*

> *"Art. 3º Compete à PRESTADORA dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos municípios sob sua responsabilidade, a análise ou elaboração dos projetos, a fiscalização ou execução das obras e instalações, a operação e manutenção dos serviços de captação, transporte, tratamento, reservação e distribuição de água, e coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, a medição dos consumos, o faturamento, a cobrança e arrecadação de valores e monitoramento operacional de seus serviços, nos termos desta Resolução, observados os contratos de concessão e de programa de cada município.*
> *(...)*
> *Art. 33 As solicitações de serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário em rede pública de distribuição e/ou coletora existentes, serão atendidas dentro dos prazos estabelecidos pela PRESTADORA dos serviços em conformidade com o Ente Regulador.*
> *§ 1º Os prazos para a execução dos serviços referidos no* caput *deste artigo deverão constar da Tabela de Preços e Prazos dos Serviços, homologada pelo Ente Regulador e disponibilizada aos interessados.*
> *§ 2º Os serviços, cuja natureza não permita definir prazos na Tabela de Preços e Prazos de Serviços, deverão ser acordados com o interessado quando da solicitação, observando-se as variáveis técnicas e econômicas para sua execução.*
> *(...)*
> *Art. 110 A PRESTADORA deverá dispor de sistema para atendimento aos usuários por telefone durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, devendo a reclamação apresentada ser convenientemente registrada e numerada.*
> *§ 1º Os usuários terão à sua disposição, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares desta Resolução, para conhecimento ou consulta.*
> *§ 2º A PRESTADORA deverá manter em todos os postos de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, formulário próprio para possibilitar a manifestação por escrito dos usuários, devendo, para o caso de solicitações ou reclamações, observar os prazos e condições estabelecidas na Tabela de Preços e Prazos de Serviços da PRESTADORA, aprovada pelo Ente Regulador.*
> *(...)*
> *Art. 115 A PRESTADORA é responsável pela prestação de serviços adequada a todos os usuários, satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, modicidade das tarifas, cortesia na prestação do serviço, e informações para a defesa de interesses individuais e coletivos.*

5. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS

O contrato de concessão plena do município de Itamaraju encontra-se vencido desde 03/11/2012.

Devera ser celebrado **CONTRATO DE PROGRAMA** de acordo com o que determina o artigo 11 da Lei nº 11.445/2007, que deve contemplar os seguintes aspectos:

- a existência de plano de saneamento básico;

- a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

- a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e fiscalização;

- a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

6. DESCRIÇÃO DO SAA ITAMARAJU

6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS

Esta descrição foi feita com base no Croqui do sistema (Anexo 2), atualizado em 28/07/2014, e nas observações e informações obtidas em campo.

O SAA de Itamaraju é um Sistema Local com captação principal em manancial superficial Rio do Ouro (Fig. 1).



Figura 1: Rio do Ouro.

A captação no rio do Ouro é realizada através de bomba de sucção. Por uma elevatória flutuante (composta por um conjunto de motores-bombas denominada EEAB 1). A água captada pela EEAB 1 é encaminhada para o poço de sucção, denominada EEAB 2. A EEAB 2 conduz a água captada até a Estação de Tratamento de Água (Fig. 2) – ETA do tipo convencional, sendo que o tipo de tratamento de efluentes da ETA PE por meio do Filtro Prensa.



Figura 2: ETA.

Após o tratamento, a água é encaminhada para um reservatório elevado (REL 60m³) através da EEAT 2, localizado na área da ETA, esse reservatório é utilizado para a lavagem dos tanques.

Os reservatórios apoiados são abastecidos pelo tanque de contato. O RAP 1 (1000m³) abastece B. Tarcisão. O RAP 2 (1500m³) fornece água para B. Novo Prado, B. Martinho, Av. Brasil/BNH, Bela Vista, EEAT 1 e EEAT 2. Sendo que para abastecer o município de Bela Vista a água passa pelo Booster 3, o qual não se encontra no Croqui Básico do Sistema, o qual está desatualizado. Por sua vez, a EEAT 1 e EEAT 2 abastecem São Domingos e B. Cristo Redentor.

O RAP 3, que possui por sua vez 1000m³ de capacidade, abastece Varzea Alegre, Booster 2 e EEAT 4 e fornece água para B. Corujão. O mesmo RAP abastece o Centro e a Parte Baixa, o B. Liberdade, o Booster 1 e a EEAT 3 e abastece Av. Araraquara.



Figura 3: RAP 1.

Apresentam-se, na Tabela 1, dados referentes ao SAA, conforme as informações obtidas da Embasa.

Tabela 1: Informações sobre o SAA de Itamaraju.

Tipo de Manancial	Superficial e subterrânea
Cap. da captação	3392,8 m³/h
Cap. de adução de água bruta	620 m³/h
Capacidade da ETA	540 m³/h
Tipo de Tratamento da Água	Convencional
Tipo de tratamento dos efluentes da ETA	Filtro Prensa

Capacidade de adução da água tratada	136 m³/h
Número de EEATs e suas respectivas capacidades	8 (16, 30, 48, 100, 237, 350 e 620 m³/h)
Número de reservatórios e suas respectivas capacidades	4 (60, 1000, 1000 e 1500 m³)
Pop. Abastecida atual (2013)	73.255 hab.
Per capita atual	133,8 L/hab. Dia
Índice de perdas	27,5%
Nº de ligações	19.846

Fonte: (EMBASA/2014)

O escritório local de Itamaraju compartilha suas instalações físicas com a loja de atendimento ao usuário e almoxarifado (Fig.4).



Figura 4: EL de Itamaraju.

6.2. ASPECTOS GERENCIAIS

De acordo com os dados do serviço de atendimento ao cliente, em Itamaraju foram executados 18.225 serviços no período de janeiro a dezembro de 2013, conforme tabela seguinte:

Tabela 2: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Itamaraju.

Quantidade e Tempo de Execução de serviços		
Descrição do serviço	**Quantidade**	**Tempo médio atendimento (h)**
LIGAÇÃO DE ÁGUA	380	
VAZAMENTO DE REDE	361	
VAZAMENTO RAMAL	3604	
VAZ. NO HIDRÔMETRO	1284	

OUTROS	12596	
Total	**18225**	

Fonte: EMBASA/2014 (destaques nossos).

Abaixo, no Quadro 3, constam os padrões de preços e prazos dos serviços prestados pela Embasa:

Quadro 3: Tempo e valor dos serviços executados pela EMBASA

Tempo e Valor: Serviços		
SERVIÇOS	**TEMPO**	**VALOR**
LIGAÇÃO DE ÁGUA	168h	R$ 115,22
RELIGAÇÃO	48h	R$ 43,20
SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO	24h	-
ANALISE DE CONSUMO	48h	-
RESTABELECIMENTO DE LIG. SUPRIMIDA	168h	R$ 115,22
TRANSFERÊNCIA DE HIDRÔMETRO	72h	R$ 113,38
VAZAMENTO DE REDE	06h	-
VAZAMENTO DE RAMAL	06h	-
VERIFICAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA	06h	-

Fonte: EMBASA/2013.

A EMBASA não informou os tempos de serviço.

No tocante ao Licenciamento Ambiental, a Embasa enviou o Extrato de Termo de Compromisso (Anexo 4) celebrado entre o IMA (Instituto do Meio Ambiente, atualmente substituído pelo INEMA) e a EMBASA. Por ele, a EMBASA se obrigou a licenciar todas as suas unidades regionais no prazo de 48 (quarenta e oito) meses, sob pena da aplicação de multa de 10% sobre o valor do investimento, estimado em R$ 3.477.440,00 (três milhões, quatrocentos e setenta e sete mil, quatrocentos e quarenta reais) por cada unidade regional sujeita à penalidade. O prazo do Termo de Compromisso esgota-se em 21/12/2014. A EMBASA deixou, contudo, de juntar o espelho de algum requerimento efetuado junto ao órgão ambiental, referente à Regional de Itamaraju, de forma a ficar demonstrado o cumprimento dos termos acordados.

Assim sendo, à vista somente desse extrato, não é possível asseverar da regularidade do licenciamento ambiental do SAA de Teixeira de Freitas.

Foi-nos encaminhado, também, o Certificado de Qualidade dos Serviços Laboratoriais referente ao controle da qualidade da água bruta e água tratada e do esgoto (Anexo 1). De acordo com os dados inscritos no Certificado, o Sistema de Gerenciamento da EMBASA em Itamaraju foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da NBR ISO 9001:2008. Apesar disto, o certificado apresentado se encontra com o prazo de validade esgotado desde 29/03/2014.

7. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES ITAMARAJU

Com base nas informações em campo e nos croquis enviados pela EMBASA com data de atualização de julho de 2014, o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Itamaraju (Anexo 3) é composto por treze estações elevatórias de esgoto (EEE) que enviam o esgoto para a estação de tratamento (ETE) (fig.5), composta por uma caixa de chegada, caixa de areia, caixa de distribuição, DAFA, lagoa facultativa e por fim e encaminhado para o corpo receptor o Rio Jucuruçu.



Figura 5: Estação de tratamento de esgoto de Itamaraju.

7.1. 2 ASPECTOS GERENCIAIS

A Embasa enviou o Licenciamento Ambiental processo de número 2006-007375/TEC/LO-0140 referente a licença de operação vencido desde 22/12/2011. A Embasa também enviou documentos referente a Outorga do SES de Itamaraju. Foi apresentado também o Termo de Compromisso celebrado entre o IMA(Instituto do Meio Ambiente) atualmente INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos) e a EMBASA. Esse acordo tem vigência até dezembro de 2014 (Anexo 4) e devido ao vencimento do Termo de Compromisso e de acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente através da Lei de nº 6938 de 1981 e da Resolução Conama 237 a EMBASA deu entrada no protocolo para a obtenção do Licenciamento Ambiental, no qual o requerimento é com nº 2012-001-001160/INEMA/LIC-01160.

Conforme os dados de atendimento comerciais do SES de Itamaraju referente ao período de agosto de 2013 a julho de 2014 foram realizados 1093 ligações de esgoto e 874 desobstruções da rede de esgoto, porém a EMBASA não informou os tempos gastos para sua realização.

8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA ITAMARAJU

Para as não conformidades adiante apresentadas e descritas, fica assinalado o prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento deste Relatório, excetuada previsão distinta constante dos próprios itens, para o cumprimento das determinações.

Além do cumprimento das providências indicadas, deverá o prestador encaminhar, em até 30 dias após o prazo indicado no parágrafo anterior, relatório apontando as ações adotadas concretamente, acompanhado do registro probatório documental e fotográfico correspondente.

8.1. CAPTAÇÃO

- **Não conformidades e determinações**

I. Cerca de proteção danificada (fig. 6);



Figura 6: Mourão caído.

Determinação: Providenciar recuperação da cerca.

II. Passarela inadequada para acesso as bombas da captação (fig 7 e 8);

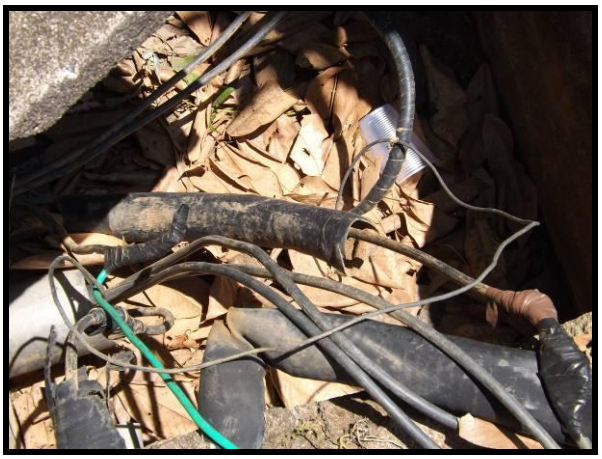



Figuras 7 e 8: Captação .

Determinação: Instalar equipamento adequado para o acesso as bombas.

III. Cabos elétricos desprotegidos(fig. 9 a 13);







Figuras 9, 10, 11, 12 e 13: Risco de choque iminente.

Determinação: Providenciar proteção dos cabos elétricos, de acordo com a NR10.

IV. Estrutura antiga que não foi totalmente removida (fig. 14 e 15);




Figuras 14 e 15: Captação.

Determinação: Providenciar remoção completa das estruturas.

V. Estrutura com risco iminente de desabamento (fig. 16 a 18);



Figuras 16, 17 e 18: Instalações danificadas.

Determinação: Remover estrutura que está desmoronando imediatamente.

8.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA – EEAB1

- **Não conformidades e determinações**

I. Cabos elétricos desprotegidos (fig. 19 a 23);



Figuras 19, 20, 21, 22 e **23:** Instalações elétricas inadequadas.

Determinação: Providenciar proteção dos cabos elétricos e equipamentos, de acordo com a NR10.

II. Ausência de iluminação elétrica (fig. 24);



Figura 24: Iluminação interna deficitária.

Determinação: Providenciar iluminação elétrica ao ambiente.

III. Presença de vazamento (fig. 25);



Figura 25: Vazamento na instalação.

Determinação: Sanar vazamento.

IV. Caixas de drenagem com excesso de folhas com risco de obstrução (fig. 26 a 28);



Figuras 26, 27 e 28: Caixas de drenagem.

Determinação: Limpara as caixas de drenagens.

V. Constante extravasamento no poço de sucção (fig. 29 e 30);



Figuras 29 e 30: : Vazamento na instalação.

Determinação: Realizar estudo para a instalação de um inversor de frequência para controle de vazão das bombas.

VI. Presença de resíduos sólidos nas áreas adjacentes da EEAB (fig. 31 a 34);



Figuras 31, 32. 33 e 34: Vazamento na instalação.

Determinação: Remover os resíduos sólidos e destiná-los para aterro sanitário.

VII. Ausência de Manômetro (fig. 35);



Figura 35: Ausência de Manômetro.

Determinação: Instalar Manômetro.

8.3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

8.3.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS

- **Não conformidades e determinações**

I. Desperdício de Sulfato de Alumínio (fig. 36 a 37);



Figuras 36 e 37: Desperdício de insumos.

Determinação: Sanar desperdício de Sulfato de Alumínio.

II. Ausência de grade de proteção (fig. 38);



Figura 38: Floculador sem grade de proteção.

Determinação: Instalar grade de proteção.

III. Piso quebrado na área dos floculadores (fig. 39);



Figura 39: Piso quebrado.

Determinação: Realizar recuperação no piso.

IV. Instalações elétricas irregulares e cabos elétricos desprotegidos (fig. 40 a 58);





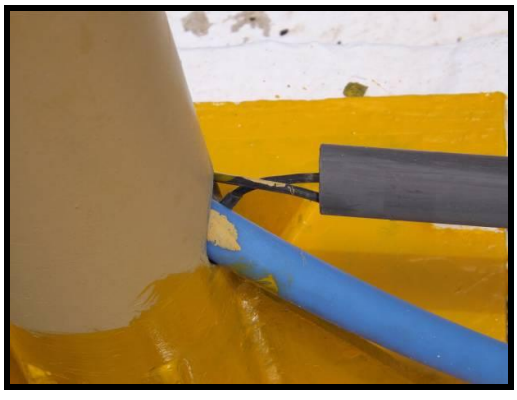















Figuras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 e 58: Instalações elétricas irregulares.

Determinação: Adequar as instalações elétricas a NR10.

V. Base do guarda corpo oxidado (fig. 59).



Figura 59: Oxidação no guarda corpo.

Determinação: Realizar recuperação na base do guarda corpo.

VI. Ausência de proteção nas caixas de válvulas e caixas de inspeção (fig. 60 e 61);





Figuras 60 e 61: Caixas desprotegidas.

Determinação: Providenciar proteção adequada.

VII. Estrutura do painel de controle danificada e painel de controle em péssimo estado de conservação (fig. 62 e 63);




Figuras 62 e 63: Estrutura danificada.

Determinação: Recuperar estrutura e realizar manutenção periódica no painel de controle.

VIII. Ausência de limpeza na caixa de válvula e caixas elétricas (fig. 64 a 66);





Figuras 64, 65 e 66: Ausência de limpeza.

Determinação: Realizar limpeza periódica nos locais mencionados.

IX. Infiltrações nas estruturas físicas (fig. 67 e 68);



Figuras 67 e 68: Infiltrações.

Determinação: Promover recuperação nas estruturas.

X. Escada em péssimo estado de conservação e faltando alguns degraus (fig. 69);



Figura 69: Escada em péssimo estado de conservação.

Determinação: Promover recuperação da escada.

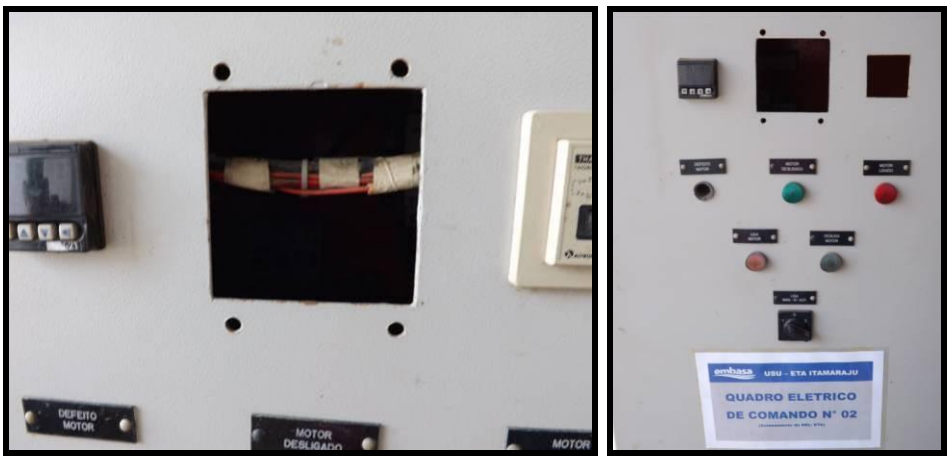
XI. Estrutura do RAD danificada (fig. 70 a 73);



Figuras 70, 71, 72 e 73: Ferragens expostas.

Determinação: Recuperar estrutura do Reservatório.

XII. Quadro de comando elétrico desprotegido, com fiação desorganizada e faltando equipamentos (fig. 74 a 77);






Figuras 74, 75, 76 e 77: Painel de controle da EEAT.

Determinação: Realizar adequação das instalações elétricas de acordo com a NR10.

XIII. Armazenamento inadequado de Hidrômetros (fig. 78);



Figura 78: Depósito de materiais.

Determinação: Providenciar local adequado para o armazenamento dos hidrômetros.

8.3.2. Casa de Química

- **Não conformidades e determinações**

I. Ausência de bacia de contenção para os tanques de mistura do Cloro (fig. 79 e 80);




Figuras 79 e **80:** Ausência de bacia de contenção.

Determinação: Instalar bacia de contenção.

II. Instalações elétricas irregulares, cabos elétricos desprotegidos (fig. 81 a 86);






Figuras 81, 82, 83, 84, 85 e **86:** Instalações elétricas inadequadas.

Determinação: Adequar instalações elétricas de acordo com a NR10.

III. Fixação irregular da mangueira (fig. 87);



Figura 87: Desperdício de insumos.

Determinação: utilizar braçadeira para fixação da mangueira.

IV. Equipamento de transporte de materiais sem a devida proteção e sinalização (fig. 88 e 89);



Figuras 88 e **89:** Monta carga.

Determinação: Adequar o equipamento de acordo com a NR-11 e NBR-14712.

V. Ausência de corrimão na parte superior da escada (fig. 90 e 91);



Figuras 90 e **91:** Ausência de corrimão.

Determinação: Instalar corrimão.

8.3.3. Laboratório

- **Não conformidades e determinações**

I. Reagente vencido (fig. 92);



Figura 92: Indicador misto.

Determinação: Avaliar o procedimento de controle dos vencimentos dos reagentes e sempre substituir os mesmos antes da data de vencimento para que esta falha não se repita

II. Instalações elétricas irregulares (fig. 93 a 103);











Figuras 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 e **103:** Instalações elétricas irregulares.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10.

8.3.4. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Utilizaram-se para as avaliações seguintes os resultados das análises de qualidade da água fornecidos pela EMBASA relativos ao período de janeiro/2013 a julho/2014.

- **Não conformidades e determinações**

Monitoramento na Saída do Tratamento

I. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químicos *cor*, *turbidez, cloro residual, ph, coliformes e fluoretos;*
II. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para os parâmetros *cor.*

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 para o número mínimo de amostragem para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como obedecer os valores máximos permitidos, conforme a referida Portaria.

Monitoramento na distribuição

I. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químicos *coliformes* atendendo a Portaria apenas em três dos dezenove meses analisados;
II. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químicos *bactérias heterotróficas.*
III. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para os parâmetros *turbidez, cor, cloro residual.*

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais analisadas para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como, obedecer aos valores máximos permitidos, conforme a referida Portaria.

8.4. RESERVAÇÃO

8.4.1. Reservatório Novo Prado

- **Não conformidades e determinações**

I. Cerca de proteção do RAP Novo Prado, em péssimo estado de conservação (fig. 104 a 108);



Figuras 104, 105, 106, 107 e 108: Cerca de proteção do RAP Novo Prado.

Determinação: Providenciar recuperação dos mourões da cerca de proteção.

II. Ausência de proteção nas descargas do reservatório e nas caixas de válvulas (fig. 109 a 112);



Figuras 109, 110, 111 e 112: Não conformidades RAP Novo Prado.

Determinação: Providenciar proteção adequada para caixas de descarga de água do reservatório e caixas de válvulas.

III. Ausência de guarda corpo (fig. 113);



Figura 113: Escada sem proteção

Determinação: Instalar guarda corpo na escada.

8.5. BOOSTER'S

8.5.1. Booster 1 - Itatiaia

- **Não conformidades e determinações**

I. Vazamento (fig. 114 a 118);







Figuras 114, 115, 116, 117 e 118: Vazamentos.

Determinação: Realizar manutenção na bomba e corrigir vazamentos,

II. Cabos elétricos e equipamentos desprotegidos (fig. 119 a 124);



Figuras 119, 120, 121, 122, 123 e 124: Instalações elétricas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10;

8.5.2. Booster 2 – Várzea Alegre

- **Não conformidades e determinações**

I. Estrutura do painel de controle danificada (fig. 125 e 126);



Figuras 125 e 126: Estrutura do painel de controle danificado.

Determinação: Realizar manutenção na estrutura física do painel de controle.

II. Estrutura interna em péssimo estado de conservação e caixa de válvula desprotegida (fig. 127 e 128);



Figuras 127 e 128: Compartimentos do EL.

Determinação: Realizar limpeza na área e instalar tampa sobre a caixa da válvula.

8.5.3. Booster 3 – Bela Vista

- **Não conformidades e determinações**

I. Caixa de proteção do medidor de energia quebrada, cabos elétricos desprotegidos e má conservação das estruturas internas (fig. 129 a 132);



Figuras 129, 130, 131 e 132: Não conformidades do Booster 3.

Determinação: Realizar melhorias na estrutura interna, substituir a caixa de proteção do medidor de energia e proteger cabos elétricos de acordo com a NR10.

8.6. ESCRITÓRIO LOCAL

- **Não conformidades e determinações**

I. Instalações elétricas inadequadas e cabos elétricos desprotegidos (fig. 133 a 138);



Figuras 133, 134, 135, 136, 137 e 138: Instalações elétricas do EL.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10.

9. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SES ITAMARAJU

9.1. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - Jaqueira

- **Não Conformidades**

I. Ausência de bacia de contenção ou leito de secagem para que não haja contaminação do solo (fig. 139).



Figura 139: Ausência de bacia de contenção ou leito de secagem.

Determinação: Providenciar bacia de contenção ou leito de secagem, para que os resíduos coletados na EEE não entrem em contato com o solo.

II. Estrutura da EEE danificada (fig. 140 a 142);





Figuras 140, 141 e 142: Estrutura da EEE danificada.

Determinação: Providenciar reparo imediato nas estruturas.

III. Extintor vencido (fig. 143);



Figura 143: Extintor vencido.

Determinação: Providenciar substituição do extintor

IV. Cabos elétricos desprotegidos, instalações elétricas desorganizadas (fig. 144 a 148);



Figuras 144, 145, 146, 147 e 148: Cabos elétricos desprotegidos.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10.

9.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4

- **Não Conformidades**

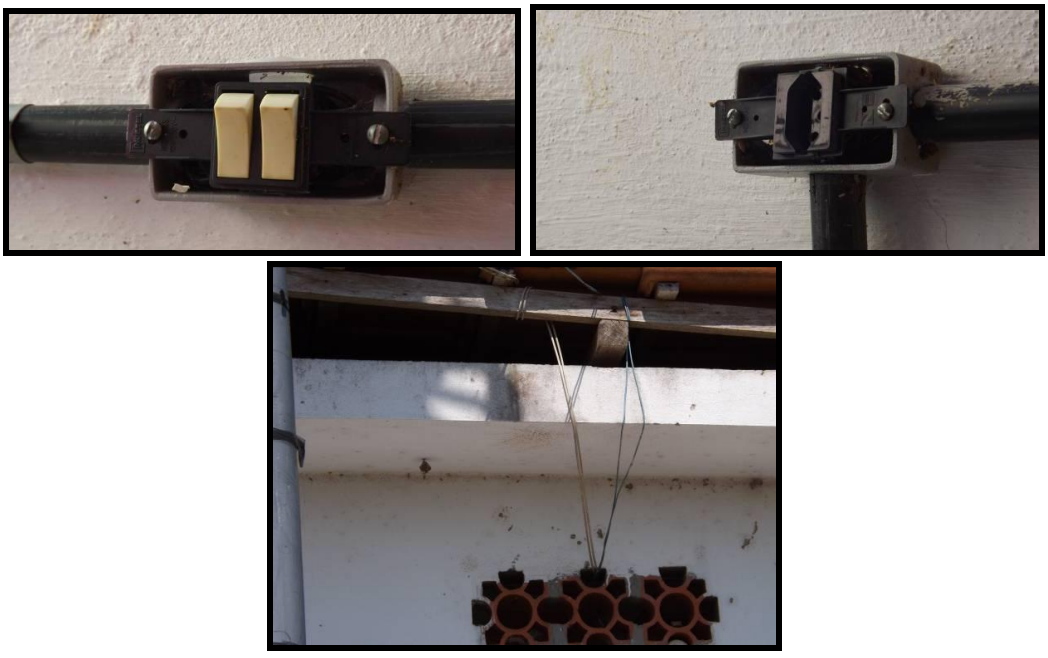
I. Base do corrimão de acesso a parte inferior da EEE, oxidado (fig. 149);



Figura 149: Estrutura oxidada.

Determinação: Providenciar recuperação da base do corrimão.

II. Instalações elétricas inadequadas e cabos elétricos desprotegidos (fig. 150 a 152);



Figuras 150, 151 e 152: Instalações elétricas inadequadas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10.

III. Extintor vencido (fig. 153);



Figura 153: Extintor vencido.

Determinação: Providenciar substituição do extintor.

IV. Péssimo estado de conservação (fig. 154);



Figura 154: Péssimo estado de conservação.

Determinação: Providenciar manutenção nas estruturas.

V. Caixa de inspeção desprotegida (fig. 155);



Figura 155: Caixa desprotegida.

Determinação: Providenciar tampa.

VI. O funcionário que realiza a limpeza da EEE, não avalia o oxigênio dentro do espaço confinado e também não utiliza roupa de proteção adequada para que não se contamine com os patógenos presentes no esgoto (fig. 156 e 157);





Figuras 156 e 157: Espaço confinado.

Determinação: Providenciar curso de NR 33 para os funcionários, fornecer a todas as equipes um oxímetro para que o ambiente seja avaliado antes de adentrar o espaço confinado e fornecer roupa impermeável para que o funcionário não se contamine com os patógenos presentes no esgoto.

9.3. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 8A

- **Não Conformidades**

I. Instalações elétricas inadequadas e cabos elétricos desprotegidos (fig. 158 e 159);




Figuras 158 e 159: Instalações elétricas inadequadas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com a NR10.

9.4. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE

- **Não Conformidades**

I. Excesso de lodo dentro das lagoas facultativas (fig. 160 e 161);




Figura 160 e 161: Excesso de lodo.

Determinação: Providenciar remoção do lodo, para que a lagoa tenha uma melhor eficiência no tratamento do efluente.

II. Ausência de plataforma e escada de acesso para que o funcionário possa operar de forma segura as comportas da caixa de areia (fig. 162 e 163);




Figura 162 e 163: Ausência de plataforma e escada.

Determinação: Providenciar plataforma e escada para o operador da ETE possa trabalhar de forma adequada sem que corra risco de queda na caixa de areia.

9.5. MONITORAMENTO DA ETE

O relatório de controle de eficiência da ETE analisado refere-se ao período entre Março de 2013 à Agosto de 2014.

- **<u>Não conformidades</u>**

I. De acordo com Von Sperling, Marcos, 2005, a eficiência típica de remoção dos principais poluentes no sistema de tratamento de esgoto referente ao parâmetro DQO deve estar entre 77 à 87%, entretanto, no laudo das análises que nos foram encaminhadas, há ausência ou não identificação dos parâmetros DBO e DQO.

II. De acordo com a Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011, na Seção III, Art. 21, referente as condições e padrões para efluentes de sistema de tratamento de esgotos sanitários deve ocorrer a análise de temperatura do efluente a ser lançado e do corpo receptor no limite da zona de mistura, sendo que estes dados não foram identificados no laudo das análises que nos foram encaminhadas.

III. De acordo com a Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011, na Seção III, Art. 21, referente as condições e padrões para efluentes de sistema de tratamento de esgotos sanitários deve ocorrer a análise de materiais flutuantes e temperatura, sendo que estes dados não constam no laudo das análises que nos foram encaminhadas.

Determinações: Diagnosticar as causas da baixa eficiência da ETE com o objetivo de adequar a sua operação e, assim, garantir que as eficiências de remoção dos parâmetros analisados estejam de acordo com as de projeto e proceder ao monitoramento do desempenho da ETE de acordo com as normas técnicas e com o licenciamento ambiental.

Encaminhar análises de DBO, DQO, materiais flutuantes e temperaturas do efluente e do corpo receptor no limite da zona de mistura.

10. RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA

- **Não conformidades e determinações**

A EMBASA deixou de enviar à AGERSA as informações requisitadas previamente, sendo estas:

- Relatório de ocorrências operacionais;

- Planos e projetos de expansão e/ou melhorias contínuas do SES;

Determinação: Apresentar os documentos no prazo de até 30 (trinta) dias e proceder ao gerenciamento válido das informações dos serviços prestados aos usuários.

Eduarda Fernandes de Almeida
Diretora Geral em Exercício

Arthur Sucupira Reis Gonçalves
Técnico de Nível Superior

Alberto Gordilho Filho
Diretor de Fiscalização

Maico Camerino dos Santos
Assessor Técnico

Carlos Maurício Duarte de Alcântara
Assessor Técnico

ANEXOS

ANEXO 1: CERTIFICADO DE QUALIDADE



BUREAU VERITAS
Certification

Certificação

Conferida à

EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.

RUA BUERAREMA, S/Nº, CRISTO REDENTOR, 45836-000 - ITAMARAJU/BA
BRASIL

Bureau Veritas Certification certifica que o Sistema de Gerenciamento da Organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da Norma detalhada abaixo

NORMA

ISO 9001:2008

ESCOPO DE FORNECIMENTO

SERVIÇOS LABORATORIAIS REFERENTES À CONTROLE DA QUALIDADE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA E DE ESGOTO.

Data da Aprovação Original: 30/03/2012

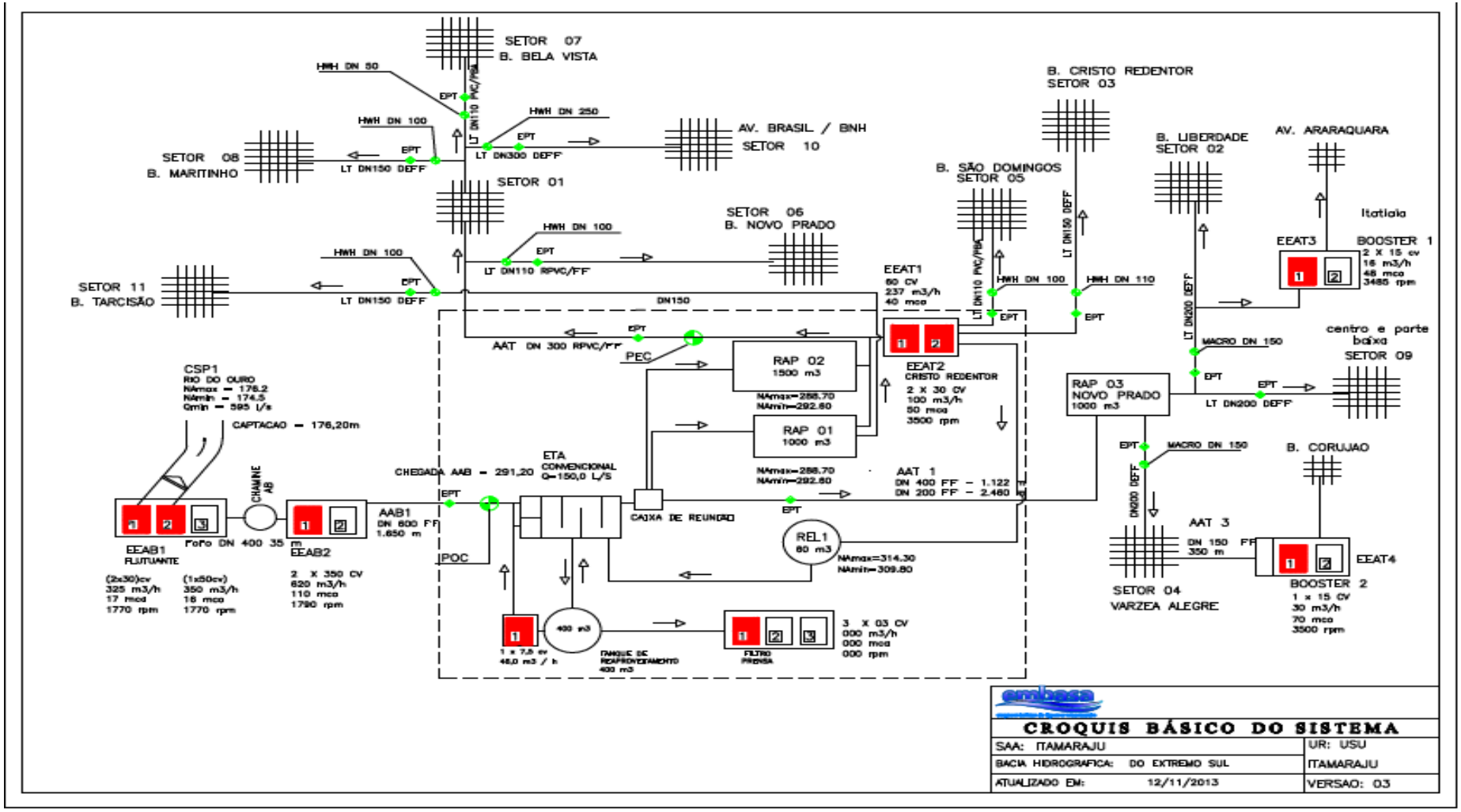
Sujeito à operação satisfatória contínua do Sistema de Gerenciamento da Organização, este certificado é válido até: 29/03/2014

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização

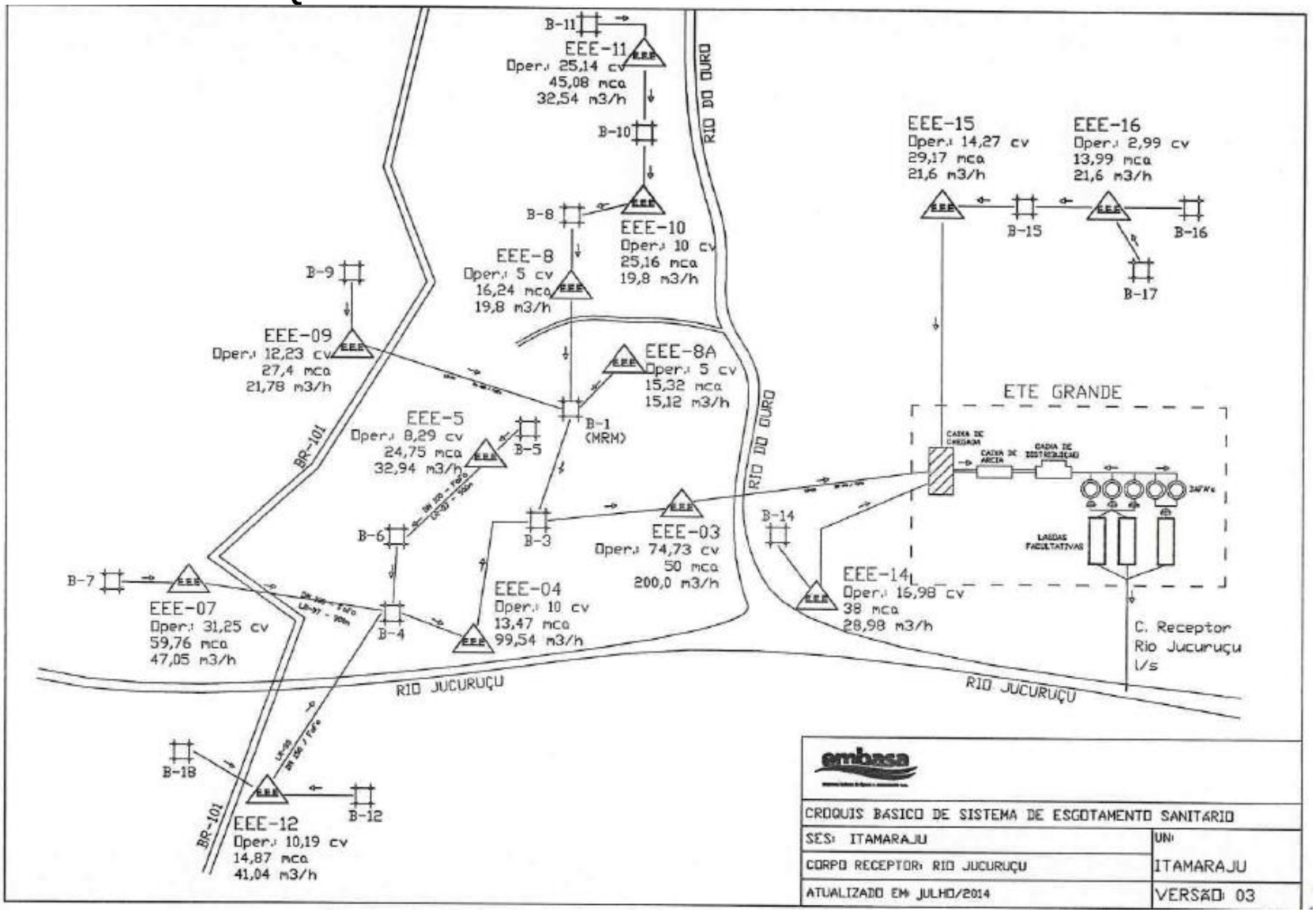
Número do Certificado: BR012614-2 *Data:* 10/04/2013

CGS 0006

ANEXO 2: CROQUI DO SAA DE ITAMARAJU



ANEXO 3: CROQUI DO SES DE ITAMARAJU



ANEXO 4: EXTRATO DO TERMO DE COMPROMISSO

EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO

Processo CRA nº
Compromissário: Instituto do Meio Ambiente – IMA
Compromissada: Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA
Objeto: Licenciar as Unidades de Regionais no prazo de 48(quarenta e oito) meses.
Valor do Investimento: R$ 3.477.440,00 (três milhões quatrocentos e setenta e sete mil quatrocentos e quarenta reais
Cláusula Penal: 10% do investimento, aplicados sobre o orçamento da Unidade Regional que estiver sendo licenciada e que seja passível da penalidade.
Fundamento Legal: Artigo 5°, da Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985, com redação que lhe foi dada pela Lei Federal nº11.448, de 15 de janeiro de 2007, o Decreto Federal 6.686, de 10 de dezembro de 2008 e Regulamento da Lei Estadual nº 10.431, de 22 de dezembro de 2006, aprovado pelo Decreto Estadual nº 11.235, de 10 de outubro de 2008.
Prazo de vigência: 48 (quarenta e oito) meses, a contar da data da assinatura.
Assinaturas:

Pelo IMA: Pedro Ricardo Silva Moreira – Diretor Geral

Pela EMBASA: Abelardo de Oliveira Filho – Diretor Presidente

Carlos Alberto Pontes de Souza – Diretor de Engenharia e Meio Ambiente

Salvador, 21 de dezembro de 2010.