RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

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

Janeiro, 2015

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 5
2 OBJETIVOS 6
3 METODOLOGIA 7
3.1 ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO 7
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 EUNÁPOLIS 13
6.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS 13
6.2 ASPECTOS GERENCIAIS 15
7 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES EUNÁPOLIS 17
7.1. 2 ASPECTOS GERENCIAIS 18
8 NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA EUNÁPOLIS 19
8.1 CAPTAÇÃO e EEAB 19
8.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 26
8.3 RESERVAÇÃO 33
8.4 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA e BOOSTER 35
8.5 INSTALAÇÕES DA LOJA DE ATENDIMENTO 37
9 NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SES EUNÁPOLIS 39
9.1 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO 39
9.2 ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO 40
10 RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA 45
ANEXOS 46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Rio Buranhem..... 13
Figura 2: ETA - Eunápolis 13
Figura 3: Reservatório apoiado 150 m³..... 14
Figura 4: Reservatório Apoiado 1.000 m³..... 14
Figura 5: Escritório Local de Eunápolis..... 15
Figura 6: ETE URBIS I e II 17
Figura 7: RIO PERUIPE DO NORTE 17
Figura 8: ECTE - PARQUE DA RENOVAÇÃO 17
Figuras 9 e 10: Estrutura de Contenção 19
Figura 11: Ponto de Captação..... 20
Figuras 12, 13 e 14: Instalações Elétricas..... 20
Figuras 15 e 16: Tubulação apresentando vazamento. 21
Figura 17: Vala de Drenagem..... 21
Figuras 18 e 19: Poço de sucção e estrutura de acesso. 22
Figuras 20 e 21: : Instalação Elétrica. 22
Figuras 22, 23 e 24: Umidade elevada na EEAB - 2. 23
Figuras 25 e 26: Caixas de drenagem. 23
Figura 27: Escada de acesso 24
Figuras 28 e 29: Válvula apresentando vazamento. 24
Figuras 30, 31 e 32: Vazamento na bomba, acúmulo de água e infiltração nas paredes. 25
Figuras 33 e 34: Poço de drenagem. 26
Figura 35: Biruta a ser instalada. 26
Figuras 36 e 37: : Floculadores..... 27
Figuras 38 : Instalações elétricas..... 27
Figuras 39 : Reservatório de Reaproveitamento para Decantação do Lodo. 28
Figuras 40 e 41: Tanques para armazenamento de Sulfato de Alumínio..... 28
Figuras 42, 43, 44, 45, 46 e 47: Instalações Elétricas..... 29
Figura 48: Reagente Químico..... 30
Figura 49: Armazenagem de EPI's..... 30
Figuras 50 e 51: Material expostos a intempéries..... 31
Figuras 52, 53 e 54: Cabos elétricos expostos..... 31
Figuras 55, 56, 57 e 58: Área ao entorno do reservatório com restos de materiais e entulhos. 33
Figuras 59 e 60: Reservatório e caixa de inspeção. 34
Figuras 61 e 62: Reservatório de 150 m³. 34
Figuras 63 e 64: Caixa receptora e RAP 3.000m³..... 35
Figuras 65, 66, 67 e 68: Instalações elétricas da EEAT – Juca Rosa. 36
Figura 69: Extintor com data de validade vencida. 36
Figura 70: Quadro de comando..... 37
Figuras 71, 72, 73, 74, 75 e 76: Instalações elétricas do escritório local. 38
Figuras 77, 78, 79 e 80: Móveis do escritório local. 38
Figura 81: Local da instalação do ar condicionado. 39
Figuras 82 e 83: Quadro de comando das bombas..... 39
Figuras 84, 85, 86 e 87: Cabos elétricos sem proteção física adequada. 40
Figuras 88 e 89: Instalações da ETE. 40
Figura 90: Extintor de incêndio..... 41
Figura 91: Caixa de inspeção..... 41
Figura 92: Corpo receptor da ETE URBIS I e II..... 42
Figuras 93, 94, 95, 96, 97, 98 e 99: Ponto de apoio para os operadores..... 43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Eunápolis. 15
Quadro 2: 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 aos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Eunápolis, 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 de Eunápolis, 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 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 Robson de Jesus, Marlete Mota, José Claudemiro e Eliomar Viana.

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

Responsáveis: Carlos Maurício Duarte de Alcântara – Assessor Técnico
Maico Camerino dos Santos – Assessor Técnico
Arthur Sucupira 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;
- Croquis do SAA;
- Laudos de controle de qualidade da água tratada;
- Licenciamento Ambiental do SAA (Licença de operação) ;
- Relatório de Lavagem dos Reservatórios;
- 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: Eunápolis

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 N° 094/96 do município de Eunápolis tem vigência até 11/12/2016.

A partir do seu vencimento, terá que ser celebrado **CONTRATO DE PROGRAMA** de acordo com o que determina o artigo 11 da Lei nº 11.445/2007, devendo 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 EUNÁPOLIS

6.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS

Esta descrição foi feita com base no Croqui do sistema (Anexo 1), atualizado em "28/07/2014", e nas observações e informações obtidas em campo.

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Eunápolis conta com captação superficial localizada no rio Buranhem (Fig.01).



Figura 1: Rio Buranhem.

Através da Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB-1), a água é enviada para um poço de sucção que alimenta a EEAB-2, que por sua vez encaminha a água para um segundo poço de sucção que alimenta a EEAB-3, responsável pela alimentação da Estação de Tratamento de Água (ETA) convencional (Fig. 02).



Figura 2: ETA - Eunápolis

A água tratada é enviada para a caixa receptora e posteriormente transferida para um Reservatório Apoiado (RAP) com capacidade nominal de 3.000 m³ e para uma Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) que transfere a água para um Reservatório Elevado (REL) comportando 150 m³ de água (Fig. 03).



Figura 3: Reservatório apoiado 150 m³.

O RAP de 3000 m³ abastece os setores 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09 e 10 e passando pelo *Booster* Colônia, envia água para o RAP 04 de 300 m³ que alimenta a EEAT 09, responsável por abastecer a localidade de Colônia.

Existe outro encaminhamento a partir do RAP de 3000 m³ cuja água é transferida para um segundo RAP de 1000 m³ (Fig. 4) que alimenta a EEAT 06 abastecendo o setor 06.



Figura 4: Reservatório Apoiado 1.000 m³

Não foi possível apresentar as informações técnicas sobre o sistema de abastecimento de água de Eunápolis, pois a EMBASA não enviou a ficha técnica do sistema solicitada pela AGERSA.

O Escritório Local de Eunápolis abriga as áreas comercial e operacional, incluindo um almoxarifado alem de compartilhar sua área com a Loja de Atendimento ao Público (Fig. 5).

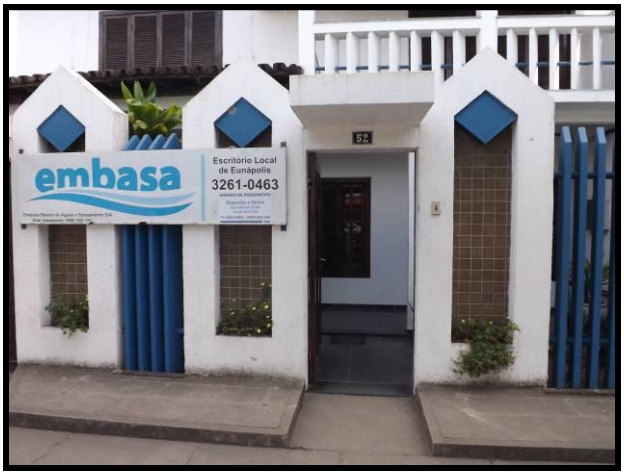


Figura 5: Escritório Local de Eunápolis

6.2 ASPECTOS GERENCIAIS

De acordo com os dados do serviço de atendimento ao cliente, o escritório local de Eunápolis executou 15.377 serviços no período de Agosto de 2013 a Julho de 2014, conforme quadro abaixo:

Quadro 1: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Eunápolis.

Quantidade e Tempo de Execução de serviços		
Descrição do serviço	**Quantidade**	**Tempo médio atendimento (h)**
LIGAÇÃO DE ÁGUA	864	
VAZAMENTO DE REDE	130	
VAZAMENTO RAMAL	1703	
VAZ. NO HIDRÔMETRO	1617	
OUTROS	11063	
Total	**15377**	

Fonte: EMBASA/2014 (destaques nossos).

Não foi possível realizar uma análise dos tempos de execução dos serviços, pois a EMBASA não enviou as informações solicitadas.

No Quadro 2, constam os preços e prazos dos serviços prestados pela Embasa aos seus usuários:

Quadro 2: 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	-
ANÁLISE DE CONSUMO	48h	-
RESTABELECIMENTO DE LIG. SUPRIMIDA	168h	R$ 115,22
TRANSFERÊNCIA DE HIDRÔMETRO	72h	R$ 113,38
VAZAMENTO DE REDE	6h	-
VAZAMENTO DE RAMAL	6h	-
VERIFICAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA	6h	-

Fonte: EMBASA/2013.

A Embasa não enviou o Licenciamento Ambiental, apenas documentos referente a Outorga do SAA de Eunápolis. 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 3) e devido a proximidade do 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 já deveria ter dado entrada no protocolo para o Licenciamento Ambiental.

7 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES EUNÁPOLIS

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 Eunápolis (Anexo 2) é composto por três sistemas isolados de tratamento, sendo eles: URBIS I e II e Parque da Renovação.

O SES URBIS I e II (Fig.6) são compostos por dois sistemas em paralelo através das operações unitárias de gradeamento, caixa de areia e DAFA, tal sistema tem como rede coletora de esgoto os bairros URBIS I e URBIS II, tendo como disposição final o Rio Peruípe do Norte (Fig.7).



Figura 6: ETE URBIS I e II



Figura 7: RIO PERUIPE DO NORTE

O SES PARQUE DA RENOVAÇÃO é composto por duas Estações Elevatórias de Esgoto em série (EEE-B e EEE-A) que transfere o efluente coletado para a Estação Compacta de Tratamento de Esgoto (ECTE) (Fig. 8), tendo como rede coletora o bairro PARQUE DA RENOVAÇÃO e disposição final no RIO DA VELHA.



Figura 8: ECTE - PARQUE DA RENOVAÇÃO

7.1. 2 ASPECTOS GERENCIAIS

A Embasa não enviou o Licenciamento Ambiental, apenas documentos referente a Outorga do SES de Eunápolis. 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 3) e devido a proximidade do 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 já deveria ter dado entrada no protocolo para a obtenção do Licenciamento Ambiental.

De acordo com os dados de Ocorrências Operacionais para o SES de Eunápolis, em referência ao período de julho de 2013 a julho de 2014, o tempo médio para desobstrução em rede, em ramal e de extravasamento de todas as EEEs são respectivamente 1,66 h, 0,86 h e 6,03 h.

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

Mais uma vez não foi possível realizar uma análise da eficiência dos resultados de ocorrências operacionais e comerciais devido à falta de transparência por parte da EMBASA em não repassar os documentos solicitados.

8 NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA EUNÁPOLIS

Para as não conformidades apresentadas nos itens subsequentes, 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 e EEAB

- **Não conformidades e determinações**

I. **CAPTAÇÃO**: Ausência de Guarda-Corpo em parte da estrutura de contenção do sistema de captação e baixo nível do manancial (Fig.9 e 10);



Figuras 9 e 10: Estrutura de Contenção

Determinação: Providenciar instalação do guarda-corpo em toda a estrutura e avaliar a viabilidade da construção de uma barragem para manter o volume mínimo de captação.

II. **CAPTAÇÃO**: Existência de assoreamento próximo ao ponto de captação (Fig.11);



Figura 11: Ponto de Captação

Determinação: Programar retirada periódica do material assoreado.

III. **EEAB - 1:** Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma **NBR** 5410:2004 (Fig. 12 a 14);







Figuras 12, 13 e 14: Instalações Elétricas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

IV. **EEAB - 1:** Vazamento na instalação hidráulica da Estação Elevatória da Captação com utilização de materiais inadequados para mitigar o problema (Fig. 15 e 16);




Figuras 15 e 16: Tubulação apresentando vazamento.

Determinação: Eliminar o vazamento utilizando material adequado.

V. **CAPTAÇÃO:** Obstrução da Vala de Drenagem de água de chuva devido ao acúmulo de vegetação rasteira (grama), (Fig.17);



Figura 17: Vala de Drenagem.

Determinação: Realizar limpeza periódica da vala de drenagem

VI. **EEAB - 2**: Acesso inadequado para o poço de sucção da EEAB - 2 e inexistência de guarda corpo (Fig.18 e 19);




Figuras 18 e 19: Poço de sucção e estrutura de acesso.

Determinação: Providenciar a instalação de equipamento adequado para acesso ao poço de sucção (passarela, escada etc.) e instalação de guarda corpo.

VII. **EEAB - 2**: Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma **NBR** 5410:2004 (Fig. 20 e 21);




Figuras 20 e 21: : Instalação Elétrica.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

VIII. **EEAB - 2:** Acúmulo de água no piso e infiltração nas paredes da casa de bombas (Fig.22 a 24);





Figuras 22, 23 e 24: Umidade elevada na EEAB - 2.

Determinação: Providenciar instalação de um sistema de drenagem e sanar infiltração das paredes.

IX. **EEAB - 2:** Caixas de drenagem obstruída e sem proteção (Fig. 25 a 27);





Figuras 25, 26 e 27: Caixas de drenagem.

Determinação: Providenciar limpeza e instalação de suporte de proteção das caixas de drenagem

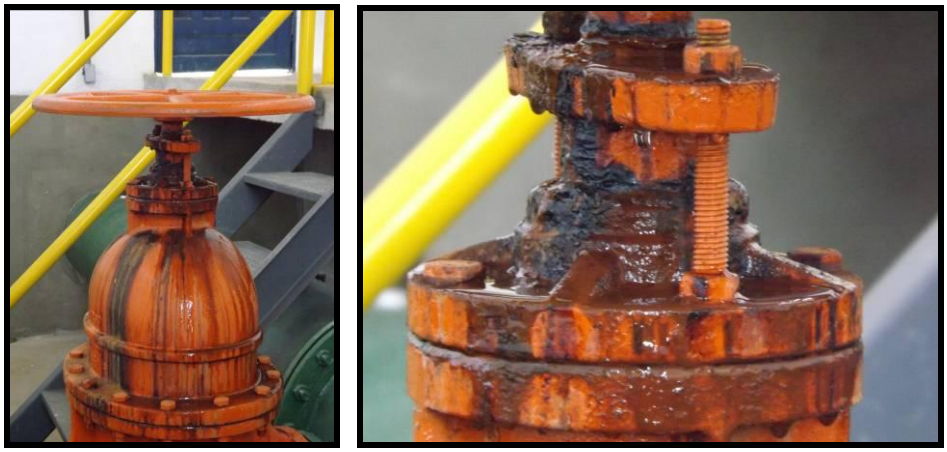
X. **EEAB - 2:** Escada de acesso à caixa de areia sem proteção adequada (Fig. 28);



Figura 28: Escada de acesso

Determinação: Instalar corrimão do lado direito da escada.

XI. **EEAB - 3:** Vazamento na válvula e necessidade de limpeza (Fig. 29 e 30);



Figuras 29 e 30: Válvula apresentando vazamento.

Determinação: Sanar o vazamento e realizar limpeza na válvula.

XII. **EEAB - 3:** Vazamento excessivo na gaxeta da bomba, infiltração nas paredes e acúmulo de água no piso (Fig. 31 a 33);



Figuras 31, 32 e 33: Vazamento na bomba, acúmulo de água e infiltração nas paredes.

Determinação: Sanar e ou reduzir vazamento pela gaxeta da bomba através de reaperto ou substituição, instalar sistema de drenagem e eliminar infiltrações.

XIII. **EEAB - 3:** Falta de proteção e necessidade de limpeza no poço de drenagem (Fig. 33 e 34);




Figuras 34 e 35: Poço de drenagem.

Determinação: Instalar grade de proteção e realizar limpeza periódica.

8.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

8.2.1 INSTALAÇÕES FISICAS

- **Não conformidades e determinações**

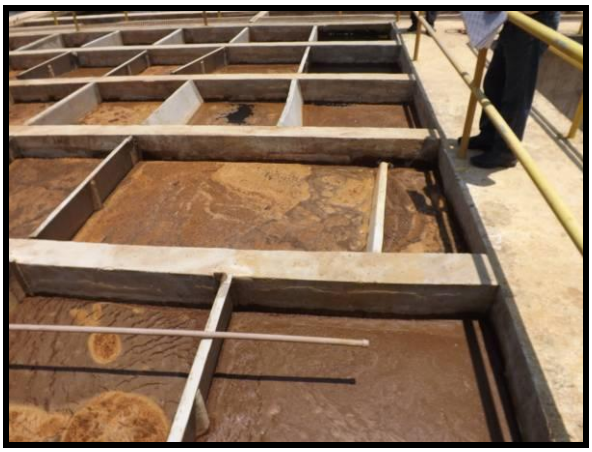
I. Necessidade de instalação da biruta devido a utilização do cloro-gás no processo de tratamento (Fig. 35);



Figura 36: Biruta a ser instalada.

Determinação: Instalar biruta.

II. Chicana dos floculadores soltas (Fig. 36 e 37);

Figuras 37 e 38: : Floculadores.

Determinação: Fixar chicanas dos floculadores.

III. Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma **NBR** 5410:2004 (Fig. 38);



Figuras 39 : Instalações elétricas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

IV. Necessidade de Instalações cabo guia para atrelamento do cinto de segurança e incluir no procedimento operacional do Reservatório de Reaproveitamento para Decantação do Lodo (Fig. 39);



Figuras 40 : Reservatório de Reaproveitamento para Decantação do Lodo.

Determinação: Instalar cabo guia e exigir a utilização de cinto de segurança.

V. Dique de Contenção dos Tanques de Sulfato de Alumínio com sistema de drenagem para o solo e sem válvula de bloqueio. Indícios da presença desse composto no solo (Fig. 40 e 41);

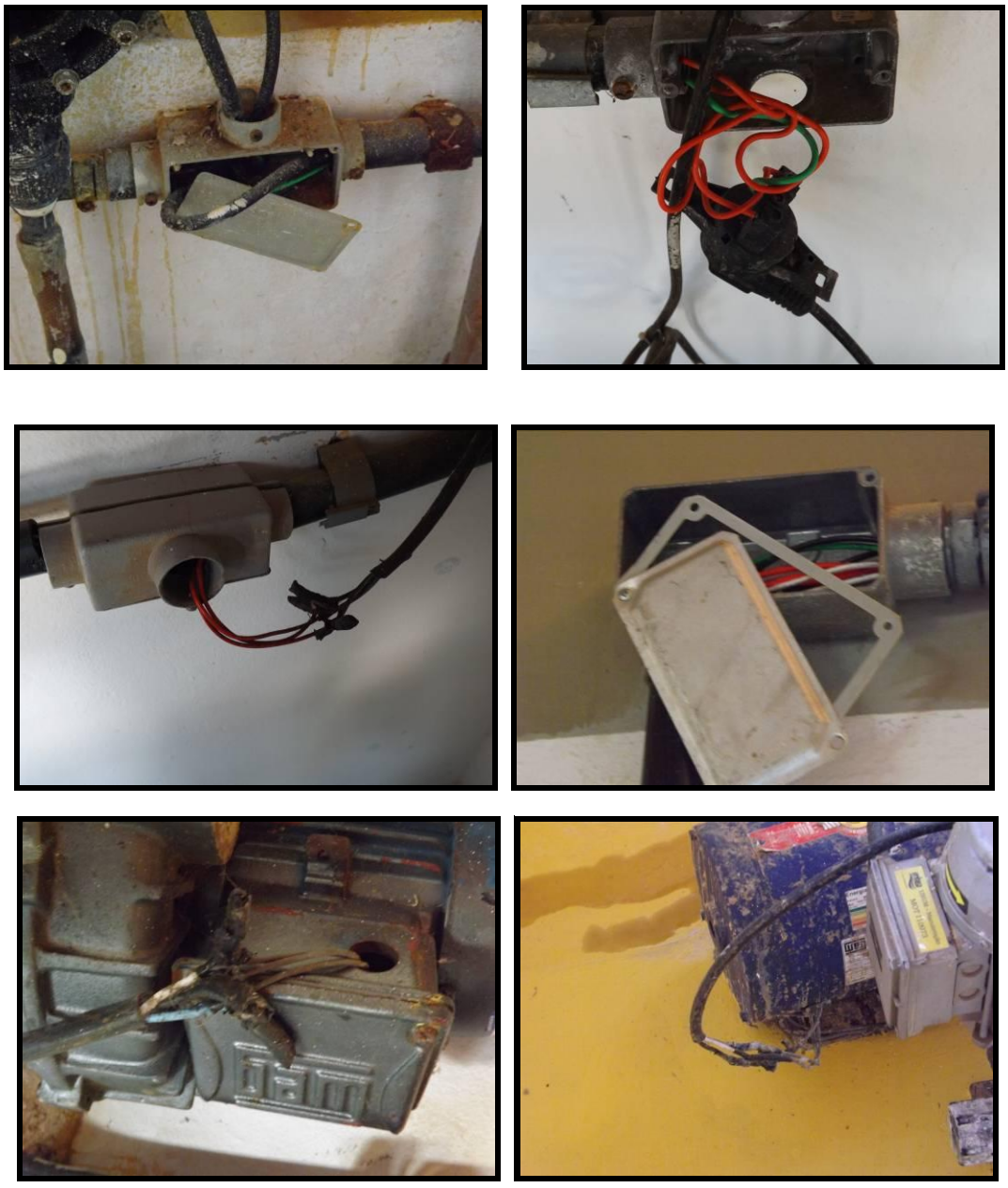




Figuras 41 e 42: Tanques para armazenamento de Sulfato de Alumínio.

Determinação: Apresentar e implantar solução que garanta a não contaminação no solo em situações de vazamentos acentuado dos tanques de armazenagem ou durante o processo de descarga. Apresentar o estudo técnico referente ao projeto de construção do dique.

VI. **CASA DE QUIMICA:** Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma **NBR** 5410:2004 (Fig. 42 a 47);



Figuras 43, 44, 45, 46, 47 e 48: Instalações Elétricas.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

VII. **LABORATÓRIO:** Reagente químico com data de validade vencida (Fig. 48);

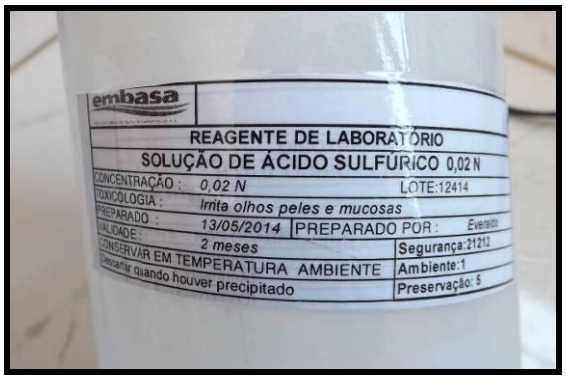


Figura 49: Reagente Químico.

Determinação: Substituir de imediato o reagente com data de validade vencida e checar a data de vencimento de todos os outros em prateleira para substituição imediata, se necessário.

VIII. **CASA DE QUÍMICA:** Ausência de identificação no local de armazenamento dos EPI's (Fig. 49);



Figura 50: Armazenagem de EPI's.

Determinação: Implantar sinalização no local de armazenagem dos EPI's

IX. Armazenamento inadequado de materiais (Fig. 50 e 51).




Figuras 51 e 52: Material expostos a intempéries.

Determinação: Armazenar os materiais em local adequado, evitando intempéries.

X. **Reservatório de Reaproveitamento:** Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma **NBR** 5410:2004 (Fig. 52 a 54);





Figuras 53, 54 e 55: Cabos elétricos expostos.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

8.2.2 QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Foram utilizados 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 *Turbidez, Cor, Fluoretos, pH e Cloro residual* em todos os 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 o parâmetro físico-químico *Coliformes* nos meses de fevereiro, junho e julho de 2013;
III. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para o parâmetro *Turbidez e Cor* no mês de abril de 2013;

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 obedecendo ao número mínimo de amostras a serem realizadas para parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como, obedecer a faixa de valores permissíveis para cada um desses parâmetros.

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 o parâmetro físico-químico *Turbidez* em quinze dos dezenove meses analisado;
II. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para o parâmetro físico-químico *Cor* nos meses de abril a junho de 2013;
III. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a ser analisada para o parâmetro físico-químico *Bactérias Heterotróficas* em oito dos dezenove meses analisados;

IV. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químico *Cloro residual* e *Coliformes* em treze dos dezenove meses analisados;

V. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para o parâmetro *Turbidez e Cor no mês de abril de 2013*;

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 obedecendo ao número mínimo de amostras a serem realizadas para parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como, obedecer a faixa de valores permissíveis para cada um desses parâmetros.

8.3 RESERVAÇÃO

- **Não conformidades e determinações**

I. Área do Reservatório necessitando de capina e limpeza em geral (Fig.55 a 58);






Figuras 56, 57, 58 e 59: Área ao entorno do reservatório com restos de materiais e entulhos.

Determinação: Efetuar retirada de restos de materiais, entulhos e capina periódica.

II. Reservatório sem guarda corpo e escada de acesso e tampas da caixa de inspeção danificadas (Fig.59 e 60);





Figuras 60 e 61: Reservatório e caixa de inspeção.

Determinação: Instalar guarda corpo e escada de acesso e reparar as tampas da caixa de inspeção

III. Reservatório de 150 m³ apresentando vazamento e sem guarda corpo na laje de cobertura (Fig. 61 e 62).





Figuras 62 e 63: Reservatório de 150 m³.

Determinação: Sanar vazamento e instalar guarda-corpo na laje de cobertura.

IV. Caixa Receptora e Reservatório de 3.000 m³ sem guarda corpo na laje de cobertura (Fig. 63 e 64);



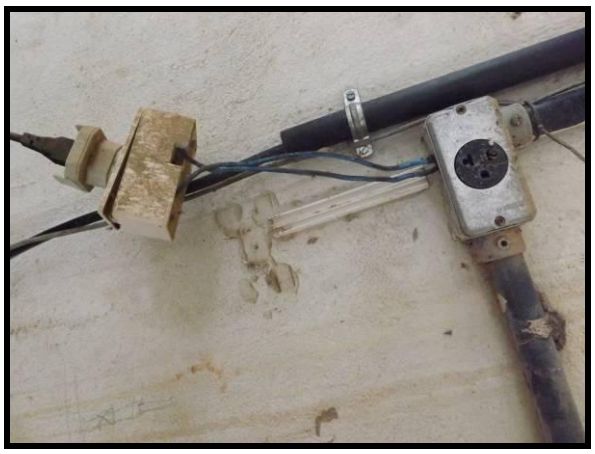

Figuras 64 e 65: Caixa receptora e RAP 3.000m³.

Determinação: Instalar guarda-corpo na laje de cobertura dos reservatórios

8.4 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA e BOOSTER

- **Não conformidades e determinações**

I. **EEAT – Juca Rosa:** Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma NBR 5410:2004 (Fig. 65 a 68);




Figuras 66, 67, 68 e 69: Instalações elétricas da EEAT – Juca Rosa.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

II. **EEAT – Juca Rosa:** Extintor de Incêndio com a data de validade vencida (Fig.69);



Figura 70: Extintor com data de validade vencida.

Determinação: Substituir e promover junto ao setor de segurança controle de substituição programada.

III. EEAT – Juca Rosa: Aberturas sem proteção nas tampas do quadro de comando elétrico (Fig. 70);



Figura 71: Quadro de comando.

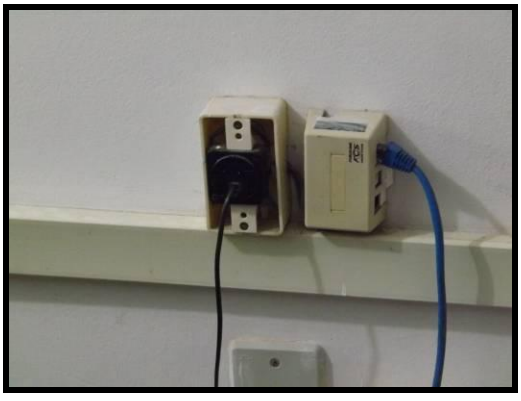
Determinação: Instalar proteção nas aberturas de ventilação das tampas do quadro de comando elétrico.

8.5 INSTALAÇÕES DA LOJA DE ATENDIMENTO

- **Não conformidades e determinações**

I. Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma NBR 5410:2004 (Fig. 71 a 76);







Figuras 72, 73, 74, 75, 76 e 77: Instalações elétricas do escritório local.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

II. Móveis em estado de conservação comprometido (Fig. 77 a 80);



Figuras 78, 79, 80 e 81: Móveis do escritório local.

Determinação: Substituir e\ou reparar os móveis em estado de deterioração do escritório de Eunápolis.

III. Ar condicionado instalado em local impróprio (Fig. 81);



Figura 82: Local da instalação do ar condicionado.

Determinação: Relocar o ar condicionado para local apropriado, onde seu trocador de calor seja posicionado em ambiente aberto e ventilado.

9 NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SES EUNÁPOLIS

9.1 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO

- **Não conformidades e determinações**

I. **EEE-B:** Materiais acumulados dentro do quadro de comando das bombas (Fig. 82 e 83);





Figuras 83 e 84: Quadro de comando das bombas.

Determinação: Providenciar retirada, limpeza e armazenamento adequado dos materiais.

9.2 ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO

9.2.1 INSTALAÇÕES FISICAS

- **Não conformidades e determinações**

IV. **ECTE Parque da Renovação:** Instalações elétricas fora dos padrões de segurança, segundo norma NBR 5410:2004 (Fig. 84 a 87);



Figuras 85, 86, 87 e 88: Cabos elétricos sem proteção física adequada.

Determinação: Adequar as instalações elétricas de acordo com as normas técnicas vigentes.

II. **ECTE Parque da Renovação:** Equipamentos do sistema de tratamento danificados e necessitando de manutenção (Fig. 88 e 89);



Figuras 89 e 90: Instalações da ETE.

Determinação: Reparar ou substituir os equipamentos danificados.

III. **ECTE Parque da Renovação:** Extintor de incêndio com validade vencida (Fig. 90);



Figura 91: Extintor de incêndio.

Determinação: Substituir e promover junto ao setor de segurança controle de substituição programada.

IV. **ETE URBIS I E II:** Caixa de inspeção com estrutura danificada (Fig. 91);



Figura 92: Caixa de inspeção.

Determinação: Reparar a estrutura física da caixa de inspeção como também da sua tampa.

V. **ETE URBIS I E II:** Presença de grande quantidade de macrófitas no corpo receptor da ETE, que são bioindicadores de poluição (Fig. 92);



Figura 93: Corpo receptor da ETE URBIS I e II.

Determinação: Apresentar estudo conclusivo com base na resolução Conama 357/2005 apontando a causa do problema e plano de ação para solução definitiva.

VI. **ETE URBIS I E II:** Ausência de sinalização no abrigo e no banheiro dos operadores, mobiliário desgastado, sem iluminação elétrica e necessitando de uma melhor organização (Fig. 93 a 99);















Figuras 94, 95, 96, 97, 98, 99 e 100: Ponto de apoio para os operadores.

Determinação: Sinalizar adequadamente os ambientes, substituir móveis danificados, disponibilizar iluminação elétrica e melhorar a organização dos materiais.

9.2.2 MONITORAMENTO DA ETE

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

- **Não conformidades**

I. De acordo com Von Sperling, Marcos, 2005, a eficiência típica de remoção dos principais poluentes no sistema de tratamento de esgoto tipo UASB + Lodo Ativado referente ao parâmetro DBO deve estar entre 83 à 93%, entretanto, no laudo das análises que nos foram encaminhadas, do Parque da Renovação nenhuma das análises alcançaram este resultado.

II. Ainda de acordo com Von Sperling, Marcos, 2005, a eficiência típica de remoção dos principais poluentes no sistema de tratamento de esgoto somente com Reator UASB referente ao parâmetro DBO deve estar entre 60 à 75%, entretanto, várias análises das URBIS I e II não alcançaram tal resultado, enquanto outras ultrapassaram esta média.

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 temperatura do efluente a ser lançado e do corpo receptor no limite da zona de mistura, sendo que estes dados não constam no laudo das análises que nos foram encaminhadas.

IV. 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, 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 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 para o SAA dos últimos 12 meses, especificando o tipo de serviço, o tempo médio de execução e o tempo padrão estipulado pela Prestadora;
- O certificado ISO 9001 que foi enviado esta com sua validade vencida;
- Planos e projetos de expansão e/ou melhorias contínuas do SAA e SES;
- Licenciamento Ambiental;
- Ficha técnica do SAA e SES;
- Licenciamento Ambiental para o SAA e SES;
- Relatório de atendimento comercial para o SES dos últimos 12 meses, especificando o tipo de serviço, o tempo médio de execução e o tempo padrão estipulado pela Prestadora;
- O Croqui do SAA não condiz com a realidade, mesmo estando com a data atualizada;

Ao mesmo tempo, os Relatórios de Atendimentos Comerciais foram enviados sem o tempo médio de execução dos serviços realizados e sem o tempo padrão estipulado pela Prestadora.

Determinação: apresentar os documentos no prazo de até 30 (trinta) dias.

Eduarda Fernandes de Almeida
Diretora Geral em Exercício

Arthur Sucupira Reis Gonçalves
Técnico de Nível Superior

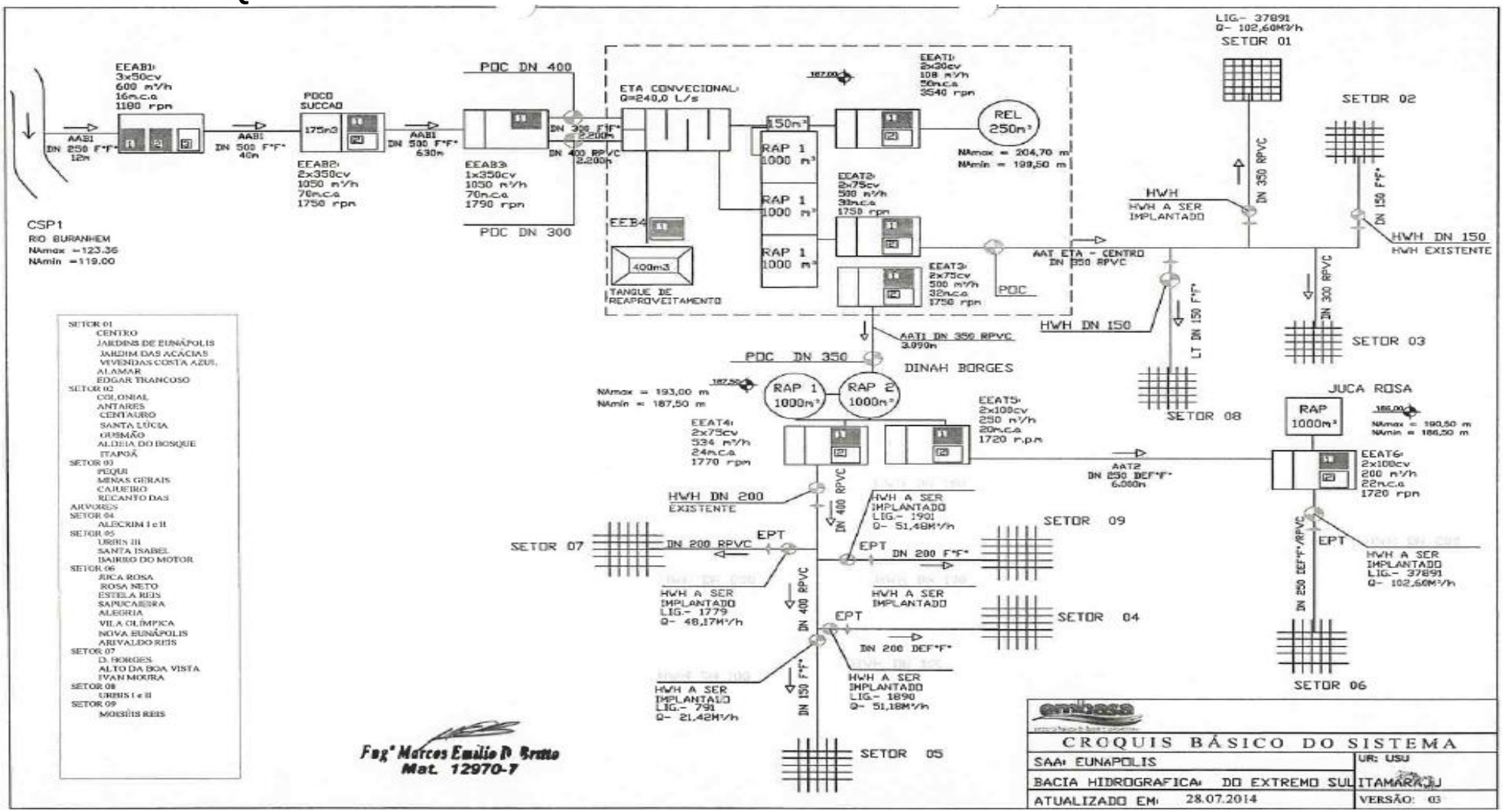
Maico Camerino dos Santos
Assessor Técnico

Alberto Gordilho Filho
Diretor de Fiscalização

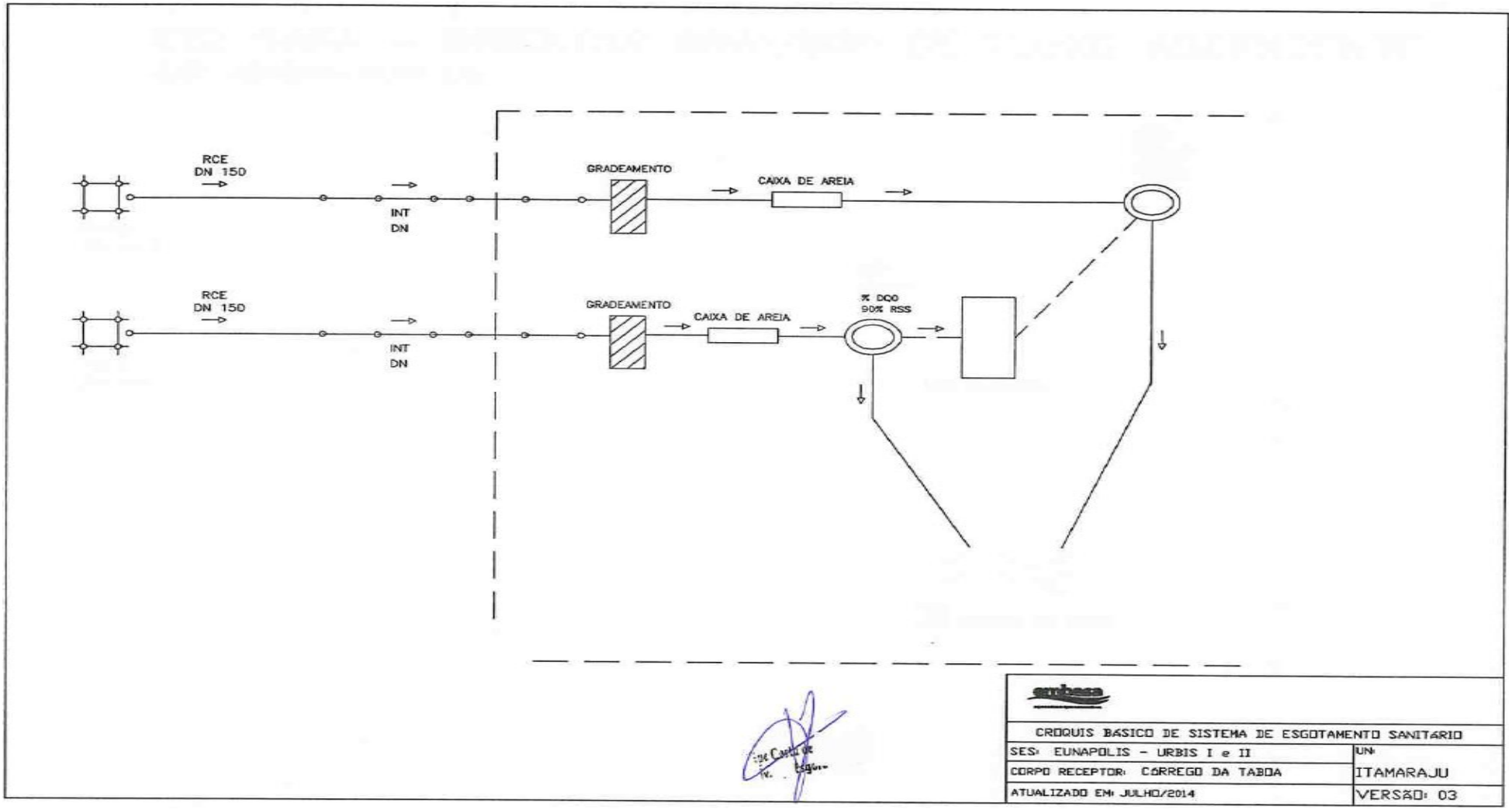
Carlos Maurício Duarte de Alcântara
Assessor Técnico

ANEXOS

ANEXO 1: CROQUI SAA EUNÁPOLIS

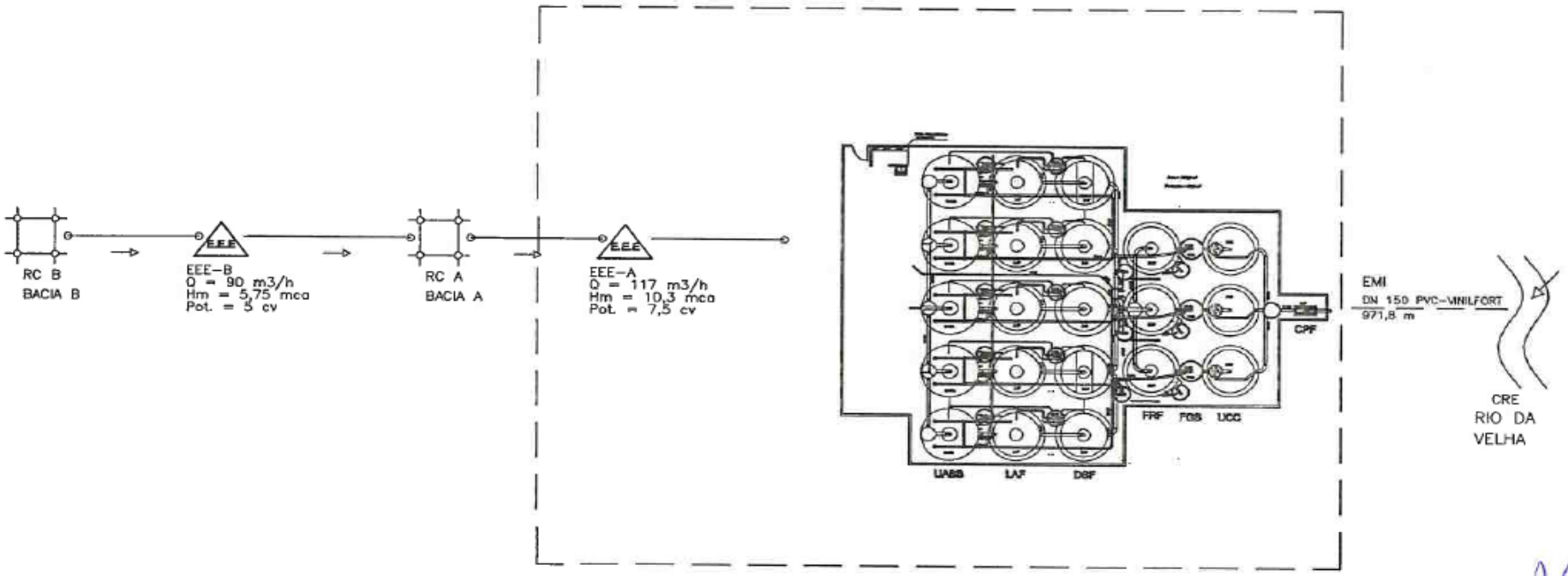


ANEXO 2: CROQUIS SES EUNÁPOLIS



CROQUI DA ECTE PARQUE DA RENOVAÇÃO – EUNÁPOLIS

CAP. NOMINAL: 45,00 M³/H



LEGENDA

UASB = UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET
LAF = LODOS ATIVADOS FLIPPER
DSF = DECANTADOR SECUNDÁRIO FLIPPER
FRF = FILTRO RUSSO FLIPPER
FGS = FILTRO DE GAS SULFÍDRICO
UCC = UNIDADE COMPACTA DE CLORAÇÃO
CPF = CALHA PARSHALL FLIPPER

Engº. Filipe Costa de O. Barcellos
Ger. Div. Op. Esgoto - USU-E

CROQUIS BÁSICO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
SES: EUNAPOLIS – P. DA RENOVAÇÃO	UN: ITAMARAJU
CORPO RECEPTOR: RIO DA VELHA	
ATUALIZADO EM: JULHO/2014	VERSÃO: 03

ANEXO 3: EXTRATO DO TERMO DE COMPROMISSO ENTRE O IMA E A EMBASA

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 n° 7.347, de 24 de julho de 1985, com redação que lhe foi dada pela Lei Federal n°11.448, de 15 de janeiro de 2007, o Decreto Federal 6.686, de 10 de dezembro de 2008 e Regulamento da Lei Estadual n° 10.431, de 22 de dezembro de 2006, aprovado pelo Decreto Estadual n° 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.