

**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-V13-01

TANQUE NOVO

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 13
DESAPROPRIAÇÕES

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-V13-01
RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 13 - DESAPROPRIAÇÕES
TANQUE NOVO

MAIO/2009

CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

Código do Relatório:	EG0084-R-TQN-PBA-28-V13-01		
Título do Documento:	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 13 - DESAPROPRIAÇÕES		
Resp. Aprovação Inicial:	Luiz Carlos Kraemer Campos		
Data da Aprovação Inicial:	31/10/2008		
Quadro de Controle de Revisões			
Revisão n°:	Justificativa/Discriminação da Revisão	Aprovação	
		Data	Nome do Responsável
01	Alteração ETE	07/05	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

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo I - Especificações ET-00 a ET 31	25/07/2008
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	Minuta do Relatório do Projeto Básico	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-27-00	Volume 1 – Tomo I – Resumo do Projeto Básico	11/08/2008
	Volume 1 – Tomo II – Peças Gráficas	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V1-00	Relatório Final do Projeto Básico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V2-00	Volume 1 – Resumo do Projeto Básico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V3-00	Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V4-00	Volume 3 – Projeto Elétrico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V5-00	Volume 4 – Projeto de Automação	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V6-00	Volume 5 – Projeto Estrutural	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V7-00	Volume 6 – Avaliação Socioambiental	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V8-00	Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira	31/10/2008
	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 13 - DESAPROPRIAÇÕES
TANQUE NOVO**

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO	1
2 INTRODUÇÃO	4
3 FICHA TÉCNICA DO SISTEMA PROJETADO	6
4 PROJETO DE DESAPROPRIAÇÕES.....	9
4.1 EBE-1	12
4.2 EBE-2	15
4.3 ETE COMPACTA	18
4.4 ETE TANQUE NOVO	21

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.

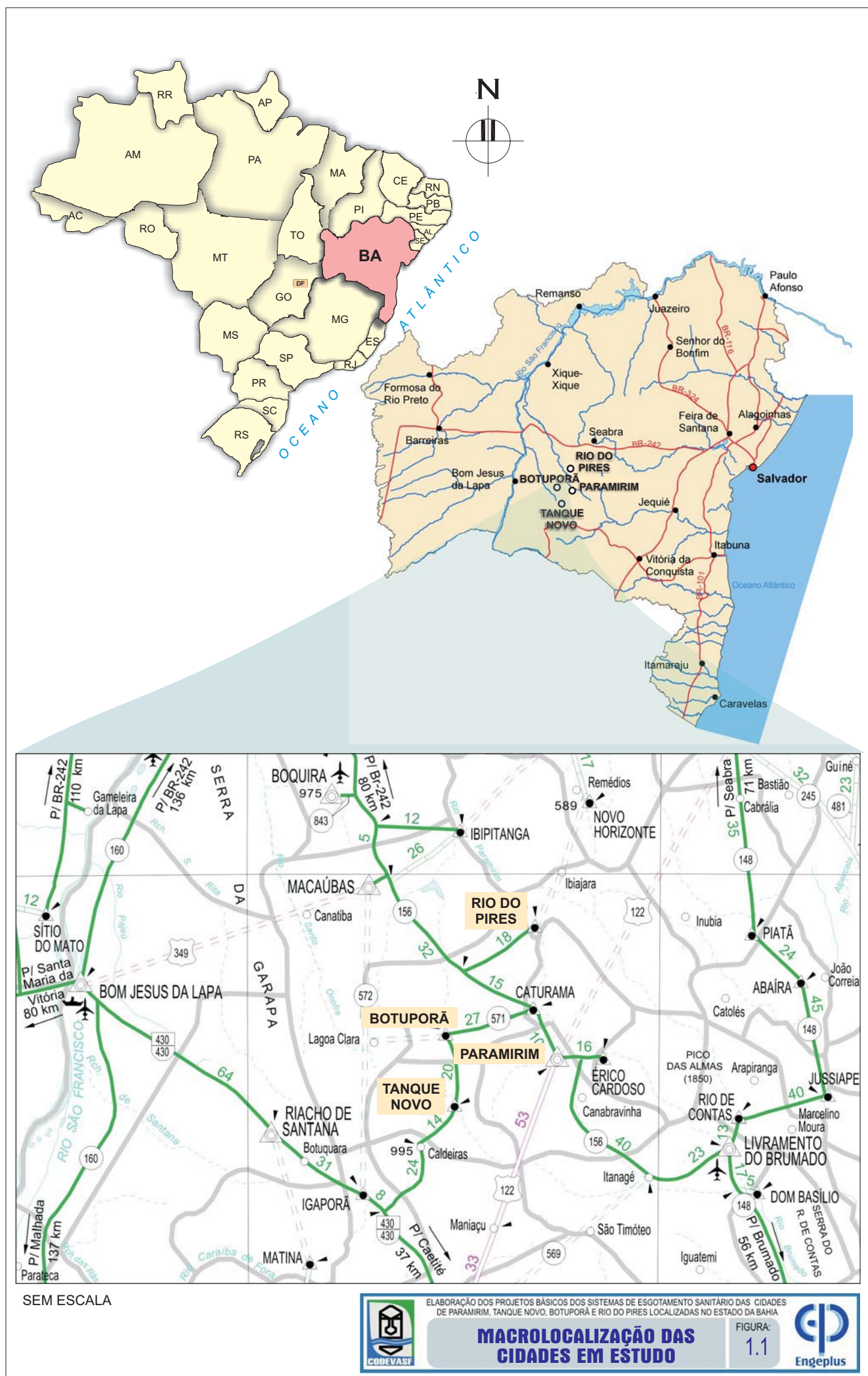
Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando 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° 0 37/2007;
- 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 13 - Desapropriações, referente ao Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo.



2 INTRODUÇÃO

2 INTRODUÇÃO

Este trabalho refere-se ao Projeto de Desapropriações para o Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo, onde as áreas necessárias para instalação das estações de bombeamento e também as estações de tratamento foram avaliadas a fim de buscar a desapropriação para instalação das referidas unidades.

Este relatório foi elaborado em atendimento aos Termos de Referência indicados no Edital de Concorrência N° 037/2007.

Os projetos de desapropriações para o Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo, apresentados neste trabalho, contêm os seguintes tópicos:

- Ficha Técnica do Sistema Projetado; e
- Projeto de Desapropriações.

Esses temas estão descritos em continuação.

3 FICHA TÉCNICA DO SISTEMA PROJETADO

3 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 3.1.

Quadro 3.1: Características das unidades projetadas

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
3.1	Ligações Prediais	População Atendida Kit de Ligação Predial	DN 100	12.588 hab. 3.184 lig.
3.2	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
3.3	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)

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
3.4	Linhas de Recalque	EBE-1	DN	150 mm
			Material	PVC DEFºFº
			Extensão	598 m
		EBE-2	DN	200 mm
			Material	PVC DEFºFº
			Extensão	2176 m
3.5	Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)	Sistema de Tratamento	Lagoas de Estabilização	
		Vazão Média (L/s)		17,28 L/s
		Vazão Máxima (L/s)		29,24 L/s
		Alcance	2029	
		Caixa de Areia	Tipo Canal	
		Lagoa Anaeróbia	Número de lagoas	1 unid.
			Tempo Detenção	3 dias
			Dimensões (LxC)	21 m x 47 m
			Profundidade	4 m
		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%
3.6	Estação de Tratamento de Esgotos Compacta (ETE Compacta)	Sistema de Tratamento	Fossa e Filtro pré-moldado habitantes	187 hab.
		População Final	2029	
		Alcance	Volume	19 m³
		Reator Anaeróbio	Diâmetro	3 m
			Volume	12 m³
		Filtro Biológico Anaeróbio	Diâmetro	3 m
3.7	Emissário Final		DN	200 mm
			Extensão	987 m
			Material	PVC
		Corpo Receptor	Riacho da Rapadura	

4 PROJETO DE DESAPROPRIAÇÕES

4 PROJETO DE DESAPROPRIAÇÕES

A elaboração dos memoriais descritivos para o projeto de desapropriação baseou-se principalmente nas características individuais apresentadas pelas propriedades indicadas nos levantamentos topográficos realizados na região do projeto.

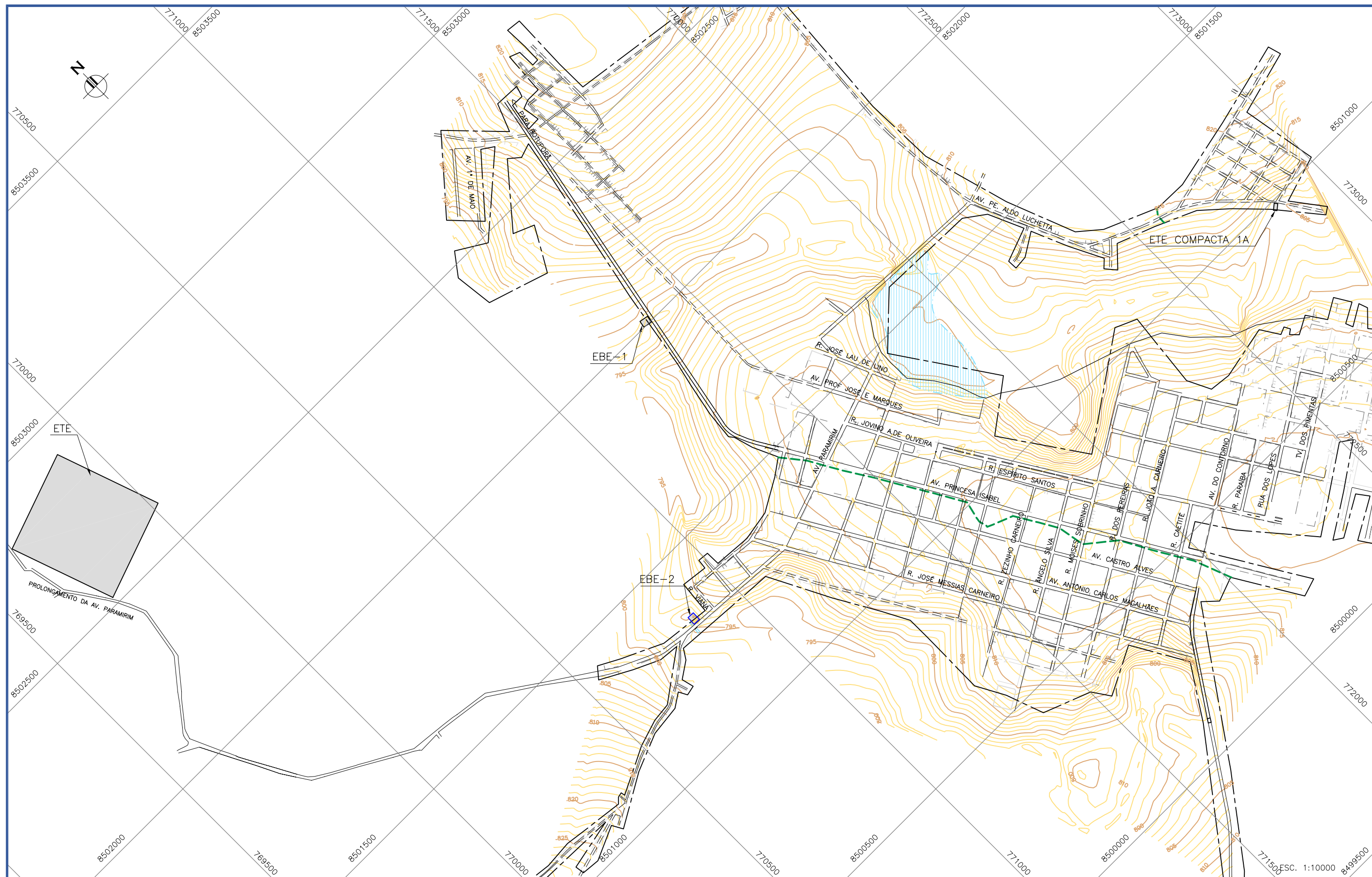
Em continuação são apresentados os memoriais descritivos individualizados por unidade (EBE ou ETE), constituídos dos seguintes elementos informativos:

- Desenho Geral do Sistema com indicação das áreas a serem desapropriadas;
- Memorial descritivo do lote; e
- Desenhos de localização e demarcação da área a ser desapropriada.

As áreas a serem consideradas em Tanque Novo são as seguintes:

- EBE-1: 0,0505 ha (a ser desapropriada);
- EBE-2: 0,0506 ha (a ser desapropriada);
- ETE Compacta: 0,0200 ha (a ser desapropriada);
- ETE Tanque Novo 9.2802 ha (a ser desapropriada).

Para efeitos de estimativa, segundo informações locais os custos médios das áreas urbanas é de R\$ 100,00/m² e das áreas rurais aproximadamente R\$3.000,00/ha.



NOTAS:

1- LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:
DATUM OFICIAL: SAD-69
MERIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,256m
ELEVÇÃO: 434,24m

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN TN1:
N: 8.500.201,722m
E: 772.302,838m
ELEVÇÃO: 820,754m
RN TN2:
N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVÇÃO: 820,952m

LEGENDA

- | | | | |
|-------|-------------------------------|-------|------------------|
| —x—x— | LIMITE ÁREA URBANA | — — — | SEM PAVIMENTAÇÃO |
| --- | LIMITE DE PROJETO | BR-00 | NOME DA BACIA |
| --- | DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS | --- | CURSO D'ÁGUA |
| --- | 90 | --- | LOTE |
| --- | CURVA DE NIVEL | --- | PONTOS DE DIVISA |
| --- | PAVIMENTO EM CBUQ | --- | DIVISA DOS LOTES |
| --- | PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO | | |



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

TANQUE NOVO
LOCALIZAÇÃO DAS EBS E DAS ETES

FIGURA:
4.1



4.1 EBE-1

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EBE-1
PROPRIETÁRIO: Nelson José das Neves
IMÓVEL: Terreno Desocupado
MUNICÍPIO: Tanque Novo
ÁREA: 0.0505 ha;
PERÍMETRO(m): 90.58 m

DESCRIÇÃO

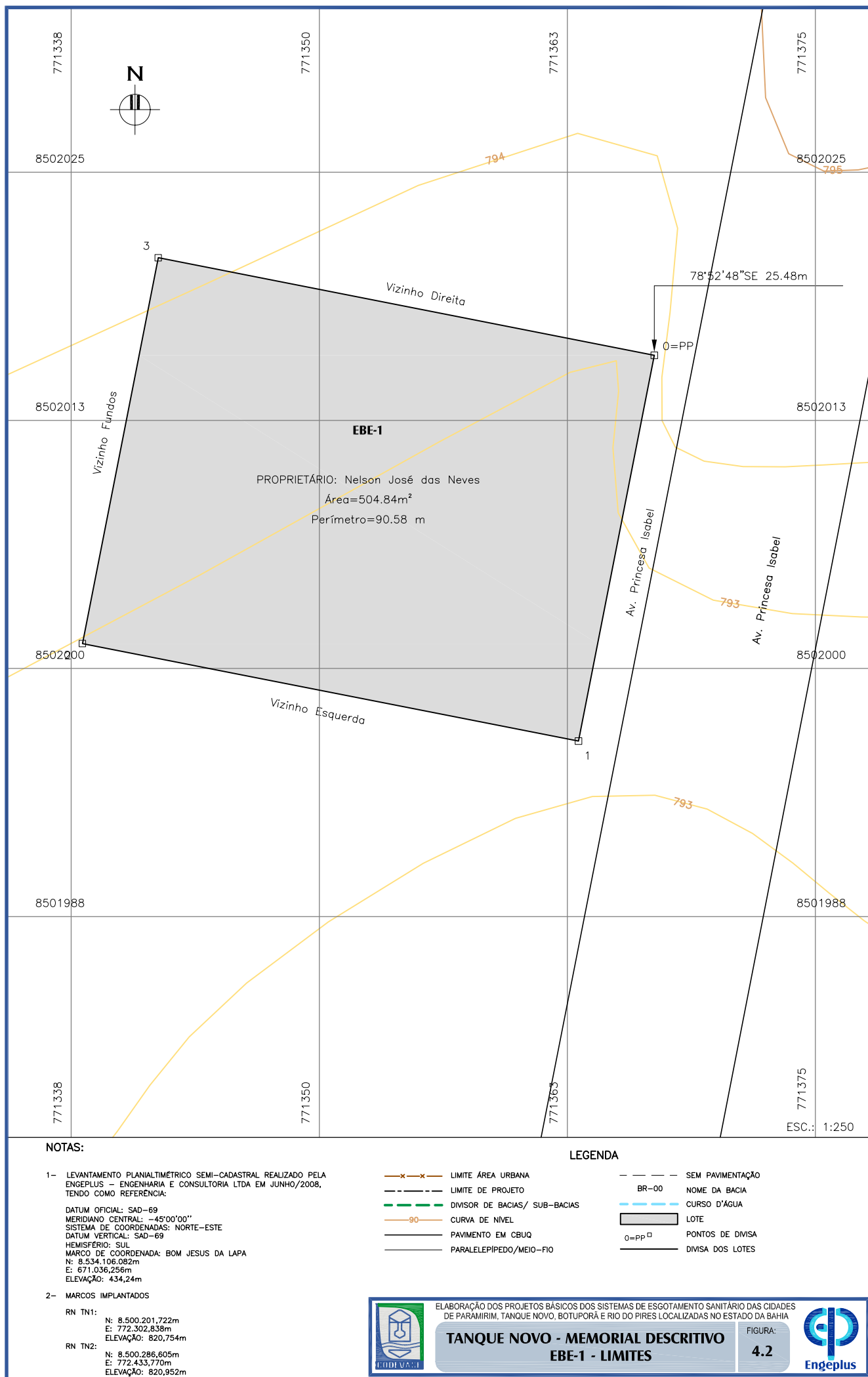
Inicia-se se no marco denominado **0=PP**, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD69, MC-51°W, coordenadas Plano Retangulares Relativas, Sistema UTM: E= 771366.8863 m e N= 8502015.7804 m , dividindo-o com o Av. Princesa Isabel; Daí segue confrontando com Av. Princesa Isabel com o azimute de 191°07'12" e a distância de 19.81 m até o marco '**1**' (E=771363.0653 m e N=8501996.3403 m); Daí segue confrontando com Vizinho Esquerda com o azimute de 281°07'12" e a distância de 25.48 m até o marco '**2**' (E=771338.0621 m e N=8502001.2549 m); Daí segue confrontando com Vizinho Fundos com o azimute de 11°07'12" e a distância de 19.81 m até o marco '**3**' (E=771341.8831 m e N=8502020.6949 m); Daí segue confrontando com Vizinho Direita com o azimute de 101°07'12" e a distância de 25.48 m até o marco '**0=PP**' (E=771366.8863 m e N=8502015.7804 m); início de descrição, fechando assim o perímetro do polígono acima descrito com uma área superficial de 0.0505 ha.

Cálculo Analítico de Área - Azimutes, lados e Coordenadas Geográficas

MUNICÍPIO: Tanque Novo / Bahia

Datum: SAD-69 Meridiano Central: 45° WGr

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord. Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
0=PP	1	8502015.7804	771366.8863	191°07'12"	19.81	1.00050526	13°32'15.37434" S	42°29'34.04023" W
1	2	8501996.3403	771363.0653	281°07'12"	25.48	1.00050523	13°32'16.00782" S	42°29'34.16061" W
2	3	8502001.2549	771338.0621	11°07'12"	19.81	1.00050506	13°32'15.85632" S	42°29'34.99335" W
3	0=PP	8502020.6949	771341.8831	101°07'12"	25.48	1.00050509	13°32'15.22284" S	42°29'34.87297" W
Perímetro :				90.58 m				
Área Total:				504.84 m²	0.0505 ha			



4.2 EBE-2

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EBE-2
PROPRIETÁRIO: Edivaldo Carneiro Batista
IMÓVEL: Terreno Desocupado
MUNICÍPIO: Tanque Novo
ÁREA: 0.0506 ha;
PERÍMETRO(m): 90.58 m

DESCRIÇÃO

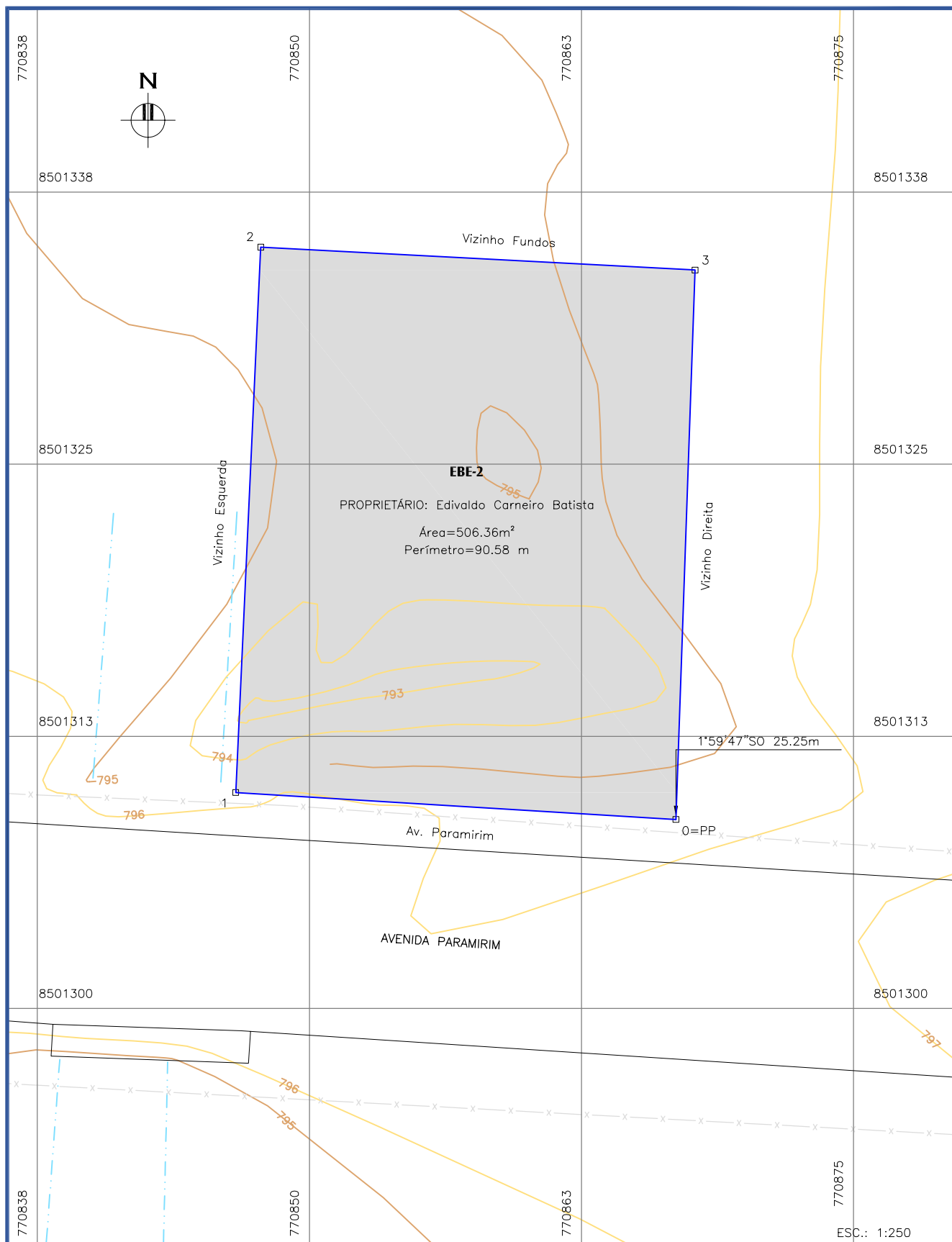
Inicia-se se no marco denominado **0=PP**, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD69, MC-51°W, coordenadas Plano Retangulares Relativas, Sistema UTM: E= 770866.8418 m e N= 8501308.6824 m , dividindo-o com o Av. Paramirim; Daí segue confrontando com Av. Paramirim com o azimute de 273°30'01" e a distância de 20.26 m até o marco **'1'** (E=770846.6167 m e N=8501309.9196 m); Daí segue confrontando com Vizinho Esquerda com o azimute de 2°37'10" e a distância de 25.08 m até o marco **'2'** (E=770847.7628 m e N=8501334.9705 m); Daí segue confrontando com Vizinho Fundos com o azimute de 93°00'42" e a distância de 19.99 m até o marco **'3'** (E=770867.7216 m e N=8501333.9204 m); Daí segue confrontando com Vizinho Direita com o azimute de 181°59'47" e a distância de 25.25 m até o marco **'0=PP'** (E=770866.8418 m e N=8501308.6824 m); início de descrição, fechando assim o perímetro do polígono acima descrito com uma área superficial de 0.0506 ha.

Cálculo Analítico de Área - Azimutes, lados e Coordenadas Geográficas

MUNICÍPIO: Tanque Novo / Bahia

Datum: SAD-69 Meridiano Central: 45° WGr

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord. Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
0=PP	1	8501308.6824	770866.8418	273°30'01"	20.26	1.00050192	13°32'38.53645" S	42°29'50.42049" W
1	2	8501309.9196	770846.6167	2°37'10"	25.08	1.00050179	13°32'38.50292" S	42°29'51.09318" W
2	3	8501334.9705	770847.7628	93°00'42"	19.99	1.00050179	13°32'37.68785" S	42°29'51.06361" W
3	0=PP	8501333.9204	770867.7216	181°59'47"	25.25	1.00050193	13°32'37.71539" S	42°29'50.39983" W
Perímetro :		90.58 m						
Área Total:		506.36 m ²			0.0506 ha			



NOTAS:

- 1- LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

DATUM OFICIAL: SAD-69
MERIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,256m
ELEVÇÃO: 434,24m

- 2- MARCOS IMPLANTADOS

RN TN1:
N: 8.500.201,722m
E: 772.302,838m
ELEVÇÃO: 820,754m
RN TN2:
N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVÇÃO: 820,952m

LEGENDA

—x—x—	LIMITE ÁREA URBANA	— — —	SEM PAVIMENTAÇÃO
— — —	LIMITE DE PROJETO	BR-00	NOME DA BACIA
— — —	DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS	— — —	CURSO D'ÁGUA
—90—	CURVA DE NÍVEL	□	LOTE
— — —	PAVIMENTO EM CBUQ	0=PP □	PONTOS DE DÍVISA
— — —	PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO	— — —	DÍVISA DOS LOTES



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

TANQUE NOVO - MEMORIAL DESCRITIVO
EBE-2 - LIMITES

FIGURA:
4.3



4.3 ETE COMPACTA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: ETE COMPACTA 1A
PROPRIETÁRIO: Florisvaldo Alves Carneiro
IMÓVEL: Terreno Desocupado
MUNICÍPIO: Tanque Novo
ÁREA: 0.0200 ha;
PERÍMETRO(m): 60.00 m

DESCRIÇÃO

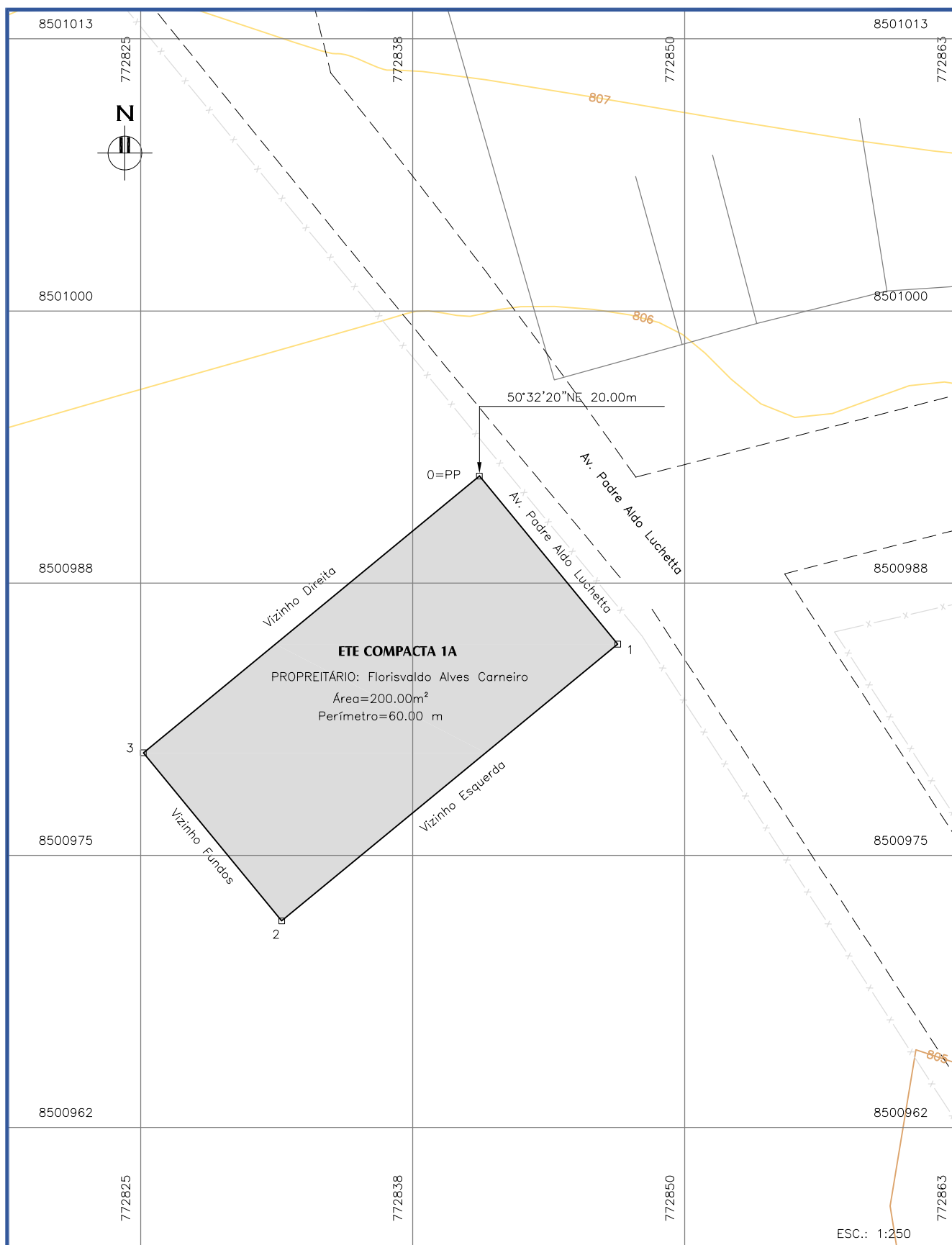
Inicia-se se no marco denominado **0=PP**, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD69, MC-51°W, coordenadas Plano Retangulares Relativas, Sistema UTM: E= 772840.5658 m e N= 8500992.4196 m , dividindo-o com o Av. Padre Aldo Luchetta; Daí segue confrontando com Av. Padre Aldo Luchetta com o azimute de 140°32'20" e a distância de 10.00 m até o marco '**1**' (E=772846.9213 m e N=8500984.6991 m); Daí segue confrontando com Vizinho Esquerda com o azimute de 230°32'20" e a distância de 20.00 m até o marco '**2**' (E=772831.4802 m e N=8500971.9880 m); Daí segue confrontando com Vizinho Fundos com o azimute de 320°32'20" e a distância de 10.00 m até o marco '**3**' (E=772825.1247 m e N=8500979.7085 m); Daí segue confrontando com Vizinho Direita com o azimute de 50°32'20" e a distância de 20.00 m até o marco '**0=PP**' (E=772840.5658 m e N=8500992.4196 m); início de descrição, fechando assim o perímetro do polígono acima descrito com uma área superficial de 0.0200 ha.

Cálculo Analítico de Área - Azimutes, lados e Coordenadas Geográficas

MUNICÍPIO: Tanque Novo / Bahia

Datum: SAD-69 Meridiano Central: 45° WGr

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord. Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
0=PP	1	8500992.4196	772840.5658	140°32'20"	10.00	1.00051512	13°32'48.16206" S	42°28'44.70681" W
1	2	8500984.6991	772846.9213	230°32'20"	20.00	1.00051516	13°32'48.41102" S	42°28'44.49293" W
2	3	8500971.9880	772831.4802	320°32'20"	10.00	1.00051505	13°32'48.82956" S	42°28'45.00182" W
3	0=PP	8500979.7085	772825.1247	50°32'20"	20.00	1.00051501	13°32'48.58060" S	42°28'45.21571" W
Perímetro :								
				60.00 m				
Área Total:				200.00 m²	0.0200 ha			



NOTAS:

1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERENCIA:

DATUM OFICIAL: SAD-69
MERIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,256m
ELEVACÃO: 434,24m

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN TN1:
N: 8.500.201,722m
E: 772.302,838m
ELEVACÃO: 820,754m
RN TN2:
N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVACÃO: 820,952m

LEGENDA

—x—x—	LIMITE ÁREA URBANA	— — —	SEM PAVIMENTAÇÃO
— — —	LIMITE DE PROJETO	BR-00	NOME DA BACIA
— — —	DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS	— — —	CURSO D'ÁGUA
—90—	CURVA DE NÍVEL		LOTE
— — —	PAVIMENTO EM CBUQ	0=PP □	PONTOS DE DIVISA
— — —	PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO	— — —	DIVISA DOS LOTES



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

TANQUE NOVO - MEMORIAL DESCRITIVO
ETE COMPACTA 2A- LIMITES

FIGURA:
4.4



4.4 ETE TANQUE NOVO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIEDADE: ETE
PROPRIETÁRIO: Não Identificado
IMÓVEL:
MUNICÍPIO: Tanque Novo
ÁREA: 9.2802 ha; PERÍMETRO(m):1219.19 m

DESCRIÇÃO

Inicia-se se no marco denominado '**0=PP**', georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD69, MC-51°W, coordenadas Plano Retangulares Relativas, Sistema UTM: E= 769741.9404 m e N= 8502521.0615 m {, marco este localizado \$situacao1, }dividindo-o com o Prolongamento da Av. Paramirim; Daí segue confrontando com Prolongamento da Av. Paramirim com o azimute de 340°39'58" e a distância de 314.85 m até o marco '**1**' (E=769637.7016 m e N=8502818.1576 m); Daí segue confrontando com Vizinho da Esquerda com o azimute de 70°39'58" e a distância de 294.98 m até o marco '**2**' (E=769916.0471 m e N=8502915.8177 m); Daí segue confrontando com Vizinho dos Fundos com o azimute de 160°45'04" e a distância de 314.85 m até o marco '**3**' (E=770019.8452 m e N=8502618.5670 m); Daí segue confrontando com Vizinho da Direita com o azimute de 250°39'58" e a distância de 294.51 m até o marco '**0=PP**' (E=769741.9404 m e N=8502521.0615 m); início de descrição, fechando assim o perímetro do polígono acima descrito com uma área superficial de 9.2802 ha.

Cálculo Analítico de Área - Azimutes, lados e Coordenadas Geográficas

MUNICÍPIO: Tanque Novo / Bahia

Datum: SAD-69 Meridiano Central: 51° WGr

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord. Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
0=PP	1	8502521.0615	769741.9404	340°39'58"	314.85	1.00049445	13°31'59.48194" S	48°30'28.22253" W
1	2	8502818.1576	769637.7016	70°39'58"	294.98	1.00049375	13°31'49.85449" S	48°30'31.78776" W
2	3	8502915.8177	769916.0471	160°45'04"	314.85	1.00049560	13°31'46.58627" S	48°30'22.56921" W
3	0=PP	8502618.5670	770019.8452	250°39'58"	294.51	1.00049629	13°31'56.21886" S	48°30'19.01848" W
Perímetro :		1219.19 m						
Área Total:		92801.81 m ²		9.2802 ha				



NOTAS:

1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

DATUM OFICIAL: SAD-69
MERIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,256m
ELEVÇÃO: 434,24m

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN TN1:
N: 8.500.201,722m
E: 772.302,838m
ELEVÇÃO: 820,754m
RN TN2:
N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVÇÃO: 820,952m

LEGENDA

—x—x—	LIMITE ÁREA URBANA	— — —	SEM PAVIMENTAÇÃO
— — —	LIMITE DE PROJETO	BR-00	NOME DA BACIA
— — —	DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS	— — —	CURSO D'ÁGUA
—90—	CURVA DE NÍVEL		LOTE
— — —	PAVIMENTO EM CBUQ	0=PP □	PONTOS DE DIVISA
— — —	PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO	— — —	DIVISA DOS LOTES



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

TANQUE NOVO - MEMORIAL DESCRITIVO
ETE - LIMITES

FIGURA:
4.5

