

0	13/08/10	C	Especificação
REVISÃO Nº	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
Tipo de Emissão	A. Preliminar B. Para Aprovação C. Para Conhecimento	D. Para Cotação E. Para Construção F. Conforme Comprado	G. Conforme Construído H. Cancelado I. De Trabalho
PROJETO:	BDL		DATA: 13/08/10
PROJETISTA:			DATA: 13/08/10
VERIFICAÇÃO:	ACMM		DATA: 13/08/10
APROVAÇÃO:	MOG		DATA: 13/08/10
 <p align="center"><b>MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL</b>  <b>PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO</b>  <b>COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO</b>  <b>NORDESTE SETENTRIONAL</b></p>			
<b>PROJETO EXECUTIVO - LOTE A</b>			
<p align="center"><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE</b>  <b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE)</b>  <b>PARA AS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO EBI-1, EBI-2 E EBI-3</b></p>			
	DATA	RUBRICA	APROVAÇÃO
PROJETISTA			
DESENHISTA			
VERIFICADO			
			CLIENTE
ESCALA	DOCUMENTO Nº		
	PROJETISTA: 885-MIN-ISF-ET-E2986		
	CLIENTE: 1210-EST-1601-80-10-015		
	REVISÃO		
	0		

---

# **MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**

---

*MI*

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do  
Nordeste Setentrional**

**Eixo Norte**

---

## ***PROJETO EXECUTIVO – LOTE A***

### ***ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) PARA AS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO EBI-1, EBI-2 E EBI-3***

885-MIN-ISF-ET-E2986  
1210-EST-1601-80-10-015  
Agosto/2010  
Rev. 0

## ÍNDICE

	PÁG.
1. OBJETIVO .....	3
2. ESCOPO DE FORNECIMENTO .....	3
3. REQUISITOS DE PROJETO.....	4
4. DADOS TÉCNICOS.....	4
4.1 DESCRIÇÃO DO TANQUE SÉPTICO .....	4
4.2 DESCRIÇÃO DO FILTRO BIOLÓGICO .....	4
4.3 DESCRIÇÃO DA UNIDADE COMPACTA DE CLORAÇÃO.....	4
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	5

## 1. OBJETIVO

Esta Especificação Técnica estabelece as condições mínimas a serem atendidas para o fornecimento da estação de tratamento de esgotos a ser instalada nas Estações de Bombeamento EBI-1, EBI-2 e EBI-3.

## 2. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Deverá ser fornecida uma estação compacta de tratamento de efluentes para o sistema de esgoto sanitário das Estações de Bombeamento EBI-1, EBI-2 e EBI-3.

Devem pertencer ao fornecimento:

- ✓ Um tanque séptico;
- ✓ Um filtro biológico;
- ✓ Uma unidade compacta de cloração;
- ✓ Entrega na fábrica;
- ✓ Garantia;
- ✓ Primeira carga do sistema de cloração e filtro;
- ✓ Desenhos e informações para aprovação, incluindo pelo menos:
  - ✧ Desenhos de conjunto geral;
  - ✧ Desenhos dimensionais;
  - ✧ Fluxograma do sistema;
  - ✧ Lista de peças com especificação do material e pesos do conjunto;
  - ✧ Vista dos componentes principais;
  - ✧ Memorial de cálculo;
  - ✧ Manual de montagem;
  - ✧ Catálogos;
- ✓ Registros de inspeções e testes executados na fábrica, incluindo, mas não se limitando a:
  - ✧ Registros de inspeção dimensional;
- ✓ Plaquetas de identificação, contendo o “tag” dos equipamentos e suas características nominais principais.

### **3. REQUISITOS DE PROJETO**

O dimensionamento do tanque séptico, do filtro biológico e da caixa de cloração deve seguir como base as Normas ABNT 7.229/93 e ABNT 13.969/97. O material que constitui os equipamentos deve ser de resina poliéster específica para o atendimento das normas anteriormente citadas.

O sistema deve ser projetado para atender um grupo de pessoas constituído por 10 (dez) permanentes e cinco visitantes, e garantir um nível de remoção e carga orgânica dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

A ETE será enterrada e as dimensões devem ser compatíveis com o espaço indicado nos desenhos de arranjo das Estações, conforme documentos de referência no item 5.

### **4. DADOS TÉCNICOS**

#### **4.1 DESCRIÇÃO DO TANQUE SÉPTICO**

---

- ✓ Função.....degradação e remoção da carga orgânica contaminante;
- ✓ Quantidade ..... 01 conjunto;
- ✓ Tipo ..... Câmara única;
- ✓ Volume útil mínimo .....2,0 m<sup>3</sup>.

#### **4.2 DESCRIÇÃO DO FILTRO BIOLÓGICO**

---

- ✓ Função..... Degradação e remoção da carga orgânica contaminante;
- ✓ Quantidade ..... 01 conjunto;

#### **4.3 DESCRIÇÃO DA UNIDADE COMPACTA DE CLORAÇÃO**

---

- ✓ Função..... Eliminar a presença de bactérias patogênicas e oxidar o H<sub>2</sub>S;
- ✓ Quantidade ..... 01 conjunto;
- ✓ Tipo ..... Clorador com tanque de contato, utilizando pastilhas de Cloro;
- ✓ Volume útil (faixa mínima aceitável) .....0,1 a 0,3 m<sup>3</sup>;

---

## **5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- ✓ 1210-REL-1601-00-00-001 – Memorial Descritivo das Estações de Bombeamento

### **1610 EBI-1**

---

- ✓ 1210-DEP-1610-10-14-001 – “Arquitetura – Implantação”
- ✓ 1210-DEP-1610-10-03-002 – “Urbanização - Drenagem Superficial”
- ✓ 1210-DEP-1610-10-03-004 – “1610 - EBI-1 - Paisagismo – Implantação”
- ✓ 1210-FLX-1610-80-10-001 – “Fluxogramas de Sistemas Auxiliares”

### **1620 EBI-2**

---

- ✓ 1210-DEP-1620-10-14-001 – “Arquitetura – Implantação”
- ✓ 1210-DEP-1620-10-03-002 – “Urbanização - Drenagem Superficial”
- ✓ 1210-DEP-1620-10-03-004 – “1620 - EBI-2 - Paisagismo – Implantação”
- ✓ 1210-FLX-1620-80-10-001 – “Fluxogramas de Sistemas Auxiliares”

### **1630 EBI-3**

---

- ✓ 1210-DEP-1630-10-14-001 – “Arquitetura – Implantação”
- ✓ 1210-DEP-1630-10-03-002 – “Urbanização - Drenagem Superficial”
- ✓ 1210-DEP-1630-10-03-004 – “1630 - EBI-3 - Paisagismo – Implantação”
- ✓ 1210-FLX-1630-80-10-001 – “Fluxogramas de Sistemas Auxiliares”