NOTA TÉCNICA

N°: 007/2018

REFERÊNCIA: Processo nº 1412170003560

ASSUNTO: Avaliação do Barreiras de Proteção do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) no município de Sátiro Dias.

RESUMO: Esta nota técnica tem como objetivo analisar e avaliar a correção das não conformidades do Sistema de Abastecimento de Água no município de Sátiro Dias, identificadas pelo Programa Barreiras de Proteção da EMBASA.

AGERSA – Agência Reguladora do Saneamento Básico do Estado da Bahia		
Autores: Ramon Ferreira	**Diretora de Fiscalização:** Télkia Gonsalves Cajahyba Ramos Rios	**Diretor Geral:** Walter Antonio de Oliveira Júnior
Assinaturas: Data: 03/01/2019	Assinatura Data: 03/01/2019	Assinatura Data: 03/01/2019

1. CONTEXTUALIZAÇÃO:

Em cumprimento à Resolução da AGERSA nº 001 de 15 de abril de 2016, foi realizada pela EMBASA a fiscalização na modalidade do Programa Barreiras de Proteção do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Sátiro Dias. A AGERSA fez a inspeção no período de 14 a 18 de maio de 2018, com o intuito de verificar a qualidade dos serviços prestados.

1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Sátiro Dias (ANEXO B), responsável pelo abastecimento do município de Sátiro Dias e o município do Alto do Cruzeiro pertence à unidade regional de Alagoinhas, sendo composto por captação subterrânea em 02 (dois) poços, CSB 1 e 2. O sistema está operando com Licença Ambiental de Operação vencida desde 13 de julho de 2016, portaria **INEMA nº 3026,** com solicitação de renovação em tramitação requerimento **nº 2016.001.005650/INEMA/REQ** e possui Outorga de uso dos recursos hídricos portarias **nº 119/01, 143/03 e 13.650/17**.

Após a captação subterrânea a água é conduzida até o Sistema de Cloração (SIC), seguindo para reservação e posterior distribuição. O tratamento da água passa por simples desinfecção e o abastecimento é realizado por gravidade.

1.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Na inspeção realizada na sede do município, foi constatada a inexistência de sistema de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários gerados em operação. Os dados expressos no **Quadro 1** tem como base o Atlas Esgoto da ANA (ANEXO D).

Quadro 1: Informações sobre esgotamento sanitário do município de Sátiro Dias

Lançamento em Fossas do tipo sépticas ou de outras formas	4,3%
Coleta sem tratamento	73,3%
Sem coleta e sem tratamento	22,4%

Fonte: ANA, 2015.

Ressalta-se que a Lei Federal 11.445/2007 estabelece a obrigatoriedade de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico pelo titular, que deve contemplar o diagnóstico dos sistemas

de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, assim como, as projeções para a gradual universalização dos serviços no horizonte de 20 anos.

2. PARECER TÉCNICO

2.1. SITUAÇÃO CONTRATUAL

No quadro abaixo seguem as informações fornecidas pela Prestadora:

MUNICÍPIO SÁTIRO DIAS	
Data de assinatura do contrato de programa	-
Data de assinatura do convênio de cooperação	05/05/2017
Data de assinatura do contrato de concessão	08/07/1997
Tipo de concessão	PLENA
N° contrato de concessão	030/97
N° da lei	053/97
Data de vencimento do contrato de concessão	18/07/2017
Situação do contrato	**VENCIDO**

Fonte: EMBASA, 2018.

Como a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, não se admitindo, portanto, contratos verbais ou outras disciplinas precárias tais como convênios e termos de parceria (art. 10, Lei nº 11.445/2007), é imperativa a celebração de nova contratação dos serviços com o município de Cafarnaum, para a manutenção da prestação pela EMBASA.

Neste sentido, deverão ser envidados os esforços necessários à celebração de Contrato de Programa para a prestação de serviços públicos de saneamento básico, contemplando as condições para a sua validade estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, tais como a existência de plano de saneamento básico; a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida; a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água e de outros recursos naturais, dentre outras.

2.2 AVALIAÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DA ÁGUA

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 abril/2017 a março/2018 na rede/distribuição.

- **NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES**

Monitoramento no tratamento

I. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químicos: turbidez, cor aparente, pH e fluoretos;
II. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao valor máximo permitido de unidade de turbidez, no mês de abril/2017 e maio/2017;
III. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao valor máximo permitido de cloro residual livre no mês de outubro/2017;

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017, tanto para o valor máximo permitido quanto para número de amostras de turbidez, cor aparente, ph e fluoretos quanto para resultados das amostras analisadas para o parâmetro coliformes totais, bem como, realizar intervenções no sistema de tratamento para obedecer ao padrão de potabilidade da água desta mesma portaria.

Monitoramento na Distribuição

I. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para os parâmetros físico-químicos: Turbidez em todo os meses; Cloro residual nos meses de agosto/2017, outubro/2017, dezembro/2017, janeiro/2018 e fevereiro/2018; Cor aparente nos meses de maio/2017, agosto/2017, setembro/2017, outubro/2017, novembro/2017, dezembro/2017, janeiro/2018; fevereiro/2018; março/2018; Coliformes totais e *E.coli* nos meses de agosto/2017, outubro/2017, dezembro/2017, fevereiro/2018, março/2018, sendo que Bactérias heterotróficas se encontra em conformidade;

II. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao valor máximo permitido de unidades de turbidez, no mês de abril/2017 e maio/2017;

III. Não obediência ao que determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017 quanto ao valor máximo permitido de cloro residual (0,2 à 5mg/l), no mês de julho/2017;

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria de Consolidação N°5, de 28 de setembro de 2017, tanto para o valor máximo permitido de turbidez e cor aparente, quanto para resultados das amostras analisadas para o parâmetro coliformes totais, bem como, realizar intervenções no sistema de tratamento para obedecer ao padrão de potabilidade da água desta mesma portaria.

A prestadora deverá enviar para esta agência, os resultados das análises de dois meses seguintes ao do recebimento deste relatório, devendo estar em conformidade com a portaria supracitada.

2.3 AVALIAÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES IDENTIFICADAS NO PROGRAMA BARREIRAS DE PROTEÇÃO DA EMBASA

Local: Local: Manancial (SÁTIRO DIAS)			
Item	**Não Conformidades / Oportunidades de Melhorias, identificadas pela Prestadora**	**Análise**	**Imagens**
001	Diagnóstico de uso e ocupação da bacia hidrográfica no entorno da captação (Lançamento de efluentes domésticos; atividades agropecuárias; atividades industriais, atividades extrativistas, garimpos e resíduos sólidos urbanos)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um prazo de 90 dias após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
002	Programas de proteção de nascentes e da bacia de captação com participação da UR e envolvimento do CGA/CTGA, da comunidade, Prefeitura, ONGs, INEMA, Comitê de Bacia etc.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um prazo de 60 dias após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
003	Monitoramento da vazão e/ou volume armazenado na água bruta (histórico mínimo)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um prazo de 30 dias após o recebimento desse documento.	Sem Registro.

Local: Local: Captação e adução (SÁTIRO DIAS)			
Item	**Não Conformidades / Oportunidades de Melhorias, identificadas pela Prestadora**	**Análise**	**Imagens**
004	A proteção dos poços (revestimento da coluna, impermeabilização da área, distância mínima de fontes poluidoras)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.

005	Manutenção periódica das adutoras.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
006	Medição de vazão captada ou retirada do poço 3.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
007	Equipamentos Eletromecânico com Reserva.	Este item foi corrigido.	Sem Registro.
008	Automação de Equipamentos	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 60 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
009	Ventosas, descargas, TAU's, Stand-Pipe, Caixas de Proteção, Dispositivos de Proteção Anti-golpe, Valvulas auto-operadas.	Este item foi corrigido.	01

Local: Local: ETA (SÁTIRO DIAS)			
Item	**Não Conformidades / Oportunidades de Melhorias, identificadas pela Prestadora**	**Análise**	**Imagens**
010	Controle de Qualidade	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
011	Controle de variáveis: medição de variáveis (horas trabalhadas, volume produzido e consumo de energia elétrica)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
012	Manual de operação, macro fluxo e principais indicadores dos processos de tratamento.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
013	Ordenação	Este item não foi corrigido.	Sem Registro.

		A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	
014	Aplicação da metodologia de P + L. (Práticas reconhecidas)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
015	Mapeamento de Risco (geral e setorizado)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
016	Equipamentos de laboratório (Turbidímetro, colorímetro, fluorímetro, comparador de cloro, Jarr-Test)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
017	Escolaridade, operadores não possuem a escolaridade mínima exigida. (2° grau)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
018	Amostragem para análise de Produtos Químicos	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
019	Controle de Estoque. (Estoque mínimo para operação: 10 dias)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
020	Controle da armazenagem de Produtos Químicos. (Obedecendo ordem cronológica)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
021	Controle de consumo e custos com Produto Químicos.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
022	Cadastro técnico/Croquis/Livros de ocorrência.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
023	Dados Técnicos.	Este item não foi corrigido.	Sem Registro.

		A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	

Local: Local: Reservação (SÁTIRO DIAS)			
Item	**Não Conformidades / Oportunidades de Melhorias, identificadas pela Prestadora**	**Análise**	**Imagens**
024	Dispositivos de lavagem (descarga de fundo), piezômetro para edição de nível, bóia ou válvula (controle de extravasamento)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
025	Limpeza periódica (lavagem)	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
026	Capacidade de reservação	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 60 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
027	Ordenação	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
028	Escada para inspeção e acesso interno ao reservatório.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 60 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.

Local: Local: Distribuição (SÁTIRO DIAS)			
Item	**Não Conformidades / Oportunidades de Melhorias, identificadas pela Prestadora**	**Análise**	**Imagens**
029	Intermitência no abastecimento.	Este item foi corrigido	Sem Registro.
030	Cadastro atualizado da rede.	Este item foi corrigido	Sem Registro.
031	Dispositivos de descarga na rede.	Este item foi corrigido	Sem Registro.

032	Descargas e desinfecção após reparos ou ampliações.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
033	Estado de conservação da rede, ramais e equipamentos	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
034	Setorização	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.
035	Perdas (IPD 12M) na distribuição.	Este item foi corrigido	Sem Registro.
036	Controle para tomada de vazamentos e reclamações de falta d`água.	Este item não foi corrigido. A não conformidade deverá ser corrigida em um **prazo de 30 dias** após o recebimento desse documento.	Sem Registro.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO
BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

3 DETERMINAÇÕES

- A Prestadora está sendo notificada para que envie comprovação fotográfica para as não conformidades citadas que já tenham sido, por ventura, corrigidas **dentro do prazo estabelecido de 15 (quinze) dias após o recebimento deste documento**;
- A prestadora deverá enviar para esta agência**, os resultados das análises da qualidade da água tratada e da rede de distribuição dos dois meses seguintes ao do recebimento deste relatório, devendo estar em conformidade com a portaria supracitada.**
- A Prestadora deverá regularizar a situação contratual, pois o mesmo encontra-se vencido; deverá buscar o titular dos serviços e informar sobre o vencimento do contrato de concessão e a importância de firmar um novo contrato de prestação de serviço: **a não conformidade deverá ser corrigida dentro de um prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento deste relatório.**

A Prestadora deverá atentar para os **prazos estabelecidos para correção das não conformidades**, **apontadas pelo programa Barreiras de Proteção**, cerca de 83,3 % do total levantado, com prazos vencidos e sem execução.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO
BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

ANEXO A – IMAGENS DAS NÃO CONFORMIDADES IDENTIFICADAS NO PROGRAMA BARREIRAS DE PROTEÇÃO

Item nº 9

Local: Captação e Adução - Ventosas, descargas, TAU's, Stand-Pipe, Caixas de Proteção, Dispositivos de Proteção Anti-golpe, Valvulas auto-operadas.

Este item foi corrigido

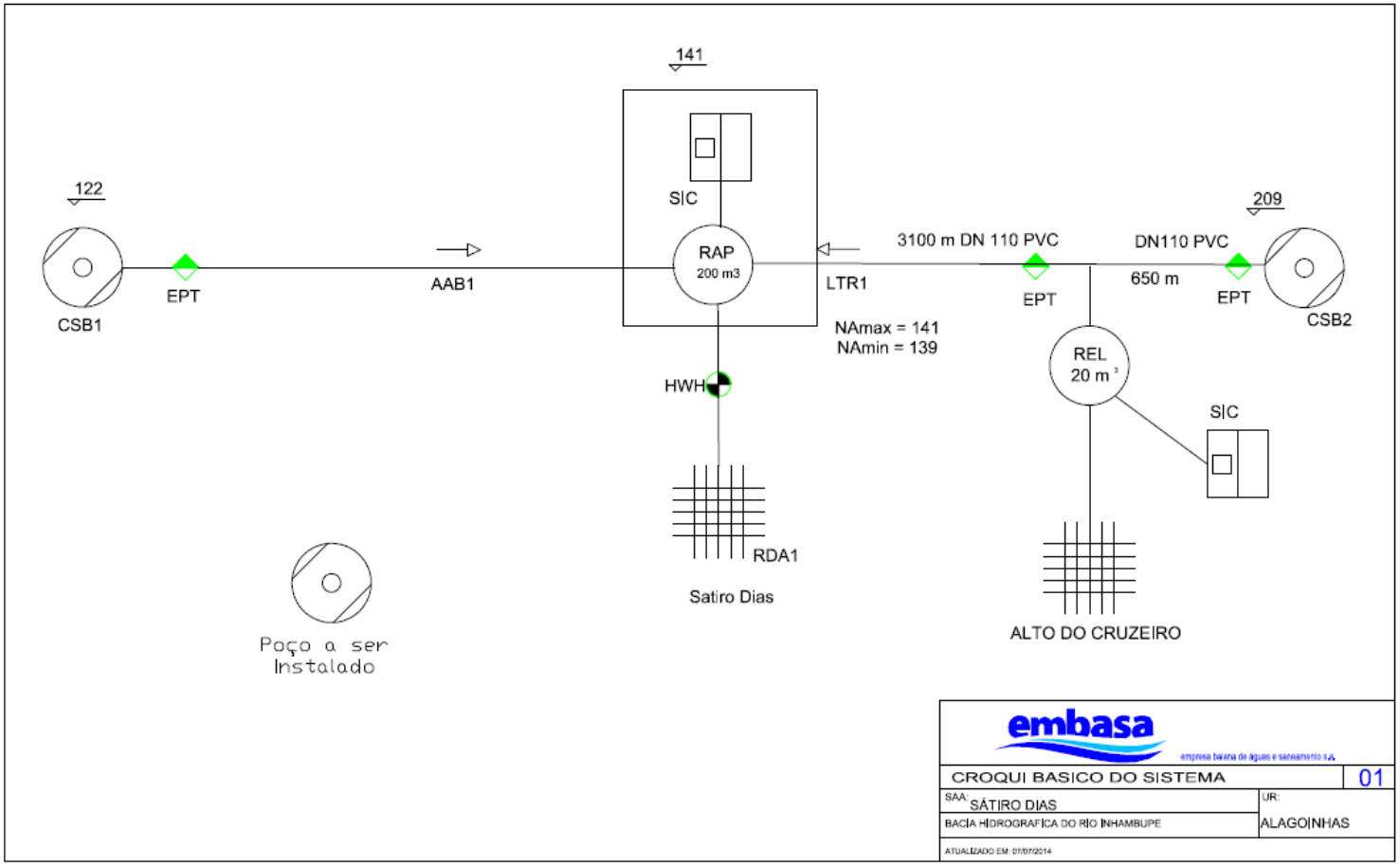
Foto 01

Voltar

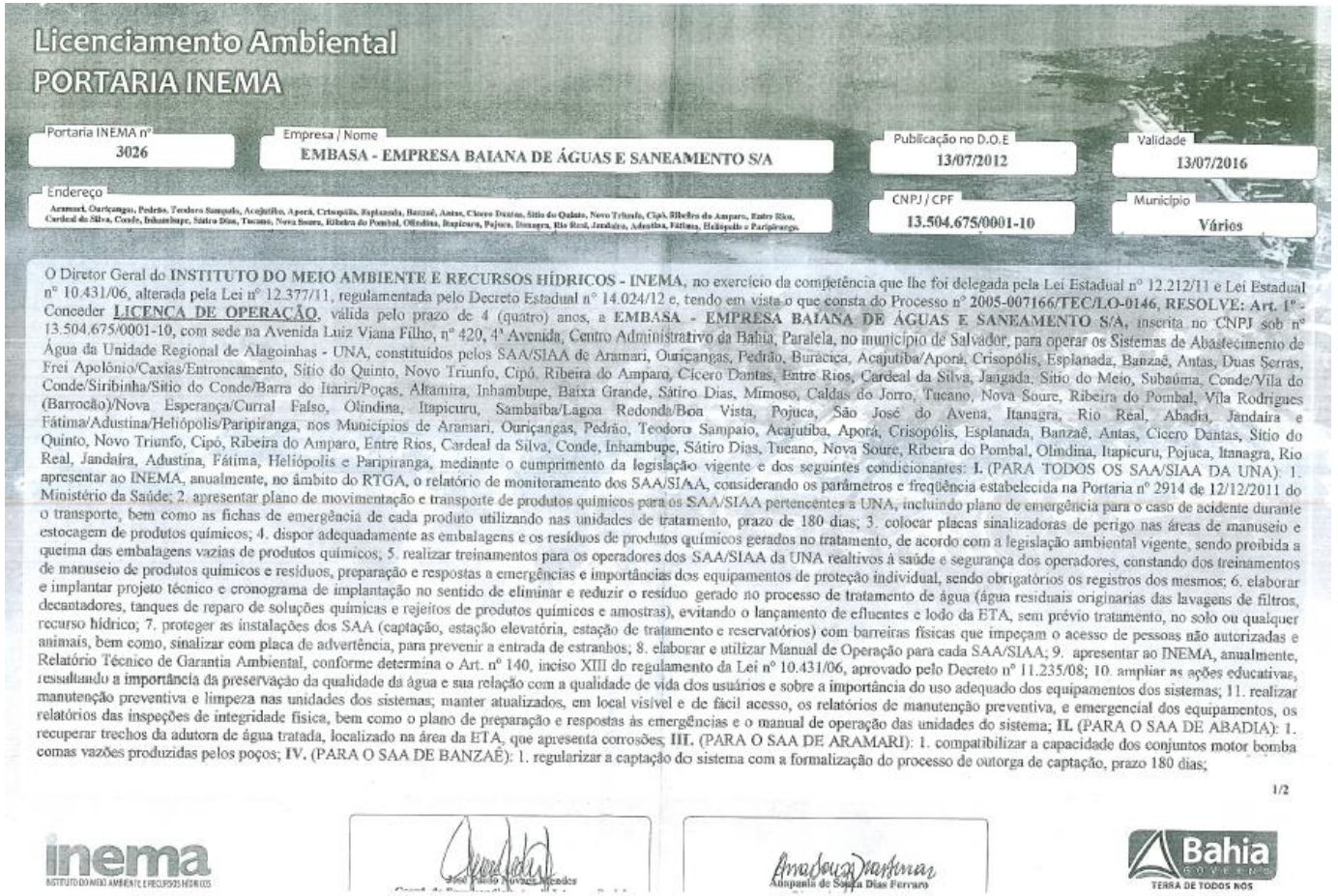


ANEXO B - CROQUI DO SAA DE SÁTIRO DIAS

Voltar



ANEXO C - LICENÇA



Licenciamento Ambiental
PORTARIA INEMA

Portaria INEMA nº	Empresa / Nome	Publicação no D.O.E	Validade
3026	EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A	13/07/2012	13/07/2016

Endereço	CNPJ / CPF	Município
Aramari, Ouriçangas, Pedrão, Teodoro Sampaio, Acajutiba, Aporá, Crisopólis, Esplanada, Banzaê, Antas, Cícero Dantas, Sítio do Quinto, Novo Triunfo, Cipó, Ribeira do Amparo, Entre Rios, Cardeal da Silva, Conde, Inhambupe, Sátiro Dias, Tucano, Nova Soure, Ribeira do Pombal, Olindina, Itapicuru, Pojuca, Itanagra, Rio Real, Jandaíra, Adustina, Fátima, Heliópolis e Paripiranga.	13.504.675/0001-10	Vários

O Diretor Geral do **INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA**, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 12.212/11 e Lei Estadual nº 10.431/06, alterada pela Lei nº 12.377/11, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 14.024/12 e, tendo em vista o que consta do Processo nº **2005-007166/TEC/LO-0146**, **RESOLVE: Art. 1º** - Conceder **LICENÇA DE OPERAÇÃO**, válida pelo prazo de 4 (quatro) anos, a **EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A**, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para operar os Sistemas de Abastecimento de Água da Unidade Regional de Alagoinhas - UNA, constituídos pelos SAA/SIAA de Aramari, Ouriçangas, Pedrão, Buracica, Acajutiba/Aporá, Crisopólis, Esplanada, Banzaê, Antas, Duas Serras, Frei Apolônio/Caxias/Entroncamento, Sítio do Quinto, Novo Triunfo, Cipó, Ribeira do Amparo, Cícero Dantas, Entre Rios, Cardeal da Silva, Jangada, Sítio do Meio, Subaúma, Conde/Vila do Conde/Siribinha/Sítio do Conde/Barra do Itariri/Poças, Altamira, Inhambupe, Baixa Grande, Sátiro Dias, Mimoso, Caldas do Jorro, Tucano, Nova Soure, Ribeira do Pombal, Vila Rodrigues (Barrocão)/Nova Esperança/Curral Falso, Olindina, Itapicuru, Sambaíba/Lagoa Redonda/Boa Vista, Pojuca, São José do Avena, Itanagra, Rio Real, Abadia, Jandaíra e Fátima/Adustina/Heliópolis/Paripiranga, nos Municípios de Aramari, Ouriçangas, Pedrão, Teodoro Sampaio, Acajutiba, Aporá, Crisopólis, Esplanada, Banzaê, Antas, Cícero Dantas, Sítio do Quinto, Novo Triunfo, Cipó, Ribeira do Amparo, Entre Rios, Cardeal da Silva, Conde, Inhambupe, Sátiro Dias, Tucano, Nova Soure, Ribeira do Pombal, Olindina, Itapicuru, Pojuca, Itanagra, Rio Real, Jandaíra, Adustina, Fátima, Heliópolis e Paripiranga, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: **I.** (PARA TODOS OS SAA/SIAA DA UNA): 1. apresentar ao INEMA, anualmente, no âmbito do RTGA, o relatório de monitoramento dos SAA/SIAA, considerando os parâmetros e freqüência estabelecida na Portaria nº 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde; 2. apresentar plano de movimentação e transporte de produtos químicos para os SAA/SIAA pertencentes a UNA, incluindo plano de emergência para o caso de acidente durante o transporte, bem como as fichas de emergência de cada produto utilizando nas unidades de tratamento, prazo de 180 dias; 3. colocar placas sinalizadoras de perigo nas áreas de manuseio e estocagem de produtos químicos; 4. dispor adequadamente as embalagens e os resíduos de produtos químicos gerados no tratamento, de acordo com a legislação ambiental vigente, sendo proibida a queima das embalagens vazias de produtos químicos; 5. realizar treinamentos para os operadores dos SAA/SIAA da UNA realtivos à saúde e segurança dos operadores, constando dos treinamentos de manuseio de produtos químicos e resíduos, preparação e respostas a emergências e importâncias dos equipamentos de proteção individual, sendo obrigatórios os registros dos mesmos; 6. elaborar e implantar projeto técnico e cronograma de implantação no sentido de eliminar e reduzir o resíduo gerado no processo de tratamento de água (água residuais originárias das lavagens de filtros, decantadores, tanques de reparo de soluções químicas e rejeitos de produtos químicos e amostras), evitando o lançamento de efluentes e lodo da ETA, sem prévio tratamento, no solo ou qualquer recurso hídrico; 7. proteger as instalações dos SAA (captação, estação elevatória, estação de tratamento e reservatórios) com barreiras físicas que impeçam o acesso de pessoas não autorizadas e animais, bem como, sinalizar com placa de advertência, para prevenir a entrada de estranhos; 8. elaborar e utilizar Manual de Operação para cada SAA/SIAA; 9. apresentar ao INEMA, anualmente, Relatório Técnico de Garantia Ambiental, conforme determina o Art. nº 140, inciso XIII do regulamento da Lei nº 10.431/06, aprovado pelo Decreto nº 11.235/08; 10. ampliar as ações educativas, ressaltando a importância da preservação da qualidade da água e sua relação com a qualidade de vida dos usuários e sobre a importância do uso adequado dos equipamentos dos sistemas; 11. realizar manutenção preventiva e limpeza nas unidades dos sistemas; manter atualizados, em local visível e de fácil acesso, os relatórios de manutenção preventiva, e emergencial dos equipamentos, os relatórios das inspeções de integridade física, bem como o plano de preparação e respostas às emergências e o manual de operação das unidades do sistema; **II.** (PARA O SAA DE ABADIA): 1. recuperar trechos da adutora de água tratada, localizado na área da ETA, que apresenta corrosões; **III.** (PARA O SAA DE ARAMARI): 1. compatibilizar a capacidade dos conjuntos motor bomba comas vazões produzidas pelos poços; **IV.** (PARA O SAA DE BANZAÊ): 1. regularizar a captação do sistema com a formalização do processo de outorga de captação, prazo 180 dias;

1/2

inema
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Bahia
GOVERNO
TERRA DE TODOS NÓS

ANEXO D - ATLAS DA ANA

Voltar

