

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

Contrato N° 0.06.08.0024.00

EG0084-R-BTP-PBA-28-V11-00

BOTUPORÃ

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 11
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS



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-BTP-PBA-28-V11-00

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 11 – ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
BOTUPORÃ

OUTUBRO/2008

CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

<i>Código do Relatório:</i>	EG0084-R-BTP-PBA-28-V11-00		
<i>Título do Documento:</i>	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 11 – ESTUDOS TOPOGRÁFICOS		
<i>Resp. Aprovação Inicial:</i>	Luiz Carlos Kraemer Campos		
<i>Data da Aprovação Inicial:</i>	27/10/2008		
<i>Quadro de Controle de Revisões</i>			
<i>Revisão n°:</i>	<i>Justificativa/Discriminação da Revisão</i>	<i>Aprovação</i>	
		<i>Data</i>	<i>Nome do Responsável</i>

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	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V2-00	Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V3-00	Volume 3 – Projeto Elétrico	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V4-00	Volume 4 – Projeto de Automação	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V5-00	Volume 5 – Projeto Estrutural	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V6-00	Volume 6 – Avaliação Socioambiental	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V7-00	Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V8-00	Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V9-00	Volume 9 – Especificações Técnicas	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V10-00	Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V11-00	Volume 11 – Estudos Topográficos	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V12-00	Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V13-00	Volume 13 – Desapropriações	27/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V14-00	Volume 14 – Desenhos	27/10/2008

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
BOTUPORÃ**

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

Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos

Volume 13 – Desapropriações

Volume 14 – Desenhos

**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 11 – ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
BOTUPORÃ**

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO	1
2 INTRODUÇÃO	4
2.1 Ficha Técnica do Sistema Projetado.....	5
3 SERVIÇOS REALIZADOS	8
3.1 Transporte de Coordenadas	9
3.2 Transporte de Cotas.....	9
3.3 Locação e Nivelamento de Eixos	9
3.4 Levantamento Planialtimétrico Semicadastral em Áreas Urbanizadas	9
3.5 Levantamento de Faixas de Exploração	10
3.6 Cadastros.....	11
3.7 Batimetria	11
3.8 Quantitativo dos Serviços.....	11
4 ANEXOS	13
4.1 Descrição dos Marcos Implantados	14
5 RELAÇÃO DE DESENHOS	17
6 PEÇAS GRÁFICAS	20

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.

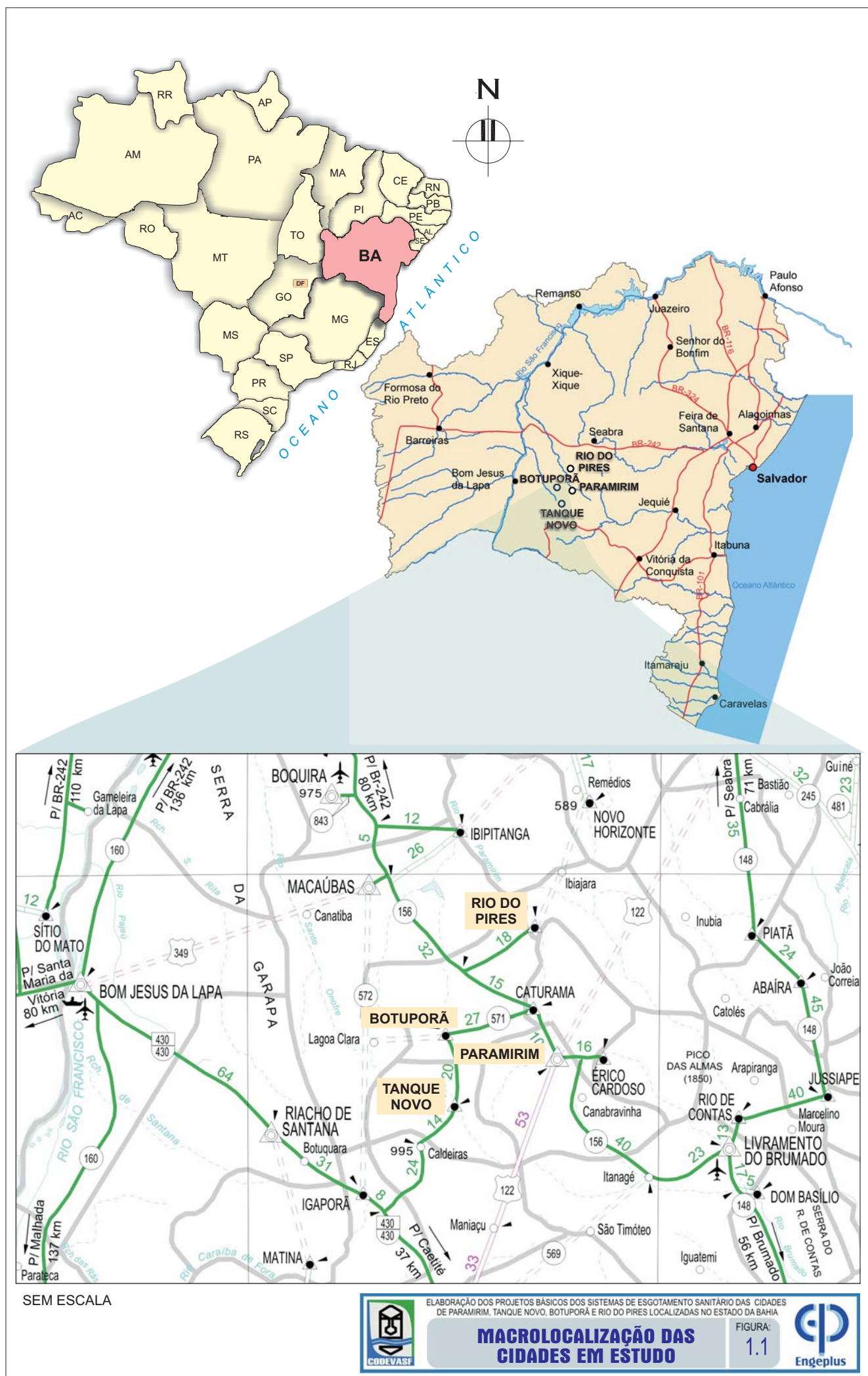
Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando 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 11 – Estudos Topográficos, referente ao Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Botuporã.



2 INTRODUÇÃO

2 INTRODUÇÃO

Este trabalho refere-se aos Estudos Topógrafos da cidade de Botuporã, em atendimento ao Termo de Referência da citada Ordem de Serviço.

O Volume 11: Estudos Topográficos, apresentado neste trabalho, contém os seguintes tópicos:

- Detalhamento dos serviços topográficos realizados.

Esses temas estão descritos em continuação.

2.1 Ficha Técnica do Sistema Projetado

O Sistema de Esgotos Sanitários projetado para a localidade de Botuporã 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. 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	8.049 hab. 2.013 lig.
2.2	Rede Coletora de Esgotos	Bacias de Contribuição Tubulação de PVC	Bacia 1 Bacia 2 Bacia 3 DN 150	127,649 ha 20,647 ha 2,970 ha 31.705 m
2.3	Estações de Bombeamento	EBE-1	Vazão da Bomba AMT Potência Bombas Instaladas	22,44 L/s 71,6 m.c.a. 88 hp 1 + 1 (reserva)

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
		EBE-2	Vazão da Bomba	4,68 L/s
			AMT	8,00 m.c.a.
			Potência	3,5 hp
			Bombas Instaladas	1 + 1 (reserva)
		EBE-3	Vazão da Bomba	4,68 L/s
			AMT	17,5 m.c.a.
			Potência	5 hp
			Bombas Instaladas	1 + 1 (reserva)
2.4	Linhas de Recalque	EBE-1	DN	150 mm
			Material	F°F°
			Extensão	1.819 m
		EBE-2	DN	100 mm
			Material	F°F°
			Extensão	445 m
		EBE-3	DN	100 mm
			Material	F°F°
			Extensão	247 m
2.5	Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)	Sistema de Tratamento	Lagoas de Estabilização	
		Vazão Média (L/s)		14,54 L/s
		Vazão Máxima (L/s)		22,44 L/s
		Alcance	2029	
		Caixa de Areia	Tipo Canal	
		Lagoa Anaeróbia	Número de lagoas	2 unid.
			Tempo Detenção	3 dias
			Dimensões (LxC)	15 m x 44 m
			Profundidade	4 m
		Lagoa Facultativa	Número de lagoas	2 unid.
			Tempo Detenção	12 dias
			Dimensões (LxC)	126 m x 42 m
			Profundidade	1,5 m
		Eficiência de Tratamento	Remoção DBO	95,24%
			Remoção Coliformes	92,40%

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
2.6	Emissário Final	Corpo Receptor	DN Extensão Material Riacho dos Novatos	200 mm 848 m PVC

3 SERVIÇOS REALIZADOS

3 SERVIÇOS REALIZADOS

Os serviços topográficos ora apresentados neste relatório englobam a cidade de Botuporã.

Os trabalhos topográficos foram amarrados à Rede Básica Nacional, sistema SAD/69 e marégrafo de Imbituba sendo obedecidas as especificações técnicas para os serviços topográficos, contida no edital de licitação do presente contrato.

Para as referências de nível, foi objetivada a utilização das referências da Embasa para que os projetos de esgotos sanitários utilizem as mesmas referências das unidades implantadas dos sistemas de abastecimento de água da região. Todos os elementos topográficos levantados são apresentados no Volume 15 - Desenhos.

3.1 Transporte de Coordenadas

Os transportes de cotas foram efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites GPS (Global Positioning System) geodésico de dupla frequência (L1 L2), com precisão após processamento off-line de 20mm + 2ppm, para um desvio padrão (68,7%).

3.2 Transporte de Cotas

As cotas foram transportadas por meio de nivelamento geométrico classe IIN da ABNT, com nível de precisão de 1,5 mm/lm, sendo as visadas equilibradas dentro de 2,00 m e distância máxima de 80 m (ré e vante), com a observação dos três fios estadiométricos e tolerância máxima admissível de fechamento de $20\text{mm} \sqrt{k}$, sendo K o comprimento do nivelamento em quilômetros.

As referências de nível adotadas nos trabalhos consideraram os sistemas de abastecimento de água da Embasa existente em cada cidade, conforme apresentado a seguir:

- Botuporã: Nível Máximo do Reservatório Elevado da Embasa, na esquina da Rua das Flores e Rua Arlego (150m³).

3.3 Locação e Nivelamento de Eixos

A locação e nivelamento de eixos de interceptores, emissários e redes seguiu as especificações técnicas para serviços topográficos da Codevasf, conforme constante no edital relativo a este serviço, sendo amarradas à rede básica. Foram executadas seções transversais a cada piquete implantado, a cada 20 metros, conforme estaqueamento.

3.4 Levantamento Planialtimétrico Semicadastral em Áreas Urbanizadas

O levantamento planialtimétrico semicadastral em áreas urbanizadas considerou:

- Largura das vias, distância de cerca a cerca dos alinhamentos prediais;
- Tipo de pavimento;

- Nome do bairro;
- Identificação do tipo de edificação;
- Identificação da sua numeração;
- Contorno de matas;
- Identificação em planta de marcos de referência de nivelamento de seções transversais;
- Pontos notáveis (mudança de greide de rua, pontes, margens de rios, lagoas, etc.);
- Cruzamento de vias para obtenção de cotas; e
- Pontos para complementação do traçado de curvas de nível de metro em metro.

3.5 Levantamento de Faixas de Exploração

Foi executado o levantamento das faixas de exploração considerando o cadastro de:

- Bocas de lobo;
- Posteameto;
- Árvores;
- Meio-fio;
- Largura das vias;
- Passeios;
- Delimitação de matas;
- Lavouras;
- Cercas divisórias e nome de proprietários;
- Estradas;
- Cursos d'água;
- Erosões;
- Talvegues;
- Acidentes topográficos; e

- Ruas perpendiculares à levantada com amarração planialtimétrica ao último PV de esgoto existente.

As curvas de nível foram geradas de metro em metro.

3.6 Cadastros

Os serviços cadastrados compreenderam a rede coletora, interceptor/emissário, poços de visita (PV), estações elevatórias e de tratamento de esgotos, quando existentes.

O cadastro da rede coletora existente foi executado com informações sobre diâmetro, material e cotas de fundo e de tampa dos poços de visita (PV), incluindo dados sobre seu estado de conservação e desenho em planta da rede cadastrada, com seu elementos por locação expedita.

3.7 Batimetria

Foi executado o levantamento de seções batimétricas nos cursos d'água de interesse do projeto, com amarração do eixo batimétrico com a poligonal mais próxima do levantamento, indicando o RN, marcos de coordenadas, prolongamento da seção, além dos NA's máximo e mínimo.

3.8 Quantitativo dos Serviços

A seguir é apresentado o quadro resumo dos quantitativos contratados no edital e os quantitativos executados.

Os quantitativos apresentam a primeira coluna com os quantitativos contratados conforme Edital da Codevasf, os quantitativos executados pelas equipes de campo e a última coluna apresenta a diferença entre o valor contratado e o executado.

Quadro 3.1: Quantitativo dos serviços topográficos

Serviço	Unid.	TOTAL BOTUPORÃ		
		Contrato	Executado	Diferença
1 - Amarração Planialtimétrica				
1.1 - Pontos DGPS, método estático	unid.	2	2	-
1.2 - Poligonais eletrônicas para transporte de coordenadas	km	4	4	-
2 - Locação e nivelamento de Eixos				
2.1- Poligonais Eletrônicas	km	6,00	1,05	-4,95
2.2 – Nivelamento geométrico	km	6,00	1,05	-4,95
2.3 - Seções transversais	km	13,00	0,53	-12,47
3 - Levantamento Planialtimétrico Semicadastral				
3.1 - Levantamento semicadastral classe IIPAC	ha	210,00	178,44	-31,56
4 - Levantamentos de Faixas de exploração				
4.1 – Levantamento cadastral classe IIPAC	ha			
5 - Cadastros				
5.1 - Cadastro da Rede Coletora Existente, com nivelamento classe IIN (ABNT)	km	120	4,36	
6 - Monumentação				
6.1 - Marcos de concreto	unid.	2	2	-
6.2 – Piquetes de madeira	unid.	6	13	7
6.3 - Barrotes de madeira	unid.	50	370	320
7 - Batimetria				
7.1 - Batimetria de seções fluviais	m	100,00	39,88	-60,12

4 ANEXOS

4.1 Descrição dos Marcos Implantados

A seguir é apresentada uma breve descrição dos marcos implantados em campo.

Project Summary

Project name: Botuporã 00.ttp

Surveyor:

Comment:

Linear unit: Meters

Projection: UTMSouth-Zone_23 : 48W to 42W

Geoid:

Adjustment Summary

Adjustment type: Plano + Altura, Minimal constraint

Confidence level: 95 %

Number of adjusted points: 2

Number of plane control points: 1

Number of used GPS vectors: 1

A posteriori plane UWE: 1 , Bounds: (1 , 1)

Number of height control points: 1

A posteriori height UWE: 1 , Bounds: (1 , 1)

Used GPS Observations					
Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	Precisão Horizontal (m)	Precisão Vertical (m)
BOMJ - Bom Jesus da Lapa-B1-BOTUPORÃ	-14024,601	97844,296	222,021	0,022	0,042
GPS Observation Residuals					
Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	Precisão Horizontal (m)	Precisão Vertical (m)
BOMJ - Bom Jesus da Lapa-B1-BOTUPORÃ	-14024,601	97844,296	222,021	0,022	0,042
Control Points					
Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	
BOMJ - Bom Jesus da Lapa	8534106,082	671036,256	434,24		
Adjusted Points					
Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	
B1	8520081,482	768880,552	656,261		

Project Summary

Project name: Botuporã 01.ttp

Surveyor:

Comment:

Linear unit: Meters

Projection: UTMSouth-Zone_23 : 48W to 42W

Geoid:

Adjustment Summary

Adjustment type: Plano + Altura, Minimal constraint

Confidence level: 95 %

Number of adjusted points: 2

Number of plane control points: 1

Number of used GPS vectors: 1

A posteriori plane UWE: 1 , Bounds: (1 , 1)

Number of height control points: 1

A posteriori height UWE: 1 , Bounds: (1 , 1)

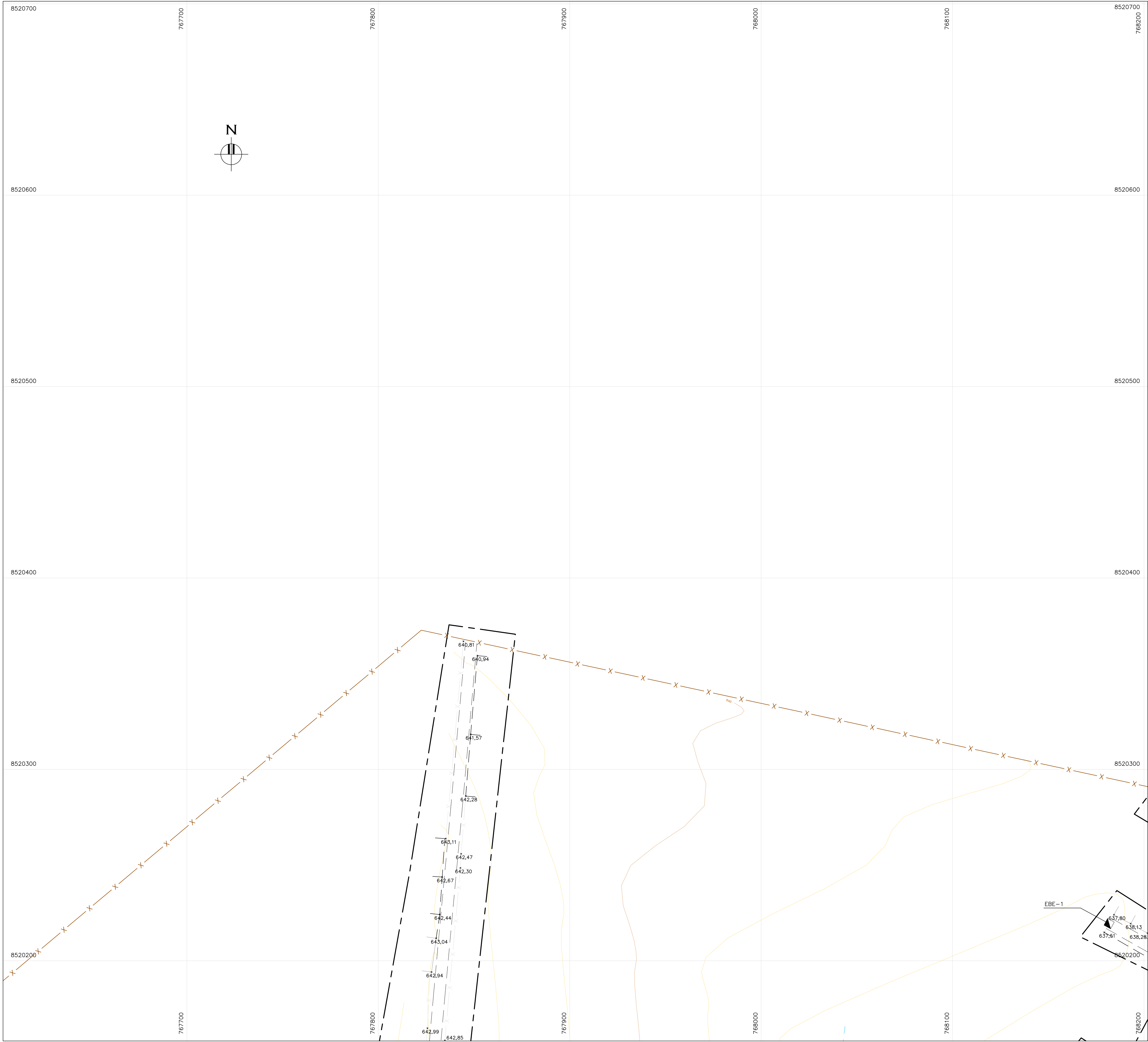
Used GPS Observations					
Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	Precisão Horizontal (m)	Precisão Vertical (m)
B1-BOTUPORÃ-B2-BOTUPORÃ	81,47	-186,457	-6,541	0,001	0,003
GPS Observation Residuals					
Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	Precisão Horizontal (m)	Precisão Vertical (m)
B1-BOTUPORÃ-B2-BOTUPORÃ	81,47	-186,457	-6,541	0,001	0,003
Control Points					
Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	
B1	8520081,482	768880,552	656,261		
Adjusted Points					
Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	
B2	8520162,952	768694,095	649,72		

5 RELAÇÃO DE DESENHOS

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA	OBSERVAÇÕES
PLANTA GERAL							
001	BTP-TOP-01	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 01/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
002	BTP-TOP-02	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 02/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
003	BTP-TOP-03	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 03/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
004	BTP-TOP-04	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 04/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
005	BTP-TOP-05	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 05/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
006	BTP-TOP-06	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 06/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
007	BTP-TOP-07	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 07/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
008	BTP-TOP-08	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 08/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
009	BTP-TOP-09	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 09/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
010	BTP-TOP-10	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 10/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
011	BTP-TOP-11	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 11/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
012	BTP-TOP-12	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 12/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
013	BTP-TOP-13	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 13/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
014	BTP-TOP-14	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 14/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	
015	BTP-TOP-15	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – Planta Baixa 15/15	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	Cleci P.	14/10/2008	

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA	OBSERVAÇÕES
EMISSÁRIOS POR RECALQUE							
016	BTP-TOP-16	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – EMI-1 – Planta Baixa e Perfil Longitudinal 01/02	EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	Deise M.	04/10/2008	
017	BTP-TOP-17	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – EMI-1 – Planta Baixa e Perfil Longitudinal 02/02	EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	Deise M.	04/10/2008	
018	BTP-TOP-18	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – EMI Final – Planta Baixa e Perfil Longitudinal 01/02	EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	Deise M.	04/10/2008	
019	BTP-TOP-19	01	Projeto Básico – Levantamento Planialtimétrico – Semi-Cadastral – EMI Final – Planta Baixa e Perfil Longitudinal 02/02	EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	Deise M.	04/10/2008	
SEÇÕES							
020	BTP-TOP-20	00	Projeto Básico – Emissário EMI-1 – Seções Transversais – Folha 01/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cleci P.	07/08/2008	
021	BTP-TOP-21	00	Projeto Básico – Emissário EMI-1 – Seções Transversais – Folha 02/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cleci P.	07/08/2008	
022	BTP-TOP-22	00	Projeto Básico – Emissário EMI-1 – Seções Transversais – Folha 03/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cleci P.	07/08/2008	
023	BTP-TOP-23	00	Projeto Básico – Emissário Final – Seções Transversais – Folha 01/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cátia M.	07/08/2008	
024	BTP-TOP-24	00	Projeto Básico – Emissário Final – Seções Transversais – Folha 02/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cleci P.	07/08/2008	
025	BTP-TOP-25	00	Projeto Básico – Emissário Final – Seções Transversais – Folha 03/03	EG0084-D-BTP-TOP-20-00.dwg	Cleci P.	07/08/2008	

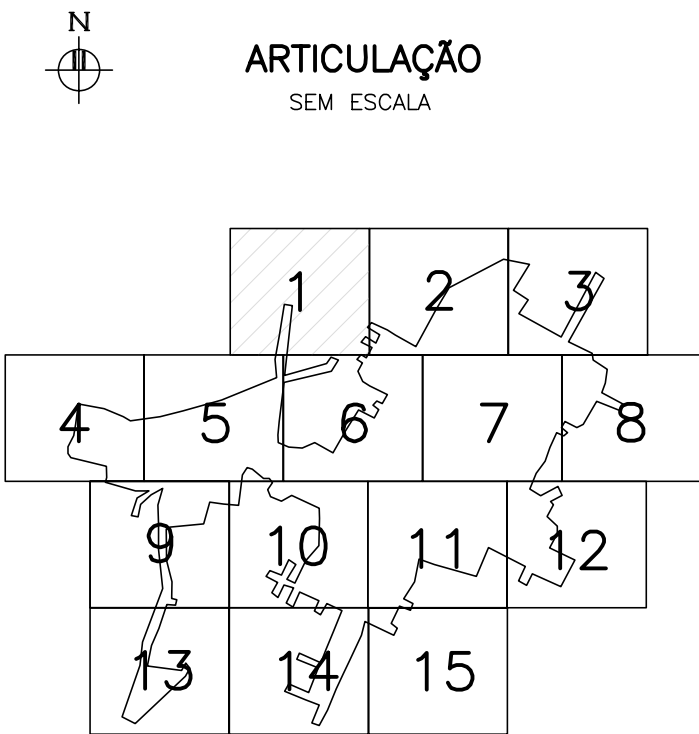
6 PEÇAS GRÁFICAS



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 — CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPIPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X — LIMITE URBANO
 - - - - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1:
N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261
- RN-B2:
N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

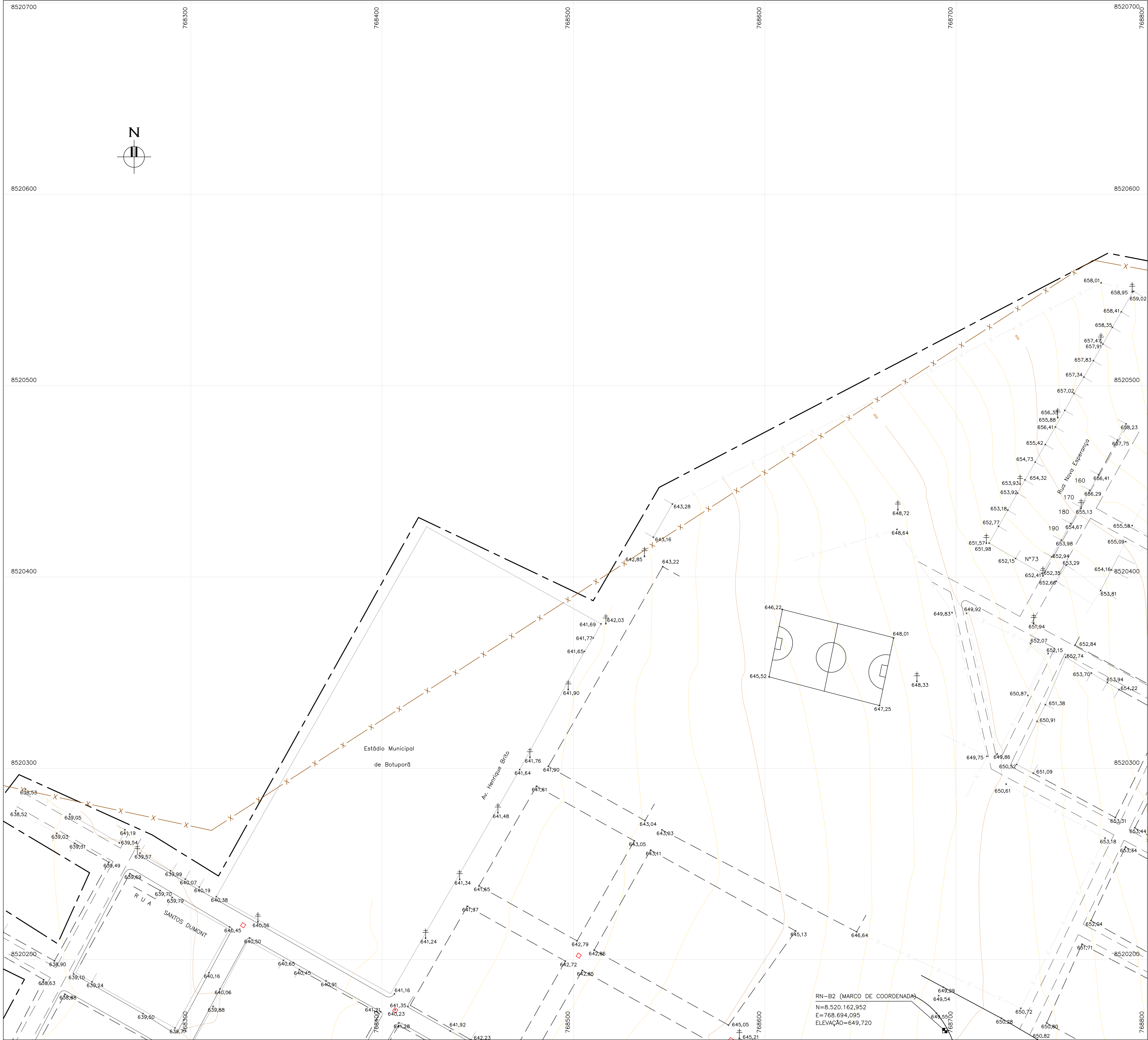
CONSORCIO

 **Engeplus**
engenharia e consultoria Ltda.

CLIENTE



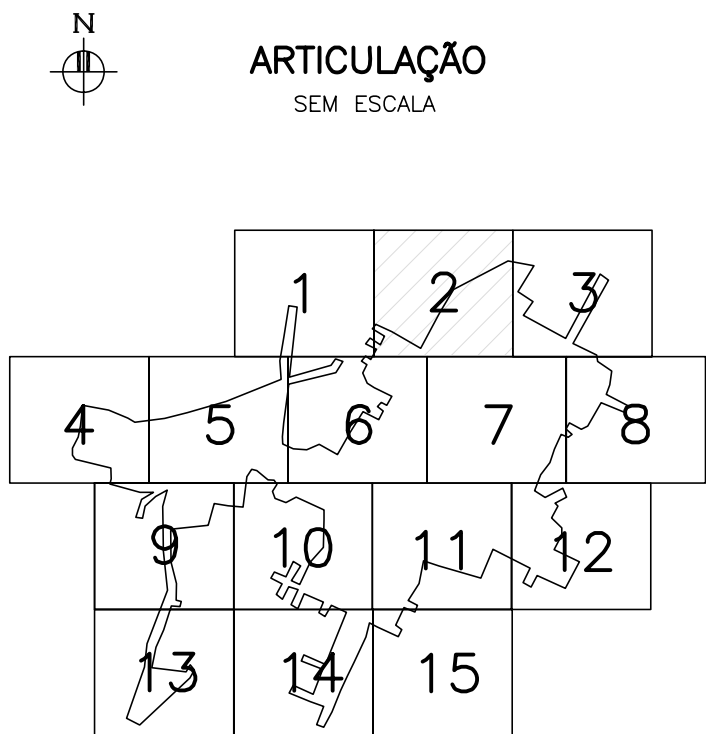
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO – SEMI-CADASTRAL				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-01-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BPT-TOP-01	



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- CURVA DE NIVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPIPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1- LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO 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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMISSÃO INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

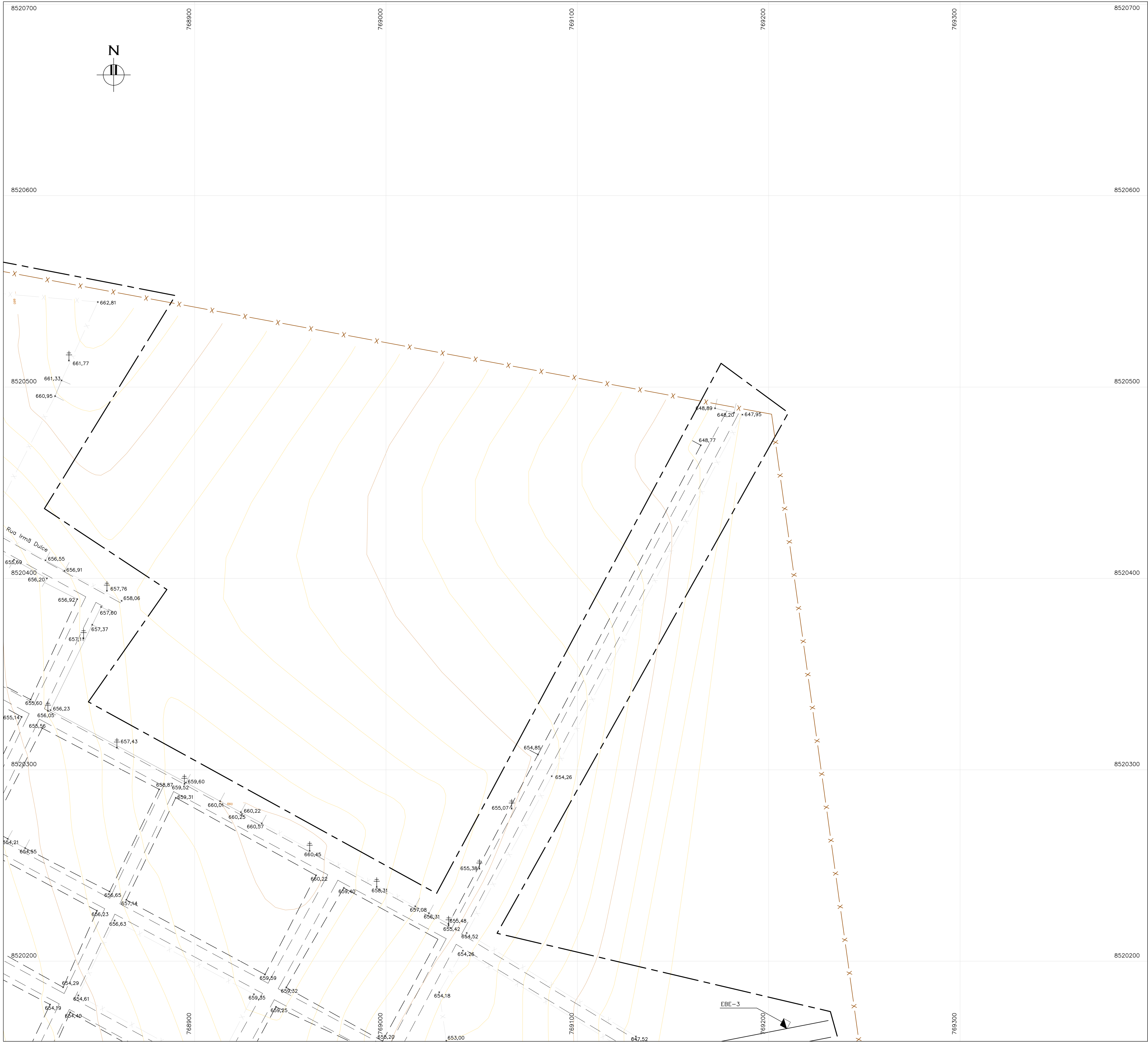
CONSORCIO



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO		PROJETO BÁSICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL		PLANTA BAIXA 02/15		
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-02-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-02	

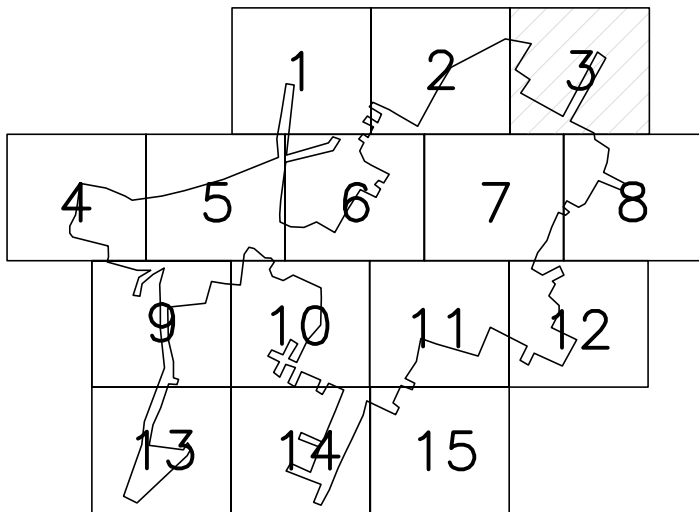


PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO — EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO — ETE)
 - CAIXA
 - † POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS — ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:
- DATUM OFICIAL: SAD-69
MÉRIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVÇÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVÇÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVÇÃO: 649,720

ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

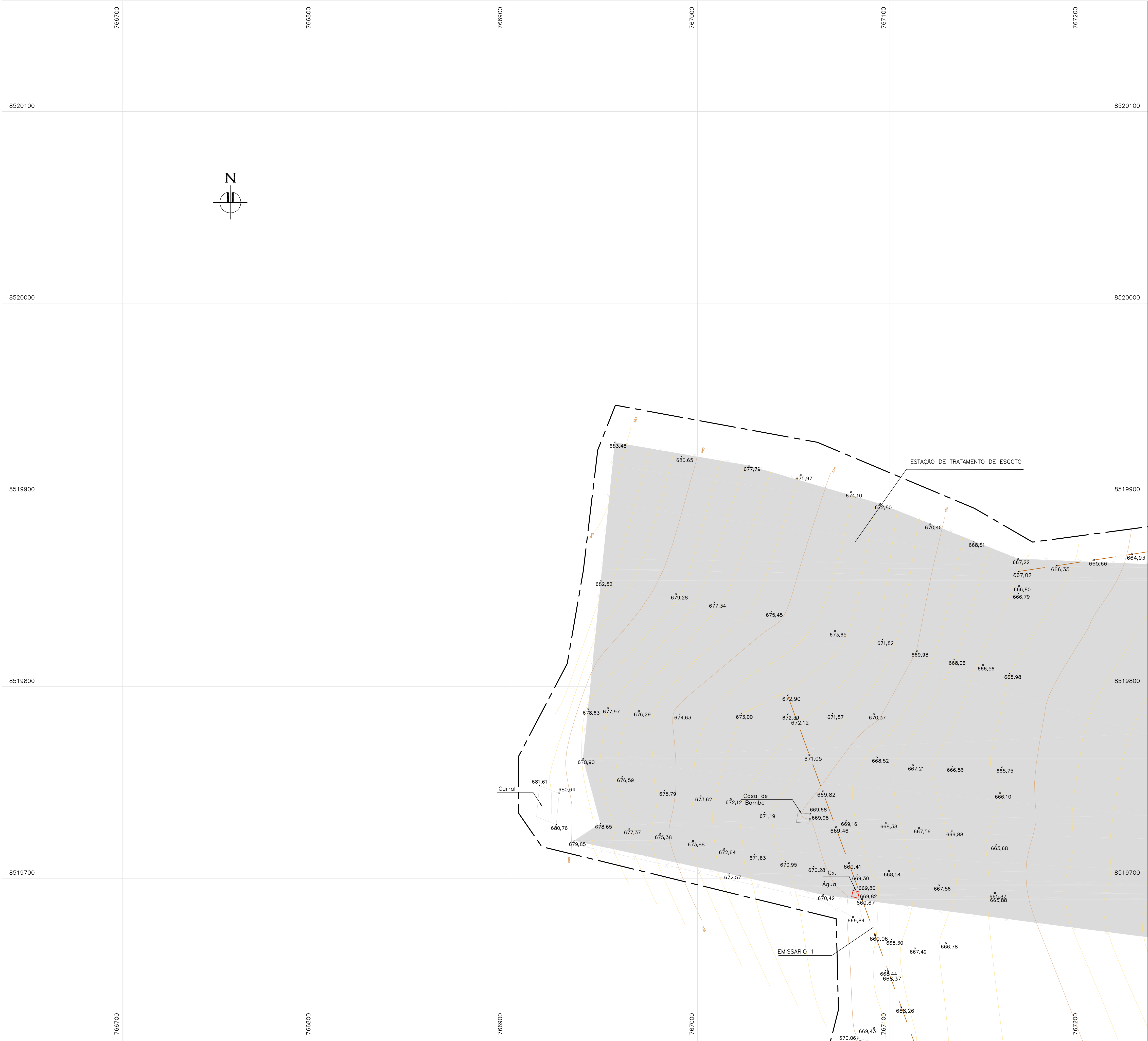
CONSORCIO



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO PROJETO BÁSICO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL PLANTA BAIXA 03/15			
CONDIÇÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
LUIS CARLOS K. CAMPOS					
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-03-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-03	



- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

OBSERVAÇÕES:

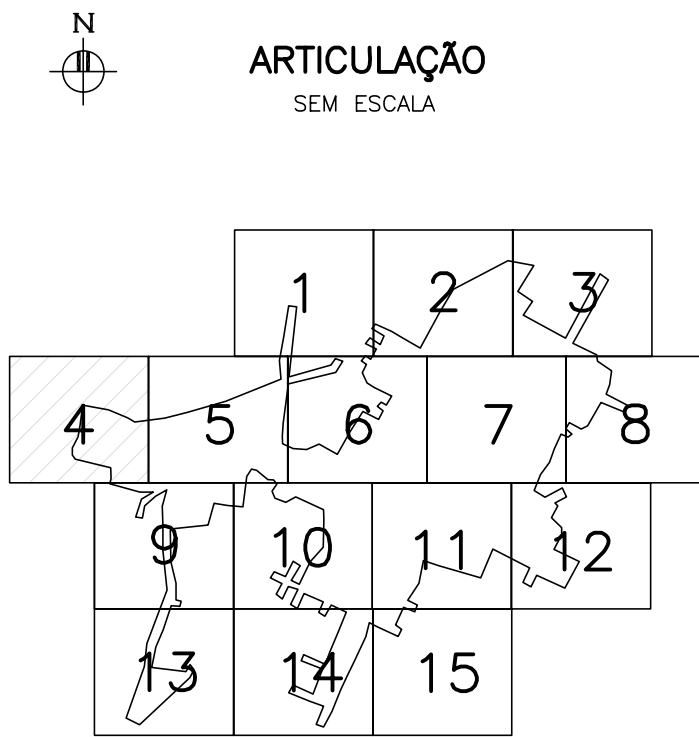
1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

DATUM OFICIAL: SAD-69
MÉRIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261

RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

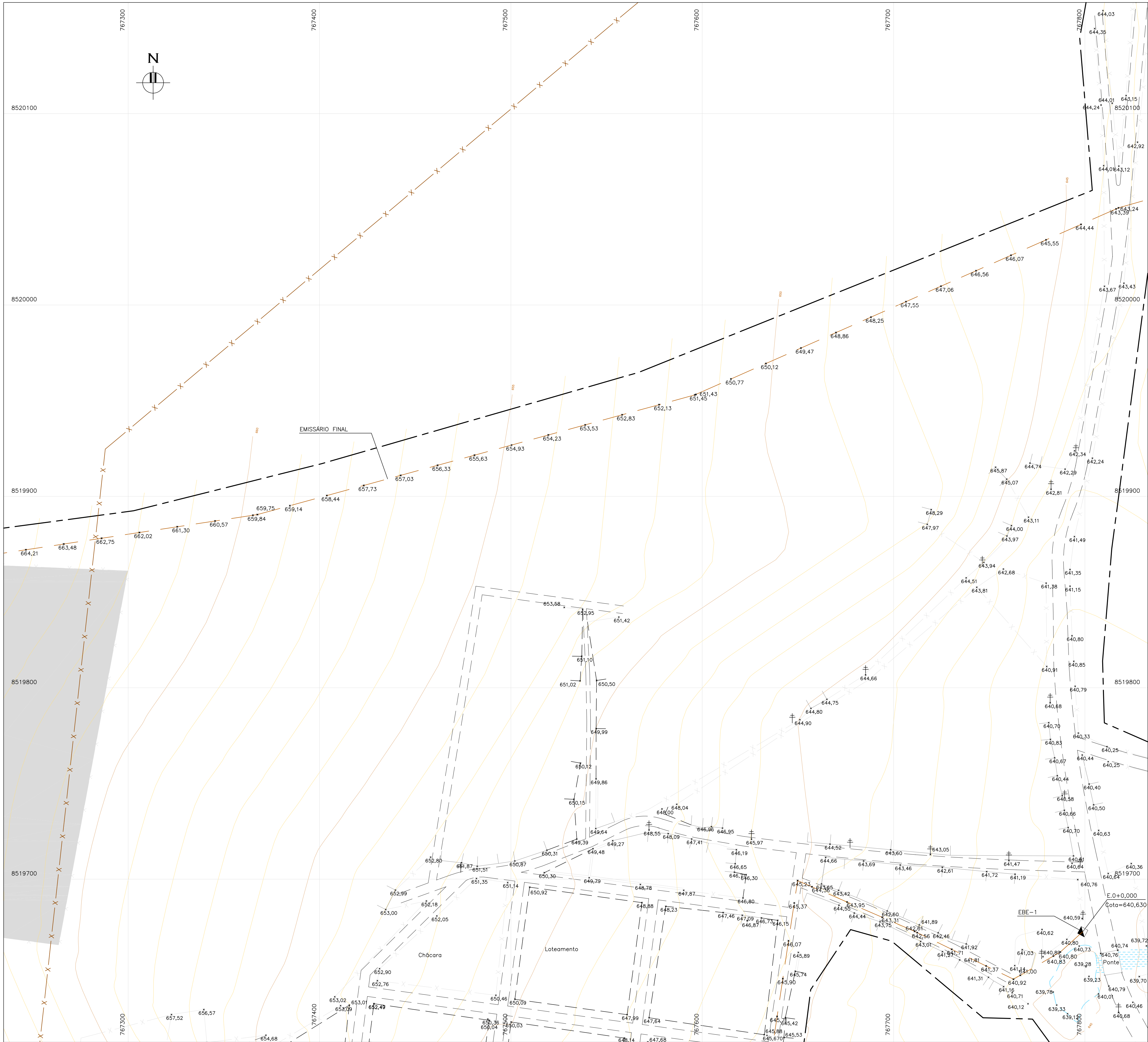
CONSORCIO

CLIENTE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL	PLANTA BAIXA 04/15
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO
EG0084-D-BTP-TOP-04-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg
		DATA
		08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE
		BTP-TOP-04

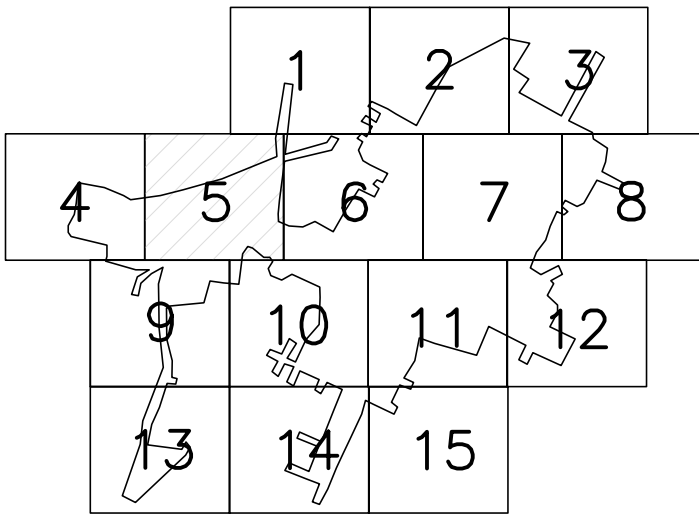


PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVÇÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVÇÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVÇÃO: 649,720

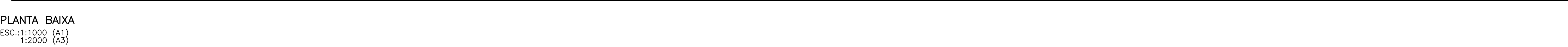
ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



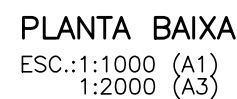
1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMISSÃO INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					
CONSORCIO					
					
CLIENTE					



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-05-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-05	



PROJETO BÁSICO
ANALIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL
PLANTA BAIXA 06/15

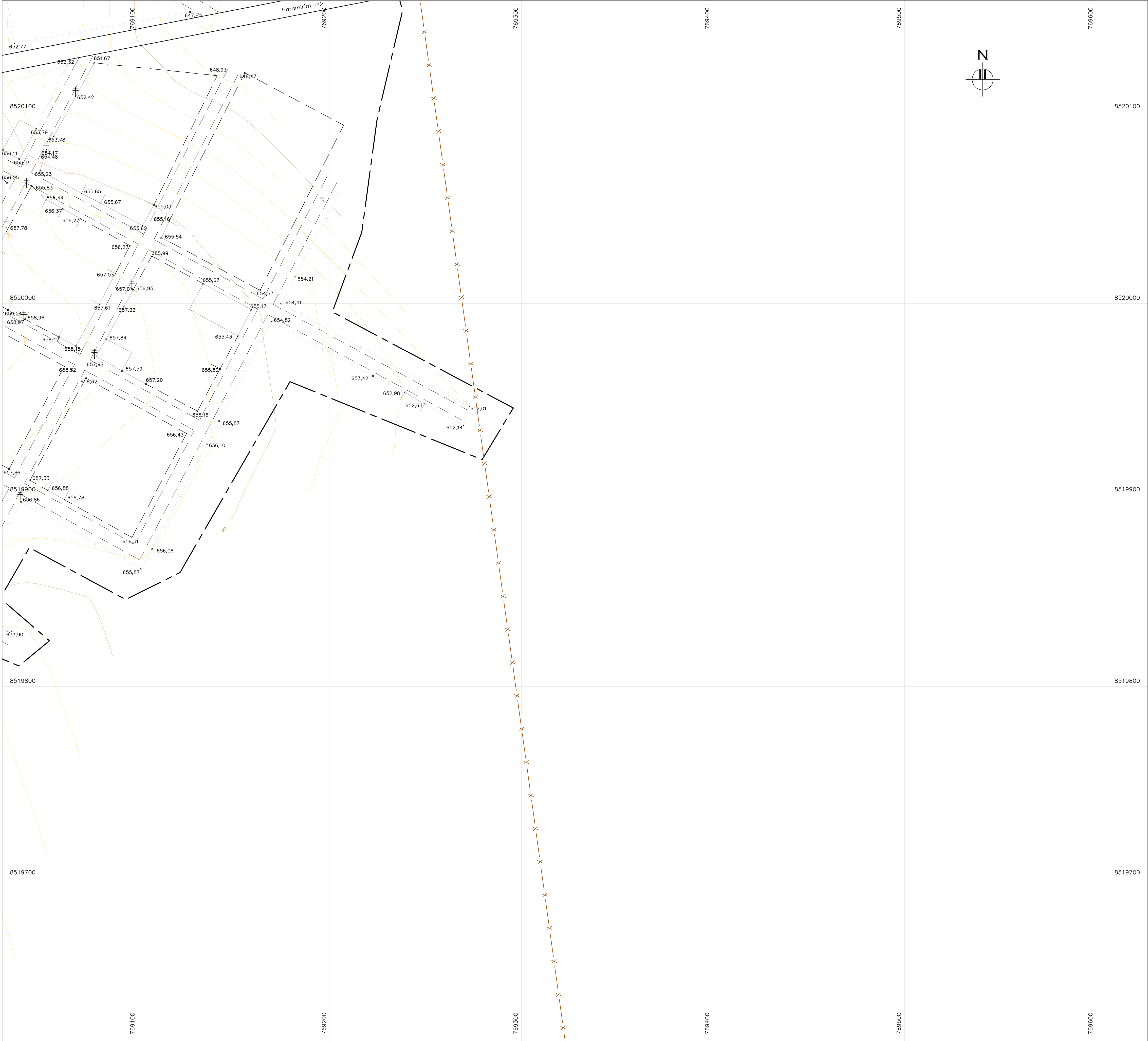


-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO



CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO	
CONECTAR		PROJETO BÁSICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO - SEMI-CADASTRAL	
LUZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA 07/15	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0084-D-BTP-TOP-07-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE	
		BTP-TOP-07	



LEGENDA

- 655 — CURVA DE NÍVEL
- — CURSO D'ÁGUA
- — PAVIMENTO EM CBUQ
- — PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- — SEM PAVIMENTAÇÃO
- X — LIMITE URBANO
- — LIMITE DE PROJETO

UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO — EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO — ETE)

CAIXA

POSTE

OBSERVAÇÕES:

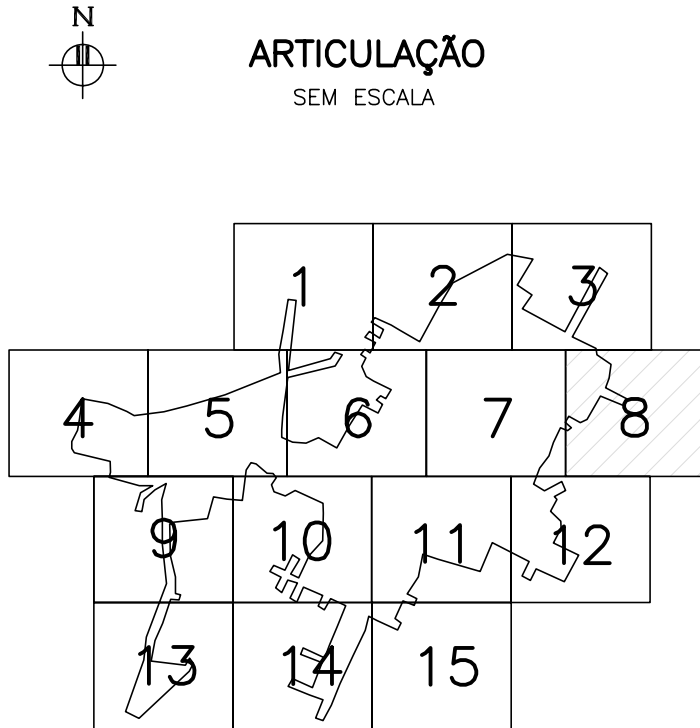
1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS — ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVÇÃO: 434,240

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVÇÃO: 656,261

RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVÇÃO: 649,720



PLANTA BAIXA
ESC:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

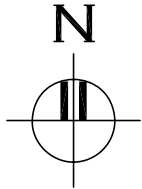
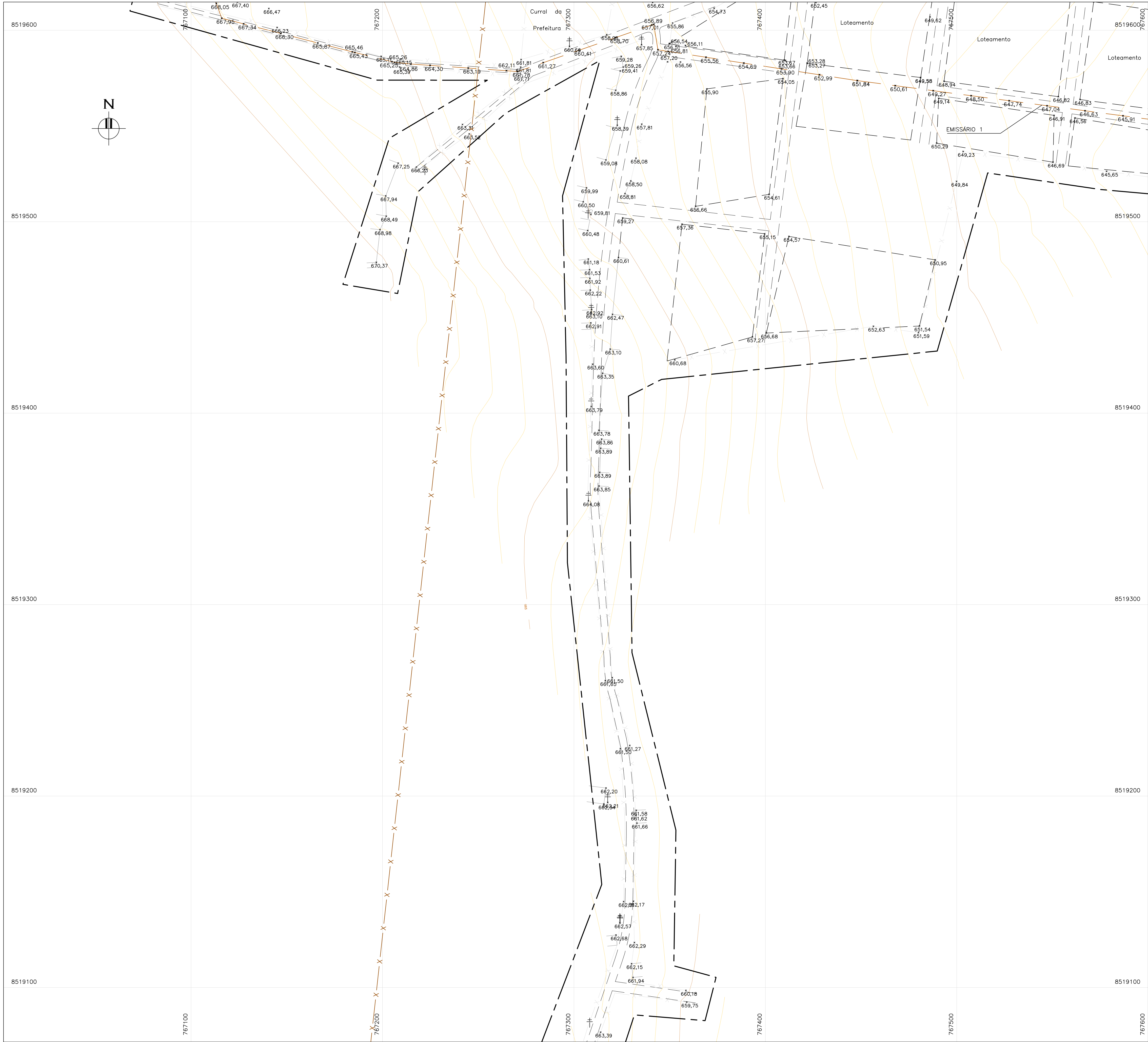
CONSORCIO



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL				
	PLANTA BAIXA 08/15				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-08-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	07/2008	BTP-TOP-08	



- LEGENDA
- CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X — LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - ⊕ POSTE

OBSERVAÇÕES:

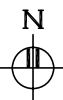
1- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS – ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240

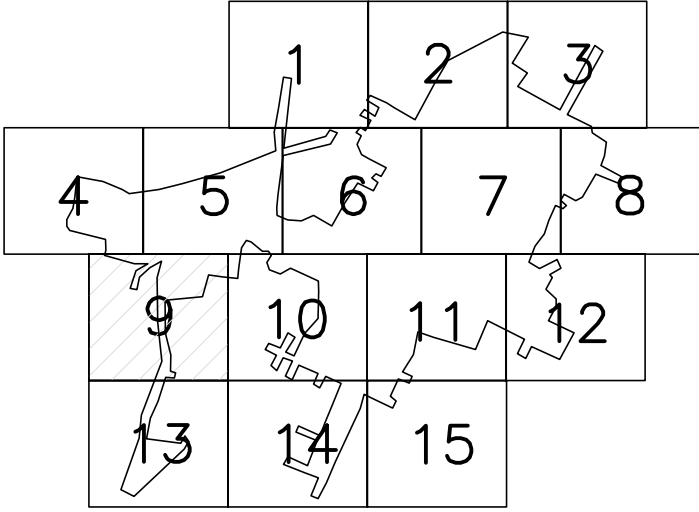
2- MARCOS IMPLANTADOS

RN-B1:
N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261

RN-B2:
N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMISSÃO INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

CONSORCIO



CLIENTE

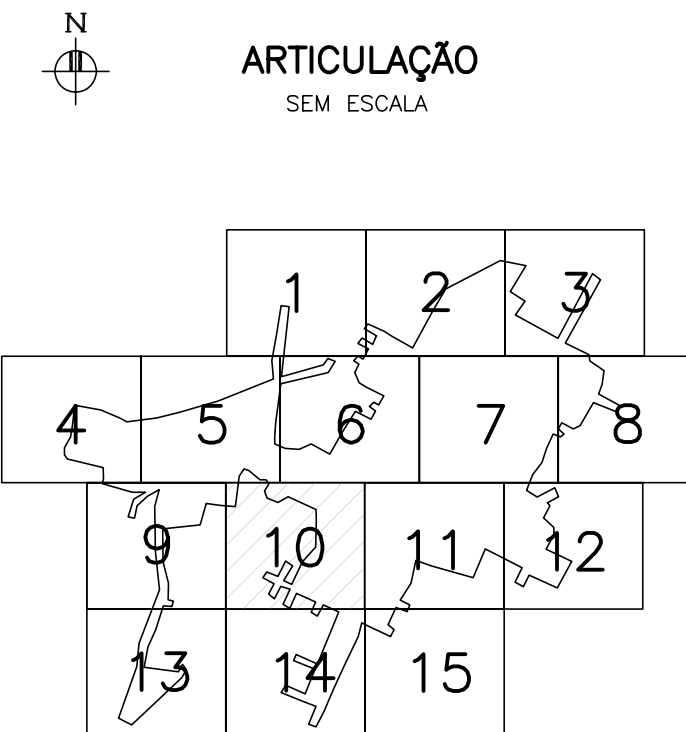


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO – SEMI-CADASTRAL				
	PLANTA BAIXA 09/15				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-09-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-09	



- LEGENDA
- 655 — CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X — LIMITE URBANO
 - — LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO — EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO — ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMIÇÃO INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.C.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO		DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

CONSORCIO

CLIENTE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL			
LUIS CARLOS K. CAMPOS	NOME DO ARQUIVO	PLANTA BAIXA 10/15			
CÓDIGO	INDICADA	DATA	NÚMERO DO CLIENTE		
EG0084-D-BTP-TOP-10-01	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-10		



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ET)
 - CAIXA
 - POSTE

OBSERVAÇÕES:

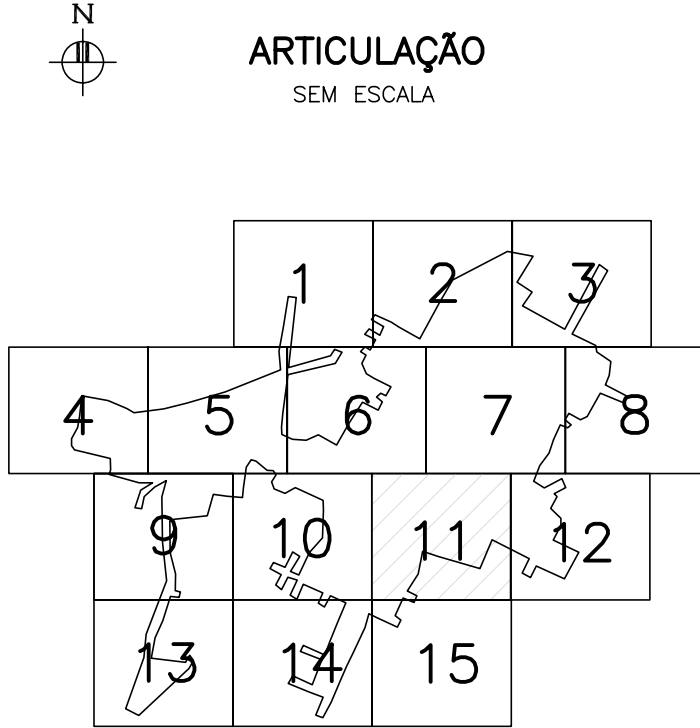
1- LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240

2- MARCOS IMPLANTADOS

RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261

RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					
CONSORCIO					
					
CLIENTE					



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL			
LUIS CARLOS K. CAMPOS	INDICADA	PLANTA BAIXA 11/15			
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-11-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-11	

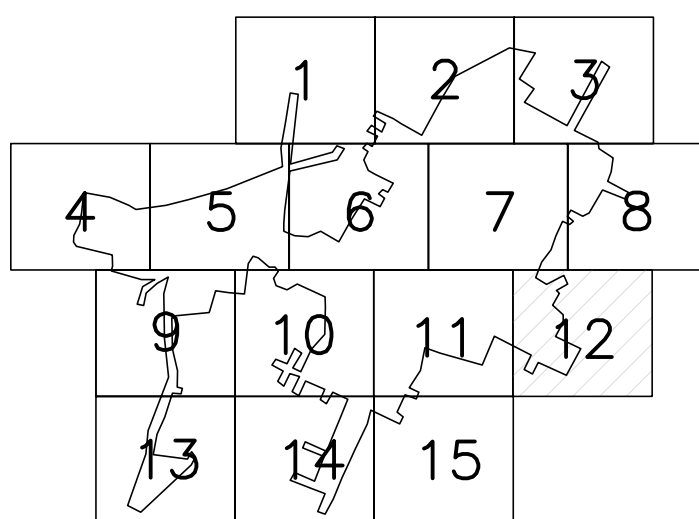


	CURVA DE NÍVEL
	CURSO D'ÁGUA
	PAVIMENTO EM CBUQ
	PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
	SEM PAVIMENTAÇÃO
	LIMITE URBANO
	LIMITE DE PROJETO
	UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
	CAIXA
	POSTE

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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVACÃO: 434,240

RN-B1:
N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVAÇÃO: 656,261

RN-B2:
N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVAÇÃO: 649,720

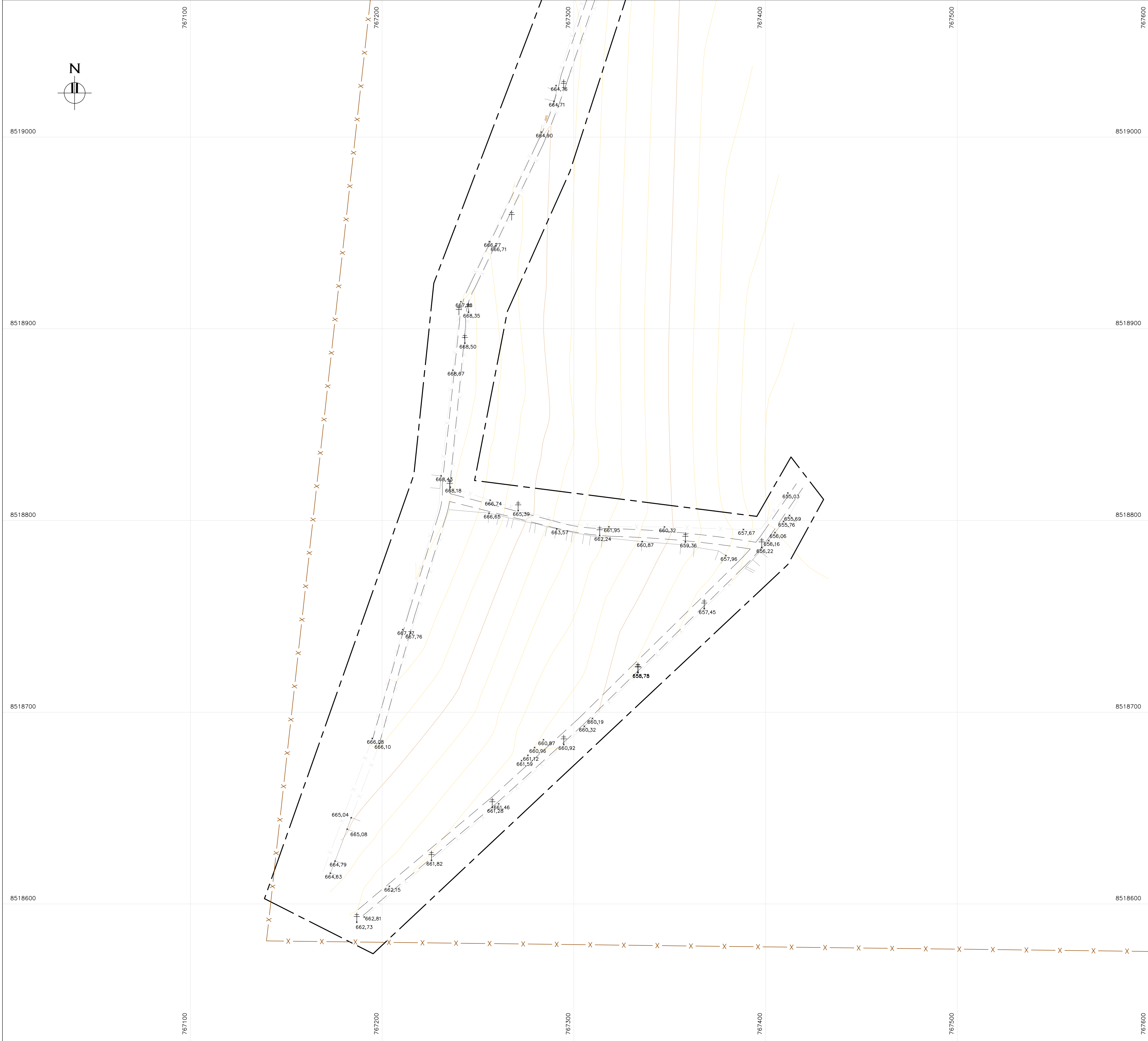


DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CODEVASF 

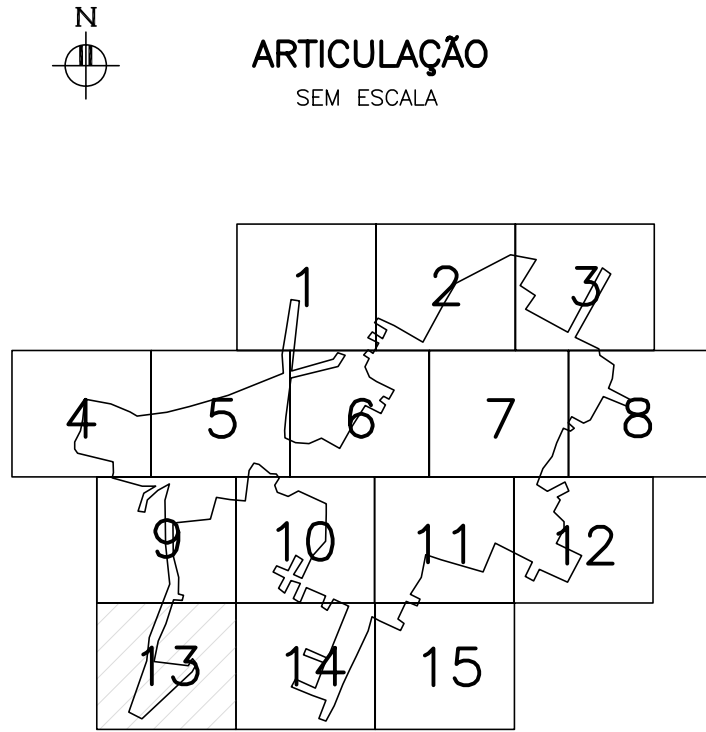
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
CÓDIGO		PROJETO BÁSICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO - SEMI-CAADASTRAL			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA 12/15			
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-12-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-12	



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 8.534.106,082
E: 671.036,258
ELEVACÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVACÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVACÃO: 649,720



1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMISSION INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

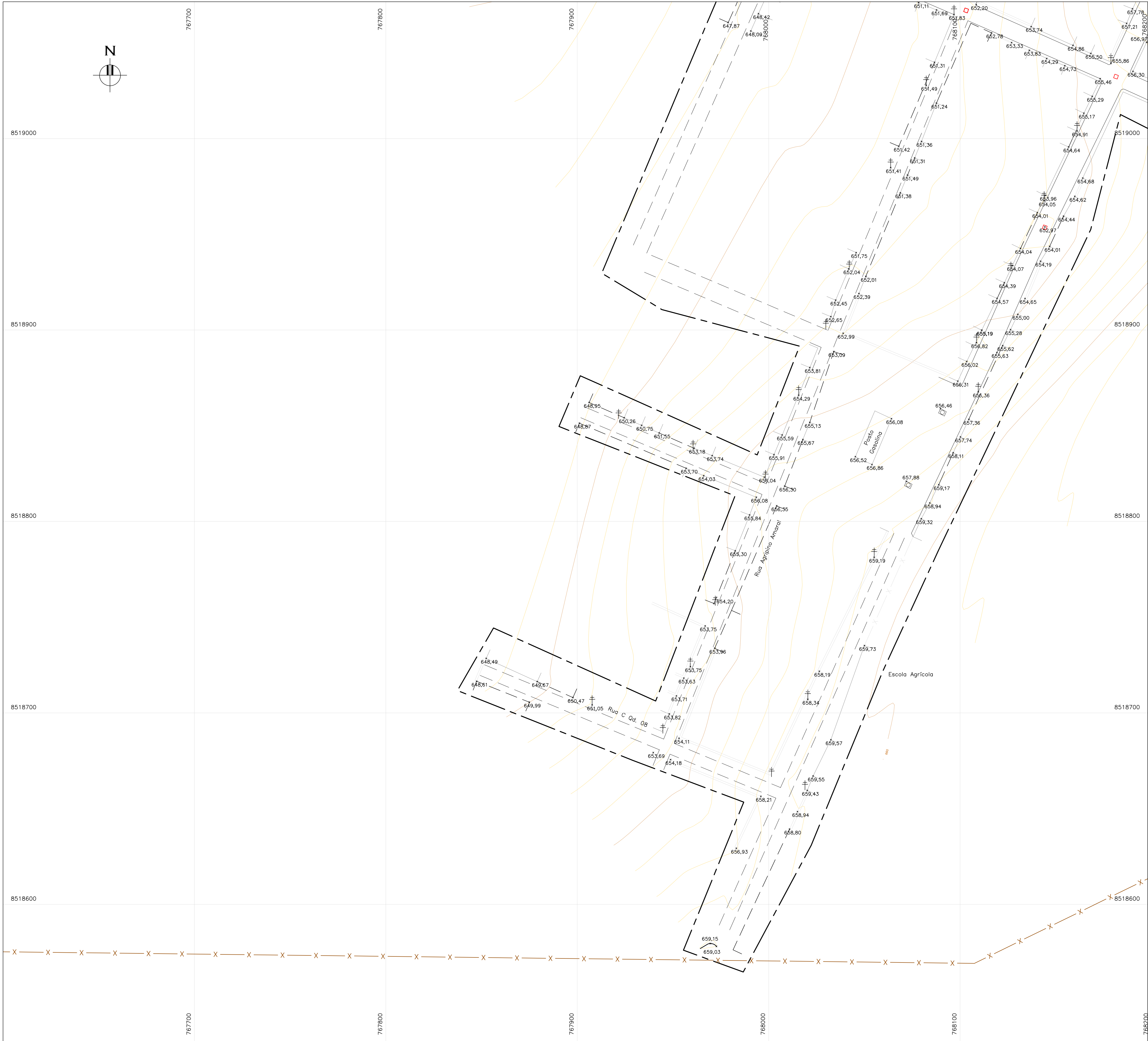
CONSORCIO



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-13-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-13	



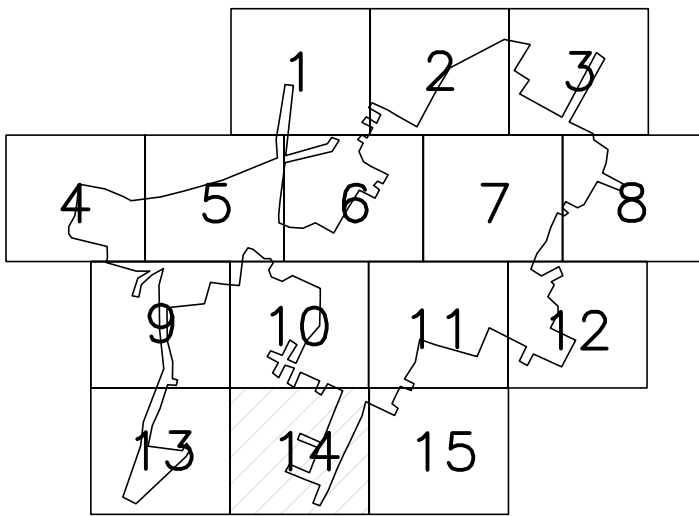
PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 — CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPIPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - X — LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 8.534.106,082
E: 671.036,256
ELEVAÇÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1: N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVAÇÃO: 656,261
- RN-B2: N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVAÇÃO: 649,720



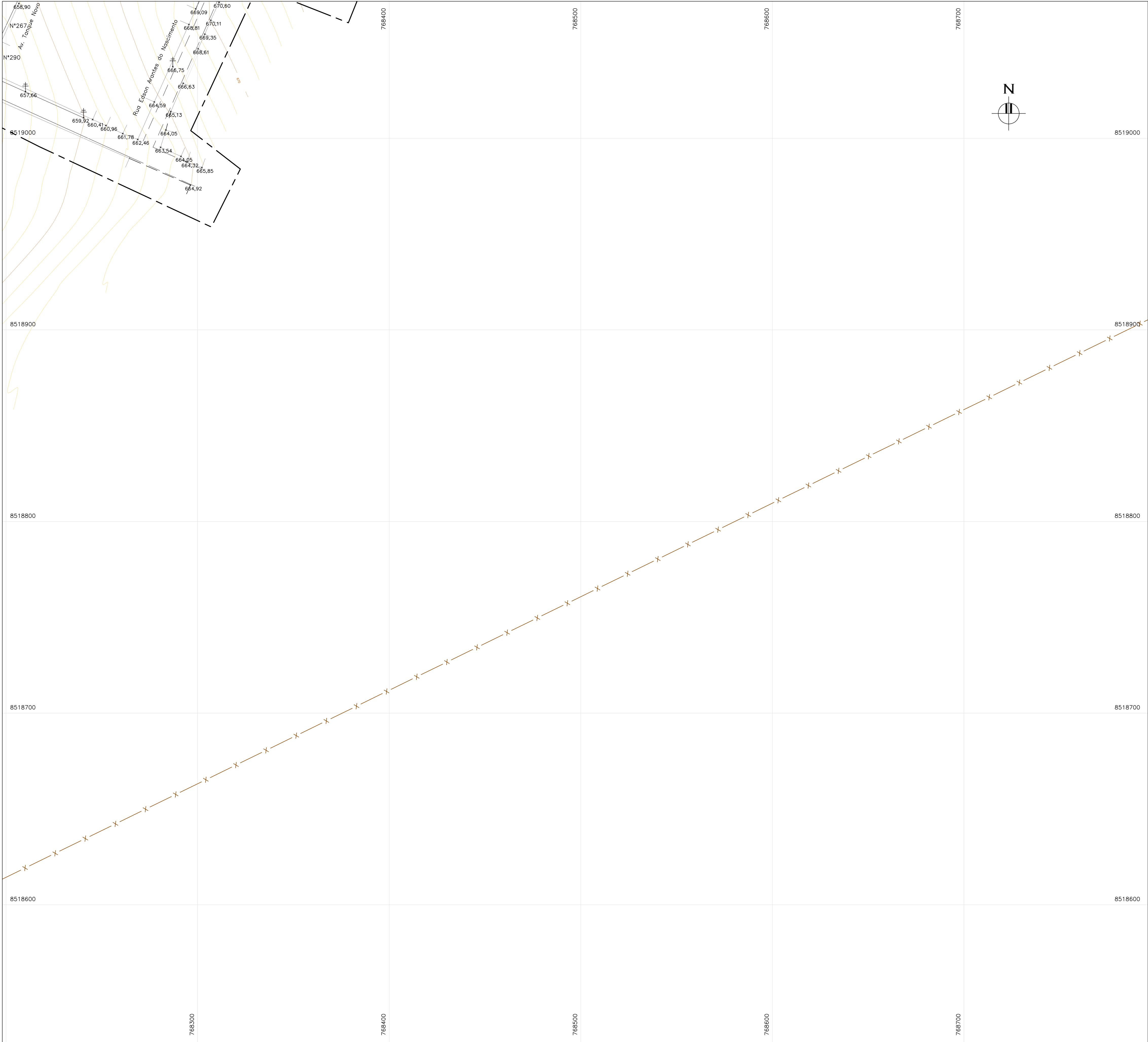
ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					
CONSORCIO					
					
CLIENTE					



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-14-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-14	



PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

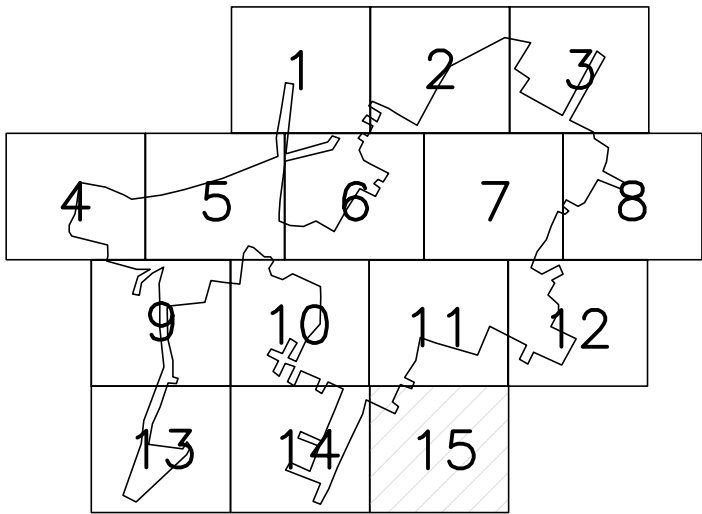
- LEGENDA
- 655 — CURVA DE NÍVEL
 - — CURSO D'ÁGUA
 - — PAVIMENTO EM CBUQ
 - — PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - — SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X — LIMITE URBANO
 - — LIMITE DE PROJETO
 - — UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - ⊕ POSTE

OBSERVAÇÕES:

- 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: 8.534.106,052
E: 671.036,256
ELEVÇÃO: 434,240
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN-B1:
N: 8.520.081,482
E: 768.880,552
ELEVÇÃO: 656,261
- RN-B2:
N: 8.520.162,952
E: 768.694,095
ELEVÇÃO: 649,720



ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



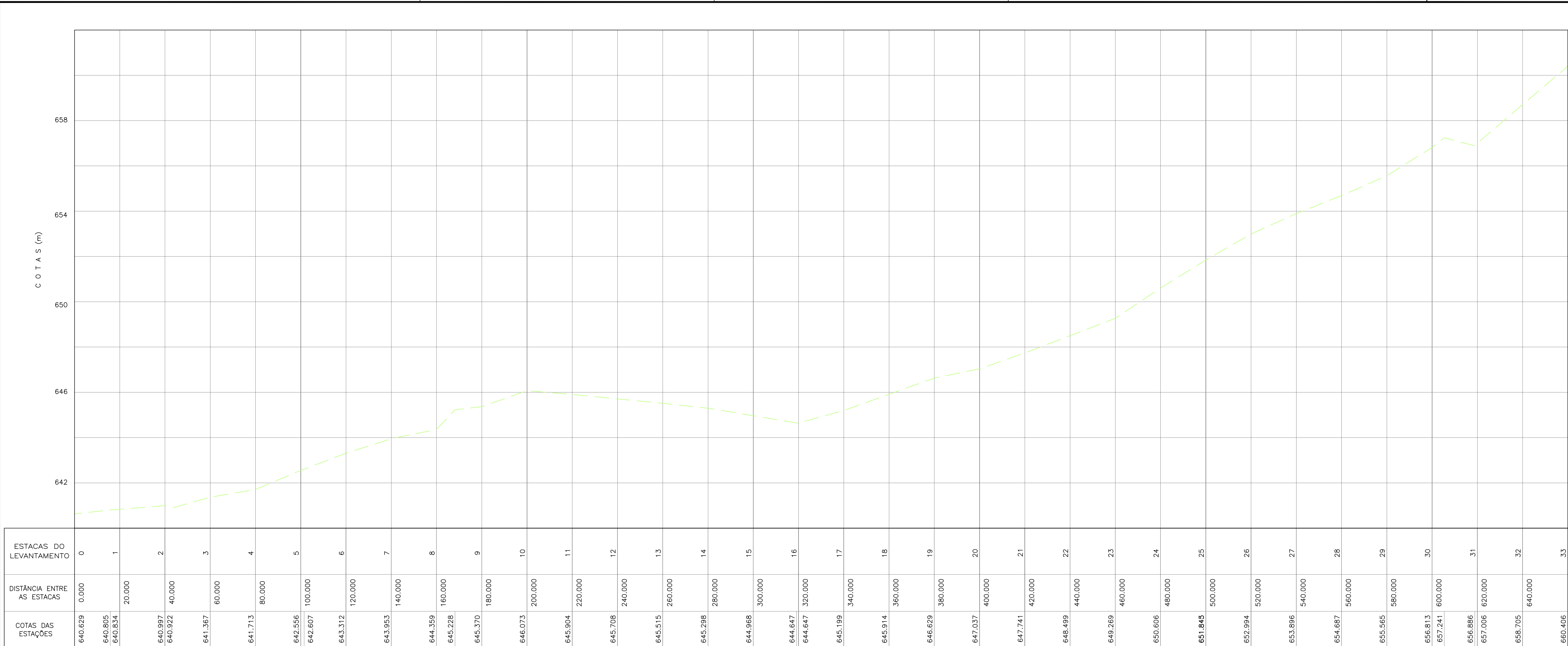
1	AJUSTE DE ESCALA		Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.
0	EMIÇÃO INICIAL		Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

CONSORCIO

CLIENTE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL				
	PLANTA BAIXA 15/15				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-15-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-01-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-15	



- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - X CERCA
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO – EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

OBSERVAÇÕES:

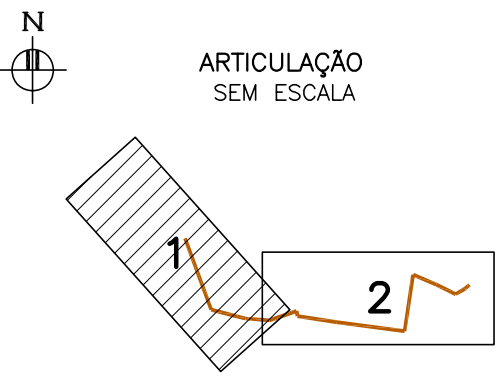
1-LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS – ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:

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: 671.036,526m
ELEVAÇÃO: 434,24m

2-MARCOS IMPLANTADOS

RN 1-B1:
N: 8.520.081,482m
E: 768.880,552m
ELEVAÇÃO: 656,261m

RN 2-B2:
N: 8.520.162,952m
E: 768.694,095m
ELEVAÇÃO: 649,720m

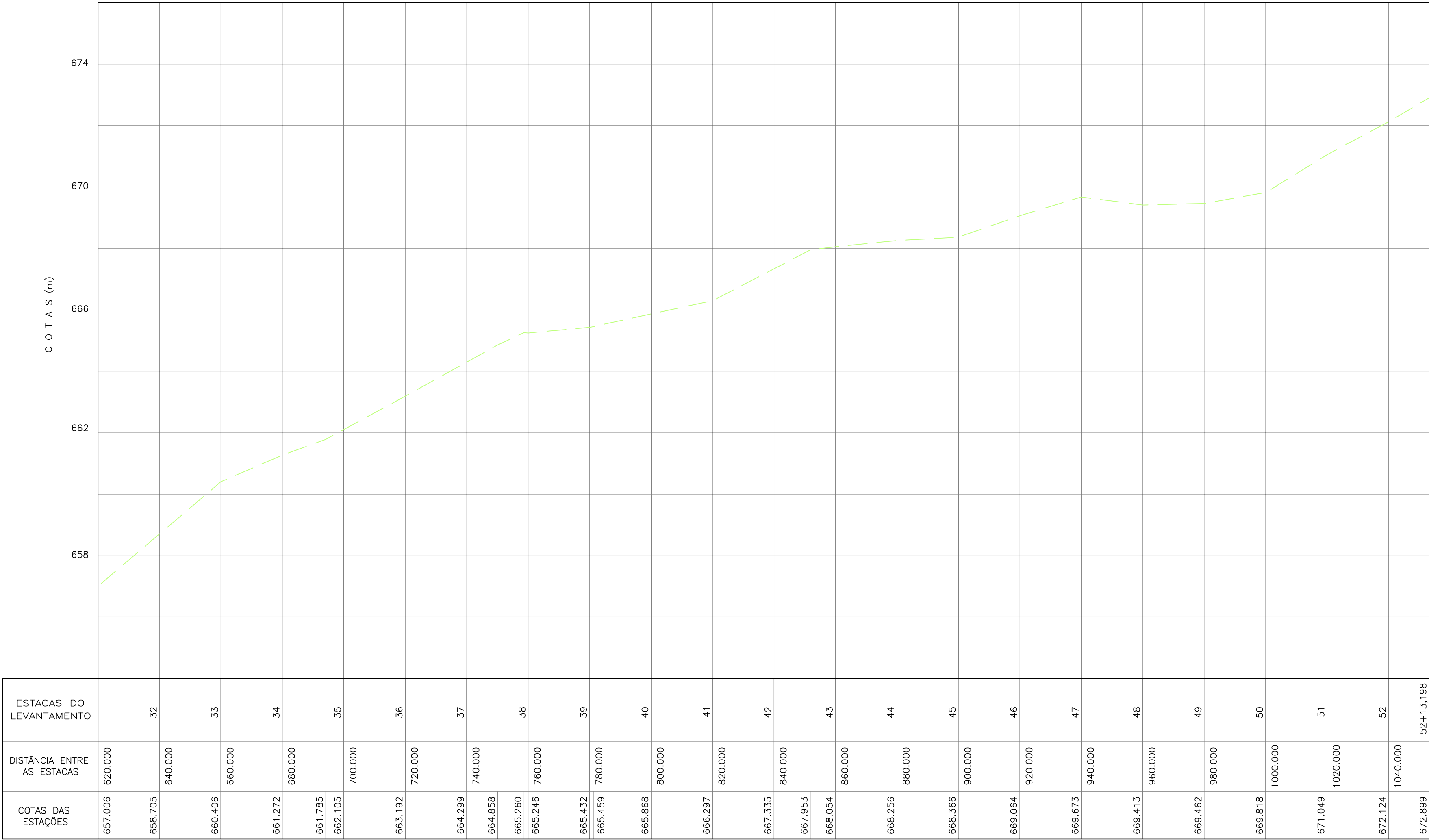


1	INCLUSÃO DE DADOS	Deise M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	TÍTULO DO PROJETO			
CODEVASF	LUIS CARLOS K. CAMPOS	PROJETO BÁSICO			
INDICADA		LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO – SEMI-CADASTRAL – EMI-1			
EG0084-D-BTP-TOP-16-01		PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL 01/02			
ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE		
INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-16		



PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: V: 1:100 H: 1:1000(A1)
V: 1:200 H: 1:2000(A3)

- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - X CERCA
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - X LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO
 - SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO)
 - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE
 - CAIXA
 - POSTE

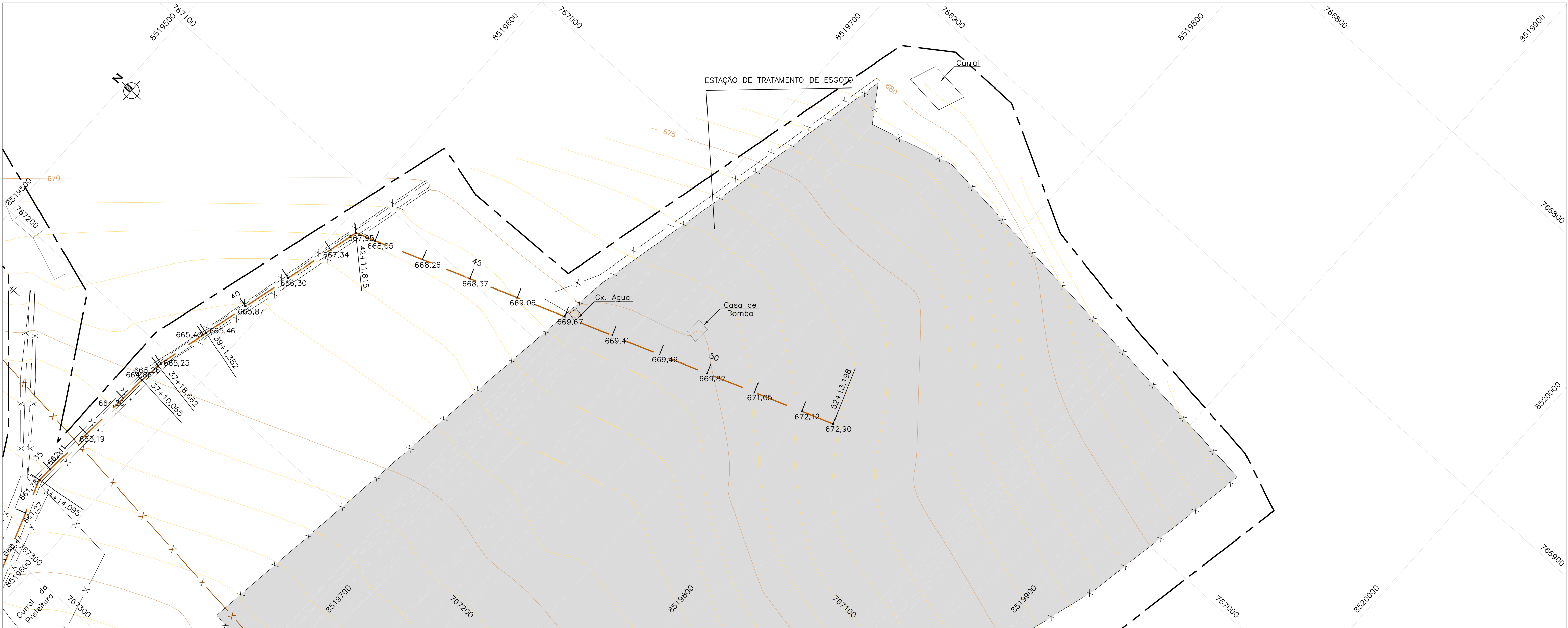
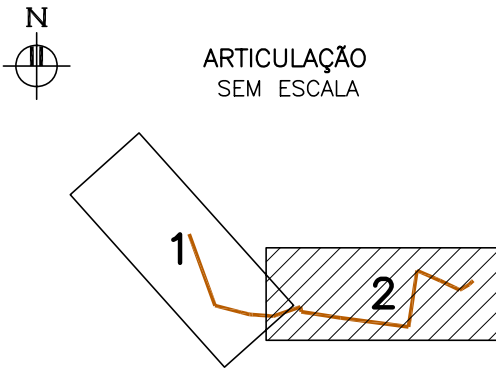
OBSERVAÇÕES:

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
HEMISFERIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,526m
ELEVÇÃO: 434,24m

2-MARCOS IMPLANTADOS

RN 1-B1:
N: 8.520.081,482m
E: 768.880,552m
ELEVÇÃO: 656,261m
RN 2-B2:
N: 8.520.162,952m
E: 768.694,095m
ELEVÇÃO: 649,720m



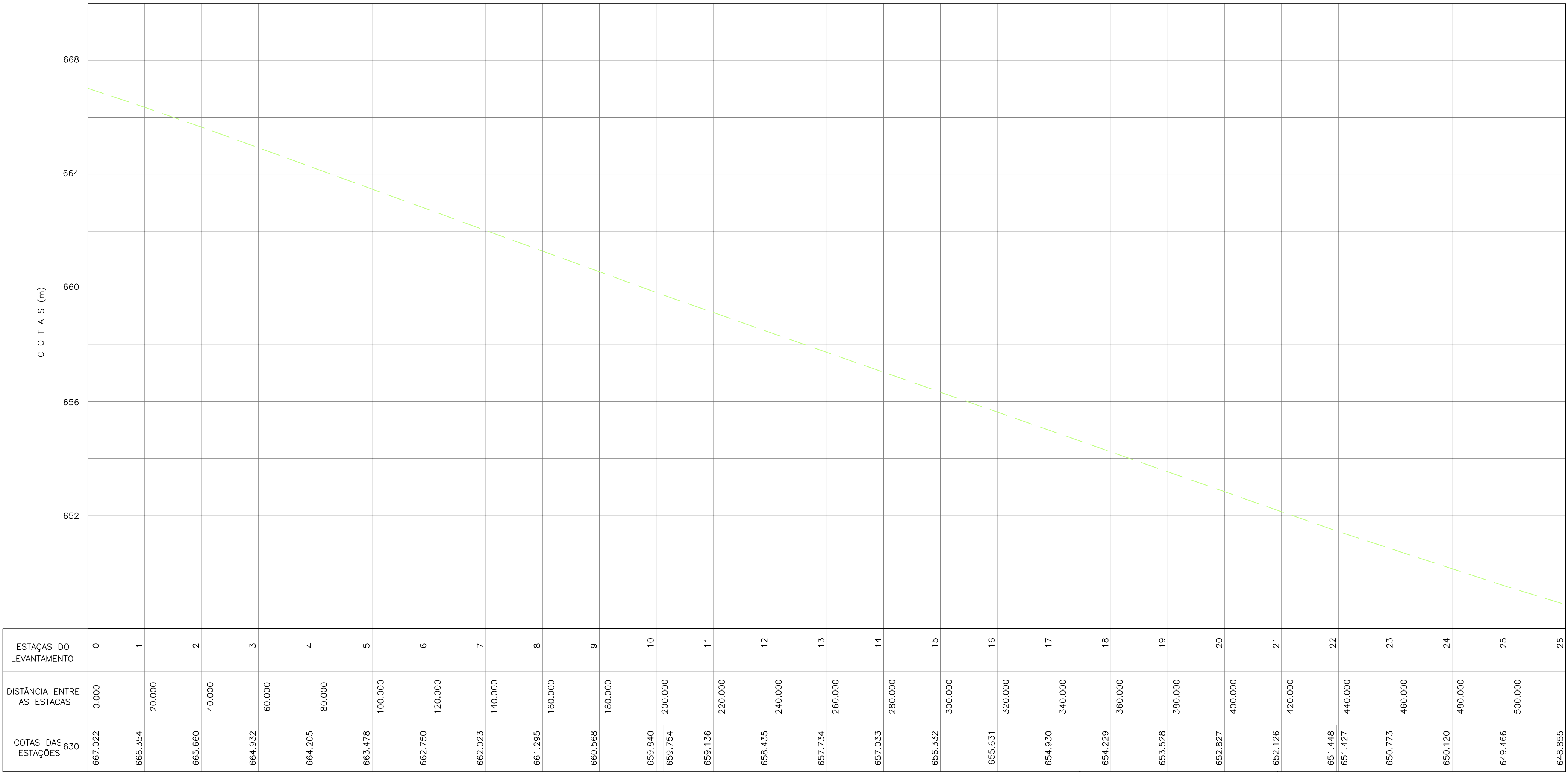
PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

1	INCLUSÃO DE DADOS	Deise M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

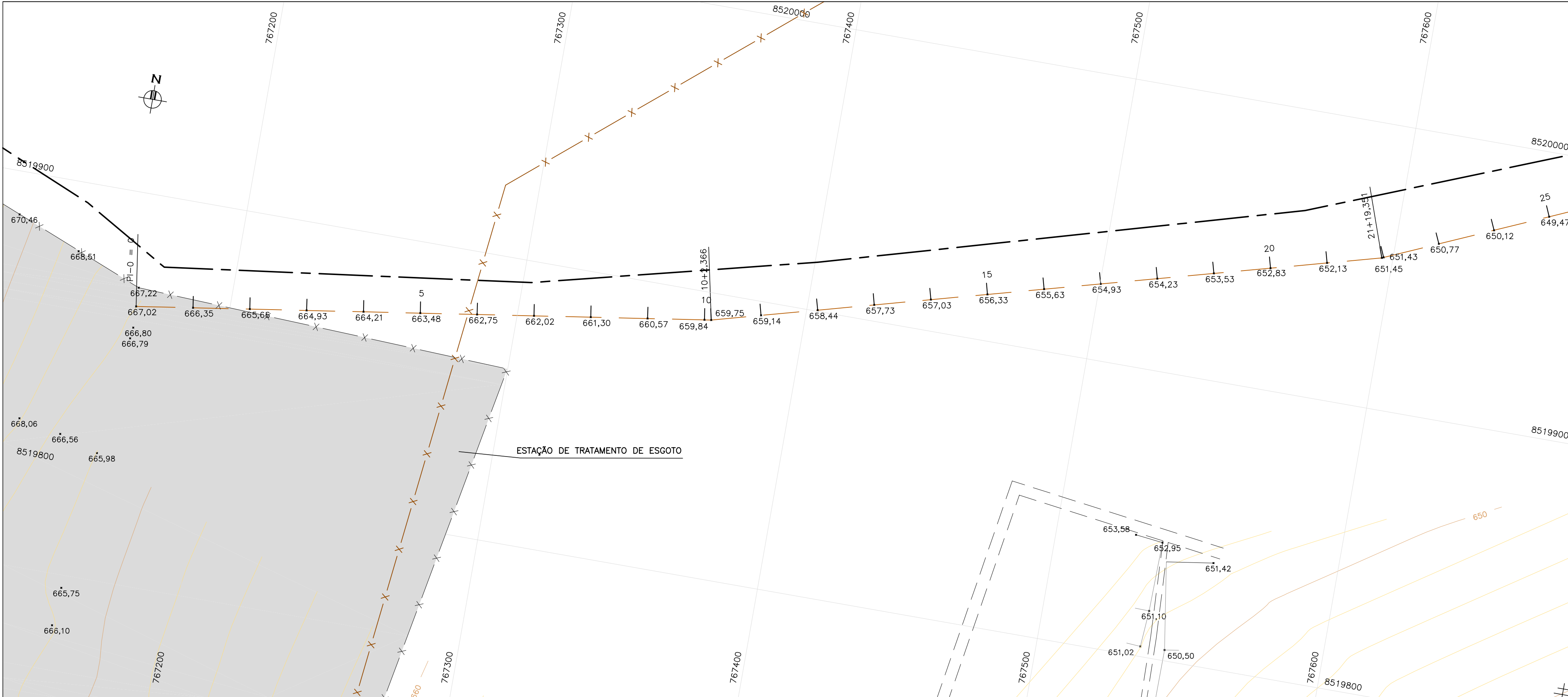


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL - EMI-1				
ESCALA	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL 02/02				
CÓDIGO	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-17-01		EG0084-D-BTP-TOP-16-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-17	



PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: V: 1:100 H: 1:1000(A1)
V: 1:200 H: 1:2000(A3)

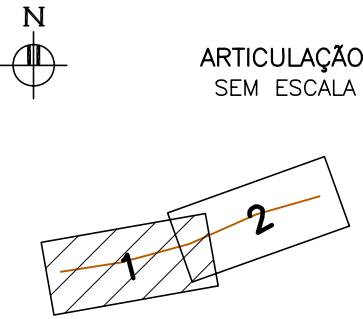


PLANTA BAIXA

ESC.: 1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- 655 CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - CERCA
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO
 - SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 1- LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO 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: 671.036,526m
ELEVACÃO: 434,24m
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN 1-B1:
N: 8.520.081,482m
E: 768.880,552m
ELEVACÃO: 656,261m
- RN 2-B2:
N: 8.520.162,952m
E: 768.694,095m
ELEVACÃO: 649,720m



1	INCLUSÃO DE DADOS	Deise M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

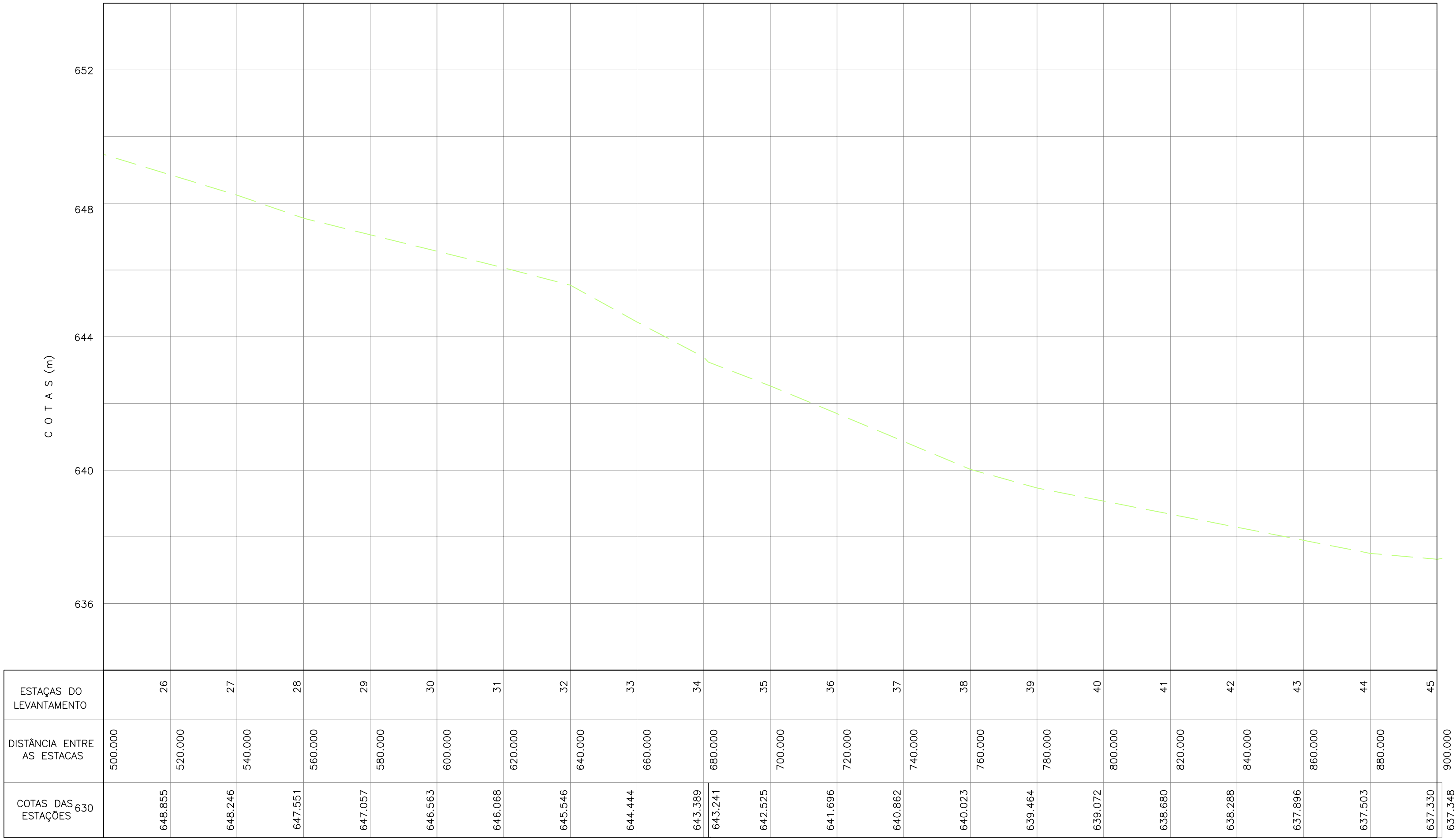
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE

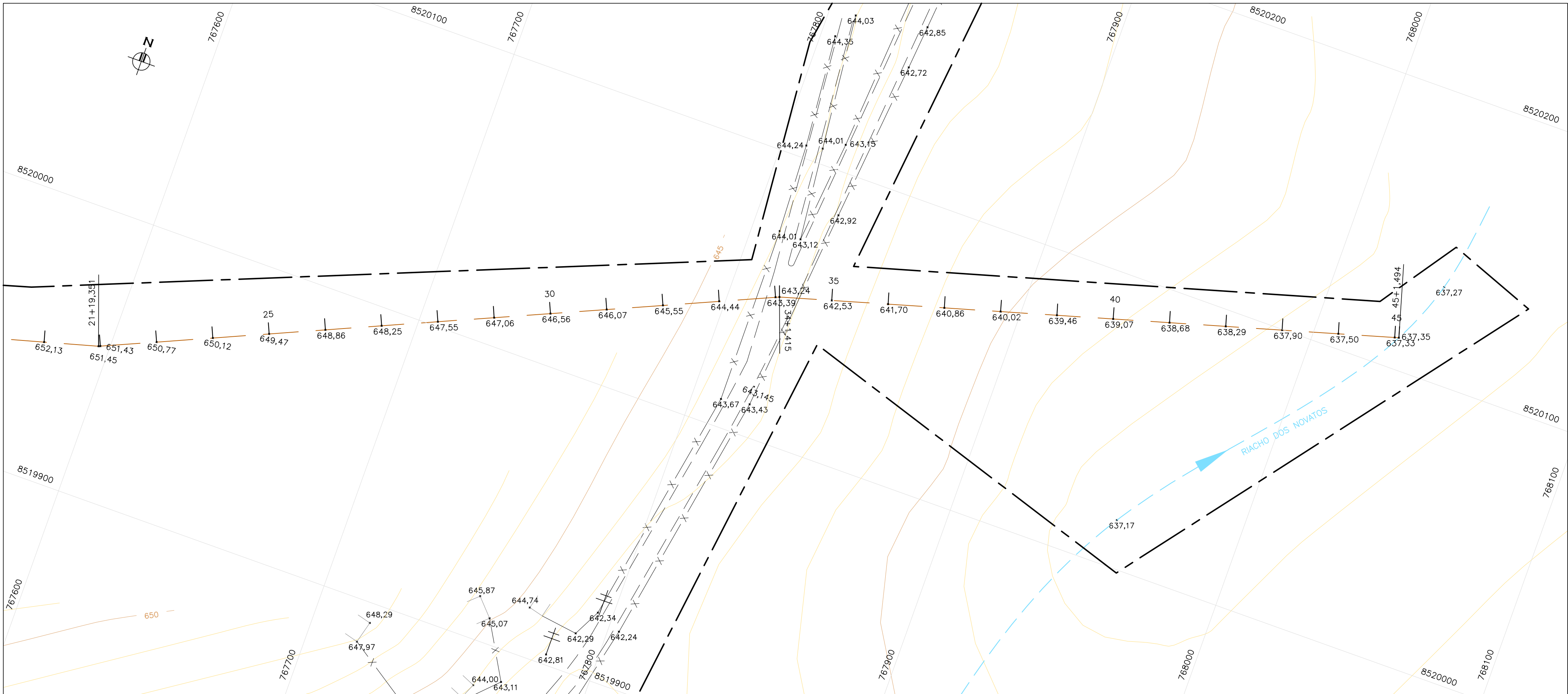


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESCOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL - EMI FINAL				
	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL 01/02				
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-BTP-TOP-18-01	INDICADA	EG0084-D-BTP-TOP-18-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-18	



PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: V: 1:100 H: 1:1000(A1)
V: 1:200 H: 1:2000(A3)

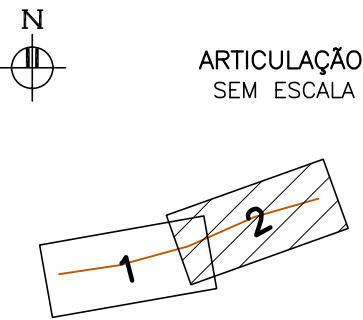


PLANTA BAIXA

ESC.: 1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

- LEGENDA
- CURVA DE NÍVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - CERCA
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - CAIXA
 - POSTE

- OBSERVAÇÕES:
- 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: 671.036,526m
ELEVAÇÃO: 434,24m
- 2- MARCOS IMPLANTADOS
- RN 1-B1:
N: 8.520.081,482m
E: 768.880,552m
ELEVAÇÃO: 656,261m
- RN 2-B2:
N: 8.520.162,952m
E: 768.694,095m
ELEVAÇÃO: 649,720m



1	INCLUSÃO DE DADOS	Deise M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	04/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

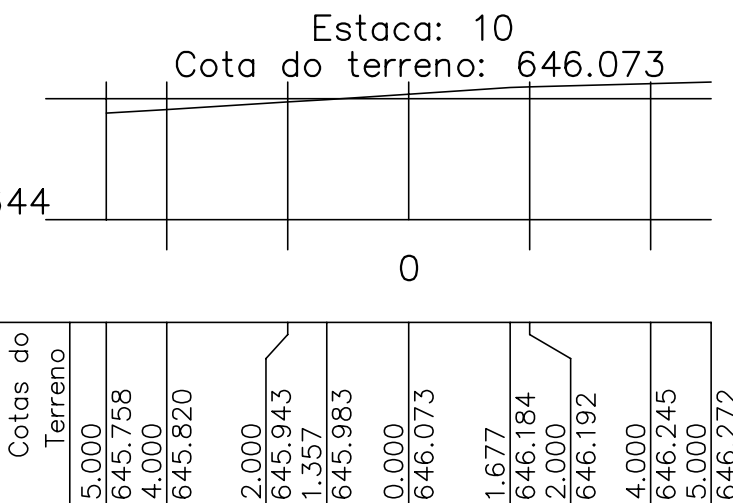
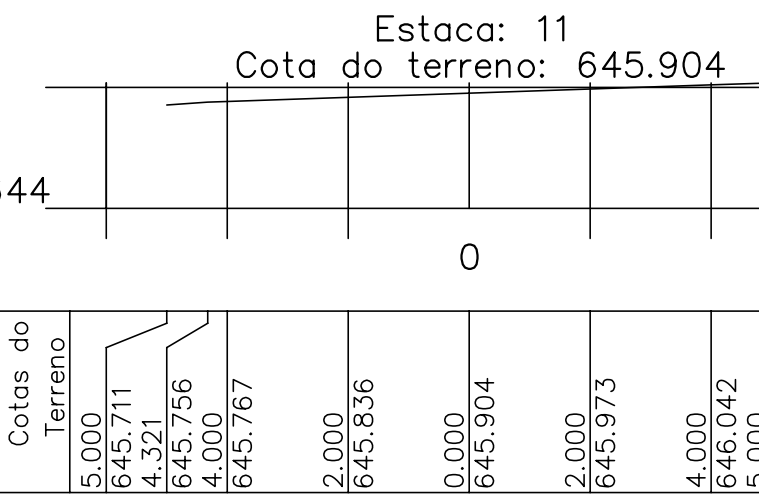
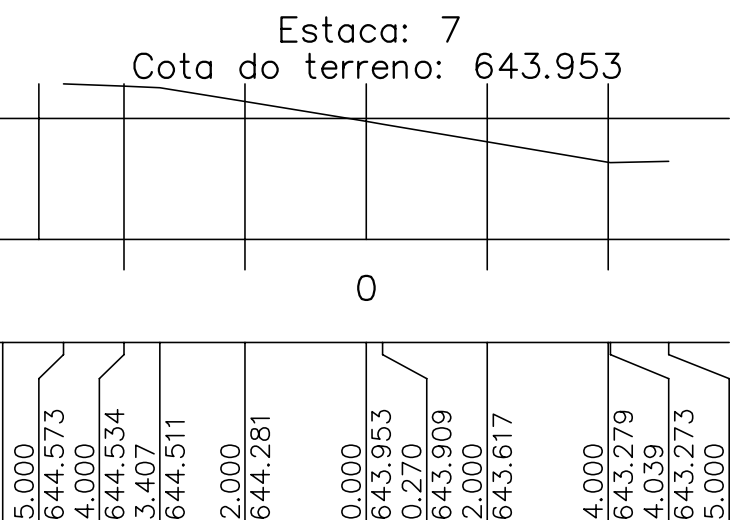
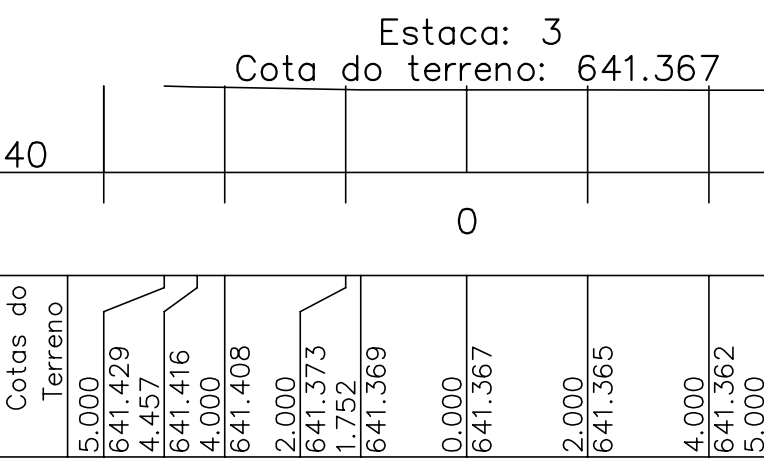
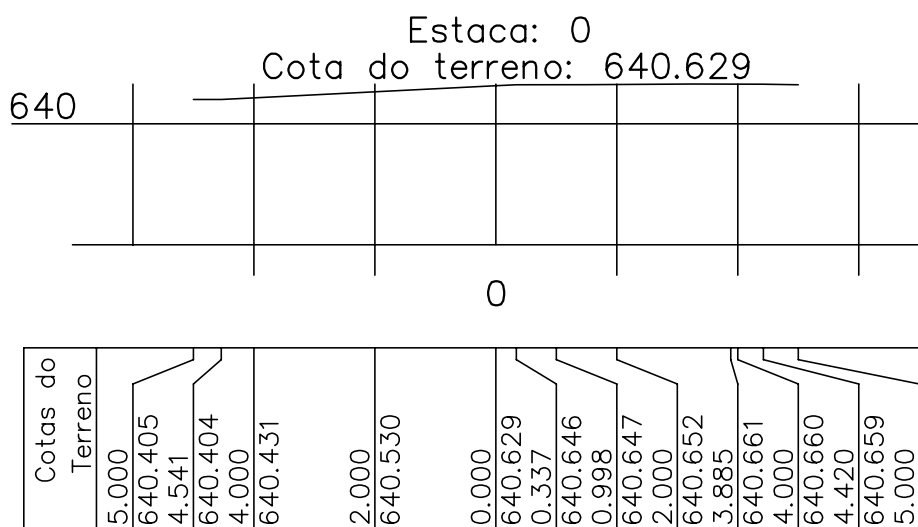
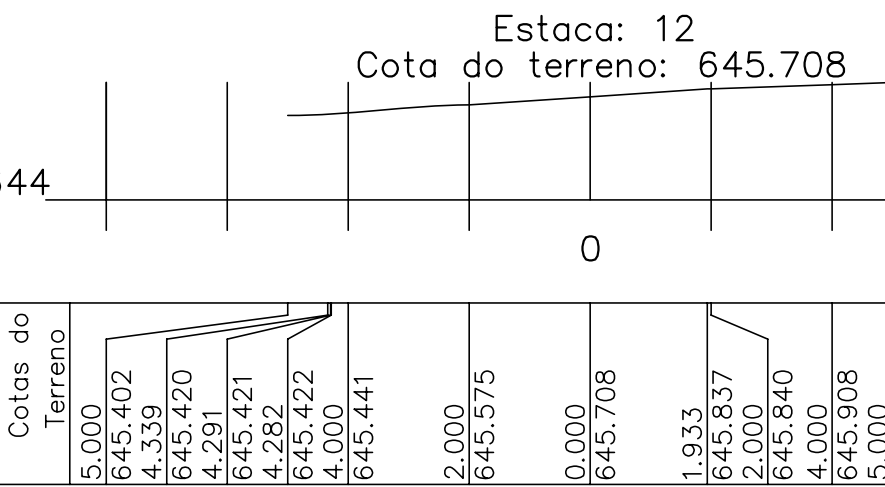
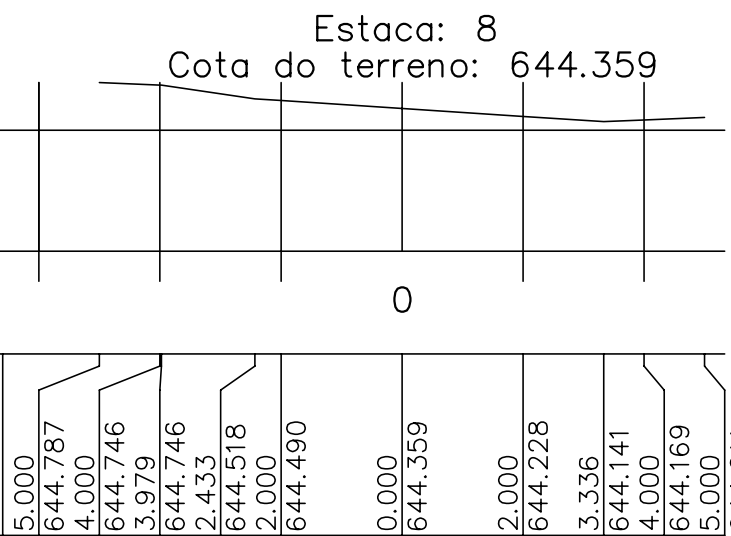
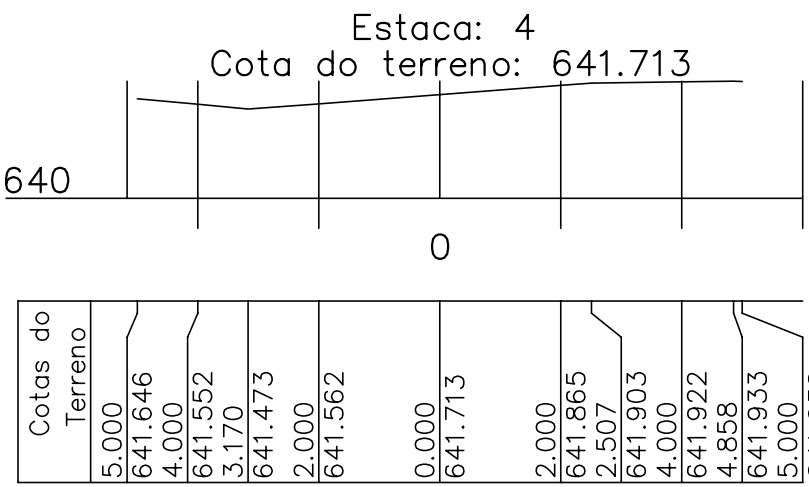
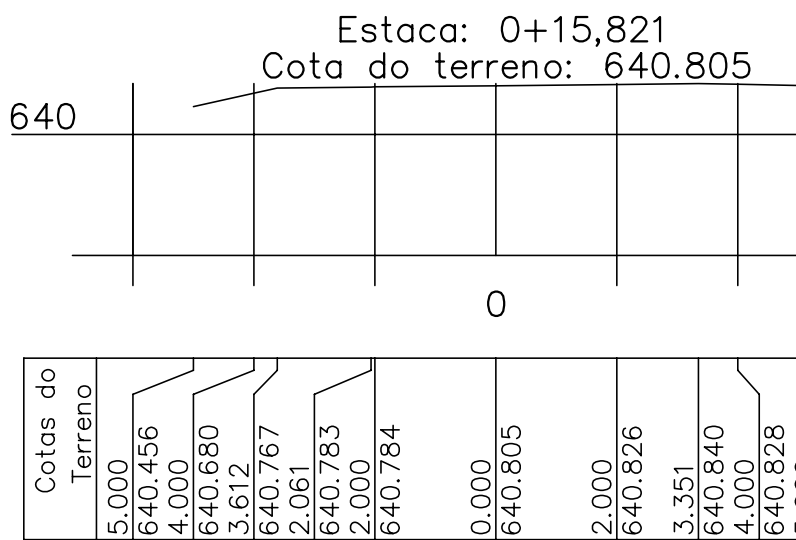
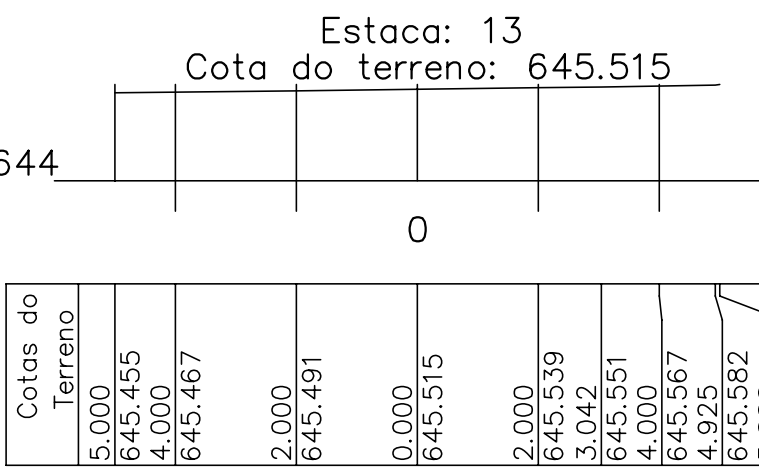
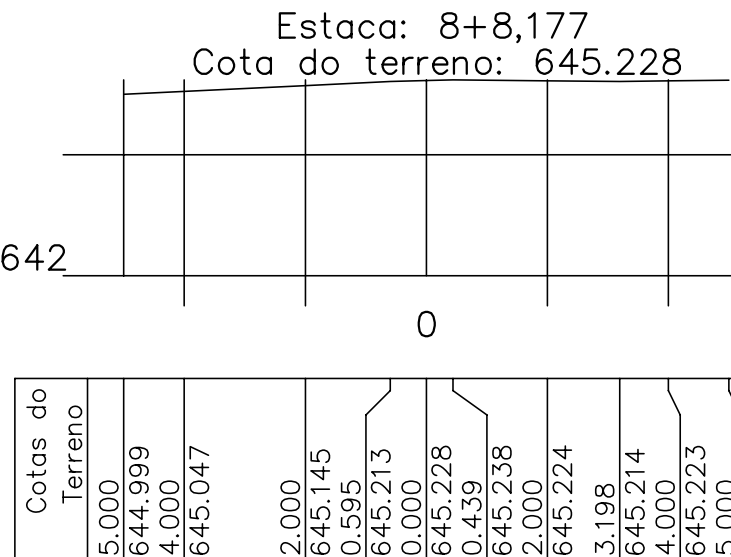
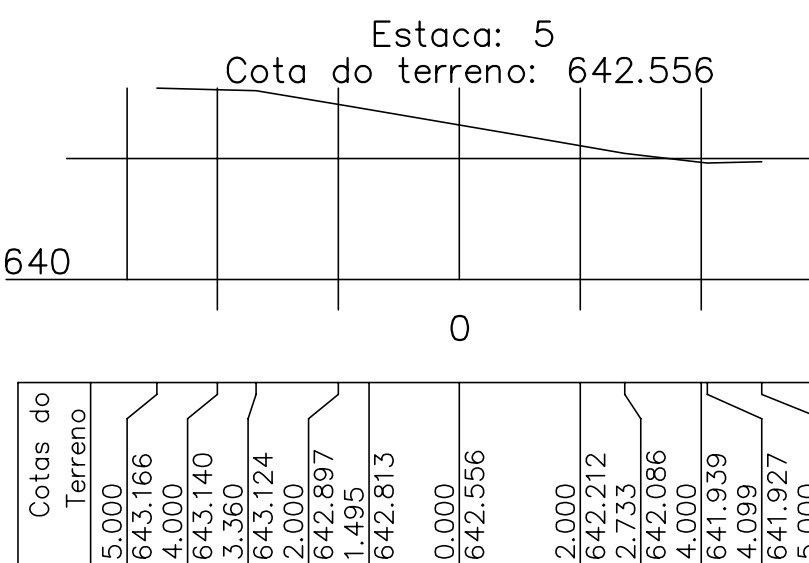
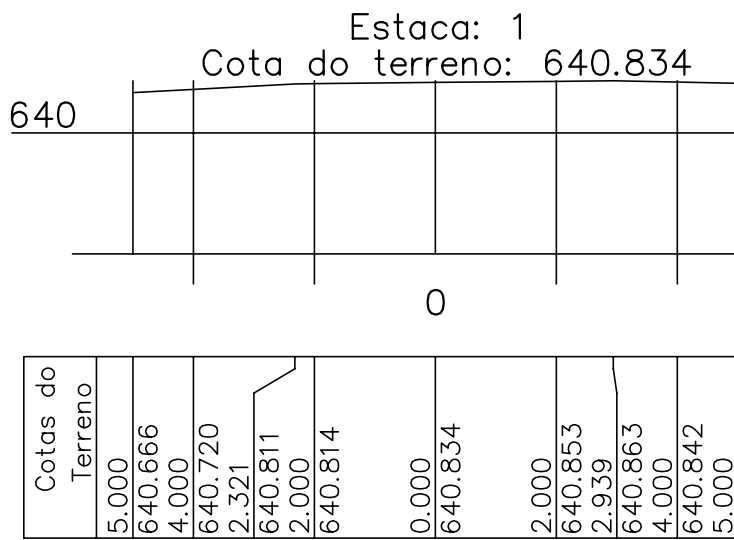
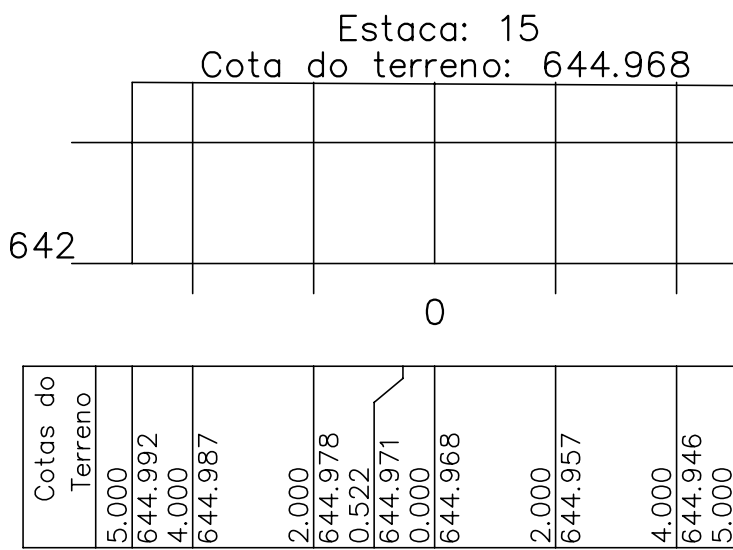
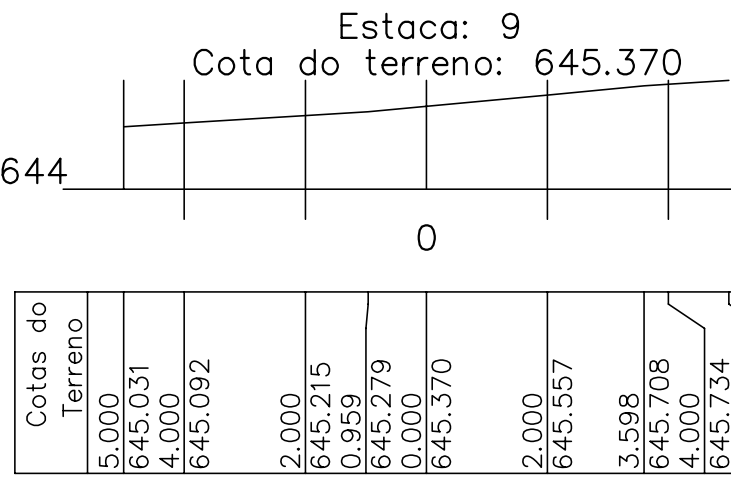
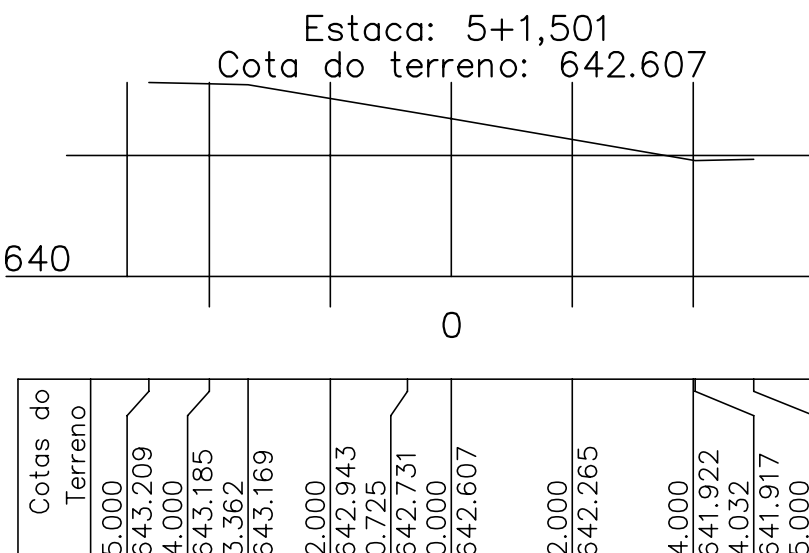
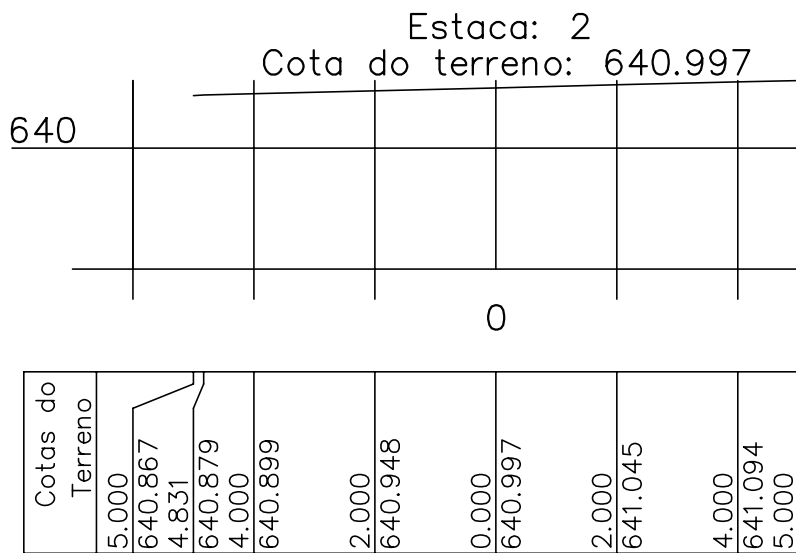
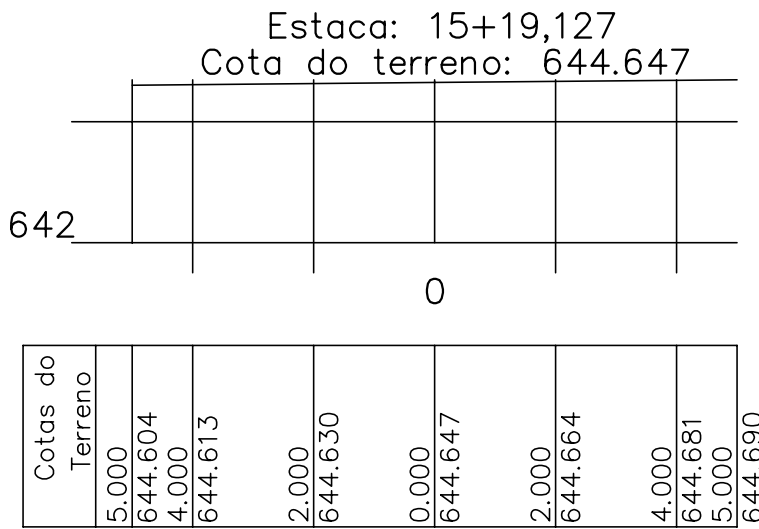
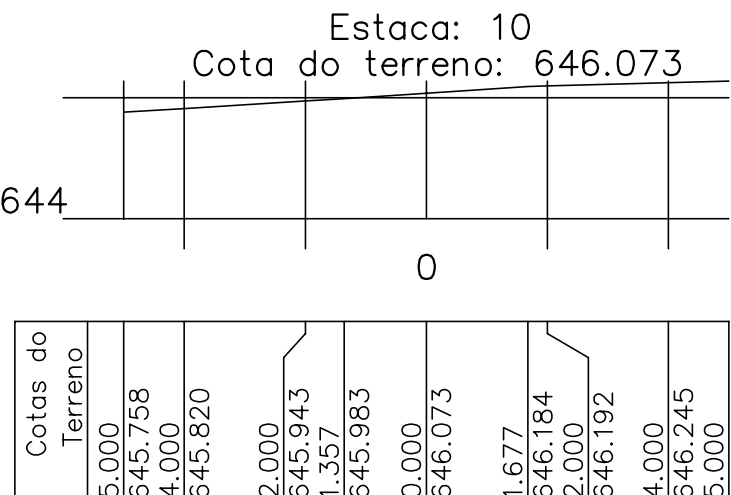
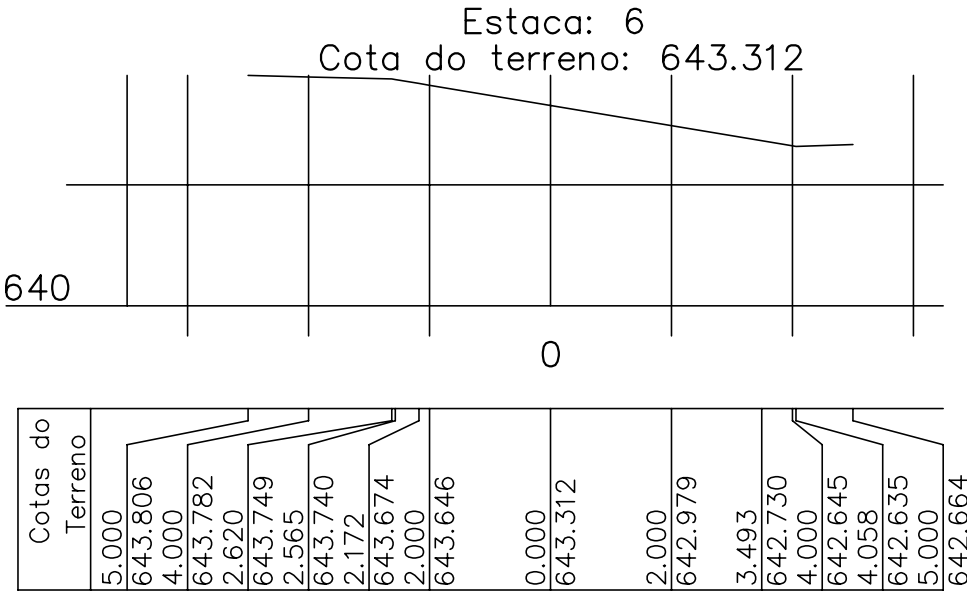
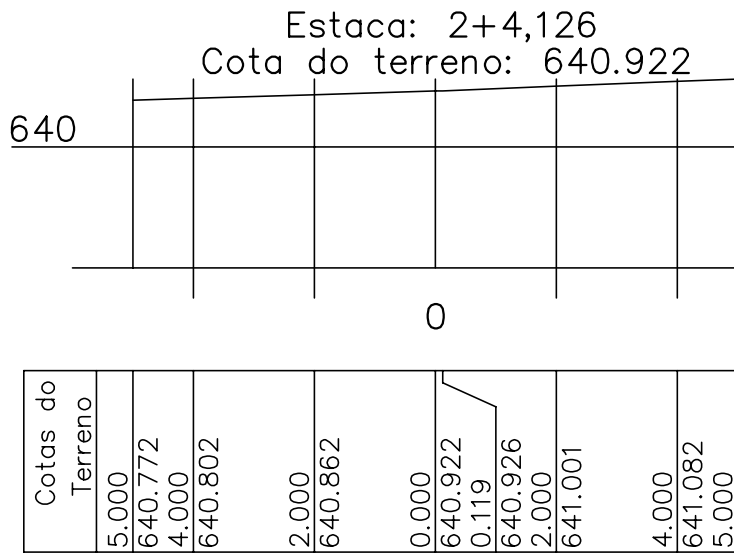
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÁ					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
ESCALA	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - SEMI-CADASTRAL - EMI FINAL				
CÓDIGO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL 02/02				
EG0084-D-BTP-TOP-19-01	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
		EG0084-D-BTP-TOP-18-01.dwg	08/2008	BTP-TOP-19	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

- BTP-TOP-16
- BTP-TOP-17

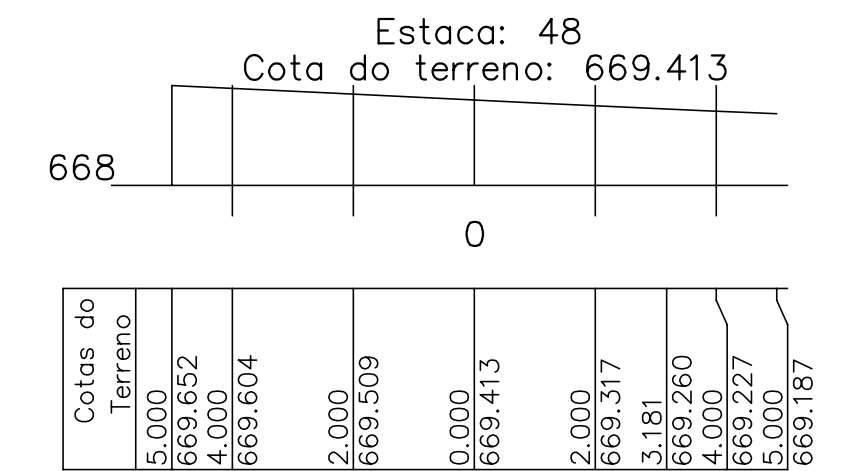
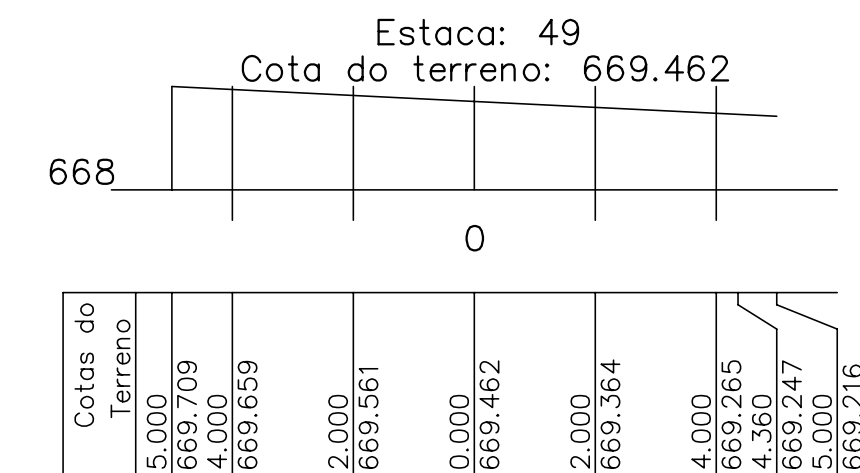
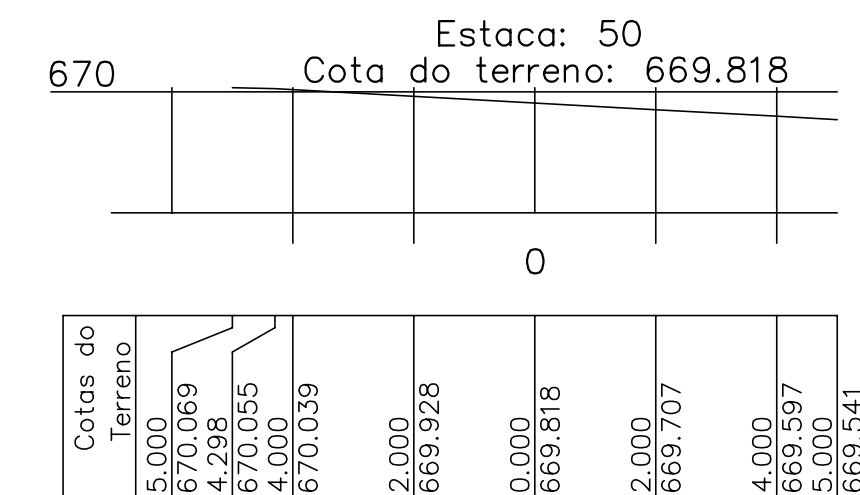
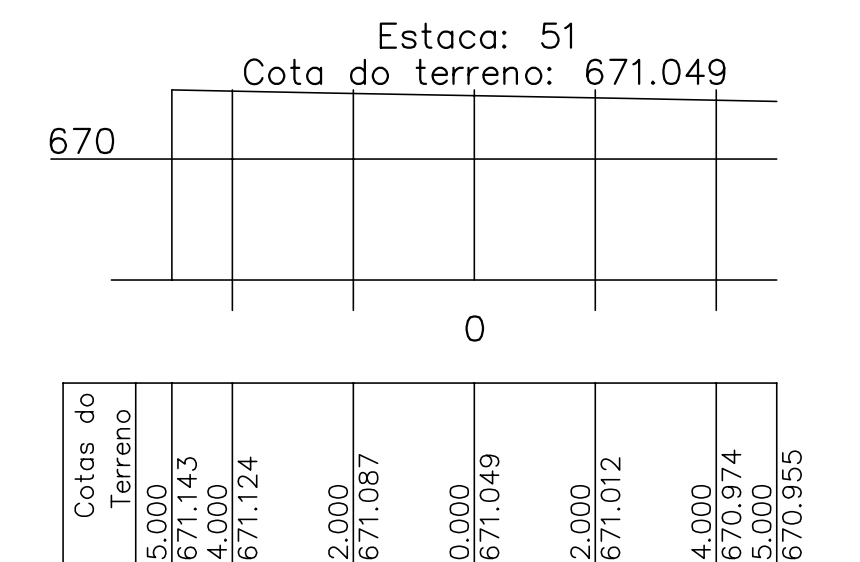
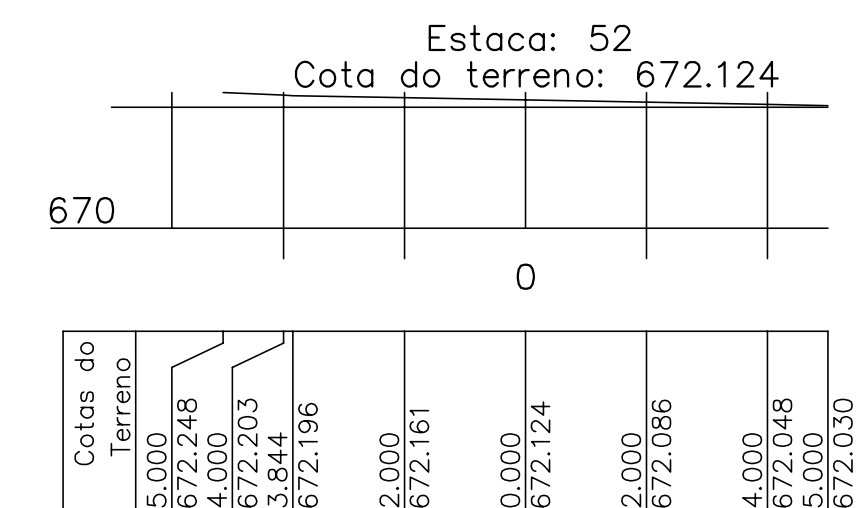
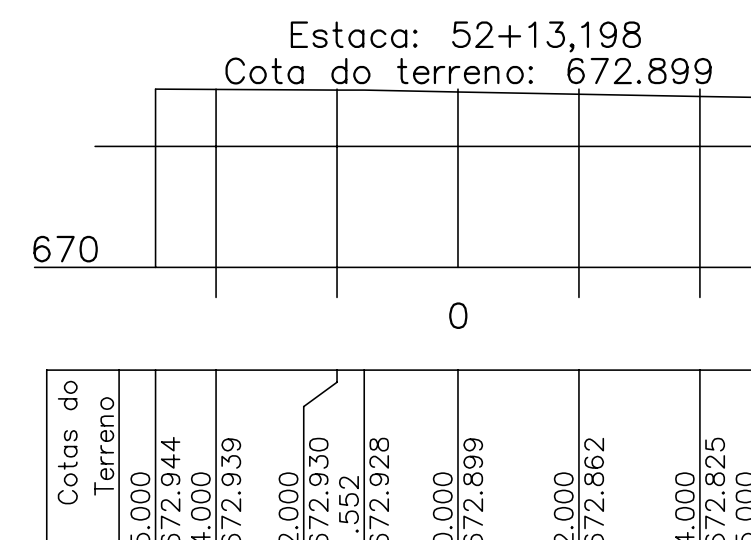
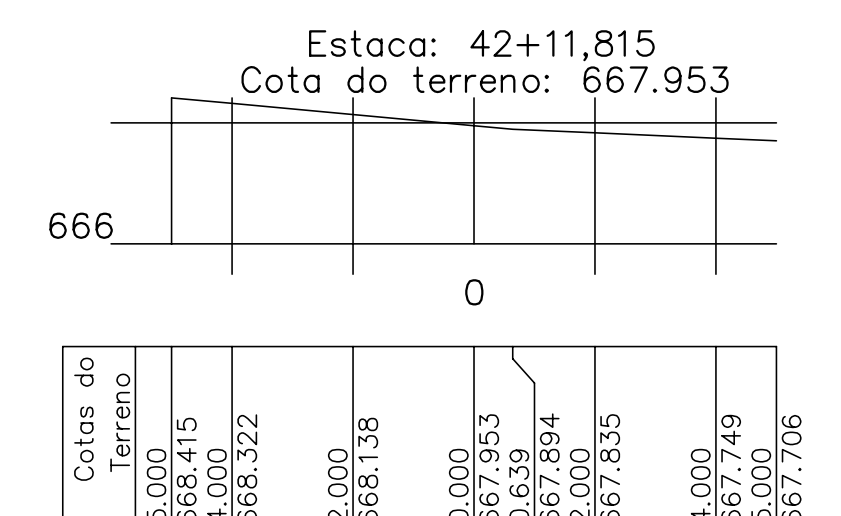
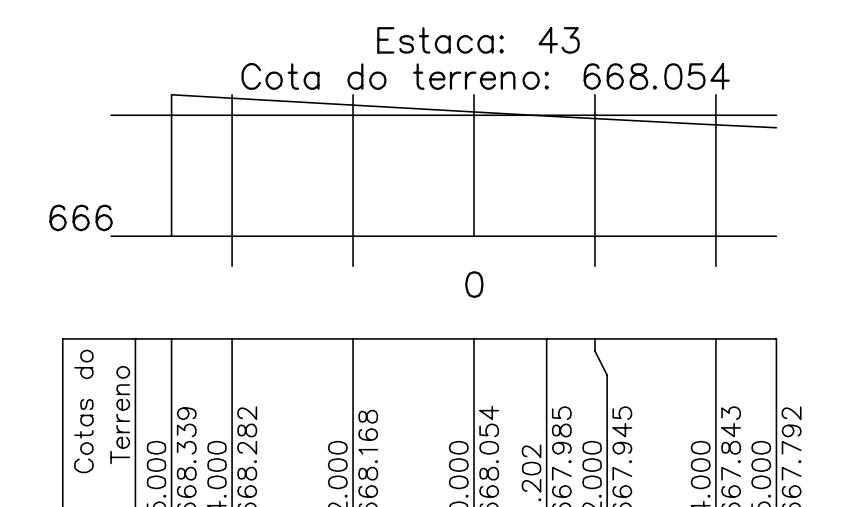
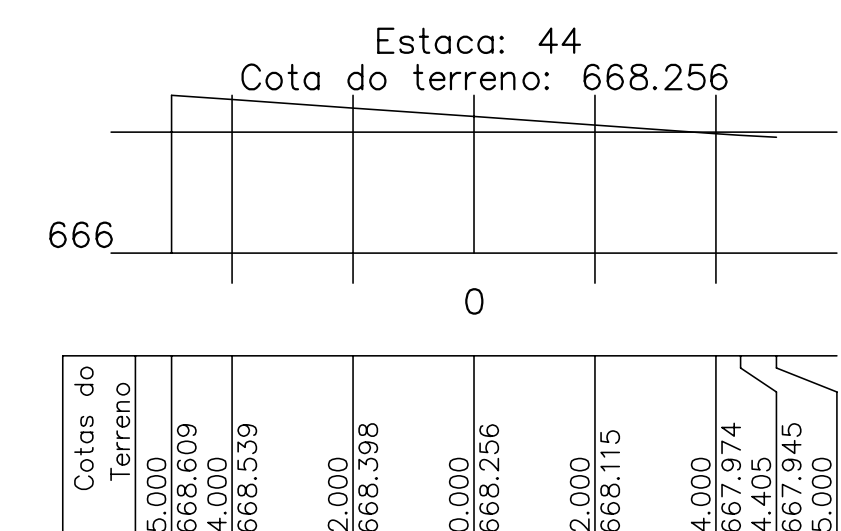
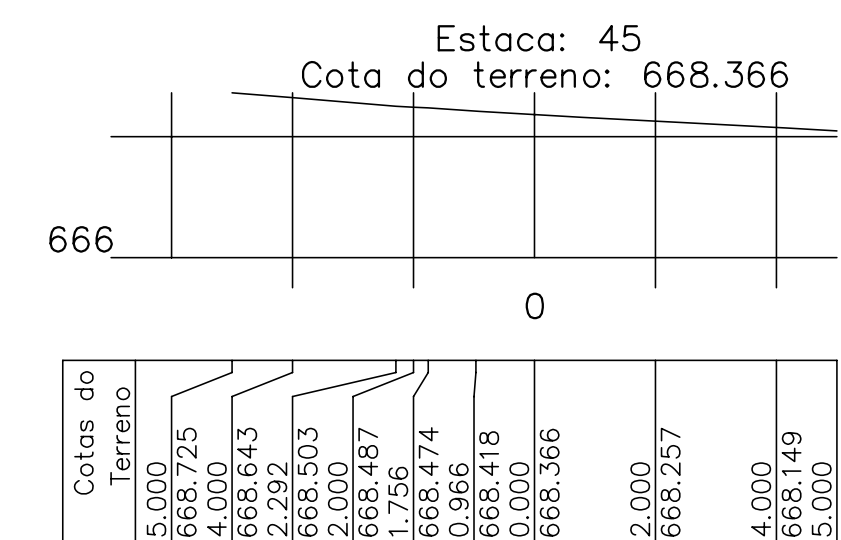
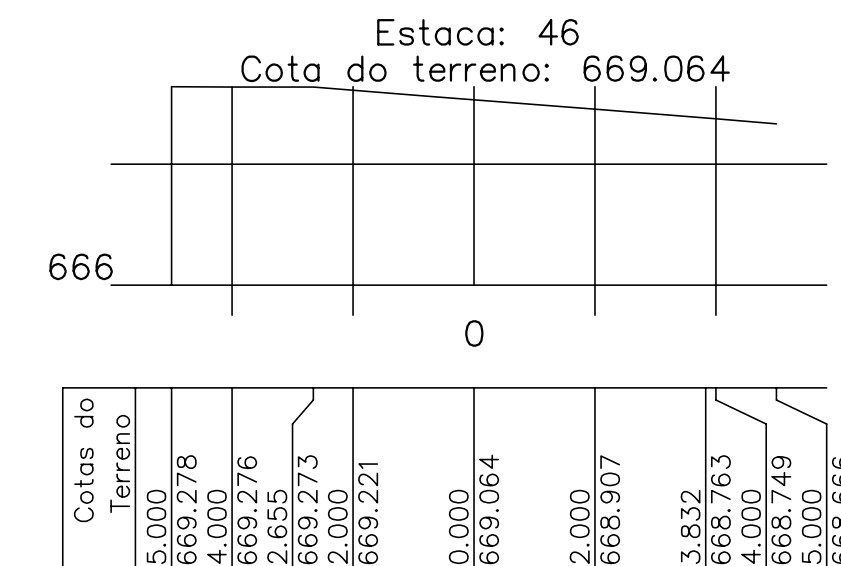
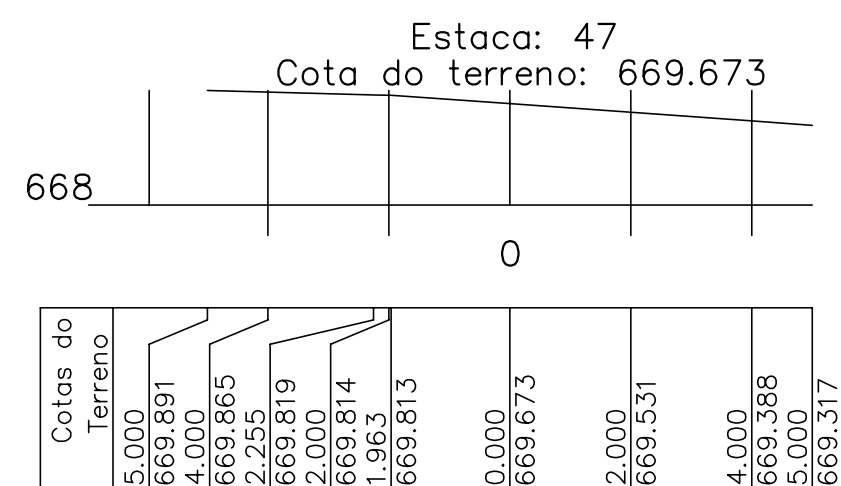
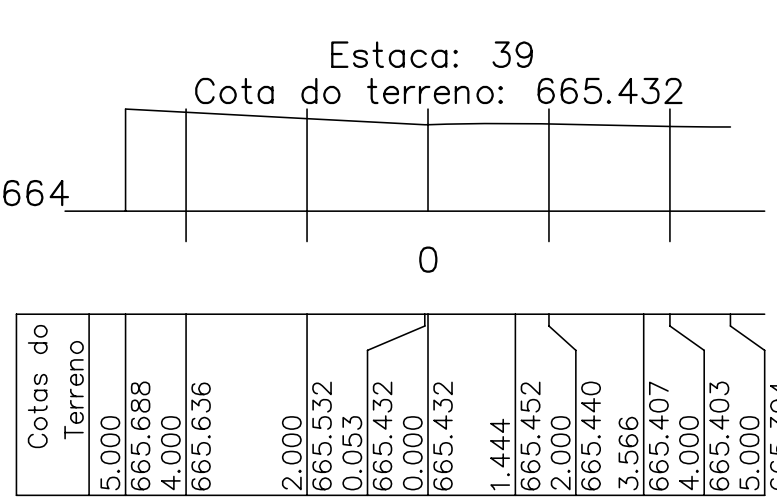
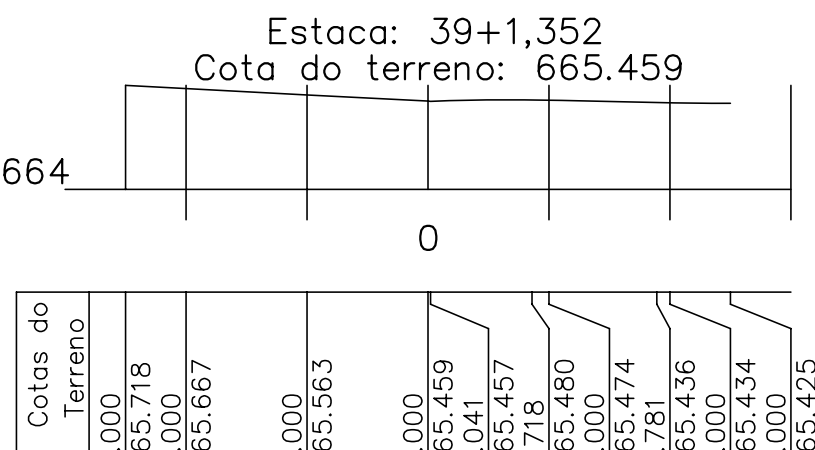
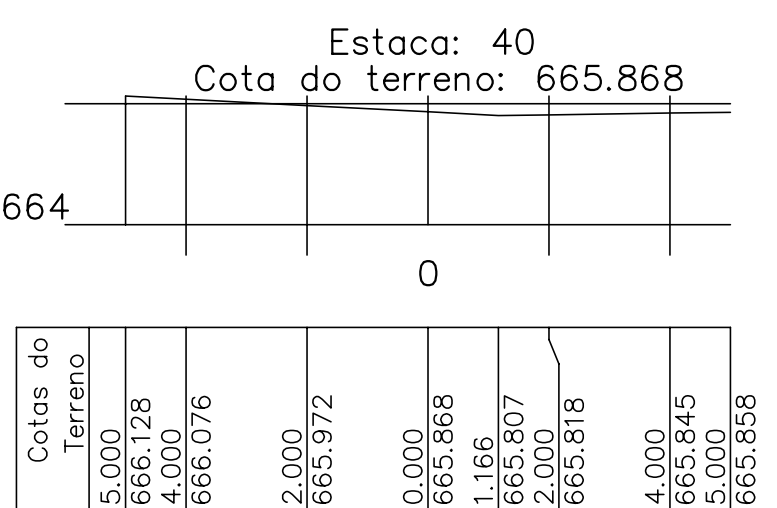
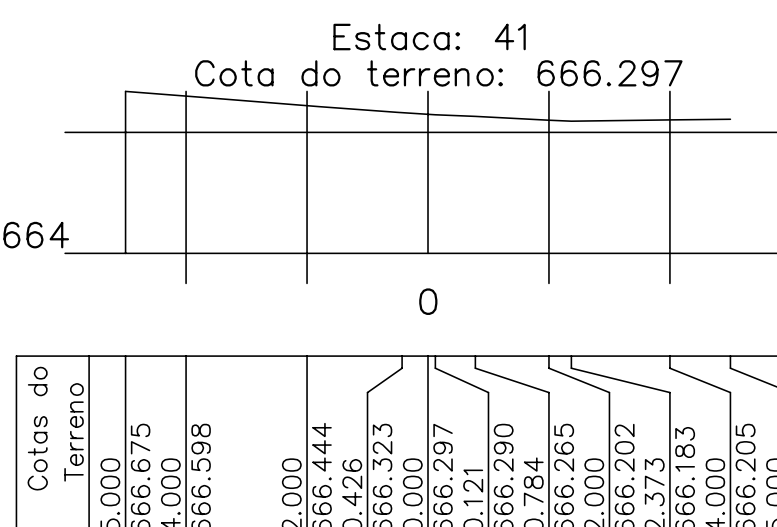
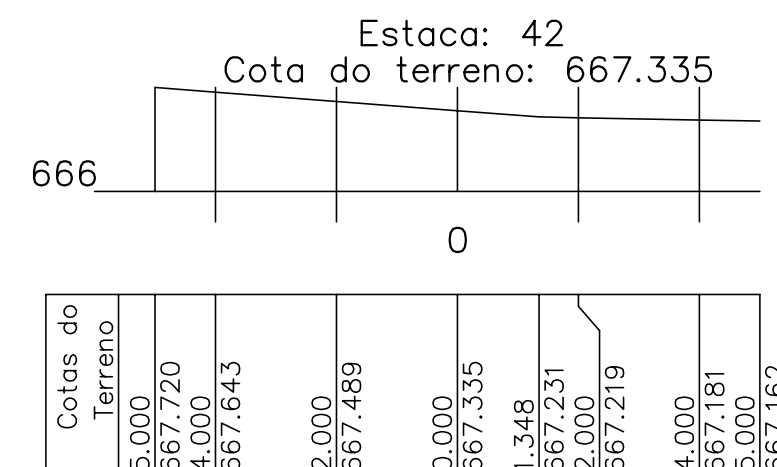
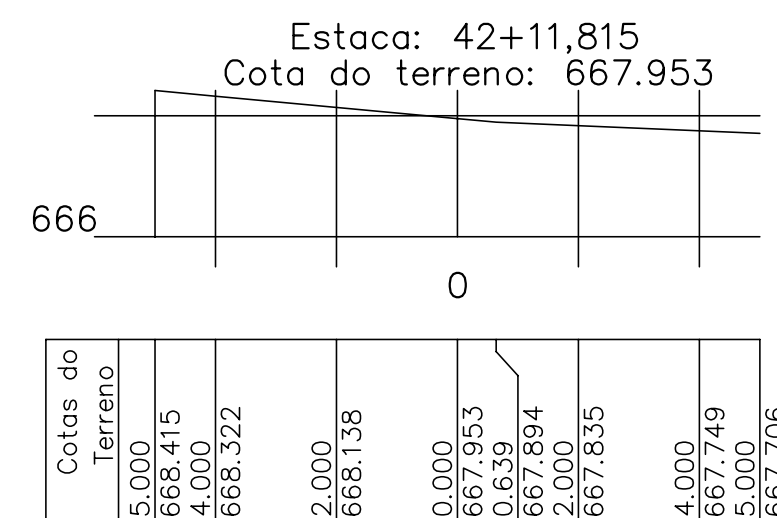
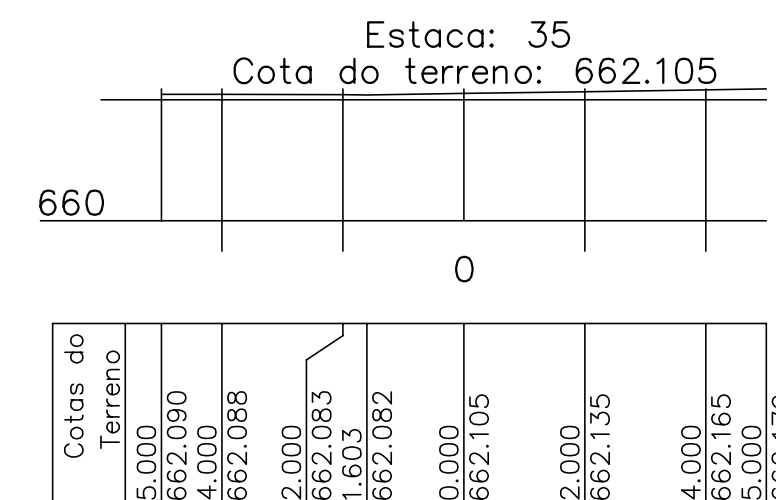
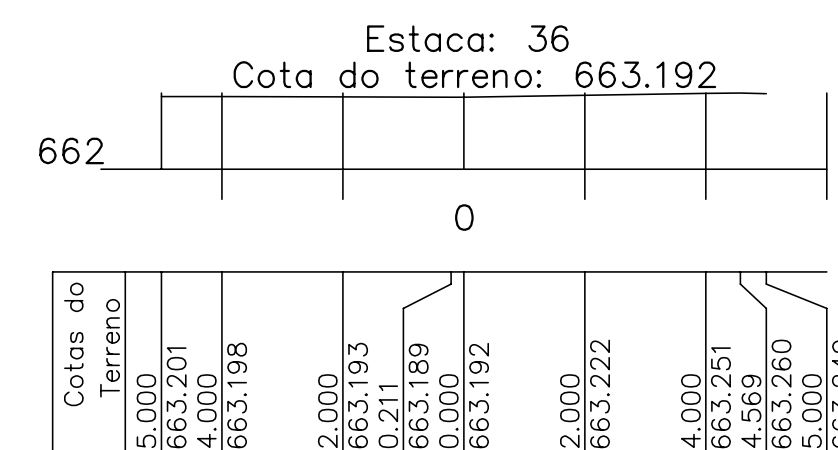
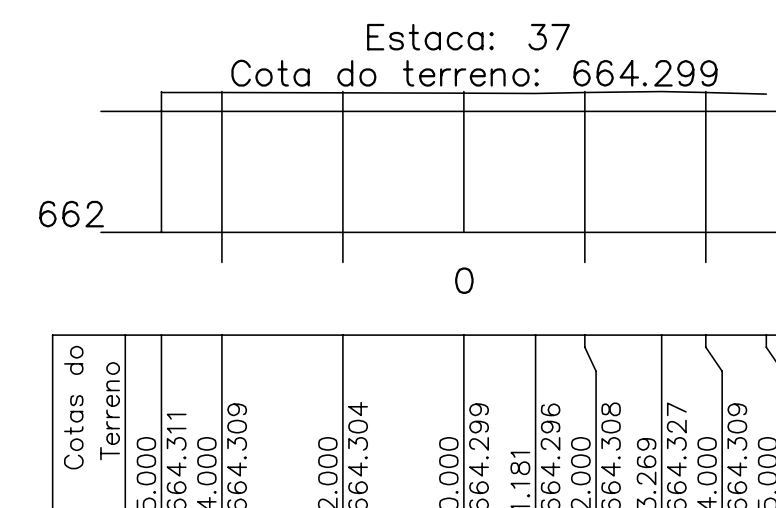
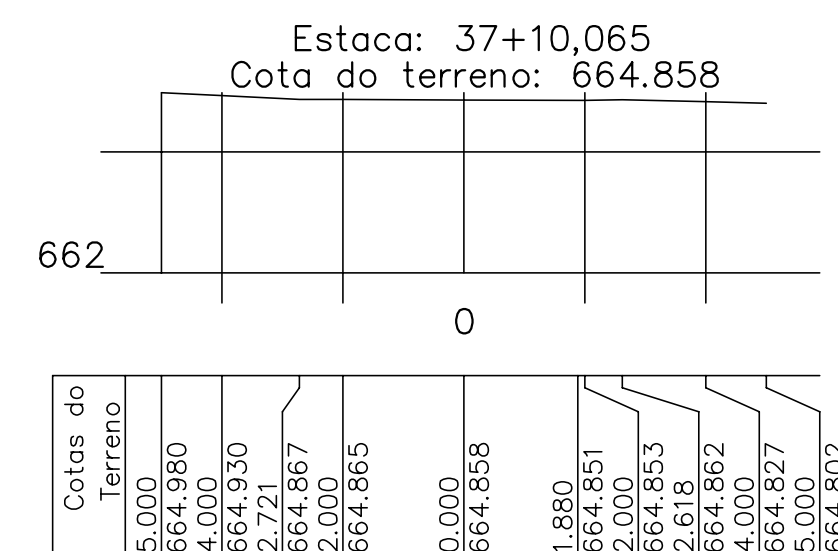
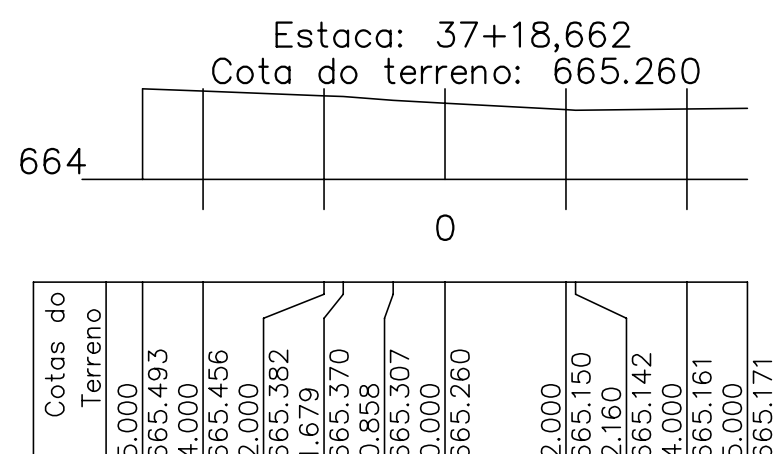
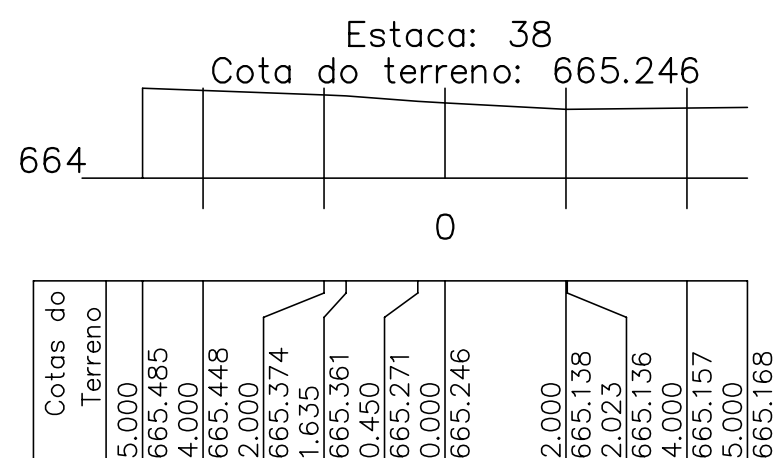


SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESC.: 1:125 (A1)
1:250 (A3)

0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	Luís Carlos C.	05/08/2008
REVISÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
BOTUPORÁ					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		EMISSÁRIO - EMI 1			
CÓDIGO		SEÇÕES TRANSVERSAIS - FOLHA 01/03			
ESCALA		NOME DO ARQUIVO			
EG0084-D-BTP-TOP-20-00		INDICADA			
DATA		NÚMERO DO CLIENTE			
08/2008		BTP-TOP-20			



SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESC.: 1:125 (A1)
1:250 (A3)

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

- BTP-TOP-16
- BTP-TOP-17

0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	Luis Carlos C.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO
				05/08/2008
				DATA



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE BOTUPORÃ					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
_____ CODURXUF		PROJETO BÁSICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		EMISSÃO – EMI 1			
_____ LUIZ CARLOS K. CAMPOS		SEÇÕES TRANSVERSAIS – FOLHA 03/03			
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
E08084-D-BTP--TOP-22-00	INDICADA	E08084-D-PRM-TOP-20-00.dwg	08/2008	BTP-TOP-22	

- BTP-TOP-18
- BTP-TOP-19

