

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS  
BÁSICOS DOS SISTEMAS DE  
ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
DAS CIDADES DE PARAMIRIM,  
TANQUE NOVO, BOTUPORÃ  
E RIO DO PIRES  
LOCALIZADAS NO  
ESTADO DA  
BAHIA**

EG0084-R-TQN-PBA-28-V6-01

**TANQUE NOVO**

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO  
VOLUME 6  
AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Contrato N° 0.06.08.0024.00



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**  
**CODEVASF**

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS  
DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS CIDADES DE  
PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES  
LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA**

**EG0084-R-TQN-PBA-28-V6-01**

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO**  
**VOLUME 6 - AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**  
**TANQUE NOVO**

**MAIO/2009**

**CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO**

<b>Código do Relatório:</b>	EG0084-R-TQN-PBA-28-V6-01		
<b>Título do Documento:</b>	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 6 - AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL		
<b>Resp. Aprovação Inicial:</b>	Luiz Carlos Kraemer Campos		
<b>Data da Aprovação Inicial:</b>	31/10/2008		
<b>Quadro de Controle de Revisões</b>			
<b>Revisão n°:</b>	<b>Justificativa/Discriminação da Revisão</b>	<b>Aprovação</b>	
		<b>Data</b>	<b>Nome do Responsável</b>
01	Alteração ETE	11/05	Stephan Prates





## ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.

### ÍNDICE GERAL

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
EG0084-R-GER-EST-01-00	RT-01 – Detalhamento do Programa de Trabalho	04/04/2008
EG0084-R-____-EST-02-00	RT-02 – Coleta de Dados e Reconhecimento	11/04/2008
EG0084-R-____-EST-03-00	RT-03 – Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente	06/05/2008
EG0084-R-____-EST-04-00	RT-04 – Estudo Populacional e Contribuições Sanitárias	28/04/2008
EG0084-R-____-EST-05-00	Minuta do Relatório dos Estudos de Reconhecimento	21/05/2008
EG0084-R-____-EST-06-00	Relatório Final dos Estudos de Reconhecimento	11/06/2008
EG0084-R-GER-VBD-07-00	RT-05 – Serviços Preliminares de Campo	22/04/2008
EG0084-R-____-VBD-08-00	RT-06 – Concepção das Alternativas Propostas para o Sistema de Esgotamento Sanitário	23/05/2008
EG0084-R-____-VBD-09-00	RT-07 – Pré-dimensionamento das Alternativas Propostas	30/05/2008
EG0084-R-____-VBD-10-00	RT-08 – Avaliação Ambiental das Alternativas	14/07/2008
EG0084-R-____-VBD-11-00	RT-09 – Comparação e Seleção da Melhor Alternativa	14/07/2008
EG0084-R-____-VBD-12-00	RT-10 – Análise de Pré-Viabilidade da Alternativa Selecionada	21/07/2008
EG0084-R-____-VBD-13-00	Minuta do Relatório do Estudo de Concepção e Viabilidade	21/07/2008
EG0084-R-____-VBD-14-00	Relatório Final do Estudo de Concepção e Viabilidade	31/07/2008
EG0084-R-GER-PBA-15-V1-00 EG0084-R-GER-PBA-15-V2-00 EG0084-R-GER-PBA-15-V3-00	RT-11 – Execução de Serviços de Campo Volume 1: Memorial Descritivo e Boletins de Sondagem Volume 2: Peças Gráficas Volume 3: Topografia de Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires	14/07/2008 14/07/2008 08/08/2008
EG0084-R-____-PBA-16-00	RT-12 – Projeto Básico das Redes Coletoras	23/07/2008
EG0084-R-____-PBA-17-00	RT-13 – Projeto Básico de Coletores Tronco, Interceptores e Emissários	23/07/2008
EG0084-R-____-PBA-18-00	RT-14 – Projeto Básico de Estações Elevatórias	28/07/2008
EG0084-R-____-PBA-19-00	RT-15 – Projeto Básico de Linhas de Recalque e Emissários Finais	31/07/2008
EG0084-R-____-PBA-20-00	RT-16 – Projeto Básico de ETE's	05/08/2008
EG0084-R-____-PBA-21-00	RT-17 – Projetos Complementares	05/08/2008
EG0084-R-____-PBA-22-00	RT-18 – Tomo I - Especificações ET-00 a ET 31	25/07/2008

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo II - Especificações ET-32 a ET 48	25/07/2008
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo III - Quantitativos e Orçamento	25/07/2008
EG0084-R-___-PBA-23-00	RT-19 – Projeto de Desapropriações	05/08/2008
EG0084-R-___-PBA-24-00	RT-20 – Avaliação Socioambiental	05/08/2008
EG0084-R-___-PBA-25-00	RT-21 – Manuais de Operação e Manutenção	29/07/2008
EG0084-R-___-PBA-26-00	RT-22 – Estudos de Viabilidade	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-27-00 EG0084-R-___-PBA-27-00	Minuta do Relatório do Projeto Básico Volume 1 – Tomo I – Resumo do Projeto Básico Volume 1 – Tomo II – Peças Gráficas	11/08/2008 11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V1-00	Relatório Final do Projeto Básico Volume 1 – Resumo do Projeto Básico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V2-00	Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V3-00	Volume 3 – Projeto Elétrico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V4-00	Volume 4 – Projeto de Automação	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V5-00	Volume 5 – Projeto Estrutural	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V6-00	Volume 6 – Avaliação Socioambiental	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V7-00	Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V8-00	Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V9-00	Volume 9 – Especificações Técnicas	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V10-00	Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V11-00	Volume 11 – Estudos Topográficos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V12-00	Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V13-00	Volume 13 – Desapropriações	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V14-00	Volume 14 – Desenhos	31/10/2008

Com exceção dos relatórios RT-01, RT-05 e RT-11, os demais os relatórios foram programados para serem editados de forma individualizada para as cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com a seguinte codificação:

PRM – Paramirim;

TQN – Tanque Novo;

BTP – Botuporã;

RPR – Rio do Pires.

## **SUMÁRIO EXECUTIVO**

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO  
SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO  
DO PIRES, LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.**

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO**

**TANQUE NOVO**

**SUMÁRIO EXECUTIVO**

**Volume 1 – Resumo do Projeto Básico**

**Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil**

**Volume 3 – Projeto Elétrico**

**Volume 4 – Projeto de Automação**

**Volume 5 – Projeto Estrutural**

**Volume 6 – Avaliação Socioambiental**

**Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira**

**Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos**

**Volume 9 – Especificações Técnicas**

Tomo I – Especificações de Obras, Materiais e Serviços – ET-00 a ET-31

Tomo II – Especificações de Obras, Materiais e Serviços – ET-32 a ET-48

Tomo III – Especificações de Equipamentos Mecânicos – Hidráulicos – Elétricos

**Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção**

**Volume 11 – Estudos Topográficos**

Tomo I

Tomo II

**Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos**

**Volume 13 – Desapropriações**

**Volume 14 – Desenhos**

Tomo I

Tomo II



**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO  
SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO  
DO PIRES LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.**

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO  
VOLUME 6 – AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

**TANQUE NOVO**

**ÍNDICE**

1 APRESENTAÇÃO .....	1
2 INTRODUÇÃO .....	4
2.1 Ficha Técnica do Sistema Projetado.....	5
3 DADOS GERAIS DA LOCALIDADE .....	8
3.1 Histórico da Localidade .....	9
3.1.1 Localização no Estado.....	9
4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL.....	13
5 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	15
5.1 Definição das Ações Geradoras de Impactos Ambientais.....	16
5.1.1 Fase de Instalação .....	16
5.1.2 Fase de Operação .....	17
5.2 Identificação dos Impactos Ambientais .....	18
5.2.1 Impactos Ambientais Decorrentes da Instalação do Empreendimento..	18
5.2.2 Impactos Ambientais Decorrentes da Operação do Empreendimento ..	23
5.3 Proposição de Planos e Programas Ambientais .....	26
5.3.1 Programa de Segurança e Saúde da Mão-de-Obra .....	26
5.3.2 Programa de Educação Ambiental (PEA).....	27
5.3.3 Programa de Comunicação Social (PCS).....	29
5.3.4 Programa de Sinalização Durante as Obras .....	32
5.3.5 Programa de Monitoramento Ambiental .....	33



6 ESTIMATIVAS DE CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	38
7 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA À OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E OUTORGA PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES .....	42
7.1 Licença Ambiental .....	44
7.1.1 Passo 1: Apresentação do Requerimento e Análise Prévia .....	44
7.1.2 Passo 2: Análise Prévia .....	49
7.1.3 Passo 3: Apresentação da Documentação.....	49
7.1.4 Passo 4: Formação do Processo.....	49
7.1.5 Passo 5: Análise Técnica .....	49
7.1.6 Passo 6: Conclusão do Processo .....	50
7.2 Informações Importantes Para Obtenção da Licença Ambiental .....	50
7.2.1 Roteiro de Caracterização do Empreendimento (RCE).....	50
7.2.2 Termo de Responsabilidade Ambiental (TRA) .....	50
7.2.3 Comissão Técnica de Garantia Ambiental (CTGA) .....	51
7.2.4 Política Ambiental .....	51
7.2.5 Balanço Ambiental.....	52
7.2.6 Auto-Avaliação Para o Licenciamento Ambiental (ALA).....	52
7.2.7 Publicação dos Pedidos de Licença e da Política Ambiental.....	52
7.2.8 Situação Atual do Licenciamento Ambiental.....	53
7.3 Outorga de Diluição de Efluentes.....	53
7.3.1 Situação Atual da Outorga.....	55
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
9 ANEXOS .....	58
9.1 Anexos Outorgas de Direito de Uso dos Recursos Hídricos.....	59
9.2 Anexos Licenciamento Ambiental.....	63
10 PEÇAS GRÁFICAS.....	83

## **1 APRESENTAÇÃO**

## 1 APRESENTAÇÃO

O Ministério da Integração Nacional, através do seu órgão executivo, a Codevasf, vem focando um dos problemas mais crônicos da bacia do São Francisco, que é a poluição dos recursos hídricos por esgotos sanitários. Para tanto, vem destinando recursos financeiros para projetos de implantação ou melhoria dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos, reservando uma parcela de recursos para a elaboração de projetos de engenharia, em apoio aos municípios mais carentes da região.

Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando a redução substancial da carga poluidora na bacia.

Em prosseguimento ao processo licitatório, os serviços foram adjudicados à empresa Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda.

Os principais dados e informações que caracterizaram o Contrato são os seguintes:

- Tipo/Identificação da Licitação: Concorrência N° 037/2007;
- Data da Licitação: 5/11/2007;
- Contrato n°: 0.06.08.0024.00;
- Data da Assinatura do Contrato: 30/01/2008;
- Prazo de Execução: 180 dias;
- Valor do Contrato: R\$ 791.908,05;
- Nota de Empenho: 2007NE701566 data: 30/01/2008.

Com base nas cláusulas e condições desse Contrato, bem como nas especificações dos Termos de Referência do Edital de Concorrência N° 037/2007, cujo objeto é a “Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires”, em continuação é apresentado o Volume 6 - Avaliação Socioambiental, que compõe o Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo.



## **2 INTRODUÇÃO**

## 2 INTRODUÇÃO

Este trabalho refere-se à avaliação socioambiental do empreendimento para a cidade de Tanque Novo.

Dentro da visão geral deste relatório, podemos destacar objetivos específicos, os quais englobam os aspectos referentes aos principais impactos de empreendimento na dinâmica da comunidade residente no referido município.

Ainda, no presente relatório são apresentadas as medidas mitigadoras e compensatórias, em forma de planos e programas ambientais, bem como os custos para implantação dos mesmos.

E finalmente, é apresentada a documentação necessária à solicitação das Licenças Ambientais pertinentes ao empreendimento em tela.

O presente Volume contém os seguintes tópicos:

- \* Dados Gerais da Localidade;
- \* Organização Social;
- \* Identificação dos Impactos e Proposição de Planos e Programas Ambientais;
- \* Estimativas de Custos de Implantação de Planos e Programas Ambientais; e
- \* Documentação necessária ao Licenciamento Ambiental.

Esses temas estão descritos em continuação, sendo que ao final do relatório são apresentados alguns elementos complementares como anexos, que ilustram e consolidam as informações deste documento.

### 2.1 Ficha Técnica do Sistema Projetado

O Sistema de Esgotos Sanitários projetado para a localidade de Tanque Novo está constituído das seguintes unidades:

1. Ligações Prediais de Esgotos;
2. Rede Coletora de Esgotos;
3. Estações de Bombeamento;
4. Linhas de Recalque;
5. Estação de Tratamento de Esgotos – ETE;
6. Estação de Tratamento de Esgotos Compacta;
7. Emissário Final.

As principais características das unidades projetadas estão relacionadas no Quadro 2.1.



Quadro 2.1: Características das unidades projetadas

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
2.1	Ligações Prediais	População Atendida Kit de Ligação Predial	DN 100	12.588 hab. 3.184 lig.
2.2	Rede Coletora de Esgotos	Bacias de Contribuição  Tubulação de PVC	Bacia 1 Bacia 1A Bacia 2 DN 150 DN 200	186,02 ha 8,23 ha 106,35 ha 44736 m 42 m
2.3	Estações de Bombeamento	EBE-1  EBE-2	Vazão da Bomba AMT Potência Bombas Instaladas Vazão da Bomba AMT Potência Bombas Instaladas	17,26 L/s 23,69 m.c.a. 15 hp 1 + 1 (reserva) 29,24 L/s 37,69 m.c.a. 29 hp 1 + 1 (reserva)
2.4	Linhas de Recalque	EBE-1  EBE-2	DN Material Extensão DN Material Extensão	150 mm PVC DEFºFº 598 m 200 mm PVC DEFºFº 2176 m
2.5	Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)	Sistema de Tratamento Vazão Média (L/s) Vazão Máxima (L/s) Alcance Caixa de Areia Lagoa Anaeróbia	Lagoas de Estabilização   2029 Tipo Canal Número de lagoas Tempo Detenção Dimensões (LxC) Profundidade	17,28 L/s 29,24 L/s   1 unid. 3 dias 21 m x 47 m 4 m

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
		Lagoa Facultativa	Número de lagoas	2 unid.
			Tempo Detenção	13 dias
			Dimensões (LxC)	132 m x 44 m
			Profundidade	2 m
		Eficiência de Tratamento	Remoção DBO	96,99%
			Remoção Coliformes	95,5%
2.6	Estação de Tratamento de Esgotos Compacta (ETE Compacta)	Sistema de Tratamento	Fossa e Filtro pré-moldado	
		População Final	habitantes	187 hab.
		Alcance	2029	
		Reator Anaeróbio	Volume	19 m³
			Diâmetro	3 m
		Filtro Biológico	Volume	12 m³
		Anaeróbio	Diâmetro	3 m
2.7	Emissário Final		DN	200 mm
			Extensão	987 m
			Material	PVC
		Corpo Receptor	Riacho da Rapadura	

### **3 DADOS GERAIS DA LOCALIDADE**

### **3 DADOS GERAIS DA LOCALIDADE**

A seguir apresentam-se os dados gerais da cidade de Tanque Novo, suas características históricas, bem como, sua localização e acessos.

#### **3.1 Histórico da Localidade**

Os primeiros habitantes foram de origem indígena da etnia “Tapuias”. Inicialmente o município se chamava Fazenda Furados, nome originado por causa de um vasto campo de relva baixa que cobria uma grande vereda com árvores dos dois lados. Deu-se então o nome Furados como se fosse um buraco feito na mata por algum fenômeno da natureza, como o vento ou uma grande enchente. O nome Tanque Novo veio, como o próprio nome já diz, com a abertura de um “novo tanque”, sob comando do Capitão Joãozinho, próximo a um já antigo, no ano de 1935.

Os primeiros brancos que chegaram à região de Tanque Novo eram bandeirantes que transitavam pelo rio São Francisco em busca de ouro e diamantes, em meados do Século XVII. Alguns desses bandeirantes fixaram-se no local criando fazendas e comunidades. O mais importante bandeirante que passou por aqui deixando ancestrais foi Bento Carneiro que se casou com uma “Selvagem Tapuias” e começou dar origem à população de Tanque Novo.

Em 25 de fevereiro de 1985, através da Lei Estadual N° 4.400, o município de Tanque Novo foi criado, desmembrando-se de Botuporã.

##### **3.1.1 Localização no Estado**

O município de Tanque Novo está localizado na Chapada Diamantina Meridional, na região Noroeste do Estado da Bahia, na microrregião geográfica de Boquira. Distancia-se aproximadamente 829 km da capital e está a uma altitude média de 800 metros acima do nível do mar no distrito sede.

A área territorial total do município é de 829 km<sup>2</sup>, sendo que faz parte da bacia hidrográfica do rio São Francisco. A coordenadas geográficas da sede do município são as seguintes: latitude -13° 33' 00" e longitude -42° 29' 00".

O município limita-se:

- Ao Norte com o município de Botuporã;
- Ao Sul com Caetité e Igaporã;
- Ao Oeste com Macaúbas; e
- Ao Leste com Paramirim e Livramento de Nossa Senhora.

A Figura 3.1 apresenta a situação do município de Tanque Novo no Estado da Bahia, e a Figura 3.2 mostra a delimitação com os municípios vizinhos.

A única rodovia que permite o acesso a Tanque Novo é a BA-571, que liga o Município a Botuporã e a BA-156 ao Norte e Caldeiras e BA-430 ao Sul.





**Figura 3.2: Limites municipais de Tanque Novo**

Dentre as principais rodovias que circundam a cidade, conforme apresenta a Figura 3.3, destacam-se:

- BA-571: que liga Tanque Novo à cidade de Botuporã ao norte e a Caldeiras ao sul.
- BA-156: esta rodovia dá acesso a BR-242 e a cidade de Boquira e Oliveira dos Brejinhos ao Norte e Paramirim, Érico Cardoso e Livramento do Brumado ao Leste.
- BA-430: dá acesso a Bom Jesus da Lapa ao Oeste e Caetité ao Leste.
- BR-030: esta rodovia dá acesso ao leste do Estado da Bahia e permite pegar a BR-101 e BR-116 que leva ao Sul e Norte do Estado e do País.
- BR-242: liga o leste ao oeste do Estado da Bahia e também p capital do Estado.

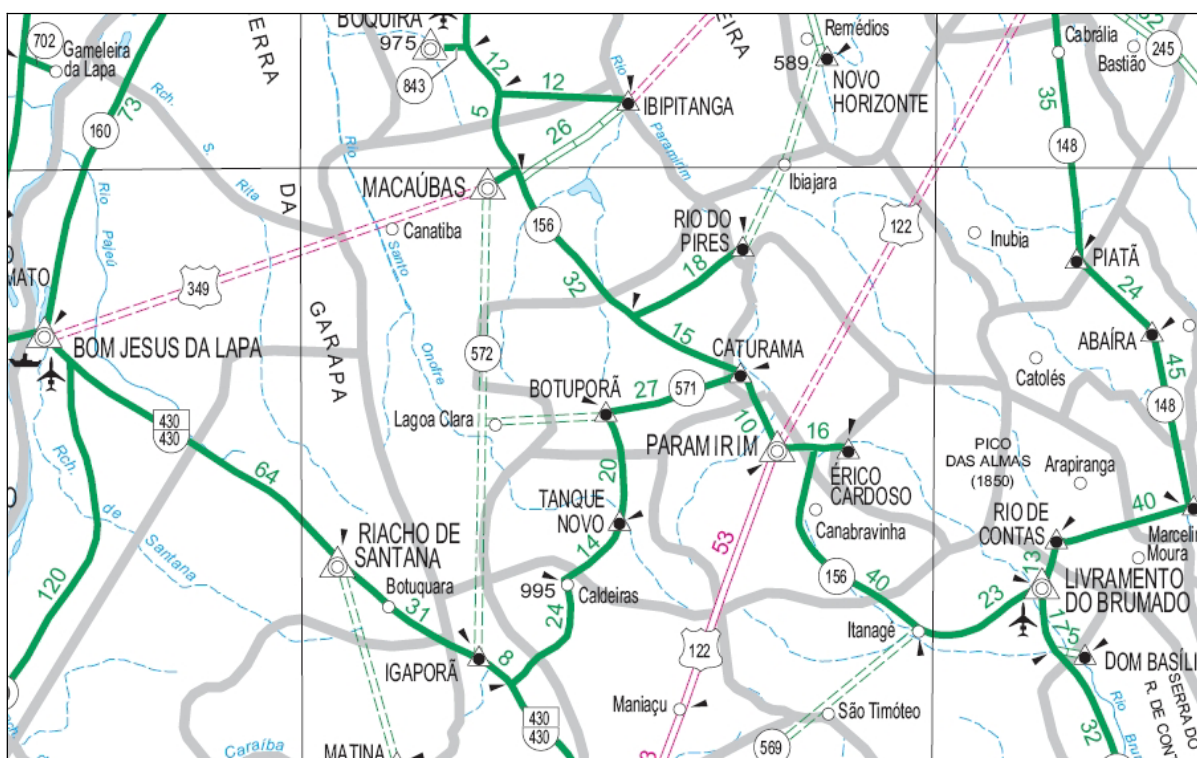
O aeroporto mais próximo localiza-se no município de Bom Jesus da Lapa, a 137 km de distância, tendo dois vôos semanais com destino a Salvador.

No Quadro 3.1 a seguir são apresentadas as distâncias da localidade de Tanque Novo aos principais centros urbanos do Estado da Bahia juntamente com as rodovias de ligação. Esses centros são considerados locais de aquisição de materiais e equipamentos necessários para a execução do projeto.



**Quadro 3.1: Distâncias entre Tanque Novo e os principais centros urbanos**

Cidade	Distância (km)	Rodovias de acesso
Barreiras	399	BA-571, BA-430, BA-576, BA -430 e BR-242
Bom Jesus da Lapa	137	BA-571 e BA-430
Feira de Santana	545	BA-571, BA-156, BA-152 e BR-242
Itabuna	533	BA-571, BA-430, BA-030, BA-262, BR-116 e BA-262
Juazeiro	482	BA-571, BA-430, BR-330, BA-262, BA-263, BR-415 e BA-270
Salvador	829	BA-571, BA-156, BA-152, BR-242, BR-116 e BR-324
Senhor do Bom Fim	602	BA-571, BA-156, BA-152, BR-242 e BR-407
Vitória da Conquista	303	BA-571, BA-430, BA-030 e BA-262
Xique-Xique	438	BA-571, BA-156, BR-242, BA-160 e BA-156


**Figura 3.3: Principais acessos a Tanque Novo**

## **4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL**

## 4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Com relação à presença de organizações como associações, cooperativas, sindicatos dentre outros no município estudado, apresenta-se, a seguir, uma listagem - sem pretensão de abrangência total - dos atores sociais presentes na cidade de Tanque Novo.

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tanque Novo,
- Associação Comunitária de Tanque Novo,
- Associação Comunitária Cultural de Tanque Novo e,
- Associação Beneficente Comunitária de Tanque Novo.

## **5 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

## **5 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

Neste item apresentam-se as principais ações geradoras de impactos ambientais e ainda a identificação dos impactos e a proposição das respectivas medidas mitigadoras, bem como planos e programas ambientais pertinentes ao empreendimento.

### **5.1 Definição das Ações Geradoras de Impactos Ambientais**

Os aspectos ambientais se constituem nas atividades transformadoras (impactos ambientais) que deverão ocorrer devido à instalação e operação do empreendimento. Essas atividades incluem todas as tarefas e serviços que são consideradas partes indissociáveis do empreendimento e são descritas a seguir.

#### **5.1.1 Fase de Instalação**

A seguir apresentam-se as ações geradoras de impactos ambientais identificadas para a fase de instalação do empreendimento.

##### **5.1.1.1 Mobilização da Mão-de-Obra**

Esta atividade envolve tanto a seleção quanto a contratação de trabalhadores (mão - de - obra direta) para as obras. Estão previstos cerca de 30 trabalhadores para a construção do empreendimento, entre engenheiros, topógrafos, encarregados, auxiliares, motoristas, mecânicos, operadores de equipamentos dentre outros.

##### **5.1.1.2 Implantação de Canteiros e de Apoio às Obras**

Consistem na instalação de estruturas de acampamento/alojamentos, canteiros de obra, oficinas de manutenção e abastecimento, e outras instalações destinadas a servir de apoio à execução das obras. Estas atividades foram consideradas porque envolvem limpeza de terreno e conseqüentes obras civis.

##### **5.1.1.3 Desvios de Tráfego**

Inserem-se nesta atividade todas as intervenções envolvendo remanejamento do trânsito local no entorno da cidade de Tanque Novo, incluindo a implantação de desvios provisórios se houver necessidade, realocação de pontos de ônibus e eventuais adequações para os fluxos de pedestres, a fim de liberar o acesso de trabalhadores e maquinário às áreas de intervenção para o início dos trabalhos. Alguns desvios serão implantados na fase inicial e outros deverão ser implantados em etapas intermediárias, como atividade preparatória a uma determinada frente de trabalho na obra. Esta atividade poderá gerar transtornos ao tráfego nas imediações do empreendimento.

#### 5.1.1.4 Movimentação de Maquinários e Veículos de Transporte

A presente atividade está relacionada a todos os deslocamentos de maquinários para as frentes de trabalho, nas áreas de intervenção e nos canteiros de obras, além do trânsito de veículos de carga responsáveis pelo fornecimento de materiais de construção (as frentes de trabalho e canteiros), veículos de transporte de trabalhadores, ferramental necessários para execução das obras. Em vista das características da região do empreendimento e da época em que as obras ocorrerão (época seca) esta atividade pode ser considerada potencialmente responsável pela geração de expressivas quantidades de poeira em suspensão.

#### 5.1.1.5 Supressão da Vegetação e Limpeza do Terreno

Esta atividade refere-se à raspagem e remoção do horizonte orgânico do solo nas áreas de intervenção, incluindo a supressão da vegetação existente (corte e destocamento), e a demolição/remoção de edificações, pavimentos, cercas e outros elementos físicos pré-existent nas áreas de intervenção.

Constitui atividades também englobadas no presente aspecto a estocagem provisória do horizonte orgânico do solo para posterior aproveitamento; o transporte e disposição de resíduos florestais em local específico e; o transporte e disposição de entulho e outro material de descarte proveniente das atividades de demolição de edificações, pavimentos e outros.

#### 5.1.1.6 Obtenção de Materiais de Construção

Este aspecto envolve as atividades relacionadas à obtenção (através da compra ou exploração de jazidas em geral): de solos e cascalhos, utilização de pedreiras e areais.

#### 5.1.1.7 Operação dos Canteiros de Obra

Trata-se da operação ou utilização das instalações nos canteiros de obra: oficina, sanitários, ambulatório, etc., por parte do pessoal envolvido diretamente com a implantação do empreendimento. As principais atividades impactantes oriundas da operação dos canteiros estão relacionadas à emissão de ruídos, geração de resíduos sólidos e de efluentes sanitários, domésticos, hospitalares e industriais (provenientes da limpeza e manutenção de equipamentos e veículos).

### 5.1.2 Fase de Operação

Neste item abordam-se os aspectos ambientais identificados durante a operação do empreendimento em tela.

#### 5.1.2.1 Emissão de Ruídos das Estações Elevatórias

As Estações Elevatórias são utilizadas para a elevação de efluentes provenientes de zonas de drenagem abaixo da cota da rede principal do coletor municipal. Estes equipamentos permitem ultrapassar as dificuldades de topografia do terreno,



tornando possível a ligação de coletores de drenagem com perfis diferentes a um coletor central.

O Ruído proveniente da (s) bomba (s) assume lugar de destaque no conjunto das preocupações das populações com o ambiente. A emissão de ruídos pode ser considerada como um dos fatores de degradação da qualidade do ambiente. Sabe-se hoje que os níveis sonoros associados ao ambiente raramente afetam o sistema auditivo. Contudo, os efeitos mais freqüentes do ruído traduzem-se em perturbações psicológicas ou alterações fisiológicas associadas a reações de “*stress*”, cansaço, hipertensão arterial, perturbações da atenção e da capacidade de concentração. Neste sentido, estas situações, poderão ocasionar reclamações individuais ou coletivas por parte de população residente.

### 5.1.2.2 Emissão de Odores da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)

A ETE além de atender aos padrões dos órgãos ambientais quanto a qualidade de seus efluentes tratados, deve ser ambientalmente aceita pela comunidade. Salienta-se que um dos problemas mais sérios em relação a este último aspecto é a produção de odor, que gera desconforto a população. Assim como a emissão de ruídos, o mau cheiro pode desencadear na população reações de *stress*, mal estar e dores de cabeça, etc.

Neste contexto, salienta-se que não se esperam impactos negativos associados a maus cheiros, uma vez que a ETE estará localizada afastada da zona urbana e ainda existe a possibilidade de implantação de um corredor vegetal florestado. Ressalta-se ainda que, alguns poluentes potenciais causadores de maus cheiros, possuirão concentrações inferiores ou iguais aos valores estipulados na legislação, não atingindo a população residente na cidade de Tanque Novo.

## 5.2 Identificação dos Impactos Ambientais

Neste item estão apresentadas as descrições e análises relativas a cada impacto (aspecto) ambiental identificado em cada fase do empreendimento (instalação e operação). Para cada impacto ambiental negativo, posteriormente estarão relacionadas às medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias. Para os impactos ambientais positivos, quando for o caso, estarão relacionadas medidas potencializadoras.

### 5.2.1 Impactos Ambientais Decorrentes da Instalação do Empreendimento

A seguir apresentam-se os impactos ambientais identificados durante a fase de instalação do empreendimento.

#### 5.2.1.1 Alterações da Qualidade do Ar

Estima-se um aumento das emissões de material particulado (emissão fugitiva de poeira) na fase de instalação, originado das atividades de terraplenagem, movimentação do maquinário e veículos de transporte, nas descargas e movimentação de material granular para concreto (areia, brita, etc.), bem como na produção de argamassa (betoneiras).

A utilização de veículos e equipamentos com motores à combustão resultará em um incremento na emissão de gases. Os principais gases poluentes emitidos por esses equipamentos são o monóxido de carbono (CO), os compostos orgânicos usualmente chamados de hidrocarbonetos, os óxidos de nitrogênio (NOx) e os óxidos de enxofre (SOx).

As betoneiras para produção de argamassa, devido às características das matérias primas utilizadas (agregados graúdos, areia e cimento), geram material particulado ao longo das operações desenvolvidas, causando com isso a emissão de poluentes para a atmosfera, através de emissões fugitivas. Destaca-se que a produção de concreto e argamassa nas obras previstas não representam volumes significativos. No entanto, o incremento de material particulado e gases na atmosfera, provenientes das atividades já enumeradas, provocará alteração negativa nos níveis atuais de qualidade do ar.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Todos os veículos e equipamentos automotores à combustão deverão ser mantidos corretamente regulados para evitar que sejam emitidos níveis anormais de gases.
- O esquema de manutenção de veículos utilizados nas obras de instalação do empreendimento, incluindo a manutenção das características originais do sistema de escapamento, deverá atender a todas as Resoluções do CONAMA referentes às emissões veiculares.
- As betoneiras e os equipamentos de mistura de agregados deverão estar em locais restritos aos canteiros de obras, afastados de áreas de ocupação humana.
- No transporte de materiais granulares e de solos finos em geral somente poderão ser utilizados caminhões cobertos com lonas, assim como também deverão ser cobertas as pilhas de estocagem destes materiais, para evitar dispersão dos particulados finos por ação do vento sobre estes materiais.
- As estradas de acesso e caminhos de serviço próximos a concentrações habitacionais (área urbana) deverão receber tratamento apropriado (por exemplo, aspersão de água sobre as vias) para evitar a formação de nuvens de poeira devido ao tráfego de veículos e máquinas, sempre que se fizer necessário.

#### 5.2.1.2 Alteração dos Níveis de Ruído (aumento do *background*)

Diversas atividades inerentes à implantação do empreendimento proposto implicam na utilização de máquinas e equipamentos geradores de ruídos, particularmente nas atividades de movimentação de terra (escavadeiras, pá carregadeiras, caminhões etc.) e obras civis em geral (betoneiras e vibradores). A partir deste incremento, pode-se afirmar que os níveis de ruído atuais na área do empreendimento serão alterados (elevados).

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- No estabelecimento da jornada diária de trabalho e de operação dos canteiros em função das obras, principalmente em áreas próximas a aglomerações residenciais, urbanizadas ou não, deverão ser respeitados os padrões de emissões de ruídos estipulados pela Resolução CONAMA nº 001/90.
- Todos os veículos e equipamentos automotores deverão ser mantidos corretamente regulados para evitar que sejam emitidos níveis de ruídos anormais (acima dos previstos pelo fabricante do equipamento).
- Deverão ser estabelecidos horários de trabalho limitados entre 7h e 22h nas proximidades de áreas residenciais. A alteração deste horário deverá ser aprovada por escrito pela fiscalização, apenas para casos especiais, localizados e justificados.

#### 5.2.1.3 Aumento (aceleração) ou Surgimento de Processos Erosivos

Este impacto potencialmente ocorre durante a execução dos serviços de terraplanagem e tem sua probabilidade de ocorrência aumentada em períodos chuvosos. O principal fator causador é a extensiva exposição do terreno. Por isso, dentre algumas causas desse impacto, é possível destacar as seguintes: falta de recuperação ou recuperação deficiente de áreas exploradas, alteração da cobertura vegetal do terreno, construção de aterros sem projeto de drenagens, localização deficiente do sistema de drenagem e/ou processos inadequados etc.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

As medidas propostas para este impacto, além de mitigatórias, são preventivas para a fase posterior do empreendimento: a operação. As ações e prevenções propostas devem ser consideradas durante os serviços de terraplenagem (canteiros etc.) e, de forma mais específica, nas áreas previstas para exploração de materiais (jazidas e empréstimos):

- Utilização de técnicas que envolvam a obtenção de taludes com declividades suaves ao final dos serviços.
- Execução de terraceamento entre bancadas no caso de escavação de taludes altos;
- Revegetação dos taludes após a conclusão dos serviços.
- As cavas resultantes da extração de materiais em áreas de empréstimo e em áreas de extração de outros materiais de construção (areia, brita, etc.) deverão receber tratamento paisagístico que as recuperem, exceção feita aos casos de aquisições de materiais em empreendimentos comerciais já instalados e legalizados.
- Todos os pontos de descarga de águas pluviais no terreno natural deverão receber proteção contra erosão, através da disposição de brita, grama ou caixas especiais de dissipação de energia.

- As áreas com supressão de vegetação e/ou raspadas, realizadas de modo a deixar o solo exposto, deverão ser rapidamente recobertas com nova vegetação ou protegidas para minimizar a erosão, mesmo durante o período de execução das obras.

#### 5.2.1.4 Exposição dos Ecossistemas a Emissões Aéreas, Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos

Na fase de instalação existirá movimentação intensa de máquinas e operários por toda a cidade de Tanque Novo, ocasionando um potencial risco de poluição de diferentes naturezas. Essas atividades poderão causar alterações da qualidade do ar, dos recursos hídricos e solos e acabam expondo os componentes dos ecossistemas na localidade. Os efeitos podem ser diretos ou indiretos, sendo em geral de difícil mensuração quando a alteração da qualidade do ambiente é temporária ou de baixa significância, como é o caso do empreendimento em questão.

Entretanto, esses poluentes apresentam efeitos nocivos para a biota como um todo, afetando a atividade biológica celular dos organismos vivos, especialmente da vegetação adjacente a ETE. De maneira geral, as partículas transferidas da atmosfera para as superfícies foliares das plantas, ramos ou córtex, por longos períodos, são captadas pelas superfícies ou são removidas das plantas e ressuspensas na atmosfera, lavadas pela água das chuvas ou lançadas ao solo. As partículas grossas exercem efeitos físicos, enquanto que as finas, efeitos físicos e químicos (SALGADO, 2003<sup>1</sup>). Outros componentes dos ecossistemas acabam expostos a esses poluentes de forma direta ou indiretamente através da vegetação, como por exemplo, animais herbívoros e polinizadores, que podem indiretamente sofrer algum dano, mas de difícil mensuração.

Muitas espécies vegetais e animais têm o potencial de acumular substâncias tóxicas em seus tecidos, como metais pesados e substâncias orgânicas de emissões gasosas, por exemplo. Algumas espécies podem ser tolerantes, metabolizando ou armazenando numa forma inativa essas substâncias. Ressalta-se ainda que o acúmulo ou deposição de substâncias químicas varia conforme as propriedades físicas e químicas dessas substâncias.

O material particulado inerte ou poeira também pode causar algum tipo de efeito sobre a biota. Nas plantas, os efeitos provocados por partículas inertes podem resultar em elevação da radiação recebida, aumento da temperatura da folha e bloqueio dos estômatos. A poeira pode diminuir a fotossíntese, respiração e transpiração e facilitar a penetração de poluentes fitotóxicos, causando injúrias e diminuindo a produtividade do vegetal (SALGADO, 2003).

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

---

<sup>1</sup> Salgado, M. T.; Mendonça, J. C.; Picanço, A.P.; Povinelli, J. Degradação anaeróbia da fração orgânica de resíduos sólidos urbanos em sistemas com recirculação de percolado. In: **Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Joinville, SC, 2003.**

- Educação ambiental para trabalhadores da obra (Programa de Educação Ambiental);
- Medidas de prevenção à poluição, como manutenção de máquinas e veículos;
- Instalação de sanitários químicos, coleta seletiva de lixo, etc.;
- Monitoramento e fiscalização.

#### 5.2.1.5 Transtornos a População Residente

Diversas ações inerentes às obras podem causar mudanças na rotina das pessoas que moram, trabalham, estudam ou circulam nas proximidades das mesmas. Os trabalhadores e a circulação de veículos pesados poderão representar as principais fontes de mudanças no cotidiano da população.

Por um lado, a movimentação econômica será benéfica por trazer um volume novo de negócios para a região, mas, os transtornos decorrentes da presença das obras, poderão representar um fator de desgaste para a população e ainda, exercer uma pressão sobre os serviços de infra-estrutura.

Outros impactos que ocorrerão durante os trabalhos efetivos da instalação do empreendimento, que causarão em curto prazo alterações na dinâmica local das populações residentes na cidade, dizem respeito à obstrução temporária da passagem nos locais em obra e aumento de ruído e poeira decorrente da movimentação das máquinas.

##### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Implementação de um projeto de sinalização temporária, a ser mantida durante todo período de obras. Este projeto de sinalização deverá ser conservador no que se refere à segurança e ainda deverão ser muito bem sinalizados os desvios, bem como a indicação a respeito do início e fim das obras.

#### 5.2.1.6 Alteração na Oferta de Postos de Trabalho/Geração de Empregos Diretos

Este impacto está relacionado com a mobilização de mão-de-obra necessária à construção do empreendimento, para os quais estão previstos cerca de 30 trabalhadores, entre engenheiros, topógrafos, encarregados, auxiliares, motoristas, mecânicos, operadores de equipamentos e serventes e etc..

##### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Este impacto poderá ser potencializado à medida que trabalhadores locais tenham a preferência na contratação e ainda recebam treinamentos específicos, caso não disponham de qualificação suficiente para o empreendimento.

### 5.2.1.7 Alteração na Oferta de Postos de Trabalho/Geração de Empregos Indiretos

Em termos regionais, os fornecedores de máquinas e materiais de construção são beneficiados, à medida que o volume de seus negócios se expande, podendo ainda ser gerados novos postos de trabalho. Conseqüentemente, a renda gerada nestas atividades incrementa o fluxo econômico de um modo geral, ao representar o aumento da arrecadação de impostos como o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISQN).

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Assim como a geração de empregos diretos, este impacto poderá ser potencializado à medida que moradores locais tiverem a preferência na contratação.

### 5.2.1.8 Formação de Ambientes Propícios à Proliferação de Doenças

O surgimento de ambientes propícios à proliferação de vetores causadores de doenças como locais de disposição de resíduos e acúmulo de água representa risco de ocorrência de doenças como febre amarela, dengue, malária, e leptospirose.

A população com maior exposição a esse tipo de ocorrência é a dos trabalhadores que eventualmente venham a tomar contato com ambientes gerados a partir da organização inadequada do espaço e da infra-estrutura das obras, como o empoçamento de água decorrente da movimentação de terras, instalações sanitárias dos acampamentos e canteiros de obras, destinação inadequada de resíduos produzidos durante as obras, etc.

Outro aspecto importante a ser abordado com relação aos alojamentos dos trabalhadores é que estes representam um risco ao estabelecimento de espaços de promiscuidade, prostituição e consumo de álcool nos períodos em que estes não estão trabalhando. Este tipo de comportamento é bastante comum em empreendimentos deste porte, e normalmente é atribuído aos trabalhadores vindos de outras localidades e com baixo grau de instrução.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Como medida mitigadora para este impacto sugere-se a realização de um projeto de controle de vacinação e avaliações médicas periódicas dos trabalhadores visando o controle de doenças como febre amarela, dengue, malária, e leptospirose, além da realização de palestras a respeito de doenças sexualmente transmissíveis.

### 5.2.2 Impactos Ambientais Decorrentes da Operação do Empreendimento

É importante ressaltar que, devido às peculiaridades do tipo do empreendimento e do empreendedor, grande parte das medidas propostas para os impactos ambientais que potencialmente ocorrerão durante a operação, é preventiva, executada durante a fase de instalação.



### 5.2.2.1 Emissão de Ruídos das Estações Elevatórias

Em um sistema de tratamento de esgotos, uma das principais fontes de geração de ruídos são as bombas das estações elevatórias. Contudo, salienta-se que no empreendimento em tela os ruídos ocasionados pelo funcionamento das bombas e motores destas unidades serão minimizados, pois as bombas previstas para estas unidades serão do tipo submersível.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Sugere-se como medida preventiva para este impacto a adoção de manutenção periódica dos equipamentos, a fim de evitar a emissão de ruídos nas estações elevatórias.

### 5.2.2.2 Emissão de Odores da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)

A finalidade da ETE é a de remover os poluentes dos esgotos, os quais viriam causar uma deterioração da qualidade dos cursos d'água. Um sistema de esgotamento sanitário só pode ser considerado completo se incluir a etapa de tratamento.

Os impactos decorrentes da fase de operação da ETE referem-se principalmente a emissão de odores, no entanto, estes impactos podem ser minimizados ou mesmo eliminados quanto mais eficiente for a operação da unidade.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- A geração de maus odores geralmente está ligada a um desequilíbrio operacional, nestas ocasiões deverá adotar-se como medida imediata o acionamento de profissionais responsáveis verificando e corrigindo parâmetros operacionais indicadores dos problemas (abaixamento de pH e alcalinidade, sobrecarga no sistema, aumento de ácidos voláteis na unidade anaeróbia, falta de oxigênio na unidade aeróbia, etc.).

### 5.2.2.3 Alterações da Rotina Devido a Manutenção das Estações Elevatórias e da ETE

Atividades de manutenção das estações elevatórias e ETE poderão causar desconfortos à população residente, tais como: trânsito de caminhões, alterações na circulação da cidade, etc. No entanto, estas atividades deverão ocorrer temporariamente, não tendo grande significância.

#### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Como medida para este impacto sugere-se a utilização dos meios de comunicação, bem como o uso de sinalização adequada, para informar a população a respeito das atividades que estarão sendo executadas.



#### 5.2.2.4 Riscos de Contaminação e Comprometimento da Saúde Pública

Este impacto refere-se aos riscos de contaminação devido à ocorrência de vazamento (transbordamento) e a acumulação de esgoto bruto, ou ainda por falha no fornecimento de energia para o tratamento.

##### MEDIDAS PROPOSTAS:

- Estabelecer programa de monitoramento e manutenção sistematizada do sistema de coleta, bombeamento e tratamento, com a limpeza periódica da rede.
- Implantar sistema de alerta por falhas no sistema de bombeamento e/ou tratamento.
- Conscientizar a comunidade sobre os riscos de dispor resíduos sólidos na rede coletora.

#### 5.2.2.5 Valorização Imobiliária no Município

Este impacto faz parte da lógica do mercado imobiliário, considerando-se que a valorização do preço da terra, poderá dinamizar ainda mais a economia local e regional. Neste aspecto, do ponto de vista do uso do solo, a valorização dos imóveis na cidade poderá ocorrer devido à disponibilidade de infra-estrutura de serviços de saneamento.

#### 5.2.2.6 Alteração na Oferta de Postos de Trabalho/Geração de Empregos

Em médio prazo, o empreendimento terá impacto fiscal, na medida em que ocorrer alterações na distribuição espacial das atividades econômicas. Esses impactos se darão principalmente no nível municipal, mas poderão também ter reflexos nas receitas fiscais estaduais ao considerar que novas instalações comerciais, de serviços e até mesmo industriais que se instalariam em outros Estados venham a ser atraídas para a região.

Desta forma, de uma maneira geral, pode-se afirmar que este impacto será positivo para as finanças públicas do município cuja atratividade locacional aumentará com a possibilidade de geração de novos empregos.

#### 5.2.2.7 Aumento da Qualidade de Vida da População

Com relação a população residente no município e adjacências a ausência de infra-estrutura de serviços públicos pode ser considerada um aspecto bastante significativo de degradação da qualidade de vida.

Desta forma, a melhoria nas condições sanitárias do município proporcionada pela instalação do empreendimento irá representar uma grande melhoria nas condições de vida da população que terá acesso a serviços essenciais.

### 5.3 Proposição de Planos e Programas Ambientais

A viabilidade ambiental do empreendimento depende da implementação de ações de conservação, proteção e recuperação do meio ambiente. Para tanto, foram concebidos programas ambientais que contêm diretrizes para que as atividades de controle ambiental necessárias sejam executadas.

Desta forma, os programas ambientais, através de procedimentos e ações, visam prevenir, minimizar e/ou compensar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos identificados anteriormente.

Assim sendo, a seguir apresentam-se os programas ambientais propostos para o empreendimento, com seus respectivos objetivos e justificativas, metodologia, bem como procedimentos operativos e articulações institucionais (quando for o caso).

#### 5.3.1 Programa de Segurança e Saúde da Mão-de-Obra

O programa de segurança e saúde da mão-de-obra indicará diretrizes, procedimentos e rotinas a serem seguidos pelas empresas executoras da obra, assim como campanhas e projetos específicos relacionados a riscos ambientais do empreendimento em relação à saúde da população e dos trabalhadores envolvidos. Estes deverão ser implementados durante a fase de construção do empreendimento.

##### 5.3.1.1 Objetivo

Este programa tem como objetivo minimizar e/ou neutralizar os efeitos decorrentes dos impactos ambientais que serão gerados durante as etapas de implantação do empreendimento que afetem as condições de saúde dos trabalhadores e da população residente no município.

##### 5.3.1.2 Justificativa

A implantação deste empreendimento pode trazer conseqüências significativas para o perfil de saúde da população e aumentar sua vulnerabilidade aos impactos provenientes das obras. Esta maior vulnerabilidade está relacionada à maior pressão sobre serviços básicos, como: água, esgoto, lixo, transporte, saúde, educação, recreação e lazer e, conseqüentemente, a uma maior dependência do ambiente natural para a provisão de suas necessidades básicas, como sobrecarga na rede de serviços.

Neste contexto o programa de segurança e saúde da mão-de-obra faz-se necessário para ordenar atividades de prevenção, controle e remediação dos possíveis impactos apontados durante a construção deste empreendimento.

##### 5.3.1.3 Método e Procedimentos

Através do diagnóstico das condições de saúde da população, composição da população (urbana/rural), infra-estrutura de saneamento (água, esgoto, lixo e escoamento de águas pluviais), infra-estrutura e utilização dos serviços de saúde (estabelecimentos de saúde existentes, número de leitos, consultas e internações realizadas, atendimento de emergência) e dados gerados por campanhas

específicas (vacinação, dengue, malária, Aids, saúde do trabalhador), pode-se fazer o levantamento dos principais riscos ambientais, fontes e/ou situações geradoras, agentes envolvidos e seus possíveis danos à saúde da população e trabalhadores da obra. Assim, podendo-se definir as medidas de controle e/ou atenuação dos mesmos.

Algumas atividades que visam a proteção específica da saúde da população trabalhadora e o manejo dos riscos do meio ambiente que as afetem, estarão sob a responsabilidade direta da empreiteira e deverão ser descritas neste programa, respeitando as exigências do Ministério do Trabalho, Ministério da Saúde, legislações federais, estaduais e municipais sobre trabalho, saúde e meio ambiente e normas regulamentadoras.

O desenvolvimento dos procedimentos previstos neste programa ficará à cargo das empresas contratadas e subcontratadas.

Através de relatórios próprios, serão registrados os acidentes de trabalho, a fim de identificar condições de risco e/ou métodos inadequados de trabalho, objetivando a tomada de providências preventivas.

As empresas são obrigadas a fornecer aos empregados, gratuitamente, Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

De acordo com as peculiaridades do empreendimento, bem como as normas regulamentadoras, este programa poderá descrever as seguintes atividades:

- As atividades de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- A instalação, operação e manutenção de máquinas, equipamentos e veículos;
- A análise ergonômica do trabalho;
- O emprego de líquidos combustíveis e inflamáveis;

#### 5.3.1.4 Cronograma

O cronograma será atrelado ao das obras e deverá sofrer ajustes de acordo com a emissão das licenças ambientais e detalhamento a ser apresentado posteriormente no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

#### 5.3.2 Programa de Educação Ambiental (PEA)

O sucesso da implantação da gestão ambiental em um empreendimento deverá proporcionar o comprometimento de todos os atores envolvidos, sendo necessárias mudanças de comportamento em aspectos que dizem respeito à preservação do meio ambiente e ao compromisso individual para com este.

Sendo assim, entende-se que a educação ambiental é uma prática necessária não somente para a minimização dos impactos gerados ao longo do período de implantação e operação do empreendimento, mas possui uma função fundamental

em relação à sensibilização dos públicos envolvidos para com o meio onde estão inseridos.

Nesse sentido, este programa propõe a Educação Ambiental como instrumento de informação e sensibilização da temática ambiental estimulando o envolvimento em ações mais amplas, que promovam hábitos sustentáveis de uso dos recursos naturais.

### 5.3.2.1 Objetivo

- Apresentar e buscar construir maior adesão e aceitabilidade das medidas de proteção ambiental adotadas na implantação do empreendimento destinadas a minimizar as interferências das obras com o meio ambiente;
- Produzir e editar material educativo com a finalidade de instrumentalizar e sensibilizar os públicos-alvo acerca da importância de se conservar e/ou recuperar o meio ambiente, bem como da implantação do empreendimento no que se refere aos benefícios gerados para a população.

### 5.3.2.2 Justificativa

No desenvolvimento de suas atividades, o homem intervém no meio ambiente, promovendo transformações e causando impactos de diversas magnitudes e naturezas, e, muitas vezes, pondo em risco os recursos ambientais. Com vistas a minimizar os impactos negativos advindos das atividades humanas é de fundamental importância o conhecimento sobre o meio ambiente onde serão desenvolvidas as atividades, além do conhecimento de técnicas e procedimentos que visem minimizar estes impactos.

Nas atividades ligadas à implantação do empreendimento foram identificados impactos ambientais, sendo necessária a adoção de medidas mitigadoras. Neste contexto, este programa se justifica ao introduzir novos conhecimentos e disseminando condutas ambientalmente mais apropriadas, fortalecendo e dando legitimidade às ações de controle ambiental implementadas.

Neste contexto, o presente programa se justifica por se constituir num instrumento que pretende informar e sensibilizar sobre as questões ambientais envolvidas na execução do empreendimento.

### 5.3.2.3 Método e Procedimentos

A metodologia deste programa propõe ações de informação e sensibilização, cujos resultados poderão ser identificados na prática assumida pelo público-alvo. A ênfase das ações do programa é colocada no próprio processo de sensibilização por parte dos participantes, para que eles incorporem posteriormente em sua rotina diária práticas mais ajustadas às características e necessidades do ambiente que os cerca.

Esta proposta metodológica pretende facilitar a obtenção de informações sobre o ambiente local, auxiliando no reconhecimento de sua complexidade, identificando as

possibilidades de transformação e melhorias para a região a partir da adoção das boas práticas ambientais.

Para dar início ao programa, deverão ser realizadas reuniões com lideranças e atores locais, a fim de identificar os públicos-alvo no município e definir, em conjunto com estes, critérios para seleção dos participantes, conteúdos a serem abordados, formas de abordagem, bem como os demais aspectos práticos e operacionais relacionados ao programa.

A implantação efetiva do programa será precedida de palestras educativas. Para a realização das palestras serão elaborados materiais específicos apropriados ao público que buscarão atingir. A partir destas atividades iniciais, poderão ser desenvolvidas atividades tais como oficinas, eventos, etc., bem como estabelecidas parcerias com escolas e outras instituições com o objetivo de operacionalizar o processo de educação ambiental de forma ajustada à realidade e à especificidade do público local.

#### 5.3.2.4 Cronograma

O cronograma será atrelado ao das obras e deverá sofrer ajustes de acordo com a emissão das licenças ambientais e detalhamento a ser apresentado posteriormente no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

#### 5.3.3 Programa de Comunicação Social (PCS)

Este programa terá como princípio atividades de comunicação que envolvam a elaboração, o envio e a recepção de mensagens, visando sanar dúvidas que surjam ao longo da implantação do empreendimento.

O programa de comunicação social deverá priorizar a população residente na área urbana do município, uma vez que esta terá interação direta pela presença dos trabalhadores e impactos da construção. Neste sentido, salienta-se que a forma de comunicação a ser utilizada deverá ter linguagem, atividade e mediadores adaptados à realidade local.

##### 5.3.3.1 Objetivo

O objetivo principal deste programa é a criação de canais de comunicação contínuos entre o empreendedor e a sociedade, especialmente a população residente no município.

São também objetivos do programa de comunicação social a divulgação de informações sobre as principais características do empreendimento e a importância das obras para o desenvolvimento e melhoria de qualidade de vida na região.

É também neste PCS que deverão ser disponibilizadas as informações a respeito dos possíveis transtornos para a população durante eventuais interrupções nos serviços públicos tais como fornecimento de energia elétrica e água e etc..

### 5.3.3.2 Justificativa

O desenvolvimento de toda e qualquer obra gera alterações, atrai pessoas e causa impactos, tanto positivos quanto negativos. Essas mudanças aumentam a demanda por esclarecimentos sobre as interferências das obras na área afetada, especialmente no que diz respeito às questões ambientais.

Neste sentido, há uma crescente busca por informações, sendo que o bom relacionamento entre o empreendedor e a sociedade é fundamental para o andamento da obra e para o efetivo controle ambiental dos impactos negativos decorrentes destas.

### 5.3.3.3 Método e Procedimentos

A comunicação social deve ser utilizada para a obtenção de um relacionamento construtivo do empreendedor com os diferentes setores sociais. Para tal deve-se garantir o acesso antecipado às informações relacionadas ao empreendimento e às atividades necessárias à sua implantação, utilizando-se de linguagem e instrumentos de comunicação apropriados ao público. A divulgação dos planos de obras à população devem ser realizados a cada início da execução de novo sub-trecho de obra.

De forma específica, os seguintes aspectos deverão merecer atenção especial durante o planejamento de campanhas de divulgação:

- Divulgação prévia de cronogramas de execução, com indicação da previsão de datas para conclusão das principais etapas de cada sub-trecho;
- Divulgação prévia de planos de desvios provisórios, com indicação da duração prevista da interrupção em cada caso;
- Divulgação prévia de eventuais interrupções no fornecimento de serviços públicos;
- Outros aspectos relevantes.

Adicionalmente, os planos de obra serão discutidos previamente com a Prefeitura local, objetivando definir eventuais restrições de programação e/ou oportunidades de compatibilização de cronogramas com demais obras da esfera municipal programadas em áreas adjacentes.

Este programa deverá criar mecanismos de comunicação social através da imprensa convencional e também de veículos alternativos, visando atingir o conjunto da população local com as informações mais relevantes a respeito do andamento das obras.

Deverá ser constituído um banco de dados visando dar agilidade aos processos de comunicação social do empreendimento. Este deverá conter informações do público-alvo: população estimada dos diferentes atores sociais, canal de comunicação utilizado, materiais necessários para aplicação da comunicação,



profissionais envolvidos, entre outras informações que deverão ser complementados e atualizados permanentemente.

Poderão ser utilizados outros instrumentos de comunicação social que permitam informar os diversos públicos-alvo, tais como:

- Vídeo institucional - vídeo elaborado para a divulgação do projeto, enfocando a importância do empreendimento no contexto local e regional;
- Folder – apresentando as justificativas para o projeto, sua importância para o desenvolvimento local, as principais fases e características, obras especiais, cuidados ambientais adotados e programas ambientais;
- Material para a mídia - de acordo com o veículo de comunicação (jornal, televisão, rádio, revista) será produzido material de divulgação e informação adequado ao público-alvo a que se destinam;
- Folheto - material informativo para a população em geral, associações, entidades representativas etc.;
- Carros de som - informações sistemáticas sobre todos os assuntos relevantes relacionados ao empreendimento e divulgação das formas de contato com o empreendedor;
- Reuniões – para determinados públicos-alvo poderá ser necessária a realização de reuniões para esclarecimentos e informações do empreendimento.

O PCS terá como responsabilidade, além de informar a partir dos instrumentos implantados com este objetivo, receber e garantir o retorno aos questionamentos da sociedade. Para tal, deverá direcioná-los aos setores competentes e acompanhar o processo de encaminhamento das respostas que podem se caracterizar, basicamente, nas seguintes informações, dúvidas ou questionamentos:

- Questões gerais: abrangendo o projeto, custos, período de construção, financiamento, concessão, benefícios esperados, etc.;
- Obras: incluindo cronogramas e avanço das obras, períodos de interrupção e roteiros alternativos de tráfego, obras especiais, localização de alojamentos e canteiros, etc.;
- Meio ambiente: relacionadas aos impactos ambientais do empreendimento e aos Programas Ambientais; implantação e avanço, etc.
- Segurança e emergências: abrangendo as questões relativas a segurança da população e dos trabalhadores em relação às obras, notificação de emergências durante o período de construção, etc.

Como regra geral, salvo solicitação em contrário, o retorno deverá ser realizado através dos mesmos meios de comunicação utilizados pelos públicos-alvo.



#### 5.3.3.4 Cronograma

O cronograma será atrelado ao das obras e deverá sofrer ajustes de acordo com a emissão das licenças ambientais e detalhamento a ser apresentado posteriormente no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

#### 5.3.4 Programa de Sinalização Durante as Obras

A sinalização para realização de uma obra é um dos seus elementos mais importantes e tem por objetivo principal orientar o tráfego de veículos e pedestres, de forma segura e tranquila durante a realização das intervenções necessárias. Nos últimos anos, porém, as preocupações com a segurança e com a proteção ambiental conduziram a uma evolução na sinalização das obras, que passaram a contemplar também esses itens.

##### 5.3.4.1 Objetivo

O objetivo principal deste programa é promover a sinalização necessária a execução das obras com devida publicidade e segurança.

##### 5.3.4.2 Justificativa

A implantação da infra-estrutura de apoio, bem como a construção das obras principais do sistema de esgotamento sanitário, poderão determinar impactos de certa gravidade sobre o solo, a água e a cobertura vegetal, representados por fenômenos de degradação, nos dois primeiros casos, e de eliminação, no terceiro.

Com efeito, a experiência tem demonstrado que a ausência de um planejamento ambiental adequado, assim como a execução descuidada, com as obras sendo conduzidas prioritariamente pela diretriz do “menor custo”, podem levar a um quadro de degradação, onde a recomposição posterior poderá torna-se inviável, em virtude dos custos envolvidos. Essa, aliás, ainda é uma situação comumente observada em remanescentes de canteiros de obras no Brasil.

Desta forma, embora seja grande a experiência já adquirida pelas empresas de engenharia na adoção de cuidados ambientais para a implantação de obras de maneira geral, é preciso que as condições ambientais da área de intervenção sejam adequadamente consideradas nas especificações técnicas que orientarão a contratação e a execução das obras. Por outro lado, a própria localização definitiva de todas as instalações de apoio às obras deve levar em conta, necessariamente, os elementos ambientais afetados, quando for o caso.

No caso específico do sistema de esgotamento sanitário proposto, não obstante tratar-se de uma obra de pequeno porte, por ocasião da elaboração deste relatório, foram identificados possíveis impactos ambientais na etapa construtiva. Esses impactos, potencialmente capazes de gerar fenômenos de degradação, normalmente resultam das ações seguintes:

- Limpeza do terreno e remoção da vegetação existente;
- Terraplenagem para a instalação das obras;

- Escavações em geral, dentre outros.

Neste sentido, tais ações justificam a elaboração de um programa de sinalização específico, no qual deverão ser preconizadas práticas consagradas de prevenção de acidentes. Com isso, além de viabilizar-se a atenuação de impactos estar-se-á mantendo as condições de segurança para a população residente na área de inserção da obra e de sua região de entorno.

#### 5.3.4.3 Método e Procedimentos

Durante a fase de construção, deverão ser sinalizadas todos os locais que possam estar sujeitos ao acesso de pessoas e/ou veículos alheios às obras, garantindo os bloqueios ao tráfego onde necessário e a segurança de passantes quanto ao trânsito de máquinas, carretas, etc.

Medidas de segurança redobradas deverão ser tomadas em relação ao tráfego e sinalização nas áreas situadas nas proximidades dos pontos de apoio logístico ao empreendimento.

As equipes de operadores de máquinas e equipamentos deverão ser adequadamente orientadas para os cuidados relativos ao trânsito em áreas que envolvam riscos para as pessoas.

A empresa responsável pela execução das obras deverá estabelecer normas próprias que garantam a não agressão ao meio ambiental pelo tráfego de máquinas, evitando destruição desnecessária de vegetação às margens das vias e proibindo a descarga de quaisquer materiais, como combustível, graxa, partes ou peças.

Ressalta-se ainda que, caso o canteiro de obras seja localizado junto a perímetro urbano de sede municipal, o tráfego de veículos leves, máquinas pesadas e caminhões, para entrada e saída do canteiro de obras, deverá ser planejado de modo a evitar interferências no trânsito da área, dando-se preferência à utilização de vias que não se situem dentro da área urbana.

Neste sentido, de um modo geral, durante a etapa construtiva, o planejamento logístico adotado no projeto deverá prever alternativas de tráfego em todas as frentes de obra.

#### 5.3.4.4 Cronograma

O cronograma será atrelado ao das obras e deverá sofrer ajustes de acordo com a emissão das licenças ambientais e detalhamento a ser apresentado posteriormente no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

#### 5.3.5 Programa de Monitoramento Ambiental

O efluente gerado pela Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) pode apresentar indicativos de poluição, através da análise de certos parâmetros de características físico-químicas e bacteriológicas, a partir do estabelecimento de pontos de amostragem. O monitoramento ambiental do efluente da ETE determinará se há alguma contaminação do corpo receptor e pontos estratégicos a jusante e a

montante, a ser determinado, possibilitando gerenciar o uso da água para estabelecimentos e comunidades a jusante do ponto de emissão, a partir do enquadramento do recurso hídrico que receberá o efluente tratado de acordo com a legislação ambiental pertinente.

Ressalta-se, também, que para haver efetivo controle do potencial de contaminação de corpo hídrico, deve-se considerar o contato com a emergência ambiental do órgão ambiental (IMA), proporcionando uma fiscalização ambiental efetiva e permitindo ainda uma avaliação preliminar do impacto ambiental sucedido, quando for o caso.

Sabe-se que a legislação ambiental brasileira é moderna, mas complexa, pois em algumas circunstâncias não há nitidez com relação às atribuições entre União, estados ou Distrito Federal e municípios. Portanto, a apuração de indicadores sobre esgotamento sanitário exige uma integração com os sistemas de licenciamento e controle ambiental, respaldado por uma operacionalidade adequada dos procedimentos técnicos deste monitoramento.

#### 5.3.5.1 Objetivo

Controlar as condições de lançamento do efluente da ETE lançado no corpo receptor, conforme normas técnicas e exigências ambientais do órgão ambiental responsável pela avaliação e fiscalização ambiental do Estado da Bahia.

Auxiliar na padronização da qualidade a ser mantida no corpo d'água e no efluente da ETE lançado, considerando as peculiaridades do efluente descartado e dos componentes ambientais do entorno, como solo e água.

#### 5.3.5.2 Justificativa

Os métodos convencionais de tratamento de esgoto promovem uma recuperação parcial da qualidade da água original. A diluição em um corpo receptor e a purificação pela natureza pode promover potencial melhora adicional na qualidade da água. Entretanto, cidade/comunidade ou agrícola situada a jusante do ponto de lançamento, provavelmente, captará água para algum tipo de abastecimento, antes que ocorra a recuperação completa, ou seja, a depuração efetiva da matéria orgânica e componentes físico-químicos lançados no recurso hídrico se for o caso.

Portanto, considera-se necessária a implantação de um Programa de Monitoramento do Efluente da ETE, para que se obtenha um controle deste, no corpo receptor evitando assim a possível contaminação do recurso hídrico, quando da possibilidade de operacionalização inadequada dos métodos a serem contemplados e, conseqüentemente, prejudicialidade do uso da água para outros fins em localidades a jusante, não atendendo aos padrões de lançamento.

#### 5.3.5.3 Método e Procedimentos

Vários parâmetros inorgânicos e orgânicos são analisados para o lançamento de efluentes, de uma maneira geral, segundo a Resolução nº 357/05 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Entretanto, sabe-se que os principais

indicativos de poluição por lançamento de esgoto são: as demandas de oxigênio por meio da análise de parâmetros relacionados à Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), Oxigênio Dissolvido (OD), dentre outros; a matéria sólida representada por parâmetros como Sólidos Totais (ST), Sólidos Sedimentáveis; bem como demais componentes de análise como: Nitrito, Nitrogênio Amoniacal, dentre outros a serem determinados pelas normas ambientais vigentes e exigências do órgão ambiental responsável.

Para um monitoramento efetivo, ou seja, a realização de uma avaliação ao longo do tempo do impacto do lançamento dos esgotos e do atendimento à legislação ambiental aplicável, que muitas vezes é mais restritiva, deve-se efetuar pontos de amostragem da qualidade do esgoto e das águas que sofrerão a descarga do efluente seguindo o roteiro<sup>2</sup> apresentado no Quadro 5.1, a seguir.

---

<sup>2</sup> Roteiro retirado da publicação de: VON SPERLING, M. 2005. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. 452p.

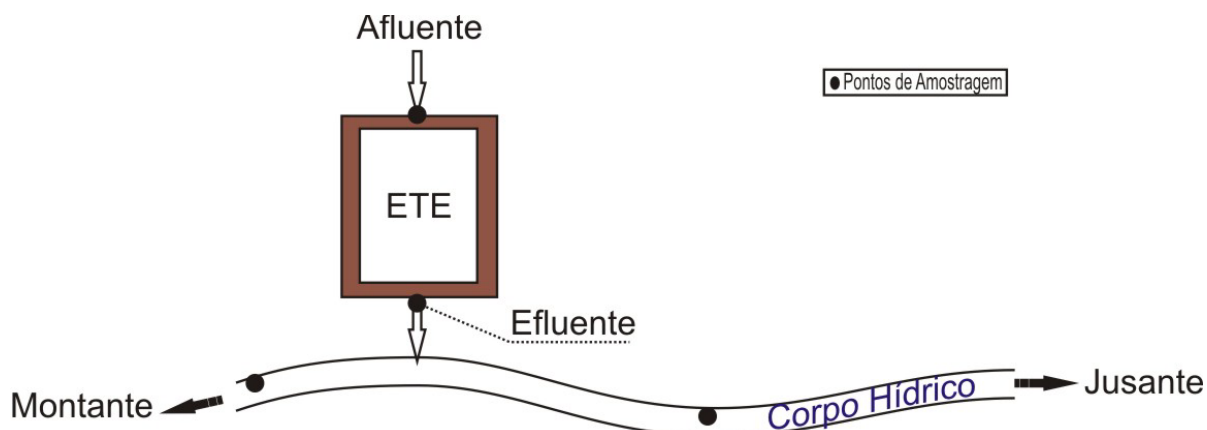
Quadro 5.1: Roteiro para realização de monitoramento ambiental.

AMOSTRA	PONTOS DE AMOSTRAGEM	DIRETRIZES AMBIENTAIS
Esgotos	Afluente à Estação de Tratamento de Esgotos	Verificação do atendimento ao padrão de lançamento, com relação ao quesito de eficiência mínima de remoção de poluentes (se exigido pela legislação estadual); Dado para controle operacional da ETE.
	Efluente da Estação de Tratamento de Esgotos	Verificação do atendimento ao padrão de lançamento, com relação aos limites de concentrações permitidos pela legislação; Dado para controle operacional da ETE.
Corpo d'água Receptor	Montante do lançamento dos esgotos	Conhecimento das características do corpo d'água sem o lançamento dos esgotos em questão; Avaliação da modificação induzida pelo lançamento do esgoto.
	Jusante do lançamento de esgotos	Verificação do atendimento ao padrão de qualidade do corpo receptor, segundo sua classe; Avaliação da modificação induzida pelo lançamento dos esgotos; A amostra deverá ser representativa das condições de mistura esgoto/rio, isto é, a coleta deverá ser em um ponto onde ambos estejam bem misturados; Poderá haver mais de um ponto de amostragem a jusante, de forma a avaliar o impacto em uma maior distância do lançamento.

As concentrações dos parâmetros a serem amostrados variam ao longo do dia, portanto, deve-se coletar amostras compostas, isto é, compostas por diversas alíquotas coletadas em diferentes horários, perfazendo uma amostra única, mais representativa das condições médias.

O desempenho ambiental deverá ser avaliado em várias amostras para que se permitam avaliar tendências obtidas pelos valores observados bem como a elaboração de análises estatísticas. Cabe salientar a importância de contatar o órgão ambiental para estabelecer possível parceria a fim de obter orientação, ou até, estabelecimento de um programa de monitoramento, caso não exista.

A quantidade mínima recomendada, portanto, de pontos de monitoramento é quatro, conforme apresentado na Figura 5.1 a seguir.



**Figura 5.1: Figura esquemática dos pontos de amostragem.**

Desta forma, obedecendo a critérios de condições de qualidade do efluente lançado, e da água do corpo receptor, impostos pela legislação ambiental vigente e, ainda, sendo complementado por normas técnicas como a NBR 9898, de Junho de 1987 – que dispõe sobre Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores –, dentre outras correlatas, pode-se implantar adequadamente o monitoramento do efluente da ETE.

## **6 ESTIMATIVAS DE CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**



## 6 ESTIMATIVAS DE CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Neste item discorre-se a respeito da estimativa de custo de implantação para cada um dos programas ambientais constituintes do presente relatório, a saber:

- Programa de Segurança e Saúde da Mão-de-obra;
- Programa de Educação Ambiental (PEA);
- Programa de Comunicação Social (PCS);
- Programa de Sinalização Durante as Obras;
- Programa de Monitoramento Ambiental.

Salienta-se que para a realização da estimativa dos custos relacionados à implantação dos programas ambientais foram utilizados valores de mercado atualizados. Cabe ressaltar ainda que, na elaboração da referida estimativa foi considerada a contratação de profissionais de nível superior para cada um dos programas e de apenas um coordenador técnico geral para o gerenciamento dos programas como um todo. Neste contexto, menciona-se que um mesmo profissional poderá ser contratado para a execução de mais de um dos programas previstos. Assim sendo, no Quadro 6.1 apresentam-se os valores obtidos para cada um dos programas ambientais a serem implementados no âmbito do empreendimento em tela.

Quadro 6.1: Estimativa de Custos dos Programas Ambientais.

PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE DA MÃO-DE-OBRA			
GRUPO TÉCNICO DE APOIO	PERÍODO/ATIVIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	REMUNERAÇÃO (R\$)
Profissional Nível Superior (1)	12 meses	6.200,00	74.400,00
Técnico Auxiliar (1)	12 meses	900,00	10.800,00
Subtotal			85.200,00
Material de Apoio	-	-	10.000,00
<b>Total dos Serviços</b>			<b>95.200,00</b>
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)			
GRUPO TÉCNICO DE APOIO	PERÍODO/ATIVIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	REMUNERAÇÃO (R\$)
Profissional Nível Superior (1)	6 meses	6.200,00	37.200,00
Auxiliar de Campo (1)	6 meses	900,00	5.400,00
Subtotal			42.600,00
Material Didático de Apoio	-	-	5.000,00
<b>Total dos Serviços</b>			<b>47.600,00</b>

Quadro 6.1: Estimativa de Custos dos Programas Ambientais.(cont.)

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL			
GRUPO TÉCNICO DE APOIO	PERÍODO/ATIVIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	REMUNERAÇÃO (R\$)
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Profissional Nível Superior (1)	6 meses	6.200,00	37.200,00
Auxiliar de Campo (1)	6 meses	900,00	5.400,00
Subtotal			42.600,00
<b>MATERIAL DE APOIO</b>			
Confecção de folders			8.000,00
Confecção de cartazes			5.000,00
Veiculação em rádio			3.000,00
<b>Total dos Serviços</b>			<b>58.600,00</b>
PROGRAMA DE SINALIZAÇÃO DURANTE AS OBRAS			
GRUPO TÉCNICO DE APOIO	PERÍODO/ATIVIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	REMUNERAÇÃO (R\$)
Técnico Auxiliar (1)	12 meses	900,00	10.800,00
Subtotal			10.800,00
Material de Apoio			8.000,00
<b>Total dos Serviços</b>			<b>18.800,00</b>
PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL			
GRUPO TÉCNICO DE APOIO	PERÍODO/ATIVIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	REMUNERAÇÃO (R\$)
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Técnico Auxiliar (1)	12 meses	900,00	10.800,00
Subtotal			10.800,00
<b>ANÁLISE LABORATORIAL</b>			
Análise físico-químico-bacteriológica			3.000,00
<b>Total dos Serviços</b>			<b>13.800,00</b>

No Quadro 6.2 observa-se a totalidade dos custos para implantação dos programas ambientais previstos para o empreendimento em questão e ainda a estimativa dos custos para a coordenação técnica geral.

Quadro 6.2: Resumo da estimativa de custos para implantação dos programas ambientais.

PROGRAMA	ESTIMATIVA DE CUSTO (R\$)
<b>Coordenação Técnica Geral (12 x 9.500,00)</b>	<b>114.000,00</b>
Programa de Segurança e Saúde da Mão-de-obra	95.200,00
Programa de Educação Ambiental (PEA)	47.600,00
Programa de Comunicação Social (PCS)	58.600,00
Programa de Sinalização Durante as Obras	18.800,00
Programa de Monitoramento Ambiental	13.800,00
<b>Total</b>	<b>348.000,00</b>

## **7 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA À OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E OUTORGA PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES**

## **7 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA À OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E OUTORGA PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES**

O processo de licenciamento ambiental no Estado da Bahia inicia-se no Instituto do Meio Ambiente (IMA)<sup>3</sup>.

É feita a análise prévia dos projetos apresentados e, com base na legislação, os empreendimentos ou atividades são classificados, conforme sua natureza, porte, tecnologias utilizadas, estágio e outras características. Na concessão da licença são determinados condicionantes, em defesa do meio ambiente, a serem cumpridos pela empresa ou atividade.

As licenças ambientais existentes na Bahia são: Licença Simplificada (LS); Licença de Localização (LL); Licença de Implantação (LI); Licença de Operação (LO); Licença de Alteração (LA); Licença de Operação da Alteração (LOA); e Renovação da Licença de Operação (RLO).

De acordo com o porte do empreendimento ou atividade, algumas dessas licenças são concedidas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEPRAM), outras pelo IMA e algumas pelos municípios habilitados.

Na Bahia foi implantada a Gestão Integrada e Responsabilidade Ambiental, aprovada pelo CEPRAM, através da Resolução nº 2.933/02 de 22 de fevereiro de 2002, que reúne num único dispositivo legal todos os instrumentos de autocontrole ambiental: CTGA (Comissão Técnica de Garantia Ambiental), ALA (Auto-Avaliação para o Licenciamento Ambiental), Política Ambiental e Balanço Ambiental.

O Termo de Responsabilidade Ambiental (TRA), outra proposta inovadora, é exigido na fase inicial do requerimento. Trata-se de um documento semelhante a um contrato ambiental, no qual os empreendedores firmam com a sociedade o compromisso de não poluir, degradar ou impactar o meio ambiente, além dos níveis permitidos pela legislação, bem como recuperar os danos eventualmente causados pela sua atividade.

Para o empreendimento em tela são necessárias a LL, LI, LO. Se, posteriormente, houver necessidade de alteração do empreendimento é necessária a LA, a LOA e a RLO. A Norma Técnica NT-004/02, aprovada pela Resolução CEPRAM nº 2983/02, dispõe sobre a documentação necessária para obtenção da Licença Ambiental, e dá outras providências.

Conforme esta Norma, são necessários os seguintes documentos para obtenção das Licenças:

---

<sup>3</sup> Recentemente, por meio da Lei Estadual nº 11.050, de 06 de junho de 2008, o Centro de Recursos Ambientais (CRA), passou a ser chamado de: Instituto do Meio Ambiente (IMA). Ainda de acordo com a referida legislação, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos passou a ser chamada de Secretaria do Meio Ambiente (SEMA).

- Requerimento, conforme modelo fornecido pelo IMA;
- Análise Prévia de Processos fornecida pelo IMA;
- Roteiro de Caracterização do Empreendimento - RCE, conforme modelo aprovado pelo IMA;
- Mapa de localização do empreendimento, em escala adequada;
- Certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com as normas ambientais e urbanísticas do município;
- Original da publicação do pedido da Licença de Localização em jornal de grande circulação, conforme modelo padronizado pelo IMA;
- Comprovante de pagamento da remuneração fixada no Anexo IV do Regulamento da Lei Estadual N° 7799/01;
- Anuência Prévia da Companhia de Desenvolvimento Regional - CONDER, nos casos previstos nas alíneas de a a f do inciso VII, do art. 181 do Regulamento da lei aprovado pelo Decreto Estadual N°. 7.967/01;
- Autorização Preliminar de Supressão de Vegetação ou Uso Alternativo do Solo, emitida pelo órgão florestal competente, conforme definido no §1º do art. 7º desta Resolução;
- Outras informações ou memoriais complementares exigidos pelo IMA.

A obtenção da licença ambiental é composta por seis passos, explicitados no prosseguimento deste Capítulo.


## **7.1 Licença Ambiental**

A seguir explicitam-se os seis passos necessários à obtenção da licença ambiental junto ao IMA.

### **7.1.1 Passo 1: Apresentação do Requerimento e Análise Prévia**


Para requerer qualquer dos tipos de licenças ou autorizações ambientais, o empreendedor deverá preencher e apresentar ao IMA, através da Assessoria de Atendimento ao Público e Documentação Técnica (ATEND), os formulários Requerimento e Análise Prévia, ambos disponíveis na ATEND ou no site do IMA, apresentados em sequência.

Caso o interessado já disponha de algum formulário, deve verificar se o modelo está atualizado (comparar com a versão disponível pela Internet ou na ATEND). Para maior comodidade, o cliente poderá agendar horário para atendimento no IMA/ATEND, através do serviço Disque Atendimento Hora Marcada, pelo telefone 0800 284 1400, ou, ainda, enviar os documentos e formulários via postal para que sejam analisados e, posteriormente, devolvidos com a orientação adequada acerca dos próximos passos a serem seguidos pelo empreendedor.

 <p align="center"><b>REQUERIMENTO</b></p>	Processo n.º _____ Data de formação: ____/____/____ Processo Convertido _____ Data de Conversão: ____/____/____ Assinatura: _____																
<p align="center"><b>USO EXCLUSIVO DO CRA</b></p>																	
Porte do empreendimento: ( ) Micro ( ) Pequeno ( ) Médio ( ) Grande ( ) Excepcional Taxa de licenciamento: R\$ _____ Código da Atividade: _____ <small>(Anexo V do Regulamento da Lei Estadual n.º 7.799/01)</small>	<p align="center"><b>Conferência pela ATEND</b></p>																
<p align="center"><b>PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO PELO INTERESSADO</b></p>																	
<p><b>1. Requerente:</b>                  Razão Social / Pessoa Física: _____                  CNPJ / CPF: _____                  Endereço do requerente: _____                  Bairro: _____ Município: _____ CEP: _____</p>																	
<p><b>2. Requerimento para:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>( ) Licença Simplificada – LS</td> <td>( ) Supressão de Vegetação - SV</td> </tr> <tr> <td>( ) Licença de Localização – LL</td> <td>( ) Manifestação Prévia – MNP</td> </tr> <tr> <td>( ) Licença de Implantação – LI</td> <td>( ) Revisão de Condicionantes – RC</td> </tr> <tr> <td>( ) Licença de Operação – LO</td> <td>( ) Autorização de Transporte de Resíduos Perigosos – ATRP</td> </tr> <tr> <td>( ) Renovação de Licença de Operação – RLO</td> <td>( ) Alteração de Razão Social – ALRS</td> </tr> <tr> <td>( ) Licença de Alteração – LA</td> <td>( ) Transferência de Licença Ambiental – TLA</td> </tr> <tr> <td>( ) Licença de Operação da Alteração – LOA</td> <td>( ) Prorrogação de Prazo de Validade – PPV</td> </tr> <tr> <td>( ) Autorização Ambiental – AA</td> <td>( ) Outros _____</td> </tr> </table>		( ) Licença Simplificada – LS	( ) Supressão de Vegetação - SV	( ) Licença de Localização – LL	( ) Manifestação Prévia – MNP	( ) Licença de Implantação – LI	( ) Revisão de Condicionantes – RC	( ) Licença de Operação – LO	( ) Autorização de Transporte de Resíduos Perigosos – ATRP	( ) Renovação de Licença de Operação – RLO	( ) Alteração de Razão Social – ALRS	( ) Licença de Alteração – LA	( ) Transferência de Licença Ambiental – TLA	( ) Licença de Operação da Alteração – LOA	( ) Prorrogação de Prazo de Validade – PPV	( ) Autorização Ambiental – AA	( ) Outros _____
( ) Licença Simplificada – LS	( ) Supressão de Vegetação - SV																
( ) Licença de Localização – LL	( ) Manifestação Prévia – MNP																
( ) Licença de Implantação – LI	( ) Revisão de Condicionantes – RC																
( ) Licença de Operação – LO	( ) Autorização de Transporte de Resíduos Perigosos – ATRP																
( ) Renovação de Licença de Operação – RLO	( ) Alteração de Razão Social – ALRS																
( ) Licença de Alteração – LA	( ) Transferência de Licença Ambiental – TLA																
( ) Licença de Operação da Alteração – LOA	( ) Prorrogação de Prazo de Validade – PPV																
( ) Autorização Ambiental – AA	( ) Outros _____																
<p><b>3. Empreendimento</b>                  Nome do Empreendimento: _____                  Atividade: _____                  CNPJ: _____                  Endereço: _____                  Bairro: _____ Município: _____ CEP: _____ UF: _____                  Telefone: ( ) _____ Fax: ( ) _____ E-mail: _____                  Atividade situada em APA? ( ) Não ( ) Sim Nome da APA _____                  Bacia Hidrográfica _____ Recurso Hídrico: _____</p>																	
<p><b>4. Fase Atual do Empreendimento:</b> ( ) Localização ( ) Implantação ( ) Operação ( ) Não se aplica</p>																	
<p><b>5. Contato para Assuntos Relacionados ao Requerimento:</b>                  Nome: _____ Telefone: _____ Celular: _____</p>																	



<b>6. Endereço para Correspondência:</b>	
Destinatário: _____	
Endereço: _____	
Bairro: _____	Município: _____ CEP: _____ UF: _____
Telefone: _____	Celular: _____ Fax: _____
Cargo: _____	E-mail: _____
<b>7. O Empreendimento possui Licença ou Autorização anterior ? ( ) Não ( ) Sim, especificar:</b>	
Tipo: _____	Resolução CEPRAM nº: _____ Validade: ____/____/____
Processo nº _____	Portaria CRA nº: _____ Validade: ____/____/____
<b>8. Existe outro processo referente a este empreendimento em tramitação no CRA?</b>	
Processo nº _____	Tipo _____
<b>9. O Requerente tem pendência ambiental junto ao CRA? ( ) Não ( ) Sim, especificar:</b>	
Notificação nº _____	Embargo nº _____
Advertência nº _____	Apreensão nº _____
Multa nº _____	Interdição nº _____
<b>10. Descrição da Solicitação:</b>	
<b>11. Declaração do Representante Legal:</b>	
<p>Declaro que são verdadeiras as informações prestadas pelo(a) ora requerente neste processo de licenciamento ambiental, o que caso contrário incorre a parte interessada em flagrante infração ao que determina a Lei Estadual Nº 7.799, de 07/02/2001 e o seu Regulamento aprovado pelo Decreto Estadual Nº 7.967, de 05/06/2001, como também a Lei Federal Nº 9.605/98 e seu Regulamento aprovado pelo Decreto Federal Nº 3.179/99 (<b>LEI DE CRIMES AMBIENTAIS</b>). A documentação e as informações complementares que vierem a ser exigidas pelo CRA serão fornecidas nos prazos estabelecidos sob pena de preempção do processo e perda de qualquer direito sobre os pagamentos realizados.</p>	
<p>Para fins de acompanhamento deste processo autorizamos o contato com o profissional indicado no campo 5 deste Requerimento.</p>	
<p>Salvador, ____ de ____ de ____</p>	
<p>Nome do representante legal: _____</p>	
<p>Cargo: _____ CPF _____</p>	
<p>Assinatura: _____</p>	
<p>Carimbo da Empresa: _____</p>	
<p>Os atos processuais praticados só poderão ser efetivados pelo Requerente ou por seu Representante Legal mediante apresentação de documentação comprobatória.</p>	
<p><b>ESTE REQUERIMENTO NÃO TEM CARÁTER AUTORIZATÓRIO</b></p>	

 <b>Análise Prévia de Processos</b>	
USO EXCLUSIVO DO CRA	
Requerente:	
Atividade:	
Código:	Responsável ATEND: Análise Prévia
Porte:	
Tipo de Requerimento:	
Valor da Taxa:	R\$ _____
Item	Documentos Necessários
1.	Requerimento (Formulário do CRA)
2.	Histórico do processo convertido
3.	Documentação comprobatória da qualidade de representante legal do signatário do Requerimento
4.	Comprovante de endereço
5.	Termo de Responsabilidade Ambiental / Florestal, conforme Termo de Referência CRA
6.	Original da publicação do pedido da Licença em jornal, conforme modelo padronizado CRA
7.	Política Ambiental da Empresa divulgada em jornal de grande circulação no Estado
8.	Cópia da Ata de constituição da CTGA, acompanhada da ART do Coordenador
9.	Documento de propriedade ou justa posse do imóvel rural, acompanhado da CCIR e ITR atuais
10.	Autorização de passagens por propriedade de terceiros
11.	Contrato de arrendamento / comodato averbado no cartório com vigência compatível
12.	Certidão de Inteiro Teor
13.	Cópia de Decreto de desapropriação
14.	Averbação de Reserva Legal ou TREA
15.	Certidão da Prefeitura Municipal
16.	Anuência Prévia da CONDER
17.	Certidão do Distrito ou Centro Industrial
18.	Lauda do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional - IPHAN
19.	Outorga de água (SRH ou ANA)
20.	Outorga para lançamento de efluentes (SRH ou ANA)
21.	Documento do DNPM – especificar: _____ N° do DNPM: _____
22.	Cópia da concessão da Licença ou Autorização Ambiental anterior (Publicação DOE ou Certificado)
23.	Avaliação do cumprimento dos condicionantes da Licença ou Autorização Ambiental anterior, acompanhado de documentação comprobatória (laudos, relatórios e registros fotográficos no que couber) devidamente assinada pelo responsável técnico.
24.	Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD
25.	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS
26.	Análise Preliminar de Risco – APR

27.	Plano de Emergência Ambiental - PEA	
28.	Roteiro de Caracterização do Empreendimento – RCE, incluindo mapas, plantas, desenhos, memoriais e fotografias representativas do local. Os estudos apresentados ao CRA deverão ser assinados por profissionais legalmente habilitados e devidamente credenciados nos respectivos Conselhos de Classe, sendo necessária a apresentação do registro de ART, ou documento equivalente Obs: quando se tratar de LA e RLO, o RCE deve estar contemplado no ALA	
29.	Auto – avaliação para o Licenciamento Ambiental - ALA	
30.	Croqui do Imóvel com o acesso da sede do município mais próximo	
31.	Balanco Ambiental (02 vias impressas e 01 em meio digital)	
32.	02 Mídias contendo as informações geo-referenciadas e meta-dados, acompanhados da DRT- Declaração de Responsabilidade Técnica.	
33.	Termo de Adesão ao Programa Parceiros do Meio Ambiente - Adote Uma Pequena Empresa Na Área Ambiental	
34.	Comprovante de pagamento da taxa Ambiental / Florestal	

**Informações Básicas para Enquadramento (preencher apenas os campos pertinentes à atividade):**

- ( ) Área construída (m²) \_\_\_\_\_ ( ) Investimento total R\$ \_\_\_\_\_ ( ) Nº funcionários \_\_\_\_\_
- ( ) Piscicultura ou Carcinicultura ( extensiva, semi-intensiva e intensiva): Área (Ha) \_\_\_\_\_
- ( ) Carcinicultura super-intensiva / Ranicultura / Ostreicultura: Área ( m² ) \_\_\_\_\_
- ( ) Piscicultura super-intensiva: Volume (m³) \_\_\_\_\_
- ( ) Empreendimentos de Base Florestal ou Projetos Urbanísticos: Área total (Ha) \_\_\_\_\_
- ( ) Linhas de Transmissão, Distribuição ou Rodovias: Extensão (Km) \_\_\_\_\_
- ( ) Capacidade de Armazenamento (m³) \_\_\_\_\_
- ( ) Aterros Sanitários: Produção (t/dia) \_\_\_\_\_
- ( ) Poços de Petróleo: Profundidade (m) \_\_\_\_\_
- ( ) ERB: Potência irradiada (w) \_\_\_\_\_
- ( ) Área irrigada (Ha) \_\_\_\_\_
- ( ) Hospitais: nº de leitos \_\_\_\_\_

**Supressão de Vegetação**

- ( ) Área Total (Ha) \_\_\_\_\_ Área para supressão (Ha) \_\_\_\_\_ Área de Reserva Legal (Ha) \_\_\_\_\_

**Observação:**

**Atenção Requerente**

**Nota 1:** Os documentos apresentados em forma de fotocópia deverão ser autenticados ou acompanhados do documento original, para conferência pelo atendimento do CRA, conforme o Art. 181 § 3º do Regulamento da Lei Estadual n.º 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual n.º 7967/01.

**Nota 2:** Após a aprovação da Licença, Autorização Ambiental e/ou Autorização de Supressão de Vegetação, um extrato da(s) mesma(s) é publicado no Diário Oficial do Estado – DOE, sem ônus para o empreendedor.

**Nota 3:** Para uma mesma empresa, que possua várias unidades de produção, com diferentes localizações, a Licença ou Autorização Ambiental é obrigatória e específica para cada uma de suas unidades.

**Declaração**

Declaro, para os devidos fins, que entreguei ao CRA os documentos requeridos e acima assinalados.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome por extenso do representante legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ESPAÇO RESERVADO PARA ATEND: Formação do Processo**

Data: ____/____/____.	Nº do Processo: _____	Assinatura: _____
-----------------------	-----------------------	-------------------

### 7.1.2 Passo 2: Análise Prévia

A análise prévia compõe o segundo passo para obtenção da licença ambiental. Nesta etapa a equipe técnica da ATEND realizará o enquadramento do empreendimento ou atividade, estabelecendo o seu porte, o valor da taxa a ser recolhida e o tipo de licença ou autorização. Serão assinalados no formulário Análise Prévia de Processo quais os documentos necessários, devendo o cliente providenciá-los, junto com as informações e estudos indispensáveis à instrução do seu processo. De acordo com a tipologia da atividade, o IMA disponibilizará o Termo de Referência para a elaboração do Roteiro de Caracterização do Empreendimento (RCE), que deve ser respondido por profissional que detenha habilitação legal para a sua execução, sendo necessário o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou similar (de acordo com o Conselho Profissional).

### 7.1.3 Passo 3: Apresentação da Documentação

De posse de todo o material solicitado na Análise Prévia, o cliente deverá apresentá-lo na ATEND para avaliação pela equipe técnica, que, considerando a documentação completa, autorizará a emissão do Boleto Bancário para o pagamento da taxa correspondente, a ser efetuado na rede bancária, casas lotéricas ou pela Internet. O referido boleto será entregue ao cliente, juntamente com toda a documentação apresentada, inserida em um envelope lacrado. Estando a documentação incompleta, a mesma será devolvida ao interessado juntamente com uma orientação do que precisa ser complementado.

### 7.1.4 Passo 4: Formação do Processo

Após o pagamento do boleto, o interessado entregará uma cópia da mesma, juntamente com toda a documentação que lhe foi entregue no envelope lacrado, na ATEND, para a formação do competente processo administrativo. É somente nesta fase que a documentação ficará retida no IMA, sendo fornecido ao cliente um Protocolo de Formação de Processo, contendo o seu número indicador, formado por dezenove caracteres alfanuméricos, sendo que os quatro iniciais indicam o ano e os últimos dígitos a ordem numérica correspondente à tipologia da licença ou autorização requerida. Este número deverá ser mencionado sempre que se busque informações sobre o andamento do processo.

### 7.1.5 Passo 5: Análise Técnica

Os processos formados são submetidos à análise, cujos prazos, estabelecidos no art. 200 do Regulamento da Lei 7.799/01, são os seguintes:

- Licenças sem EIA/RIMA: de 60 dias a seis meses;
- Licenças com EIA/RIMA: de 120 dias a 12 meses;
- Autorizações Ambientais: de 45 dias a quatro meses;
- Manifestações Prévias: de 30 dias a dois meses.

Durante a análise do processo, poderão ser necessários documentos, informações ou estudos complementares, que serão solicitados através de Notificação ou

diretamente à pessoa de contato indicada no campo 5 do Requerimento. A contagem do prazo será suspensa a partir de tais solicitações, voltando a contar normalmente após o efetivo cumprimento do solicitado.

### **7.1.6 Passo 6: Conclusão do Processo**

Concluído o processo administrativo, o interessado será cientificado do seu resultado pelo IMA. Em caso de concessão de licenças e autorizações, além da sua publicação no Diário Oficial do Estado, será encaminhado ao Requerente, através dos Correios, o correspondente Certificado.

## **7.2 Informações Importantes Para Obtenção da Licença Ambiental**

A seguir explicitam-se informações de importância no processo de obtenção da licença ambiental, como o roteiro de caracterização do empreendimento, o termo de responsabilidade ambiental, aspectos da comissão técnica de garantia ambiental, política e balanço ambientais, da auto-avaliação para o licenciamento ambiental, bem como aquelas correspondentes à publicação dos pedidos de licença e da política ambiental.

### **7.2.1 Roteiro de Caracterização do Empreendimento (RCE)**

O Roteiro de Caracterização do Empreendimento (RCE) é o principal documento técnico apresentado pelo interessado, ao requerer a licença ou autorização ambiental. Contém estudos que devem ser elaborados por profissional que detenha habilitação legal para a sua execução, sendo necessário o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou similar (de acordo com o Conselho Profissional).

Através do RCE, são fornecidas as principais informações sobre a atividade a ser implantada, as características da área afetada, os objetivos pretendidos e as possíveis interferências no meio ambiente. O IMA possui termos de referência para vários tipos de empreendimentos e atividades, que estão à disposição dos interessados na ATEND. É de fundamental importância que o Roteiro de Caracterização seja elaborado de forma bastante criteriosa, fornecendo todas as informações solicitadas e contendo os anexos necessários, como plantas, mapas de localização, estudos ambientais e fotografias, dentre outros que sejam indicados. A apresentação de roteiros incompletos trará como consequência a notificação do requerente para que sejam prestadas informações complementares, o que implicará em atraso no processo de análise técnica, ou até mesmo resultar no arquivamento do processo, em caso de não atendimento às notificações.

### **7.2.2 Termo de Responsabilidade Ambiental (TRA)**

Exigido pelo IMA como pré-requisito para o requerimento de licenças e autorizações ambientais, o Termo de Responsabilidade Ambiental é um documento de caráter declaratório firmado pelo requerente, onde o mesmo informa a natureza de suas operações e afirma o seu compromisso de não poluir, degradar ou impactar o meio ambiente, próximo ou remoto, a curto, médio ou longo prazo.

Os empreendimentos de micro e pequeno porte, passíveis de Licença Simplificada (LS), deverão seguir um Termo de Referência simplificado, de apenas uma página, sendo necessário o reconhecimento da firma do representante legal do requerente, que assinará o TRA. Os empreendimentos de porte médio, grande e excepcional obedecerão a outro Termo de Referência, com cláusulas específicas, que vão desde a informação da pretensão do interventor no meio ambiente, as razões da intervenção, seus propósitos e resultados prováveis, até os aspectos da declaração das tecnologias envolvidas e seu estado de atualização e viabilidade. Este TRA também deverá ter o reconhecimento da firma do representante legal do requerente.

### 7.2.3 Comissão Técnica de Garantia Ambiental (CTGA)

A Comissão Técnica de Garantia Ambiental (CTGA) é uma comissão formada por membros integrantes da empresa solicitante da licença ambiental, e que desempenha um importante papel no acompanhamento e controle das atividades desenvolvidas pela empresa. A CTGA, cuja criação e competências estão disciplinadas pela Norma Técnica NT-002/02, aprovada pela Resolução CEPRAM nº 2.933, deve ser composta por um mínimo de três indivíduos (o número irá variar de acordo com o porte da empresa), que desempenhem as suas atividades profissionais na unidade objeto da licença ambiental.

A criação da CTGA, bem como suas alterações, deverão ser formalizadas em ata de reunião de diretoria e registradas no Cartório de Títulos e Documentos da Comarca onde a empresa estiver localizada, devendo ainda ser indicado um dos membros como Coordenador da Comissão. O Coordenador da CTGA deverá ser um técnico de nível superior, afim com a questão ambiental e devidamente registrado no seu Conselho de Classe; a coordenação da comissão será objeto de recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou documento equivalente, junto ao Conselho Profissional competente, quando esse procedimento for usual. Caso a empresa não possua em seu quadro funcional técnico de nível superior, deverá apresentar ao IMA o currículo do profissional indicado pela direção para atuar como Coordenador da CTGA.

Cabe lembrar que as CTGAs podem ser cadastradas no IMA, quando a empresa receberá a numeração referente à sua CTGA. Este número identificador deverá ser informado quando do requerimento da Licença de Operação (LO), e respectiva Renovação da Licença de Operação (RLO), ficando a empresa isenta da apresentação da documentação de constituição da CTGA a cada processo licenciatório.

As empresas classificadas pelo IMA como de micro ou de pequeno porte, segundo o enquadramento previsto no Anexo III do Regulamento da Lei nº 7.799/01, ficam dispensadas da constituição da CTGA.

### 7.2.4 Política Ambiental

Trata-se de uma declaração, formulada pela organização, expressando os seus princípios e intenções em relação ao seu desempenho ambiental e estabelecendo uma estrutura e um cronograma para obtenção de seus objetivos e metas ambientais.



A Política Ambiental, que deverá ser amplamente divulgada pela organização interna e externamente, tem as suas bases para formulação estabelecidas no Regulamento da Lei nº 7.799/01 e na Resolução CEPRAM nº 2.933/02, a saber:

- a) comprometimento da alta administração, necessariamente;
- b) atendimento aos requisitos legais;
- c) melhoria contínua e prevenção;
- d) comunicação com as partes interessadas;
- e) estabelecimento dos objetivos e metas ambientais.

### 7.2.5 Balanço Ambiental

A Resolução CEPRAM nº 2933/02 instituiu o Balanço Ambiental como um dos pré-requisitos para a Renovação da Licença de Operação dos empreendimentos de médio, grande ou excepcional porte. Trata-se de documento a ser elaborado pelo requerente, em linguagem acessível, e que demonstre os resultados alcançados quanto ao desempenho ambiental da atividade no período de vigência da licença anterior.

O Balanço Ambiental deverá ser realizado de acordo com o Termo de Referência aprovado pelo IMA, que estabelece o seu conteúdo mínimo, e apresentado em 2 (duas) vias, sendo uma via apensada ao processo de Renovação da Licença de Operação (RLO), enquanto a outra ficará disponível ao público interessado na biblioteca do IMA.

### 7.2.6 Auto-Avaliação Para o Licenciamento Ambiental (ALA)

O estudo ambiental denominado Auto-avaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA) consiste num processo de auto-avaliação que permite às empresas incorporarem ao processo de licenciamento as suas propostas de controle para um melhor desempenho ambiental das suas unidades. Trata-se de um instrumento de educação ambiental que visa a internalizar, na comunidade da empresa, os princípios para a prática do autocontrole ambiental.

Previsto como parte integrante do Processo de Licenciamento Ambiental, de acordo com o Regulamento da Lei nº 7.799/01 e a Resolução CEPRAM nº 2.933/02, o empreendedor deverá realizar o ALA sob a coordenação da CTGA e em conformidade com o Termo de Referência, nas fases de renovação da Licença de Operação ou de Alteração da Atividade.

Ficam dispensados de realizar a Auto-avaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA), os empreendimentos de micro ou de pequeno porte, assim classificados de acordo com o enquadramento do Anexo III do Regulamento da Lei nº 7.799/01.

### 7.2.7 Publicação dos Pedidos de Licença e da Política Ambiental

Excetuando-se os pedidos de Licença Simplificada, os demais pedidos de licenciamento, em qualquer das suas modalidades, bem como a declaração da



Política Ambiental, serão objeto de publicação resumida paga pelo requerente, em jornal de grande circulação. Deverão ser, obrigatoriamente, seguidos os modelos padronizados pelo IMA, que estabelecem as dimensões mínimas dos anúncios e os textos dos pedidos de licença, sendo necessário, para a instrução do processo licenciatório, apresentar a folha do jornal contendo o citado anúncio, a data da publicação e sua identificação.

Importante:

- 1) A fonte da letra utilizada na publicação em jornal de circulação deve ser “Times New Roman”, tamanho 19 para o título e tamanho 11 para o texto.
- 2) formatação da publicação no jornal de ter a altura 6,0 cm e largura 9,7 cm.
- 3) Entregar o original constando o nome do jornal e a data de publicação.

### 7.2.8 Situação Atual do Licenciamento Ambiental

No que diz respeito ao encaminhamento da documentação necessária a obtenção do licenciamento ambiental para o empreendimento em questão, ressalta-se que no dia 26 (vinte e seis) de maio do presente ano, foi enviado ao IMA, por meio de correio eletrônico, o requerimento devidamente preenchido para a abertura de processo. Contudo, até a data de fechamento do presente relatório, o referido órgão ainda não havia se manifestado a respeito do assunto. Salienta-se que até o momento não foi obtida toda a documentação necessária à obtenção da licença ambiental. Em anexo encontra-se a documentação obtida até então.

## **7.3 Outorga de Diluição de Efluentes**

A outorga é um dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos que tem o objetivo de garantir o uso racional e disciplinado da água. É uma autorização concedida pelo Estado para que pessoas físicas ou jurídicas possam usar com fins econômicos a água diretamente dos rios, lagos ou poços. A exceção são os usos considerados insignificantes assim apontados pelos comitês de bacias hidrográficas.

Os usuários que não possuem outorga estão sujeitos a notificações, multas e até embargos previstos em lei. Além disso, esses usuários podem ser os primeiros a sofrerem racionamentos em situações de escassez.

A outorga é emitida pelas autoridades outorgantes da União, dos Estados e do Distrito Federal, de acordo com a dominialidade do corpo hídrico. Nos rios federais a outorga é expedida pela Agência Nacional de Águas (ANA) e nos Estados pelos respectivos órgão de gestão das águas que, no caso da Bahia, é o Instituto de Gestão das Águas (INGÁ).

No Estado da Bahia a instrução normativa nº 01, de 23 de Fevereiro de 2007 dispõe sobre a emissão de outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, assim como a sua renovação, ampliação, alteração, transferência, revisão, suspensão e extinção, e dá outras providências. O pedido de outorga de diluição de efluentes, bem como de outros usos outorgáveis, deve ser feito através

do sítio do INGÁ mediante preenchimento de formulário específico (Figura 7.1) e encaminhamento ao órgão dos documentos necessários.



**INGÁ** INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS E CLIMA



GOVERNO DA Bahia  
TERRA DE TODOS NÓS

Secretaria do Meio Ambiente

**SOLICITAÇÃO DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA**

USO PARA ESCOAMENTO DE EFLUENTES			
DADOS DO EFLUENTE			
VAZÃO DO EFLUENTE (m³/dia) :	PERÍODO DE	<input type="checkbox"/> CONTÍNUO	
	LANÇAMENTO:	<input type="checkbox"/> INTERMITENTE	
		<input type="checkbox"/> SAZONAL	
Obs: para os lançamentos intermitente e sazonal discriminar no projeto.			
DADOS DO TRATAMENTO			
TIPO DE TRATAMENTO:			
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS		EFLUENTE	
		BRUTO	TRATADO
OD (mg/l)		—	EF. DE REMOÇÃO (%)
SÓLIDOS TOTAIS (mg/l):			
DBO (5 dias, 20°C) (mg/l):			
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (NMP/100ml):			
OUTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DO EFLUENTE:			
DADOS DO CORPO RECEPTOR			
IDENTIFICAÇÃO DO CORPO D'ÁGUA RECEPTOR			
( <input type="checkbox"/> ) RIO    ( <input type="checkbox"/> ) LAGO NATURAL    ( <input type="checkbox"/> ) LAGO ARTIFICIAL    ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS: _____			
NOME DO CORPO D'ÁGUA RECEPTOR:		COORDENADAS NO PONTO DE LANÇAMENTO:	
		LATITUDE: _____	
		LONGITUDE: _____	
PROFUNDIDADE MÉDIA DO CORPO RECEPTOR NO LOCAL DE LANÇAMENTO (m):			
ATENÇÃO: Anexar seção transversal do rio no ponto de lançamento.			
QUALIDADE DA ÁGUA DO CORPO RECEPTOR			
DBO (5 dias, 20°C) A MONTANTE DO LANÇAMENTO (mg/l):			
O.D. A MONTANTE DO LANÇAMENTO (mg/l):			
Nº DE COLIFORMES A MONTANTE DO LANÇAMENTO (NMP/100ml):			
ATENÇÃO: Anexar laudo das análises laboratoriais			
OBSERVAÇÕES:			
Além das informações prestadas neste formulário, podem ser solicitados outros dados e informações, de acordo com as características do projeto.			
TÉCNICO RESPONSÁVEL:			
Nome:	Assinatura:	Registro Profissional:	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA – INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS E CLIMA  
Av., Antonio Carlos Magalhães nº 357 – Itagira – CEP – 41825-000 - Salvador – Bahia – Brasil  
Tel.: 71-3116-3208/3267 Fax.: 71-3355-0436 - www.inga.ba.gov.br

**Figura 7.1: Formulário de solicitação da outorga junto ao INGÁ**

O pedido também poderá ser feito pessoalmente na sede do INGÁ, na Av. ACM, 357, Itagira, em horário comercial. Como o município em questão se encontra na parte sul do Vale do rio Paramirim, embora grande parte de sua hidrografia faça parte do rio Santo Onofre, e os efluentes serão lançados no riacho da Rapadura, de domínio estadual, é junto a este órgão que a outorga deve ser solicitada.

No preenchimento do formulário são solicitadas informações sobre:

- Dados do Efluente: vazão e dados do efluente. No caso de lançamentos intermitentes e sazonais, deve ser especificado no projeto;
- Dados do Tratamento: tipo, principais características do efluente tratado (OD, sólidos totais, DBO<sub>5</sub> e coliformes termotolerantes);
- Dados do corpo receptor: identificação, nome, coordenadas geográficas/UTM no ponto de lançamento, profundidade média do corpo receptor (m). Deve ser anexada a seção transversal do rio no ponto de lançamento;
- Qualidade da água do corpo receptor: DBO<sub>5</sub>, OD a montante do lançamento, nº de coliformes a montante do lançamento. Deve ser anexado o laudo das análises laboratoriais.

Salienta-se que além das informações prestadas no formulário, o órgão pode solicitar outros dados e informações, de acordo com as características do projeto.

O riacho da Rapadura é um curso d'água intermitente, vindo a secar entre abril e novembro. Diante desta característica do corpo receptor torna-se comprometida a realização de amostragens para o fornecimento de dados da qualidade das suas águas e de sua vazão devendo estas, serem realizadas em períodos nos quais há escoamento.

Segundo informações obtidas junto ao INGÁ, no caso de rios intermitentes não é necessária a definição da vazão de diluição do corpo d'água, contanto que o efluente seja lançado com características de rios de Classe 2, conforme Resolução nº 357/2005 do CONAMA.

Além das informações a serem colocadas no formulário é necessária a apresentação dos seguintes documentos:

- Projeto de ETE, bem como o estudo que comprove a capacidade de assimilação e autodepuração do efluente no corpo receptor;
- Plantas georreferenciadas, desenhos, memoriais, assinados por responsável técnico com a respectiva ART;
- Planta da seção transversal do ponto de lançamento do esgoto com ART devidamente georreferenciada;
- Cópia de RG, CPF, ato de posse do cargo do signatário autenticados. Neste caso, do Presidente da CODEVASF.
- Termo de posse da terra onde será implantado o sistema de esgoto sanitário (decreto de desapropriação, escritura).

### 7.3.1 Situação Atual da Outorga

Até o presente momento não foi iniciado o processo de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos. Em anexo encontra-se a documentação elaborada até o presente momento.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma maneira geral, nas obras de saneamento básico, pela própria natureza da intervenção prevista, os impactos ambientais esperados sobre a população são predominantemente positivos. Trazem melhoria nas condições de saúde pública a diversas parcelas da população, principalmente naquelas parcelas de menor poder aquisitivo, muitas vezes afastadas dos benefícios do saneamento básico e sem condições de recorrer a meios próprios para o afastamento de esgoto.

Destaca-se ainda que, também sobre o meio natural, os impactos prováveis são geralmente positivos, pois o tratamento de esgoto virá eliminar fontes poluidoras. Neste sentido, pode-se afirmar que o principal aspecto negativo de um sistema de esgotamento sanitário é a concentração de carga poluidora das redes coletoras. Desta forma, se não for dado o tratamento adequado, o sistema de esgotamento sanitário, embora traga conforto e melhoria para as condições de vida da população, poderá induzir uma deterioração do corpo receptor, inviabilizar a biota aquática e mesmo prejudicar outros usuários da água ou outras espécies de animais e vegetais.

Evidentemente que, com os investimentos públicos a serem realizados, é de se esperar que a responsabilidade dos administradores pelo sistema de esgotamento sanitário recaia nas ações previstas de operação e manutenção não só das ligações domiciliares, como também das redes coletoras, das estações elevatórias e principalmente da estação de tratamento de esgotos.



## **9.1 ANEXOS OUTORGA DE DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS**



## SOLICITAÇÃO DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA

USO PARA ESCOAMENTO DE EFLUENTES			
DADOS DO EFLUENTE			
VAZÃO DO EFLUENTE (m³/dia) : 1.131 m³/dia	PERÍODO DE LANÇAMENTO: ( x ) CONTÍNUO ( ) INTERMITENTE ( ) SAZONAL		
Obs: para os lançamentos intermitente e sazonal discriminar no projeto.			
DADOS DO TRATAMENTO			
TIPO DE TRATAMENTO: <b>Lagoa anaeróbia + Lagoa facultativa</b>			
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	EFLUENTE		EF. DE REMOÇÃO (%)
	BRUTO	TRATADO	
OD (mg/l)	—		—
SÓLIDOS TOTAIS (mg/l):			
DBO (5 dias, 20°C) (mg/l):	299	18,22	93,91
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (NMP/100ml):	1,00E+07	1,00E+06	89,8
<b>OUTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DO EFLUENTE:</b> <hr/> <hr/> <hr/>			
DADOS DO CORPO RECEPTOR			

IDENTIFICAÇÃO DO CORPO D'ÁGUA RECEPTOR		
<input checked="" type="checkbox"/> RIO <input type="checkbox"/> LAGO NATURAL <input type="checkbox"/> LAGO ARTIFICIAL <input type="checkbox"/> OUTROS: _____		
NOME DO CORPO D'ÁGUA RECEPTOR:  Rio Paramirim		COORDENADAS NO PONTO DE LANÇAMENTO: LATITUDE: _____ LONGITUDE: _____
PROFUNDIDADE MÉDIA DO CORPO RECEPTOR NO LOCAL DE LANÇAMENTO (m):  ATENÇÃO: Anexar seção transversal do rio no ponto de lançamento.		
QUALIDADE DA ÁGUA DO CORPO RECEPTOR		
DBO (5 dias, 20°C) A MONTANTE DO LANÇAMENTO (mg/l):  O.D. A MONTANTE DO LANÇAMENTO (mg/l):  Nº DE COLIFORMES A MONTANTE DO LANÇAMENTO (NMP/100ml):  ATENÇÃO: Anexar laudo das análises laboratoriais		
<b>OBSERVAÇÕES:</b> _____ _____ _____		
Além das informações prestadas neste formulário, podem ser solicitados outros dados e informações, de acordo com as características do projeto.		
TECNICO RESPONSÁVEL:		
Nome:	Assinatura:	Registro Profissional:



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUE NOVO**

CNPJ: 13.225.131/0001-19

Avenida do Contorno, s/n – Centro – Cep: 46.580-000 – Tanque Novo – Bahia  
Fones: (77) 3695 – 1162 / 1178 / 1216 - e-mail: prefeitura@tanquenovo.ba.gov.br



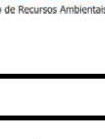
## **DECLARAÇÃO**

**A Prefeitura Municipal de Tanque Novo, Estado Federado da Bahia, declara para os devidos fins de direito que, concorda com a área escolhida, onde será construída a Estação de Tratamento do Esgoto de Tanque Novo, localizada na Faz. Pintado localizada a 02 km da Sede deste município, medindo 09 (nove) hectares, pertencente ao Sr. Ercio Lessa Cardoso, ficando a Prefeitura Municipal de Tanque Novo responsável a providenciar a desapropriação da área referida**

**Tanque Novo – Bahia, 16 de abril de 2009.**

  
**Elson Neves de Oliveira**  
Prefeito Municipal

## **9.2 ANEXOS LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

 <p><b>CRA</b> Centro de Recursos Ambientais</p>	<h1 style="margin: 0;">REQUERIMENTO</h1>	Processo n.º _____  Data de formação: ____ / ____ / ____  Processo Convertido _____  Data de Conversão: ____ / ____ / ____  Assinatura: _____
<b>USO EXCLUSIVO DO CRA</b>		
Porte do empreendimento: <input type="checkbox"/> Micro <input type="checkbox"/> Pequeno <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Excepcional Taxa de licenciamento: R\$ _____ Código da Atividade: _____ <small>(Anexo V do Regulamento da Lei Estadual n.º 7.799/01)</small>	<b>Conferência pela ATEND</b>	
<b>PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO PELO INTERESSADO</b>		
<b>1. Requerente:</b>		
Razão Social / Pessoa Física: CODEVASF		
CNPJ / CPF: 00399857/0001-10		
Endereço do requerente: SGAN – Quadra 601, Conjunto I, Edifício Manoel Novaes		
Bairro: Asa Norte	Município: Brasília – DF	CEP: 70803 - 901
<b>2. Requerimento para:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Licença Simplificada – LS	<input type="checkbox"/> Supressão de Vegetação - SV	
<input type="checkbox"/> Licença de Localização – LL	<input type="checkbox"/> Manifestação Prévia – MNP	
<input type="checkbox"/> Licença de Implantação – LI	<input type="checkbox"/> Revisão de Condicionantes – RC	
<input type="checkbox"/> Licença de Operação – LO	<input type="checkbox"/> Autorização de Transporte de Resíduos Perigosos – ATRP	
<input type="checkbox"/> Renovação de Licença de Operação – RLO	<input type="checkbox"/> Alteração de Razão Social – ALRS	
<input type="checkbox"/> Licença de Alteração – LA	<input type="checkbox"/> Transferência de Licença Ambiental – TLA	
<input type="checkbox"/> Licença de Operação da Alteração – LOA	<input type="checkbox"/> Prorrogação de Prazo de Validade – PPV	
<input type="checkbox"/> Autorização Ambiental – AA	<input type="checkbox"/> Outros _____	
<b>3. Empreendimento</b>		
Nome do Empreendimento: Sistema de Esgotos Sanitários do Município de Rio do Pires		
Atividade: Não se aplica.		
CNPJ: Não aplica.		
Endereço: Rio do Pires		
Bairro: Não se aplica	Município: Rio do Pires	
CEP: Não se aplica	UF: BA	
Telefone: Não se aplica	Fax: Não se aplica	E-mail: Não se aplica
Atividade situada em APA? <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim    Nome da APA _____		
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco (sub-bacia do Rio Paramirim)		Recurso Hídrico: Rio Paramirim
<b>4. Fase Atual do Empreendimento:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Localização	<input type="checkbox"/> Implantação <input type="checkbox"/> Operação <input type="checkbox"/> Não se aplica
<b>5. Contato para Assuntos Relacionados ao Requerimento:</b>		
Nome: Maria Renata Caetano dos Anjos		
Celular: (51) 9725-3816		

# 6. Endereço para Correspondência:

Destinatário: Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda.

Endereço: Rua Comendador Rheingantz, nº 35 sala 501/502

Bairro: Auxiliadora

Município: Porto Alegre

CEP: 90450 - 020 UF: RS

Telefone: (51) 3325-1508

Celular: (51) 9725-3816

Fax: (51) 3325-1508

Cargo: \_\_\_\_\_ E-mail: [engeplus@engeplus.eng.br](mailto:engeplus@engeplus.eng.br)

# 7. O Empreendimento possui Licença ou Autorização anterior ? ( x ) Não ( ) Sim, especificar:

Tipo: \_\_\_\_\_

Resolução CEPRAM nº: \_\_\_\_\_ Validade: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Processo nº: \_\_\_\_\_

Portaria CRA nº: \_\_\_\_\_ Validade: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

# 8. Existe outro processo referente a este empreendimento em tramitação no CRA?

Processo nº: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

# 9. O Requerente tem pendência ambiental junto ao CRA? ( x ) Não ( ) Sim, especificar:

Notificação nº: \_\_\_\_\_

Embargo nº: \_\_\_\_\_

Advertência nº: \_\_\_\_\_

Apreensão nº: \_\_\_\_\_

Multa nº: \_\_\_\_\_

Interdição nº: \_\_\_\_\_

# 10. Descrição da Solicitação:

Requer licenciamento ambiental para projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Rio do Pires compostos de 3 (três) Bacias hidrossanitárias, 3 (três) Estações de Bombeamento de Esgotos, e 1 (uma) Estação de Tratamento de Esgotos.

O projeto prevê o início de atendimento em 2010 para uma população de 4.363 habitantes, com alcance até o ano de 2029 com uma população final de plano de 6.272 habitantes.

# 11. Declaração do Representante Legal:

Declaro que são verdadeiras as informações prestadas pelo(a) ora requerente neste processo de licenciamento ambiental, o que caso contrário incorre a parte interessada em flagrante infração ao que determina a Lei Estadual Nº 7.799, de 07/02/2001 e o seu Regulamento aprovado pelo Decreto Estadual Nº 7.967, de 05/06/2001, como também a Lei Federal Nº 9.605/98 e seu Regulamento aprovado pelo Decreto Federal Nº 3.179/99 (LEI DE CRIMES AMBIENTAIS). A documentação e as informações complementares que vierem a ser exigidas pelo CRA serão fornecidas nos prazos estabelecidos sob pena de preempção do processo e perda de qualquer direito sobre os pagamentos realizados.

Para fins de acompanhamento deste processo autorizamos o contato com o profissional indicado no campo 5 deste Requerimento.

Salvador, 26 de Maio de 2008.

Nome do representante legal: Orlando César da Costa Castro

Cargo: Presidente

CPF: 3525921500

Assinatura: \_\_\_\_\_

Carimbo da Empresa: \_\_\_\_\_

Os atos processuais praticados só poderão ser efetivados pelo Requerente ou por seu Representante Legal mediante apresentação de documentação comprobatória.

**ESTE REQUERIMENTO NÃO TEM CARÁTER AUTORIZATÓRIO**

F-ATD-002-15



Dados da ART	Agência/Código do Cedente	0445/050105-4	Nosso Número:	900000000004354712-0	Recibo do Sacado
Tipo: OBRA/SERVIÇO	Participação Técnica:	EQUIPE	Cart.Vínculo:	RS035408	ART Vínculo:
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo:	NORMAL	Cart.Vínculo:		ART Vínculo:
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO					

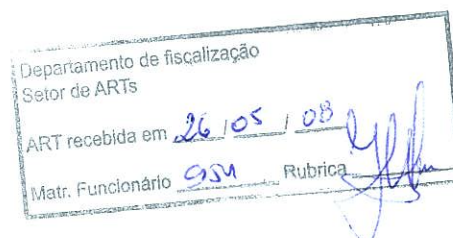
Contratado	Nr.Carteira:	RJ164098	Profissional:	MARIA RENATA CAETANO DOS ANJOS
	Nr. RNP:	2002216819	Título:	* Geógrafo
	Empresa:	NENHUMA EMPRESA		
			Nr.Reg.:	0

Contratante..	
Nome: ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.	
Endereço: RUA COMENDADOR RHEIGANTZ, 35 SALAS 501/502	CPF/CNPJ: 90.333.790/0001-10
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: AUXILIADORA
	CEP: 90450020 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço	
Proprietário: CODEVASF	Telefone: -
Endereço: SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601 O CONJUNTO I	CPF/CNPJ: 00399857000126
Cidade: BRASILIA	CEP: 70830010 UF: DF
Bairro: ASA NORTE	Honorários: 0,00
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Dimensão: 0,00
Vlr Contrato: 791.908,05	
Data Início: 30/01/2008	Prev.Fim: 30/07/2008
Ent.Classe: 999	Vencimento: 19/06/08
	Valor ART: 30,00

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Estudo	Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental	0,00	IND.
2 Estudo	Meio Ambiente *	0,00	IND.

Autenticação Mecânica



As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional( )	De acordo Contratante( )
--------------	---	-----------------------------

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

CAIXA 104-0 10491.05016 05900.000000 00043.547124 2 39080000003000

Local de Pagamento		PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO	
Cedente			
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS			
Data	Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite
30/01/2008	4354712	DM	NÃO
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade
	01	R\$	
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente			
Vencimento		19/06/08	
Agência/Cód.Cedente		0445/050105-4	
Nosso Número		900000000004354712-0	
(=) Valor do Documento		30,00	
(-) Desconto/Abatimento			
(-) Outras Deduções			
(+) Mora/Multa			
(+) Outros Acréscimos			
(=) Valor Cobrado			
Sacado: MARIA RENATA CAETANO DOS ANJOS			
RUA PAULO BENTO LOBATO, 214 - RS			

Autenticação mecânica/Ficha de compensação





<b>Dados da ART</b>	<b>Agência/Código do Cedente</b> 0445/050105-4	<b>Nosso Número:</b>
<b>Tipo:</b> OBRA/SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> CO-RESPONSÁVEL	<b>Cart.Vínculo:</b> RS035408
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL	<b>ART Vínculo:</b> 4249215
<b>Característica:</b> OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO		

<b>Contratado</b>
<b>Nr.Carteira:</b> RS041007 <b>Profissional:</b> LUIZ CARLOS KRAEMER CAMPOS
<b>Nr. RNP:</b> 2201506809 <b>Título:</b> * Engenheiro Civil
<b>Empresa:</b> ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
<b>Nr.Reg.:</b> 56049

<b>Contratante</b>
<b>Nome:</b> CODEVASF
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I
<b>Cidade:</b> BRASILIA <b>Bairro:</b> ASA NORTE
<b>CPF/CNPJ:</b> 00.399.857/0001-26 <b>CEP:</b> 70830010 <b>UF:</b> DF

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>	
<b>Proprietário:</b> CODEVASF	<b>Telefone:</b> -
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I	<b>CPF/CNPJ:</b> 00.399.857/0001-26
<b>Cidade:</b> BRASILIA <b>Bairro:</b> ASA NORTE	<b>CEP:</b> 70830010 <b>UF:</b> DF
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES <b>Dimensão:</b> 0,00 <b>Vlr Contrato:</b> 791.908,05	<b>Honorários:</b> 0,00
<b>Data Início:</b> 30/01/2008 <b>Prev.Fim:</b> 30/07/2008 <b>Ent.Classe:</b> 999	<b>Vencimento:</b> 28/03/08 <b>Valor ART:</b> 30,00

It	Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1	Coordenação Técnica	Estruturas - Concreto Armado	0,00	IND.
2	Coordenação Técnica	Locação de Sistemas de Saneamento	0,00	IND.
3	Coordenação Técnica	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
4	Coordenação Técnica	População - Demografia	0,00	IND.
6	Coordenação Técnica	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
7	Coordenação Técnica	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
9	Coordenação Técnica	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.
10	Coordenação Técnica	Sondagens e Estudos Geotécnicos	0,00	IND.

RASCUNHO DA ART. NÃO TEM VALIDADE JURÍDICA

Departamento de fiscalização  
Setor de ARTs  
ART recebida em 30/04/08  
Matr. Funcionário 351 Rubrica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.		
<div> POA, 27/02/08 Local e Data </div>	<div> Declaro serem verdadeiras as informações acima  <div> Luz Carlos Kraemer Campos  Profissional( ) </div> </div>	<div> De acordo  <div> Jonas Paulo de Oliveira Neres  Téc. de Responsabilidade Técnica  Contratante( ) </div> </div>

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

CAIXA 104-0

Local de Pagamento					Vencimento 28/03/08	
PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Agência/Cód.Cedente 0445/050105-4	
Cedente CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS					Nosso Número	
Data 30/01/2008	Nr.Docto 4249428	Espécie DOC DM	Assente NÃO	Data Processamento 27/02/2008		
Uso Banco	Carteira 01	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 30,00 (-) Desconto/Abatimento (-) Outras Deduções (+) Mora/Multa (+) Outros Acréscimos (=) Valor Cobrado	
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente						
Sacado: ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA					R.COMENDADOR RHEINGANTZ,35/501 E 502, 0 - R	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação

DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".



Assinatura do Profissional



Assinatura do Contratante

Director

Porto Alegre, 27/02/2008.



<b>Dados da ART</b>	<b>Agência/Código do Cedente</b>	0445/050105-4	<b>Nosso Número:</b>	900000000004249215-2
<b>Tipo: OBRA/SERVIÇO</b>	<b>Participação Técnica:</b>	INDIVIDUAL	<b>Cart.Vínculo:</b>	ART Vínculo:
<b>Convênio: NÃO É CONVÊNIO</b>	<b>Motivo:</b>	NORMAL	<b>Cart.Vínculo:</b>	ART Vínculo:
<b>Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO</b>				

<b>Contratado</b>
<b>Nr. Carteira:</b> RS035408 <b>Profissional:</b> JAIRO FAERMANN BARTH
<b>Nr. RNP:</b> 2200315317 <b>Título:</b> * Engenheiro Civil
<b>Empresa:</b> ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA <b>Nr. Reg.:</b> 56049

<b>Contratante</b>
<b>Nome:</b> CODEVASF
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I
<b>Cidade:</b> BRASILIA <b>Bairro:</b> ASA NORTE
<b>CPF/CNPJ:</b> 00.399.857/0001-26
<b>CEP:</b> 70830010 <b>UF:</b> DF

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>
<b>Proprietário:</b> CODEVASF
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I
<b>Cidade:</b> BRASILIA <b>Bairro:</b> ASA NORTE
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES <b>Dimensão:</b> 0,00 <b>Vlr Contrato:</b> 791.908,05
<b>Honorários:</b> 0,00
<b>Data Início:</b> 30/01/2008 <b>Prev. Fim:</b> 30/07/2008 <b>Ent. Classe:</b> 999
<b>Vencimento:</b> 28/03/08 <b>Valor ART:</b> 750,00

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Direção	Estruturas - Concreto Armado	0,00	IND.
2 Direção	Locação de Sistemas de Saneamento	0,00	IND.
3 Direção	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
4 Direção	População - Demografia	0,00	IND.
6 Direção	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
7 Direção	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
9 Direção	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.
10 Direção	Sondagens e Estudos Geotécnicos	0,00	IND.

Esta ART necessita de baixa após o término da obra/serviço.

Departamento de fiscalização Setor de ARTs
ART recebida em: 30/04/08
Matr. Funcionário: 951 Rubrica: [Assinatura]

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.		
<i>Porto Alegre, 27/02/08</i> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>[Assinatura]</i> Profissional( )	De acordo <i>[Assinatura]</i> Contratante( )

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

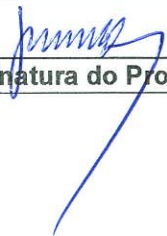
CAIXA 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.492157 8 38250000075000

<b>Local de Pagamento</b>					<b>Vencimento</b> 28/03/08	
<b>PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					<b>Agência/Cód. Cedente</b> 0445/050105-4	
<b>Cedente</b> CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS					<b>Nosso Número</b> 900000000004249215-2	
<b>Data</b> 30/01/2008	<b>Nr. Docto</b> 4249215	<b>Espécie DOC</b> DM	<b>Acerto</b> NÃO	<b>Data Processamento</b> 27/02/2008	<b>(=) Valor do Documento</b> 750,00	
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b> 01	<b>Espécie</b> R\$	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(-) Desconto/Abatimento</b>	
<b>Instruções:</b> Texto de Responsabilidade do Cedente					<b>(-) Outras Deduções</b>	
					<b>(+) Mora/Multa</b>	
					<b>(+) Outros Acréscimos</b>	
					<b>(=) Valor Cobrado</b>	
<b>Sacado:</b> ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA					<b>R.COMENDADOR RHEINGANTZ, 35/501 E 502, 0 - R</b>	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".

  
Assinatura do Profissional

  
Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.



Dados da ART	Agência /Código do Cedente	0445/050105-4	Nosso Número:	900000000004249493-7
Tipo: OBRA/SERVIÇO	Participação Técnica:	EQUIPE	Cart. Vínculo:	RS035408
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo:	NORMAL	ART Vínculo:	4249215
Característica:	OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO			

Contratado	Nr. Carteira:	RS012185	Profissional:	FERNANDO RONALDO FURTADO FAGUNDES
	Nr. RNP:	2201028443	Título:	* Engenheiro Civil
	Empresa:	NENHUMA EMPRESA		
	Nr. Reg.:	0		

Contratante	Nome:	ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA		
	Endereço:	RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SALA 501/502		
	Cidade:	PORTO ALEGRE	Bairro:	AUXILIADORA
	CPF/CNPJ:	90.333.790/0001-10	CEP:	90450020
	UF:	RS		

Identificação da Obra/Serviço	Proprietário:	CODEVASF	Telefone:	-
	Endereço:	SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I	CPF/CNPJ:	00.399.857/0001-26
	Cidade:	BRASILIA	CEP:	70830010
	Bairro:	ASA NORTE	UF:	DF
	Finalidade:	OUTRAS FINALIDADES	Dimensão:	0,00
	Data Início:	30/01/2008	Vlr Contrato:	791.908,05
	Prev. Fim:	30/07/2008	Honorários:	5.000,00
	Ent. Classe:	999	Vencimento:	28/03/08
			Valor ART:	30,00

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Estudo	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
2 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
3 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
4 Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.		
Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	Profissional( )	Contratante( )

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

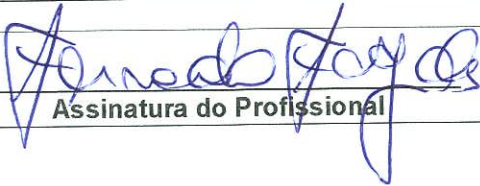
CAISA 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.494930 8 38250000003000

Local de Pagamento	PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento	28/03/08
Cedente	CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS				Agência/Cód. Cedente	0445/050105-4
Data	Nr. Docto	Espécie DOC	Acerto	Data Processamento	Nosso Número	900000000004249493-7
30/01/2008	4249493	DM	NÃO	27/02/2008	(=) Valor do Documento	30,00
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(-) Desconto/Abatimento	
	01	R\$			(-) Outras Deduções	
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente					(+) Mora/Multa	
					(+) Outros Acréscimos	
					(=) Valor Cobrado	
Sacado: FERNANDO RONALDO FURTADO FAGUNDES					RUA DOM PEDRO II, 331 - RS	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".

  
Assinatura do Profissional

  
Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.



Dados da ART	Agência/Código do Cedente	0445/050105-4	Nosso Número	900000000004249478-3
<b>Tipo:</b> OBRA/SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> EQUIPE	<b>Cart.Vínculo:</b> RS035408	<b>ART Vínculo:</b> 4249215	
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL	<b>Cart.Vínculo:</b>	<b>ART Vínculo:</b>	
<b>Característica:</b> OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO				

<b>Contratado</b>	
<b>Nr.Carteira:</b> RS146352	<b>Profissional:</b> NEY ROBERTO LIMA DA SILVA
<b>Nr. RNP:</b> 2201309426	<b>Título:</b> * Engenheiro Civil
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA	<b>Nr.Reg.:</b> 0

<b>Contratante..</b>	
<b>Nome:</b> ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	
<b>Endereço:</b> RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SALA 501/502	<b>CPF/CNPJ:</b> 90.333.790/0001-10
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro:</b> AUXILIADORA
	<b>CEP:</b> 90450020 <b>UF:</b> RS

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>	
<b>Proprietário:</b> CODEVASF	<b>Telefone:</b> -
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601 0 CONJUNTO I	<b>CPF/CNPJ:</b> 00.399.857/0001-26
<b>Cidade:</b> BRASILIA	<b>Bairro:</b> ASA NORTE
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>CEP:</b> 70830010 <b>UF:</b> DF
<b>Dimensão:</b> 0,00	<b>Honorários:</b> 3.230,00
<b>Vlr Contrato:</b> 791.908,05	
<b>Data Início:</b> 30/01/2008	<b>Prev.Fim:</b> 30/07/2008
<b>Ent.Classe:</b> 999	<b>Vencimento:</b> 28/03/08
	<b>Valor ART:</b> 30,00

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Projeto	Locação de Sistemas de Saneamento	0,00	IND.
2 Projeto	Estruturas - Concreto Armado	0,00	IND.
3 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
4 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
5 Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>NEY ROBERTO LIMA DA SILVA</i> Profissional( )	De acordo <i>Luiz Carlos</i> Contratante( )
--------------	---	---

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

**CAIXA** 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.494781 4 38250000003000

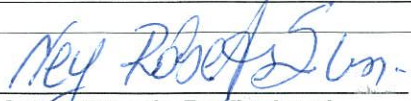
<b>Local de Pagamento</b>					<b>Vencimento</b>	28/03/08
<b>PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					<b>Agência/Cód.Cedente</b>	0445/050105-4
<b>Cedente</b>					<b>Nosso Número</b>	900000000004249478-3
<b>CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS</b>					<b>(=) Valor do Documento</b>	30,00
<b>Data</b>	<b>Nr.Docto</b>	<b>Espécie DOC</b>	<b>Aceite</b>	<b>Data Processamento</b>	<b>(-) Desconto/Abatimento</b>	
30/01/2008	4249478	DM	NÃO	27/02/2008	<b>(-) Outras Deduções</b>	
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b>	<b>Espécie</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(+) Mora/Multa</b>	
	01	R\$			<b>(+) Outros Acréscimos</b>	
<b>Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente</b>					<b>(=) Valor Cobrado</b>	
<b>Sacado: NEY ROBERTO LIMA DA SILVA</b>					<b>RUA RUA DR PEREIRA DA CUNHA 62, 0 - RS</b>	

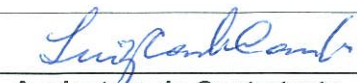
Autenticação mecânica/Ficha de compensação





DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".

  
Assinatura do Profissional

  
Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.

Dados da ART		Agência /Código do Cedente	0445/050105-4	Nosso Número:	900000000004249048-6	Recibo do Sacado
Tipo: OBRA/SERVIÇO	Participação Técnica:	EQUIPE	Cart.Vínculo:	RS035408	ART Vínculo:	4248752
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo:	NORMAL	Cart.Vínculo:		ART Vínculo:	
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO						

Contratado	
Nr.Carteira: RS146352	Profissional: NEY ROBERTO LIMA DA SILVA
Nr. RNP: 2201309426	Título: * Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.: 0

Contratante..	
Nome: ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	
Endereço: RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SALA 501/502	CPF/CNPJ: 90.333.790/0001-10
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: AUXILIADORA
	CEP: 90450020 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço	
Proprietário: CODEVASF	Telefone: -
Endereço: SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601 0 CONJUNTO I	CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26
Cidade: BRASILIA	Bairro: ASA NORTE
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Dimensão: 0,00
Data Início: 30/01/2008	Prev.Fim: 30/07/2008
Ent.Classe: 999	Vlr Contrato: 500.728,88
Vencimento: 28/03/08	Valor ART: 30,00
Honorários: 3.230,00	

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Projeto	Locação de Sistemas de Saneamento	0,00	IND.
2 Projeto	Estruturas - Concreto Armado	0,00	IND.
3 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
4 Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
5 Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.		
Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional( )	De acordo Contratante( )

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.


CAIXA 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.490482 7 38250000003000

Local de Pagamento					Vencimento		28/03/08
PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Agência/Cód.Cedente		0445/050105-4
Cedente					Nosso Número		900000000004249048-6
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS					(-) Valor do Documento		30,00
Data	Nr.Docto	Espécie DOC	Acerte	Data Processamento	(-) Desconto/Abatimento		
30/01/2008	4249048	DM	NÃO	27/02/2008	(-) Outras Deduções		
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(+ ) Mora/Multa		
	01	R\$			(+ ) Outros Acréscimos		
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente					(-) Valor Cobrado		
Sacado: NEY ROBERTO LIMA DA SILVA					RUA RUA DR PEREIRA DA CUNHA 62, 0 - RS		

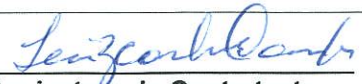
Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: GENTIO DO OURO, IBUPIARA E ITAGUAÇU DA BAHIA, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".



**Assinatura do Profissional**



**Assinatura do Contratante**

**Porto Alegre, 27/02/2008.**



Dados da ART	Agência /Código do Cedente	0445/050105-4	Nosso Número:	900000000004249497-0
Tipo: OBRA/SERVIÇO	Participação Técnica:	EQUIPE	Cart.Vínculo:	RS035408 ART Vínculo: 4249215
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo:	NORMAL	Cart.Vínculo:	ART Vínculo:
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO				

Contratado	
Nr.Carteira: RS087166	Profissional: STEPHAN HUND PRATES
Nr. RNP: 2202152172	Título: * Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.: 0

Contratante..	
Nome: ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	
Endereço: RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SALAS 501 E 502	CPF/CNPJ: 90.333.790/0001-10
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: AUXILIADORA CEP: 90450020 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço	
Proprietário: CODEVASF	Telefone: -
Endereço: SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601, 0 CONJUNTO I	CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26
Cidade: BRASILIA	Bairro: ASA NORTE CEP: 70830010 UF: DF
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Dimensão: 0,00 Vlr Contrato: 791.908,05 Honorários: 3.230,00
Data Início: 30/01/2008 Prev.Fim: 30/07/2008 Ent.Classe: 999	Vencimento: 28/03/08 Valor ART: 30,00

It	Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1	Estudo	Sondagens e Estudos Geotécnicos	0,00	IND.
2	Estudo	População - Demografia	0,00	IND.
3	Estudo	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
4	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
5	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
6	Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional( )	De acordo Contratante( )
--------------	---	-----------------------------

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.


CAIXA 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.494971 1 38250000003000

Local de Pagamento					Vencimento		28/03/08
PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Agência/Cód.Cedente		0445/050105-4
Cedente					Nosso Número		900000000004249497-0
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS					(-) Valor do Documento		30,00
Data	Nr.Docto	Espécie DOC	Acerte	Data Processamento	(-) Desconto/Abatimento		
30/01/2008	4249497	DM	NÃO	27/02/2008	(-) Outras Deduções		
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(+/-) Mora/Multa		
	01	R\$			(+/-) Outros Acréscimos		
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente					(-) Valor Cobrado		
Sacado: STEPHAN HUND PRATES					AVENIDA GRECIA, 1100 - RS		

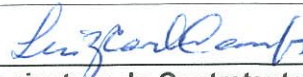
Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".



Assinatura do Profissional



Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.



<b>Dados da ART</b>	<b>Agência/Código do Cedente</b>	<b>0445/050105-4</b>	<b>Nosso Número:</b>	<b>900000000004249510-0</b>
<b>Tipo: OBRA/SERVIÇO</b>	<b>Participação Técnica:</b>	<b>EQUIPE</b>	<b>Cart.Vínculo:</b>	<b>RS035408</b>
<b>Convênio: NÃO É CONVÊNIO</b>	<b>Motivo:</b>	<b>NORMAL</b>	<b>ART Vínculo:</b>	<b>4249215</b>
<b>Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO</b>				

<b>Contratado</b>
<b>Nr. Carteira:</b> RS134286 <b>Profissional:</b> CARINA CRISTIANE KORB
<b>Nr. RNP:</b> 2201098514 <b>Título:</b> * Geógrafo
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA <b>Nr.Reg.:</b> 0

<b>Contratante..</b>
<b>Nome:</b> ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
<b>Endereço:</b> RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SL. 501 E 502
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE <b>Bairro:</b> AUXILIADORA
<b>CPF/CNPJ:</b> 90.333.790/0001-10
<b>CEP:</b> 90450020 <b>UF:</b> RS

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>	
<b>Proprietário:</b> CODEVASF	<b>Telefone:</b> -
<b>Endereço:</b> SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601 0 CONJUNTO I	<b>CPF/CNPJ:</b> 00.399.857/0001-26
<b>Cidade:</b> BRASILIA <b>Bairro:</b> ASA NORTE	<b>CEP:</b> 70830010 <b>UF:</b> DF
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES <b>Dimensão:</b> 0,00 <b>Valor Contrato:</b> 791.908,05	<b>Honorários:</b> 2.280,00
<b>Data Início:</b> 30/01/2008 <b>Prev.Fim:</b> 30/07/2008 <b>Ent.Classe:</b> 999	<b>Vencimento:</b> 28/03/08 <b>Valor ART:</b> 30,00

It. Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1 Estudo	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
2 Estudo	População - Demografia	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>Carina</i> Profissional( )	De acordo <i>Carina</i> Contratante( )
--------------	--	--

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

**CAIXA 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.495101 1 38250000003000**

<b>Local de Pagamento</b>					<b>Vencimento</b>	<b>28/03/08</b>
<b>PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					<b>Agência/Cód.Cedente</b>	<b>0445/050105-4</b>
<b>Cedente</b>					<b>Nosso Número</b>	<b>900000000004249510-0</b>
<b>Data:</b>	<b>Nr. Documento</b>	<b>Espécie DOC</b>	<b>Aceite</b>	<b>Data Processamento</b>	<b>(=) Valor do Documento</b>	
30/01/2008	4249510	DM	NÃO	27/02/2008	30,00	
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b>	<b>Espécie</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(-) Desconto/Abatimento</b>	
	01	R\$			<b>(-) Outras Deduções</b>	
<b>Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente</b>					<b>(+) Mora/Multa</b>	
					<b>(+) Outros Acréscimos</b>	
					<b>(=) Valor Cobrado</b>	
<b>Sacado:</b> CARINA CRISTIANE KORB					<b>RUA VINTE E QUATRO DE MAIO, 166 - RS</b>	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODAS NO ESTADO DA BAHIA".

*Chau*

Assinatura do Profissional

*Luiz Carlos*

Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.



Dados da ART Agência /Código do Cedente 0445/050105-4 Nosso Número: 900000000004249502-0 Recibo do Sacado

Tipo:OBRA/SERVIÇO Participação Técnica: EQUIPE Cart.Vínculo: RS035408 ART Vínculo: 4249215  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo:NORMAL Cart.Vínculo: ART Vínculo:  
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO

Contratado

Nr.Carteira: RS00140471 Profissional: TALITA UZEIKA  
Nr. RNP: 2200294336 Título: \* Engenheiro Civil  
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.: 0

Contratante

Nome: ENGEPLUS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA  
Endereço: RUA COMENDADOR RHEINGANTZ 35 SALA 501/502 CPF/CNPJ: 90.333.790/0001-10  
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: AUXILIADORA CEP: 90450020 UF:RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CODEVASF Telefone: -  
Endereço: SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE, SGAN, QUADRA 601 0 CONJUNTO I CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26  
Cidade: BRASILIA Bairro: ASA NORTE CEP: 70830010 UF:DF  
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Dimensão: 0,00 Vlr Contrato: 791.908,05 Honorários: 2.280,00  
Data Início: 30/01/2008 Prev.Fim: 30/07/2008 Ent.Classe: 999 Vencimento: 28/03/08 Valor ART: 30,00

It.	Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
1	Estudo	Sondagens e Estudos Geotécnicos	0,00	IND.
2	Estudo	População - Demografia	0,00	IND.
3	Estudo	Meio Ambiente - Estudo de Impacto Ambiental - EIA	0,00	IND.
4	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	0,00	IND.
5	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	0,00	IND.
6	Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	0,00	IND.

Autenticação Mecânica

As partes elegem, para dirimir divergências decorrentes do presente Contrato, a resolução por Arbitragem, pela Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, com a concordância expressa SIM, ao lado das palavras Contratante e Profissional.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional( <u>Talita Uzeika</u> )	De acordo Contratante( <u>Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda</u> )
--------------	--	---

Válida somente quando quitada, com as assinaturas do Profissional, do Contratante e entregue ao CREA  
Atenção: A ART deve estar quitada no início da obra/serviço técnico, conforme Resolução nº 425/98 do Confea.

**CAIXA** 104-0 10491.05016 05900.000000 00042.495028 1 38250000003000

Local de Pagamento	PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento	28/03/08
Cedente	CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS				Agência/Cód.Cedente	0445/050105-4
Data	Nr.Docto	Espécie DOC	Assinatura	Data Processamento	Nosso Número	900000000004249502-0
30/01/2008	4249502	DM	NÃO	27/02/2008	(=) Valor do Documento	30,00
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(-) Desconto/Abatimento	
	01	RS			(-) Outras Deduções	
Instruções: Texto de Responsabilidade do Cedente					(+) Mora/Multa	
					(+) Outros Acréscimos	
					(=) Valor Cobrado	
Sacado: TALITA UZEIKA					RUA MARCELO GAMA, 530 - RS	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR / OBJETO DO CONTRATO: "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE: PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, TODOS NO ESTADO DA BAHIA".



Assinatura do Profissional

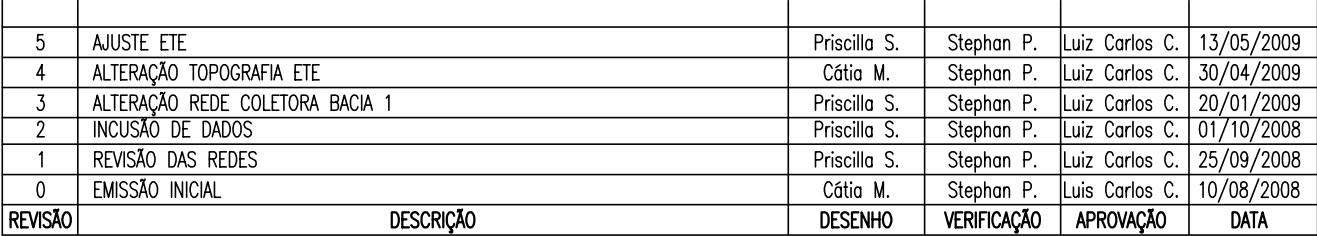


Assinatura do Contratante

Porto Alegre, 27/02/2008.

## **10 PEÇAS GRÁFICAS**





 **Engeplus**  
engenharia e consultoria Ltda.

**CODEVASF** 

CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO <b>PROJETO BÁSICO</b> <b>PLANTA GERAL DO SISTEMA</b>			
CÓDIGO/ASF					
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
LUIZ CARLOS K. CAMPOS					
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-GER-01-05	INDICADA	EG0084-D-TQN-GER-01-05.dwg	08/2008	TQN-GER-01	

84