

**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-V14-04

TANQUE NOVO

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 14
TOMO I - DESENHOS

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-V14-04
RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 14 – DESENHOS – TOMO I
TANQUE NOVO

MAIO/2009

CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

Código do Relatório:	EG0084-R-TQN-PBA-28-V14-04		
Título do Documento:	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 14 – DESENHOS – TOMO I		
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 material linha de recalque	17/12	Stephan Prates
02	Alteração rede coletora	7/01	Andressa Nizolli
03	Correções EBE's – gerador	26/01	Andressa Nizolli
04	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
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	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	
EG0084-R-___-PBA-28-V1-00	Relatório Final do Projeto Básico	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V2-00	Volume 1 – Resumo do Projeto Básico	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V3-00	Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V4-00	Volume 3 – Projeto Elétrico	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V5-00	Volume 4 – Projeto de Automação	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V6-00	Volume 5 – Projeto Estrutural	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V7-00	Volume 6 – Avaliação Socioambiental	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V8-00	Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira	28/10/2008
	Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V9-00	Volume 9 – Especificações Técnicas	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V10-00	Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V11-00	Volume 11 – Estudos Topográficos	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V12-00	Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V13-00	Volume 13 – Desapropriações	28/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V14-00	Volume 14 – Desenhos	28/10/2008

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

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

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

Tom III – Especificações de Equipamentos Mecânicos – Hidráulicos – Elétricos

Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção

Volume 11 – Estudos Topográficos

Tom I

Tom II

Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos

Volume 13 – Desapropriações

Volume 14 – Desenhos

Tom I

Tom 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 14 – DESENHOS – TOMO I
TANQUE NOVO**

ÍNDICE

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
TOMO I							
PLANTA GERAL							
001	TQN-GER-01	05	GERAL	Projeto Básico - Planta Geral do Sistema	EG0084-D-TQN-GER-01-05.dwg	Priscilla S.	13/05/2009
REDE COLETORA							
002	TQN-RED-01	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 01/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
003	TQN-RED-02	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 02/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
004	TQN-RED-03	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 03/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
005	TQN-RED-04	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 04/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
006	TQN-RED-05	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 05/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
007	TQN-RED-06	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 06/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
008	TQN-RED-07	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 07/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
009	TQN-RED-08	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 08/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
010	TQN-RED-09	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 09/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
011	TQN-RED-10	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 10/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
012	TQN-RED-11	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 11/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
013	TQN-RED-12	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 12/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
014	TQN-RED-13	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 13/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
015	TQN-RED-14	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 14/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
016	TQN-RED-15	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 15/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
017	TQN-RED-16	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 16/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
018	TQN-RED-17	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 17/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
019	TQN-RED-18	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 18/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
020	TQN-RED-19	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 19/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
021	TQN-RED-20	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 20/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
022	TQN-RED-21	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 21/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
023	TQN-RED-22	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 22/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
024	TQN-RED-23	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 23/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
025	TQN-RED-24	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 24/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
026	TQN-RED-25	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 25/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
027	TQN-RED-26	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Rede Coletora - Planta Baixa 26/26	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
COLETORES-TRONCO							
028	TQN-CTR-01	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 1 - Perfil Longitudinal dos Coletores 01/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
029	TQN-CTR-02	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 1 - Perfil Longitudinal dos Coletores 02/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
030	TQN-CTR-03	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 1 - Perfil Longitudinal dos Coletores 03/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
031	TQN-CTR-04	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 1 e 1A - Perfil Longitudinal dos Coletores 04/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
032	TQN-CTR-05	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 1A e 2 - Perfil Longitudinal dos Coletores 05/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
033	TQN-CTR-06	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 2 - Perfil Longitudinal dos Coletores 06/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
034	TQN-CTR-07	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 2 - Perfil Longitudinal dos Coletores 07/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
035	TQN-CTR-08	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Coletor 1-1 - Bacia 2 - Perfil Longitudinal dos Coletores 08/08	EG0084-D-TQN-CTR-01-03.dwg	Andressa N.	15/05/2009
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTOS							
036	TQN-EB1-01	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 - Planta de Localização, Situação e Planta Baixa Nível Superior	EG0084-D-TQN-EB1-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
TOMO II							
037	TQN-EB1-02	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 - Planta Baixa Nível Inferior	EG0084-D-TQN-EB1-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
038	TQN-EB1-03	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 - Corte AA, BB e Detalhe	EG0084-D-TQN-EB1-01-04.dwg	Cátia M.	30/04/2009
039	TQN-ARQ-03	03	ARQUITETÔNICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 - Planta Geral	EG0084-D-TQN-ARQ-03-03.dwg	Priscilla S.	13/05/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
040	TQN-ELE-04	02	ELÉTRICO	Projeto Básico - EBE-1 - Projeto Elétrico - Planta de Localização e Detalhes	EG0084-D-TQN-ELE-04-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
041	TQN-ELE-05	02	ELÉTRICO	Projeto Básico - EBE-1 - Estação de Bombeamento - Planta Baixa Nível Superior, Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ELE-04-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
042	TQN-FOR-02	02	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 –Estrutural – Formas – Planta Baixa	EG0084-D-TQN-FOR-02-02.dwg	Priscilla S.	15/05/2009
043	TQN-FOR-04	02	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 – Estrutural – Formas – Corte AA,BB e CC	EG0084-D-TQN-FOR-04-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
044	TQN-ARM-02	01	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-1 – Estrutural – Armadura	EG0084-D-TQN-ARM-02-01.dwg	Priscilla S.	14/05/2009
045	TQN-EB2-01	05	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 - Planta de Localização, Situação e Planta Baixa Nível Superior	EG0084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	Cátia M.	30/04/2009
046	TQN-EB2-02	05	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 - Planta Baixa Nível Inferior	EG0084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	Cátia M.	30/04/2009
047	TQN-EB2-03	05	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 – Corte AA,BB e CC	EG0084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	Cátia M.	30/04/2009
048	TQN-ARQ-04	03	ARQUITETÔNICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 - Planta Geral	EG0084-D-TQN-ARQ-04-03.dwg	Priscilla S.	14/05/2009
049	TQN-ELE-06	02	ELÉTRICO	Projeto Básico - Projeto Elétrico EBE-2 - Planta de Localização e Detalhes	EG0084-D-TQN-ELE-06-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
050	TQN-ELE-07	02	ELÉTRICO	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 - Planta Baixa Nível Superior, Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ELE-06-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
051	TQN-FOR-03	02	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 – Estrutural – Formas – Planta Baixa	EG0084-D-TQN-FOR-03-02.dwg	Priscilla S.	15/05/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
052	TQN-FOR-05	02	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 – Estrutural – Formas – Corte AA.BB e CC	EG0084-D-TQN-FOR-05-02.dwg	Cátia M.	15/05/2009
053	TQN-ARM-03	01	ESTRUTURAL	Projeto Básico - Estação de Bombeamento EBE-2 – Estrutural – Armadura	EG0084-D-TQN-ARM-03-01.dwg	Priscilla S.	14/05/2009
EMISSÁRIO POR RECALQUE							
054	TQN-EMI-01	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Emissário por Recalque EMI-1 - Planta Baixa e Perfil Longitudinal e Detalhe Caixa com Ventosa	EG0084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	Cátia M.	28/04/2009
055	TQN-EMI-02	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Emissário por Recalque EMI-2 - Planta Baixa e Perfil Longitudinal e Detalhe Bloco de Ancoragem 01/02	EG0084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	Cátia M.	28/04/2009
056	TQN-EMI-03	04	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Emissário por Recalque EMI-2 - Planta Baixa e Perfil Longitudinal e Detalhe Bloco de Ancoragem 02/02	EG0084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	Cátia M.	28/04/2009
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA 1A							
057	TQN-ETC-01	02	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto Compacta 1A – Planta de Situação, Localização e Nível Superior	EG0084-D-TQN-ETC-01-02.dwg	Cátia M.	06/01/2009
058	TQN-ETC-02	02	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto Compacta 1A – Planta Baixa, Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ETC-01-02.dwg	Cátia M.	06/01/2009
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
059	TQN-ETE-01	06	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto – Planta Geral	EG0084-D-TQN-ETE-01-06.dwg	Priscilla S.	08/05/2009
060	TQN-ETE-02	02	HIDRÁULICO	Projeto Básico – estação de Tratamento de Esgotos – Caixa de Areia	EG0084-D-TQN-ETE-02-02.dwg	Priscilla S.	28/04/2009
061	TQN-ETE-03	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto – Lagoa de Estabilização - Implantação	EG0084-D-TQN-ETE-03-03.dwg	Priscilla S.	28/04/2009

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
062	TQN-ETE-04	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto – Lagoa Anaeróbia - Cortes	EG0084-D-TQN-ETE-04-03.dwg	Priscilla S.	28/04/2009
063	TQN-ETE-05	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto – Lagoa Anaeróbia – Planta Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ETE-05-03.dwg	Priscilla S.	28/04/2009
064	TQN-ETE-06	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico - Estação de Tratamento de Esgoto – Lagoa Facultativa – Planta Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ETE-06-03.dwg	Priscilla S.	28/04/2009
065	TQN-ETE-07	03	HIDRÁULICO	Projeto Básico – Estação de Tratamento de Esgoto – Lagoas Facultativas – Cortes	EG0084-D-TQN-ETE-07-03.dwg	Priscilla S.	08/05/2009
066	TQN-ARQ-01	03	ARQUITETÔNICO	Projeto Básico – Estação de Tratamento de Esgoto – Arquitetônico	EG0084-D-TQN-ARQ-01-03.dwg	Priscilla S.	13/05/2009
067	TQN-ARQ-02	00	ARQUITETÔNICO	Projeto Básico – Laboratório Reduzido – Planta Baixa, Cortes e Detalhes	EG0084-D-TQN-ARQ-02-00.dwg	Priscilla S.	06/08/2008
068	TQN-ELE-01	03	ELÉTRICO	Projeto Básico – ETE – Projeto Elétrico – Arranjo Geral	EG0084-D-TQN-ELE-01-03.dwg	Andressa N.	20/05/2009
069	TQN-ELE-02	03	ELÉTRICO	Projeto Básico – ETE – Projeto Elétrico – Entrada de Energia e Diagramas	EG0084-D-TQN-ELE-01-03.dwg	Andressa N.	20/05/2009
070	TQN-FOR-01	02	ESTRUTURAL	Projeto Básico – Estação de Tratamento de Esgoto – Estrutural – Formas – Caixa de Areia	EG0084-D-TQN-FOR-01-02.dwg	Priscilla S.	15/05/2009
071	TQN-ARM-01	00	ESTRUTURAL	Projeto Básico – Estação de Tratamento de Esgoto – Estrutural – Estrutural – Caixa de Areia	EG0084-D-TQN-ARM-01-00.dwg	Jorge Mylius	12/12/2008'
EMISSIONÁRIO FINAL							
072	TQN-EMF-01	05	HIDRÁULICO	Projeto Básico – Emissário Final – Planta Baixa e Perfil Longitudinal	EG0084-D-TQN-EMF-01-05.dwg	Cátia M.	28/04/2009

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.

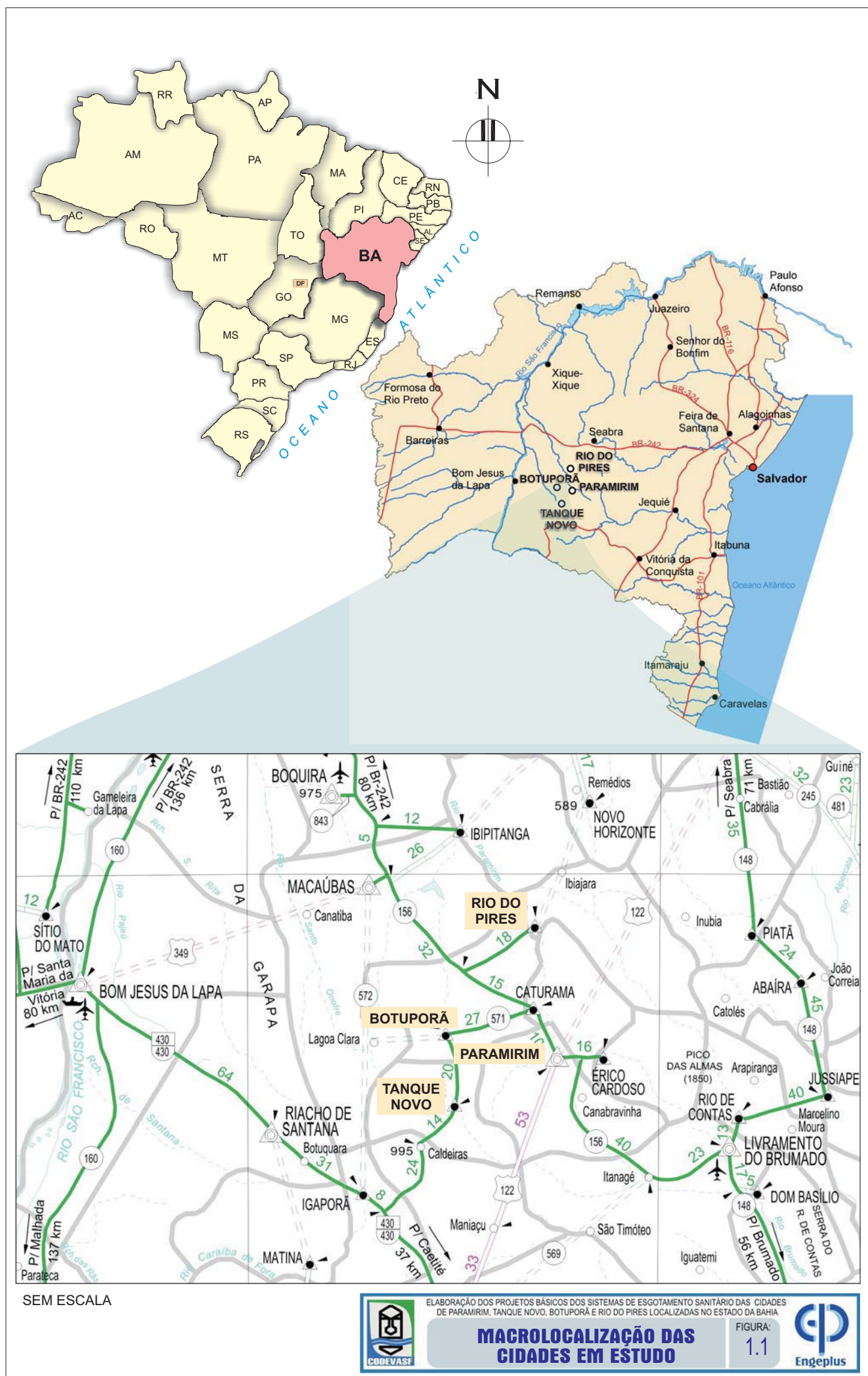
Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando 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 14 – Desenhos, referente ao Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo.



2 INTRODUÇÃO

2 INTRODUÇÃO

Este trabalho refere-se ao Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo, onde são apresentados os serviços que contemplam os projetos básicos de cada unidade que compõe o sistema, em atendimento aos Termos de Referência indicados no Edital de Concorrência N° 037/2007.

O presente estudo reúne as peças gráficas já apresentadas nos seguintes relatórios parciais:

- RT-12 – Projeto Básico das Redes Coletoras;
- RT-13 – Projeto Básico de Coletores Tronco;
- RT-14 – Projeto Básico de Estações Elevatórias;
- RT-15 – Projeto Básico de Linhas de Recalque e Emissário Final;
- RT-16 – Projeto Básico de ETE's; e
- RT-17 – Projetos Complementares.

A seguir estão apresentadas as peças gráficas que representam o detalhamento de todas as unidades que compõem o Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tanque Novo.

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.

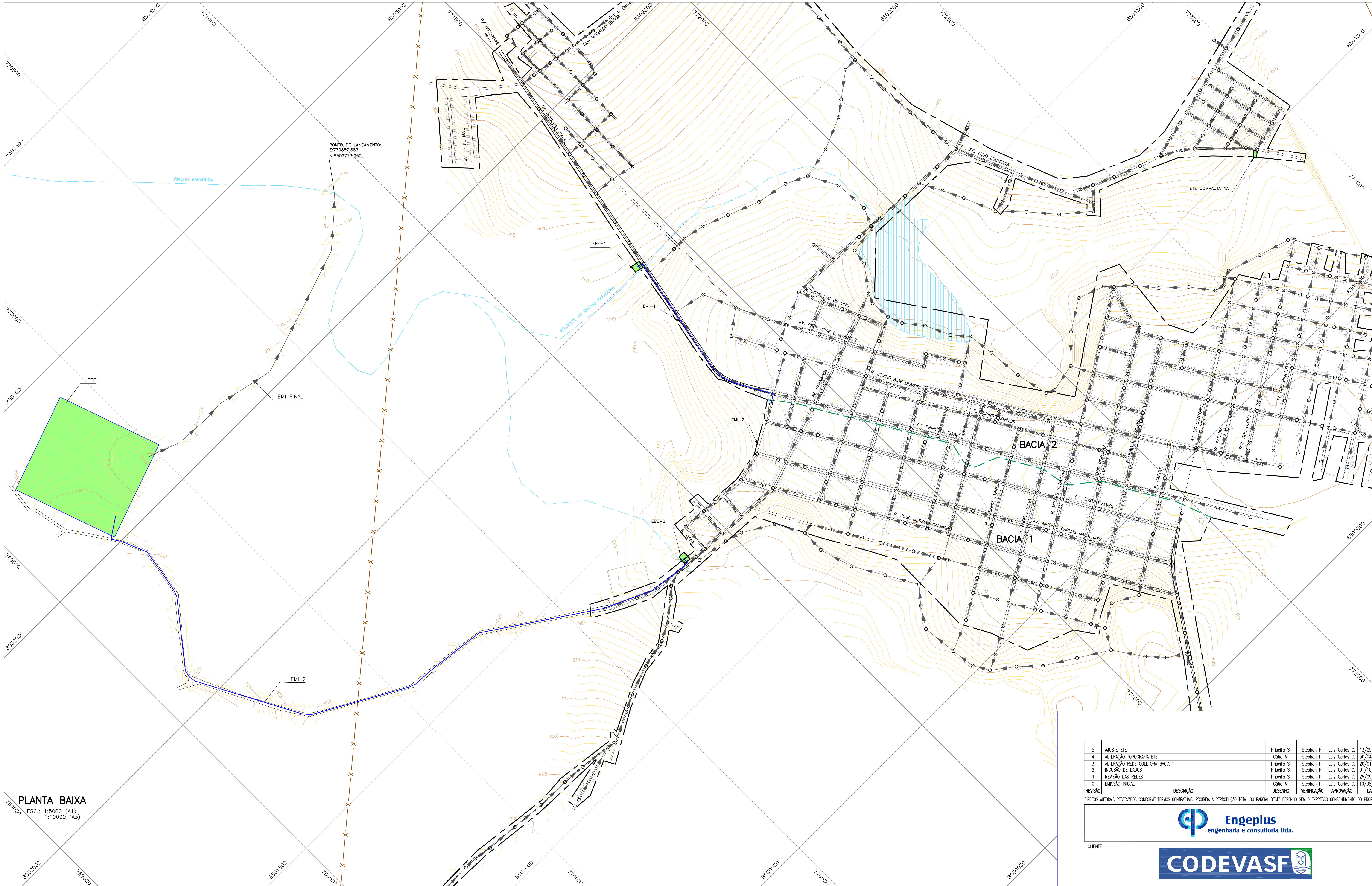
As principais características das unidades projetadas estão relacionadas no Quadro 2.1.

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)	17,28 L/s 29,24 L/s 1 unid. 3 dias 21 m x 47 m

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
		Lagoa Facultativa	Profundidade Número de lagoas Tempo Detenção Dimensões (LxC) Profundidade	4 m 2 unid. 13 dias 132 m x 44 m 2 m
		Eficiência de Tratamento	Remoção DBO Remoção Coliformes	96,99% 95,5%
2.6	Estação de Tratamento de Esgotos Compacta (ETE Compacta)	Sistema de Tratamento População Final Alcance Reator Anaeróbio Filtro Biológico Anaeróbio	Fossa e Filtro pré-moldado habitantes 2029 Volume Diâmetro Volume Diâmetro	187 hab. 19 m³ 3 m 12 m³ 3 m
2.7	Emissário Final	Corpo Receptor	DN Extensão Material Riacho da Rapadura	200 mm 987 m PVC

3 DESENHOS



PLANTA BAIXA

ESC.: 1:5000 (A1)
1:10000 (A3)

LEGENDA:

- EMI 1, 2, E 3
- EMI FINAL
- LIMITE DE PROJETO
- LIMITE URBANO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- CURVA DE NIVEL
- MEIO-FIO
- CURSO D'ÁGUA
- REDE COLETORA
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)

NOTAS:

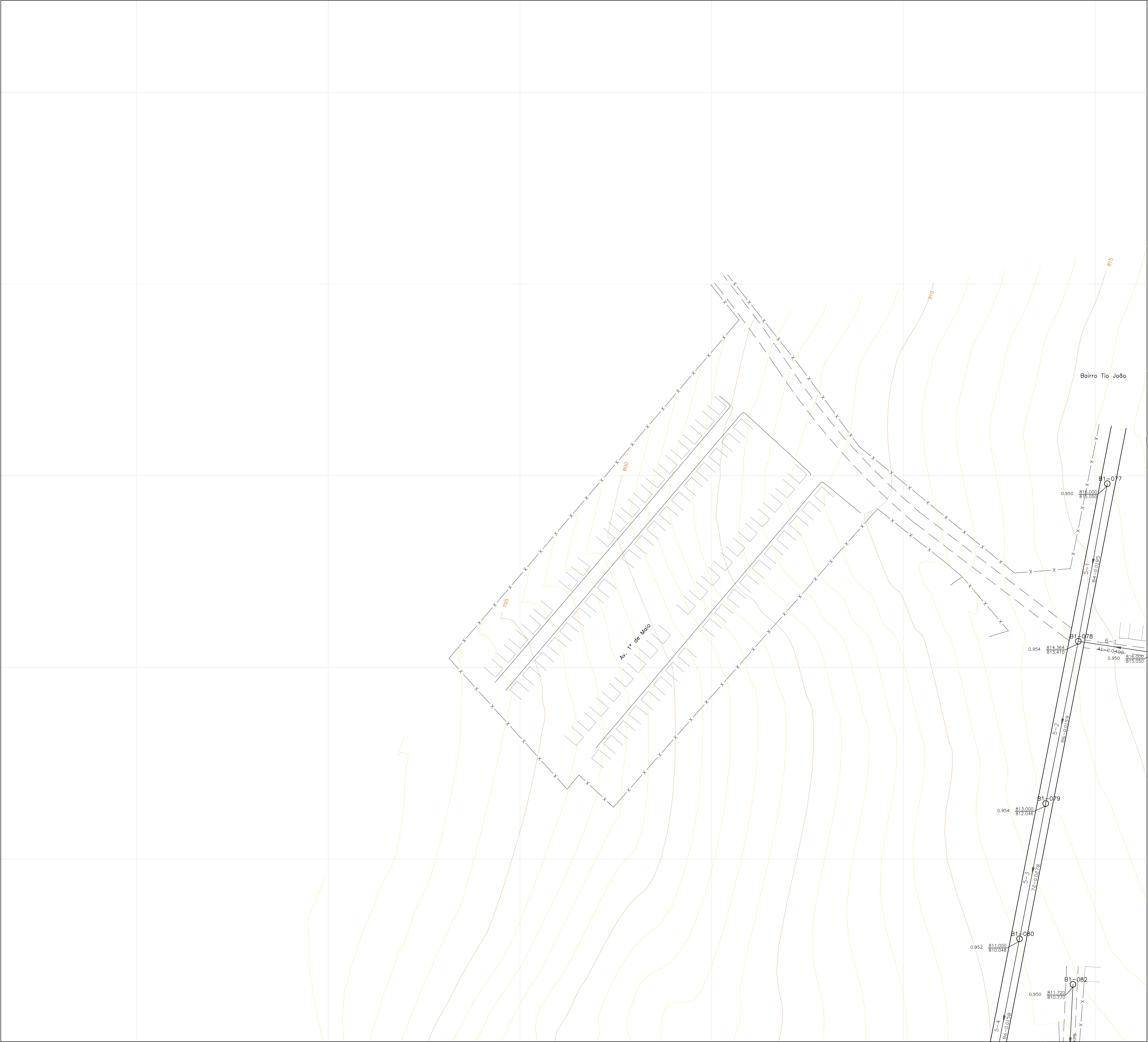
- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:
DATUM OFICIAL: SAD-69
MERIDIANO CENTRAL: -45°00'00"
SISTEMA DE COORDENADAS: NORTE-ESTE
DATUM VERTICAL: SAD-69
HEMISFÉRIO: SUL
MARCO DE COORDENADA: BOM JESUS DA LAPA
N: 8.534.106,082m
E: 671.036,526m
ELEVÇÃO: 434,24m
- MARCOS IMPLANTADOS
M0: N: 8.500.201,772m
E: 772.302,836m
ELEVÇÃO: 820,754m
M1: N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVÇÃO: 1074,886m
- ACESSO À ÁREA DA ETE ATRAVÉS DO PROLONGAMENTO DA RUA SEM NOME A UMA DISTÂNCIA PRÓXIMA DE 841,40m DA RUA REINALDO BRAGA
- COMPONENTES DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO:
 - REDE COLETORA: 44.480m
 - ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO DE ESGOTO: 2
 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTADA: 1
 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO:
 - CAIXA DE AREIA
 - LAGOA ANAERÓBIA
 - LAGOA FACULTATIVA
 - EMI FINAL: 325,52m
 - CORPO RECEPTOR: AFLUENTE AO RACHO DA RAPADURA

5	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/05/2009
4	ALTERAÇÃO TOPOGRAFIA ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009
3	ALTERAÇÃO REDE COLETORA BACIA 1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	20/01/2009
2	INCLUSÃO DE DADOS	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/10/2008
1	REVISÃO DAS REDES	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	25/09/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	10/08/2008
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.

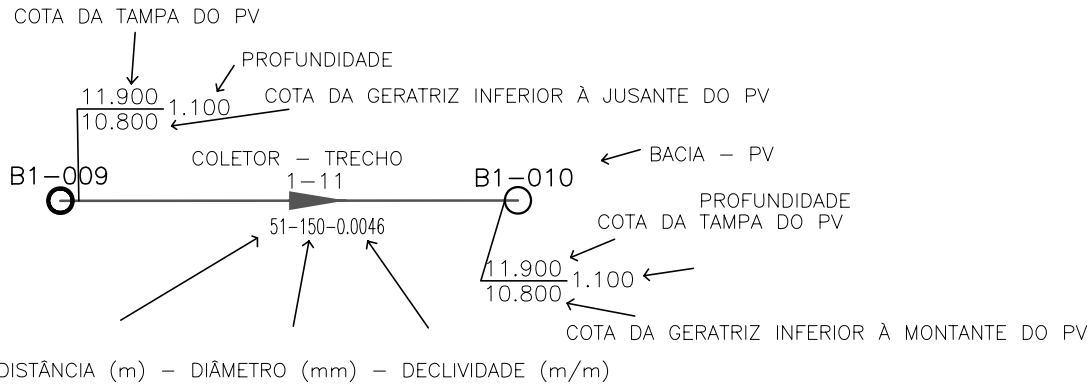


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO				
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO				
CLIENTE	TÍTULO DO PROJETO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO PLANTA GERAL DO SISTEMA			
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0084-D-TQN-GER-01-05	INDICADA	EG0084-D-TQN-GER-01-05.dwg	08/2008	TQN-GER-01

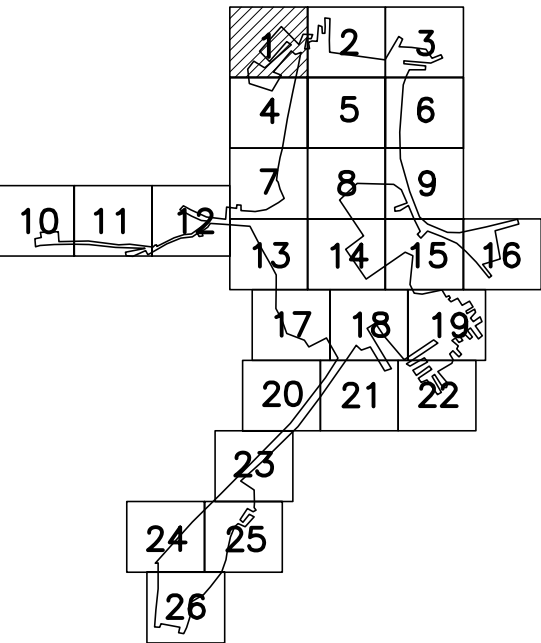


LEGENDA

- 655— CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE URBANO
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- REDE COLETORA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO — EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO — ETE)
- SONDAGEM A TRADO/SPT



ARTICULAÇÃO SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:

- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
- OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
- COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.

- 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
ELEVACÃO: 434,24m

- 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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.

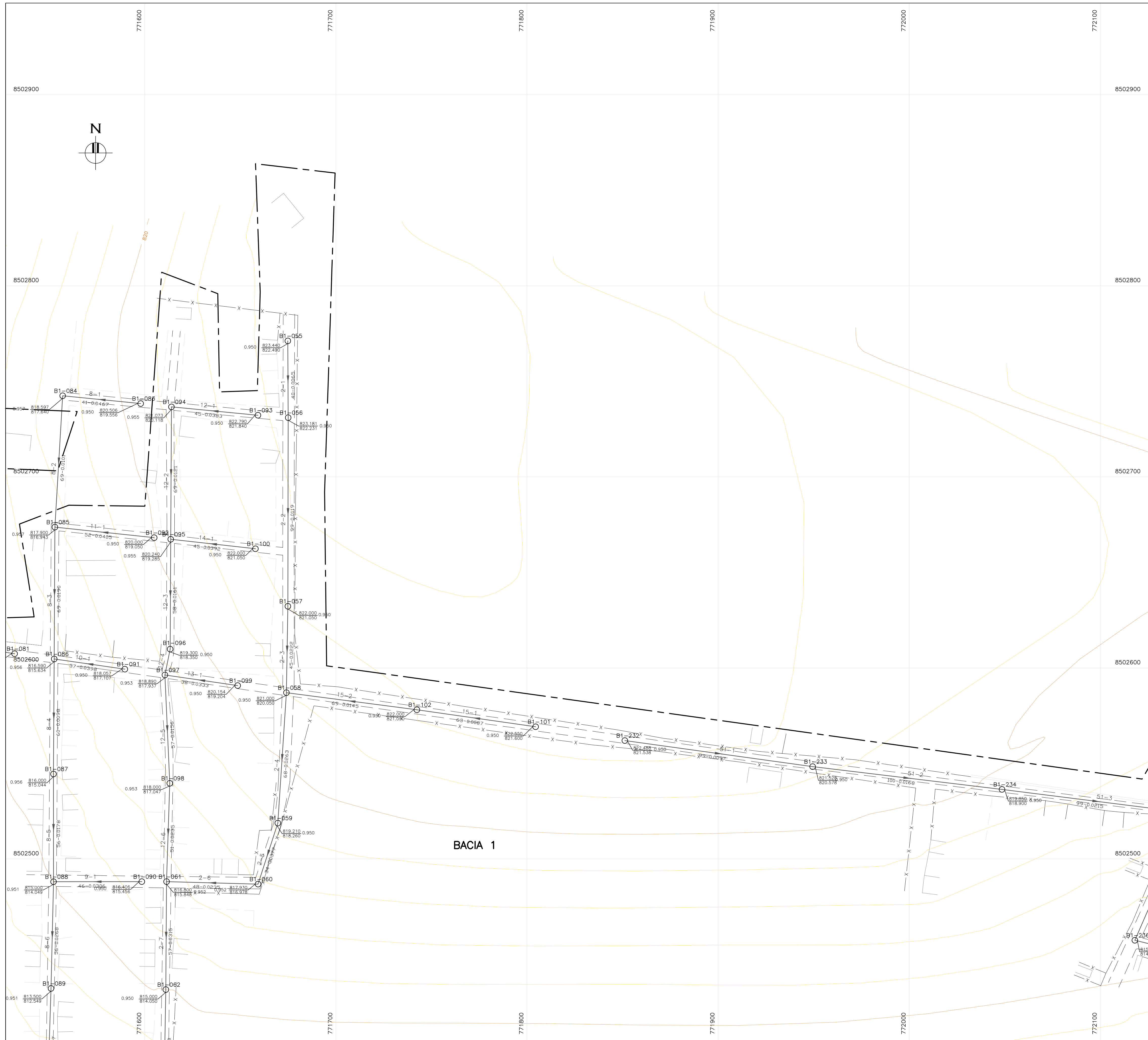
CONSORCIO



CLIENTE



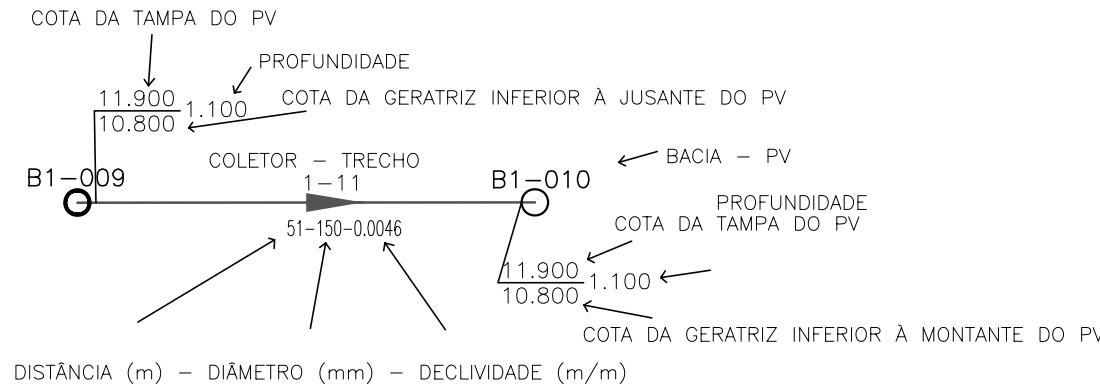
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		REDE COLETORA			
CÓDIGO		PLANTA BAIXA 01/26			
EG0084-D-TQN-RED-01-04		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008	TQN-RED-01



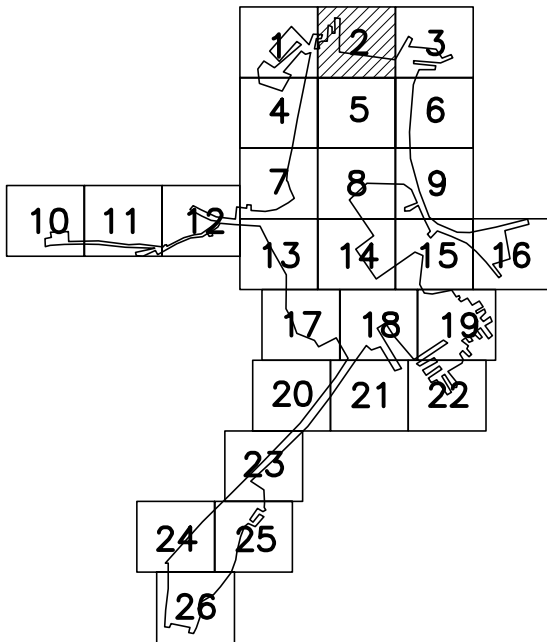
PLANTA BAIXA
ESC.:1:1000 (A1)
1:2000 (A3)

LEGENDA

- 655 CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPIEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE URBANO
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- REDE COLETORA
- EMISSIONÁRIO POR RECALQUE
- EMISSIONÁRIO FINAL
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
- SONDAGEM A TRADO/SPT



ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:

- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
- OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
- COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
- 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: 671.036,256m
ELEVACÃO: 434,24m

5- MARCOS IMPLANTADOS

RN TN1:
N: 8.500.201,722m
E: 772.302,838m
ELEVACÃO: 820,754m

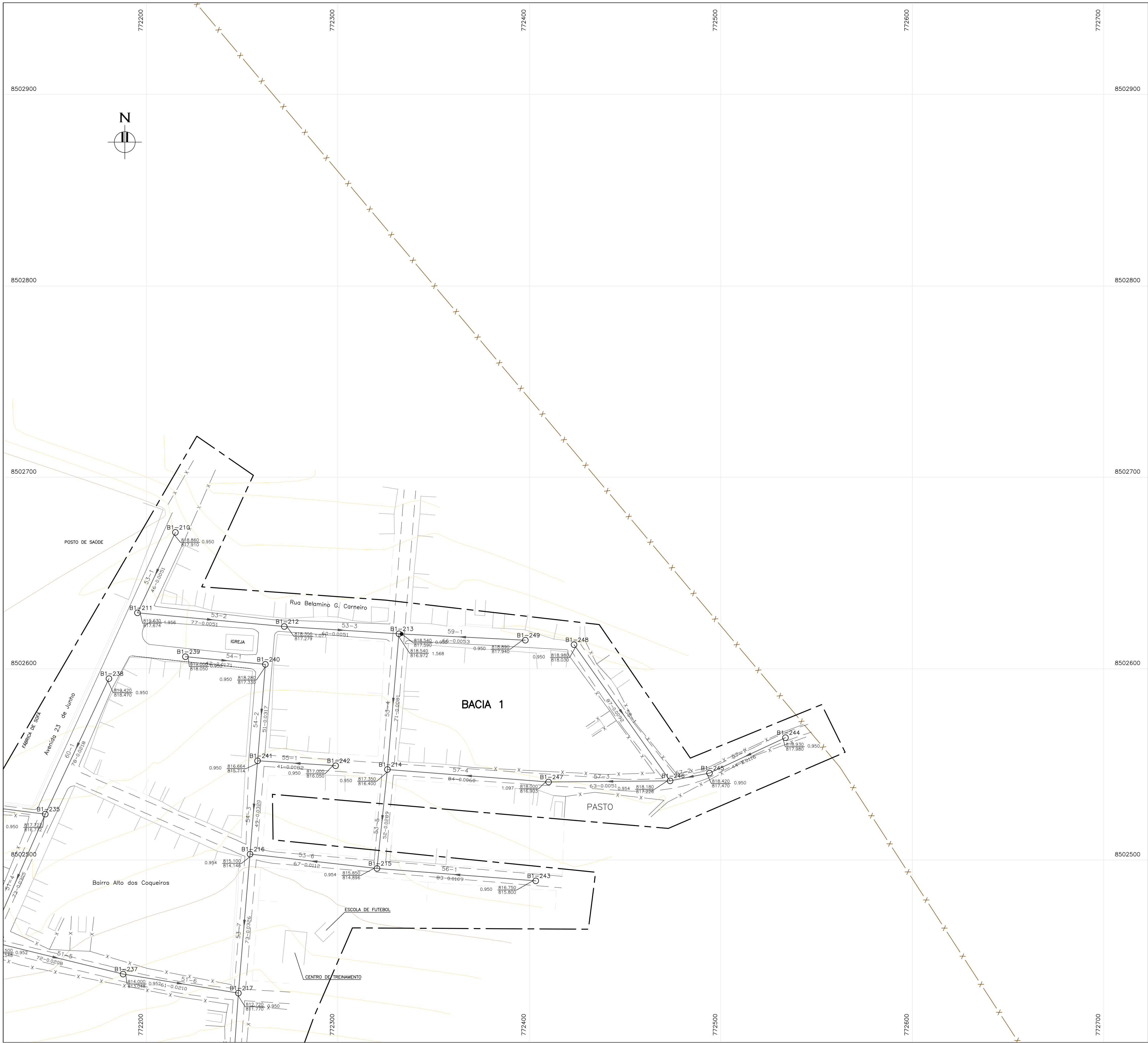
RN TN2:
N: 8.500.286,605m
E: 772.433,770m
ELEVACÃO: 820,952m

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

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



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO REDE COLETORA PLANTA BAIXA 02/26		
EG00084-D-TQN-RED-02-04	LUIZ CARLOS K. CAMPOS	INDICADA	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
				EG00084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008
			NÚMERO DO CLIENTE		
			TQN-RED-02		



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

EDIFICAÇÕES

CERCA

LIMITE URBANO

LIMITE DE PROJETO

DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS

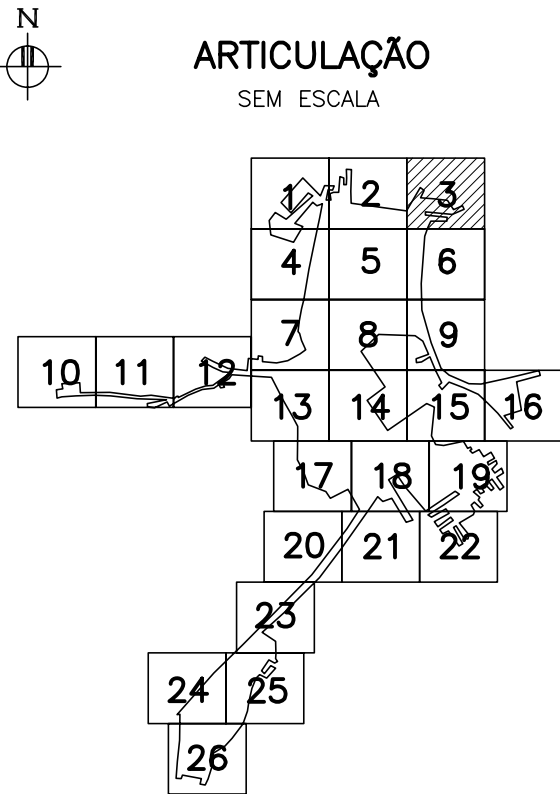
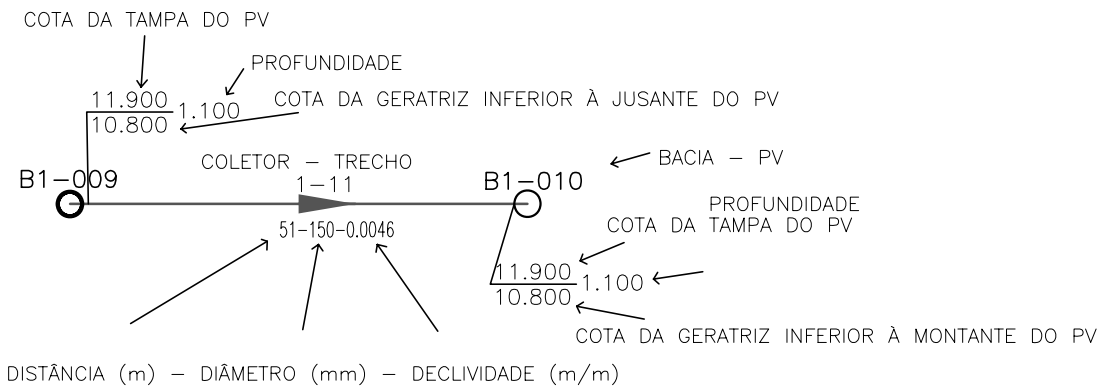
REDE COLETORA

EMISSIONÁRIO POR RECALQUE

EMISSIONÁRIO FINAL

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

SONDAGEM A TRADO/SPT



- OBSERVAÇÕES:
- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
 - OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
 - COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
 - 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
ELEVACÃO: 434,24m
 - 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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.

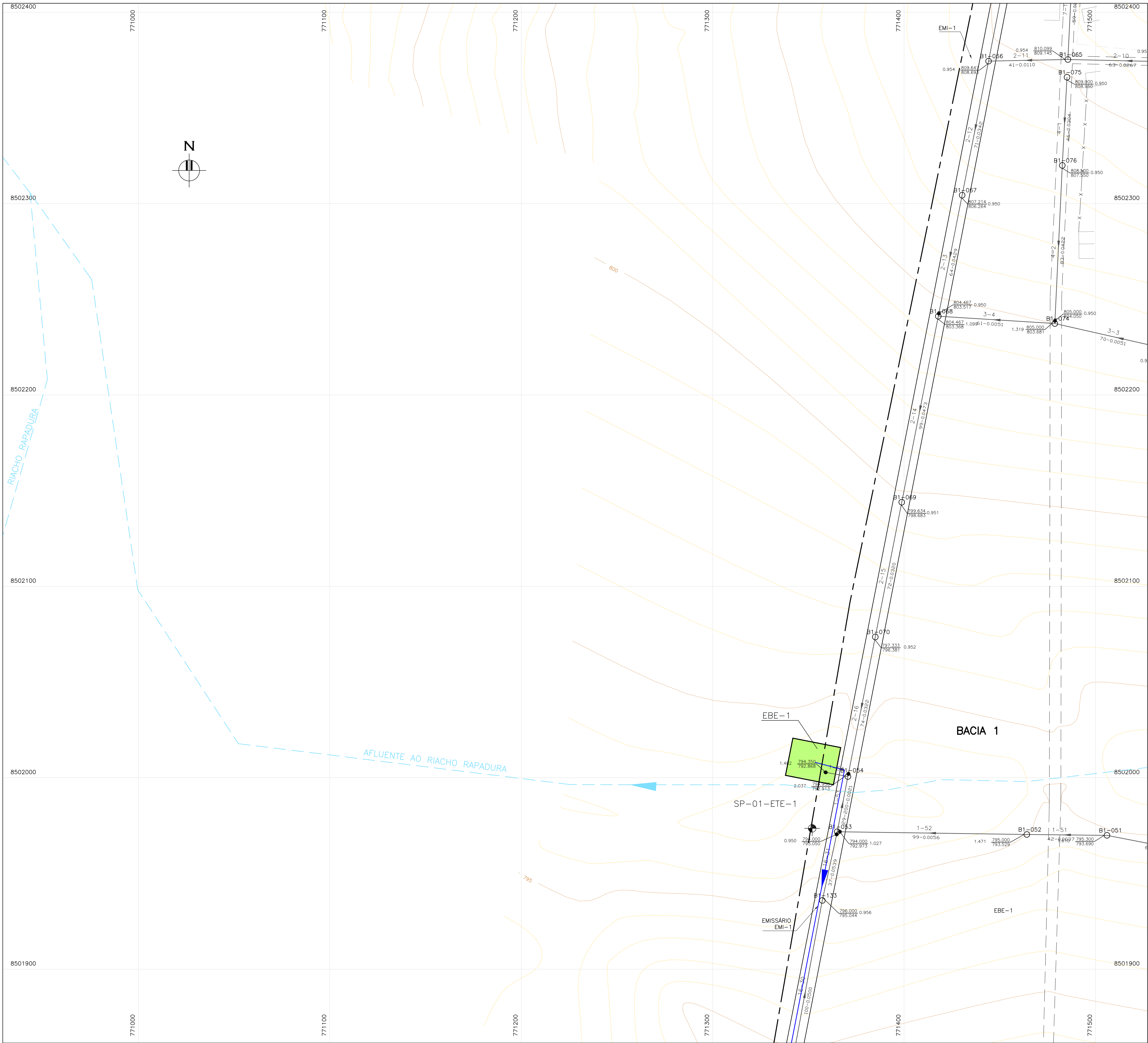
CONSORCIO



CLIENTE

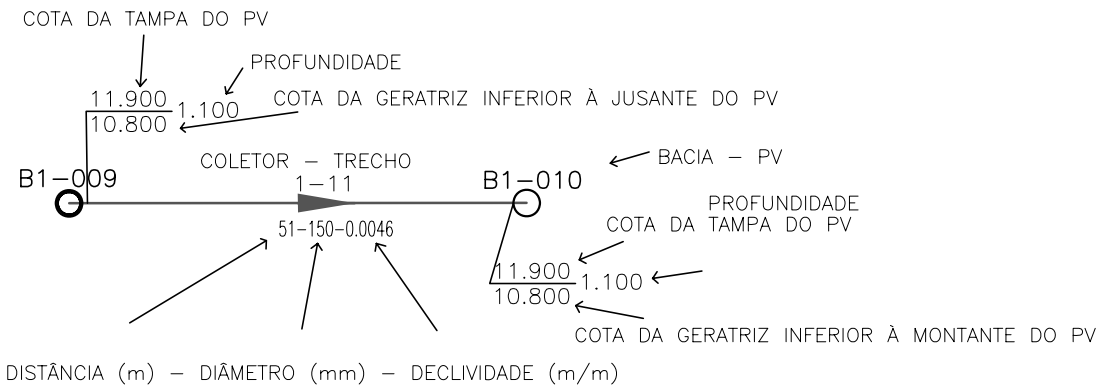


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	CODENAF	PROJETO BÁSICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUIZ CARLOS K. CAMPOS	REDE COLETORA			
CODIGO	EG0084-D-TQN-RED-03-04	ESCALA	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg
DATA	08/2008	DATA	08/2008	NÚMERO DO CLIENTE	TQN-RED-03



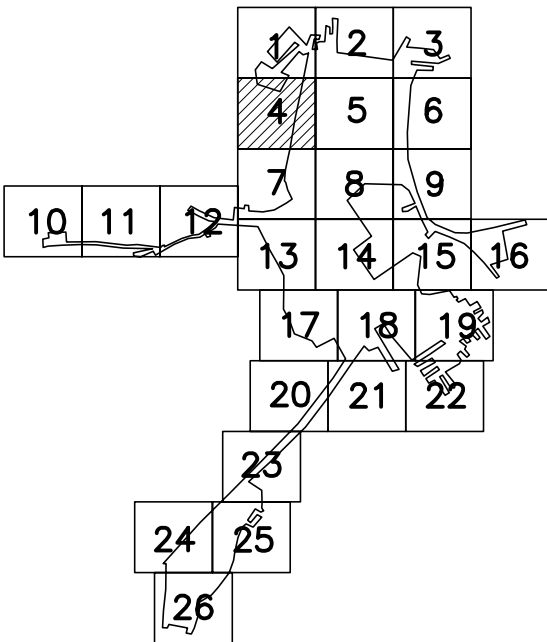
LEGENDA

- 655 CURVA DE NIVEL
- CURSO D'ÁGUA
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPIPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE URBANO
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- REDE COLETORA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
- SONDAGEM A TRADO/SPT



ARTICULAÇÃO

SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:

- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
- OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
- COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
- 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
ELEVACÃO: 434,24m
- 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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.

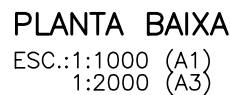
CONSORCIO



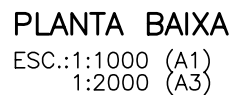
CLIENTE



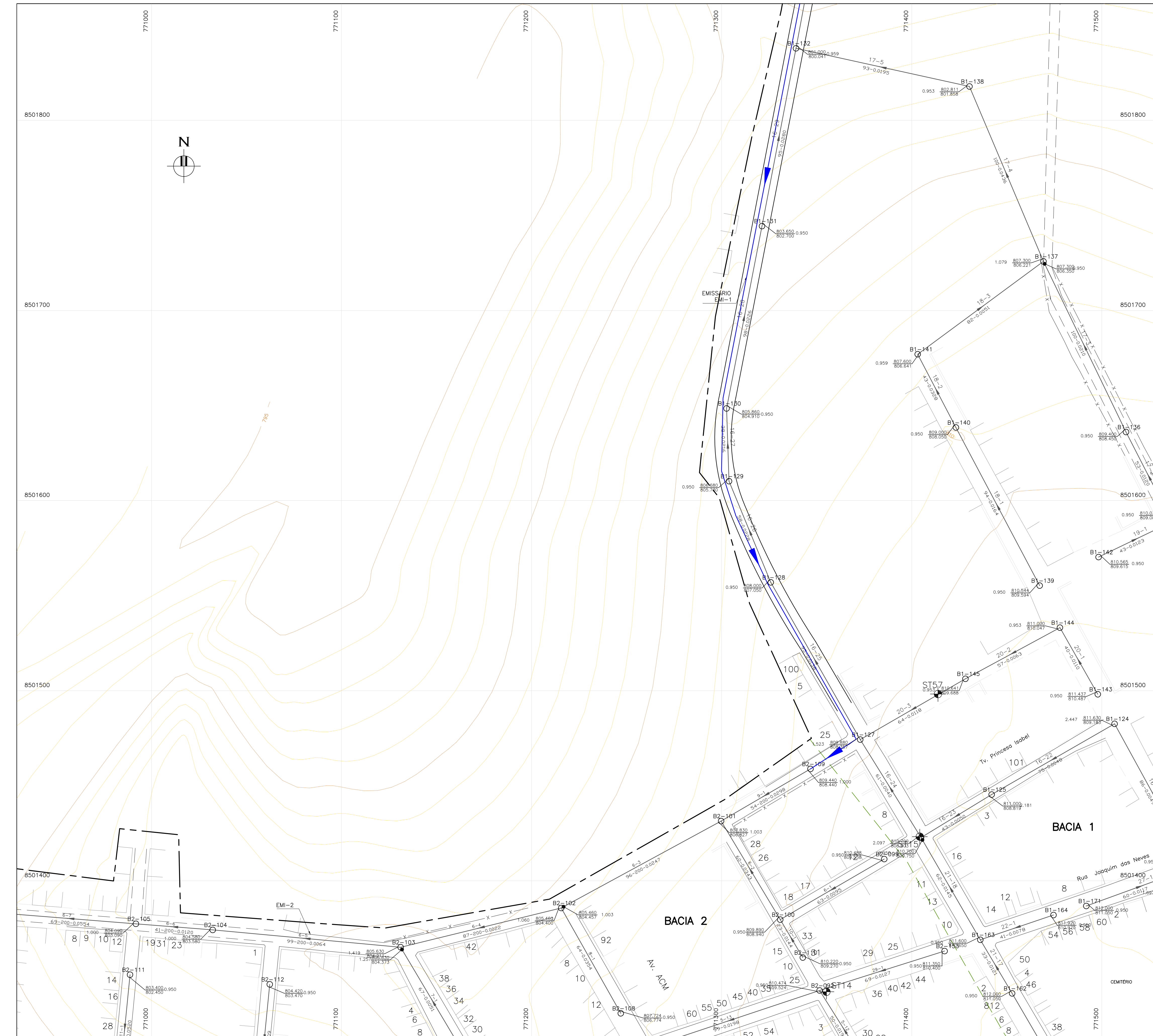
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIZ CARLOS K. CAMPOS	REDE COLETORA				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-RED-04-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008	TQN-RED-04	



CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO PROJETO BÁSICO REDE COLETORA PLANTA BAIXA 05/26			
CODICVAF					
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
LUIZ CARLOS K. CAMPOS					
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-RED-05-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008	TQN-RED-05	



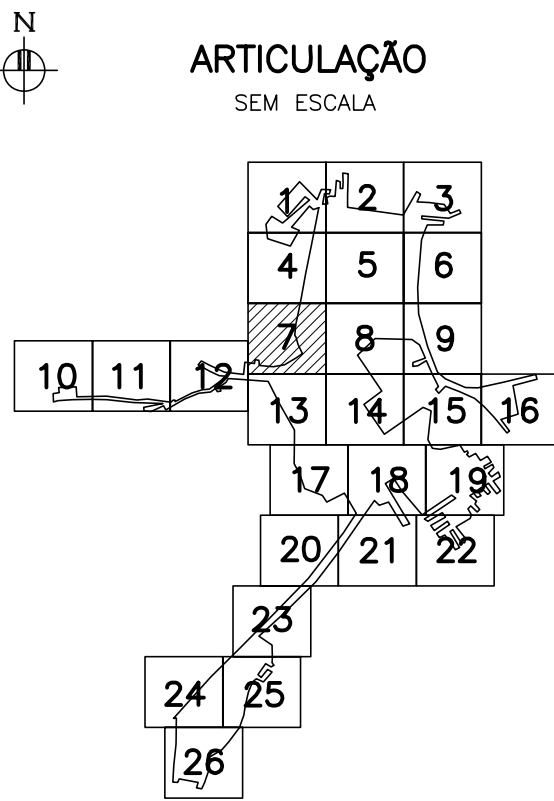
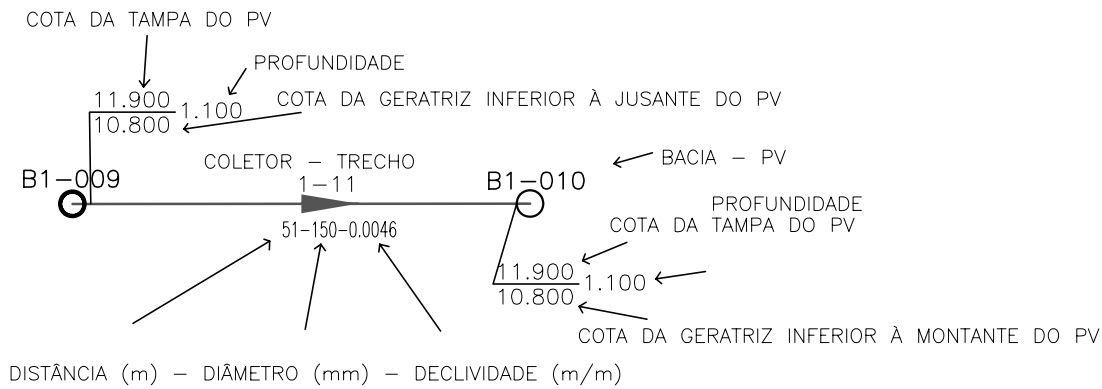
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO	
CÓDIGO		PROJETO BÁSICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		REDE COLETORA	
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA 06/26	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0084-D-TQN-RED-06-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE	
		TQN-RED-06	



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
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE URBANO
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- REDE COLETORA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE) SONDAGEM A TRADO/SPT



- OBSERVAÇÕES:
- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
 - OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
 - COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
 - 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
ELEVACÃO: 434,24m
 - 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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

Engeplus
engenharia e consultoria Ltda.

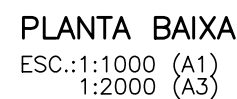
CLIENTE

CODEVASF

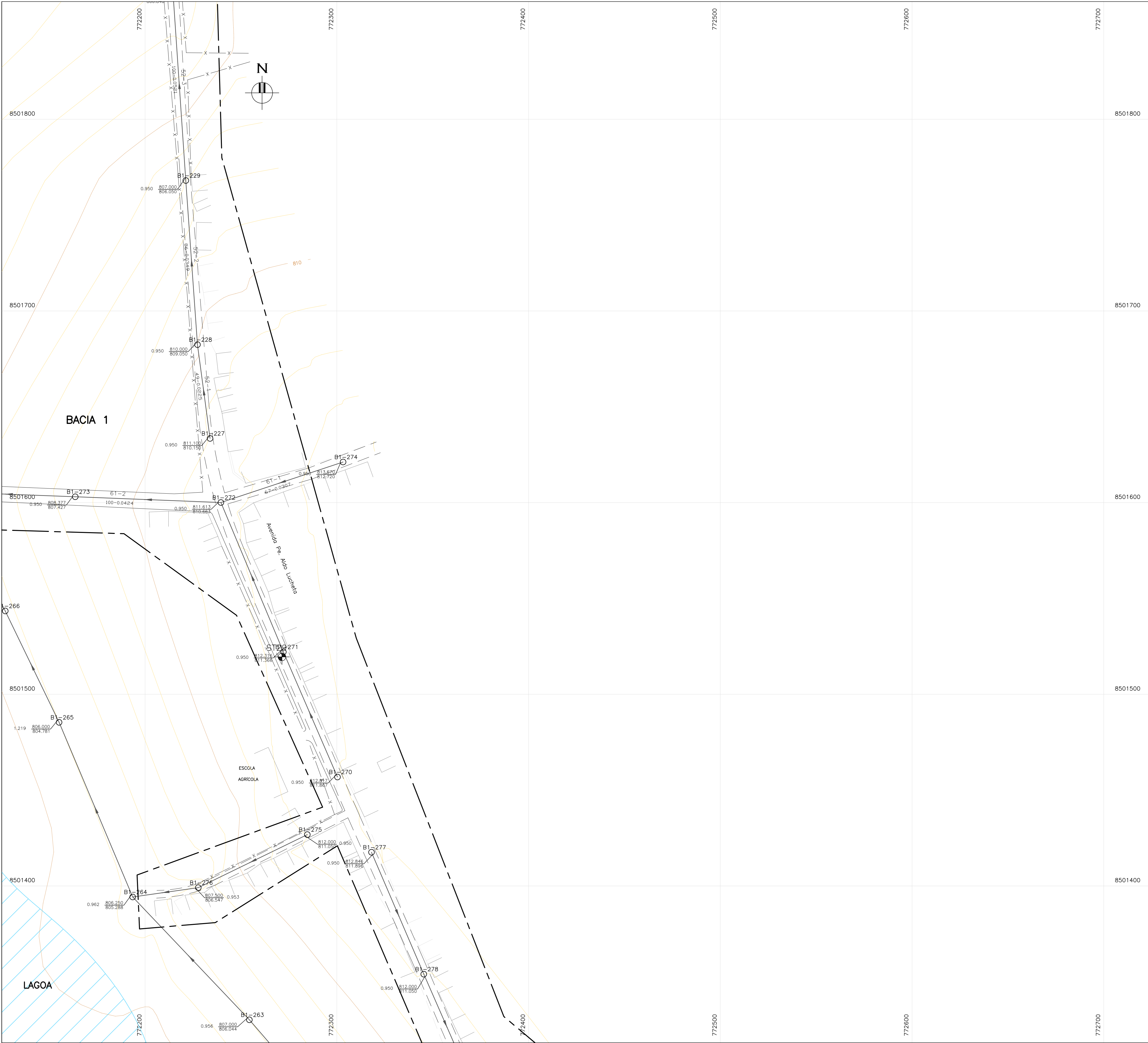
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO
CODEVASF	REDE COLETORA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PLANTA BAIXA 07/26	
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO
EG0084-D-TQN-RED-07-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg
		DATA
		08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE
		TQN-RED-07



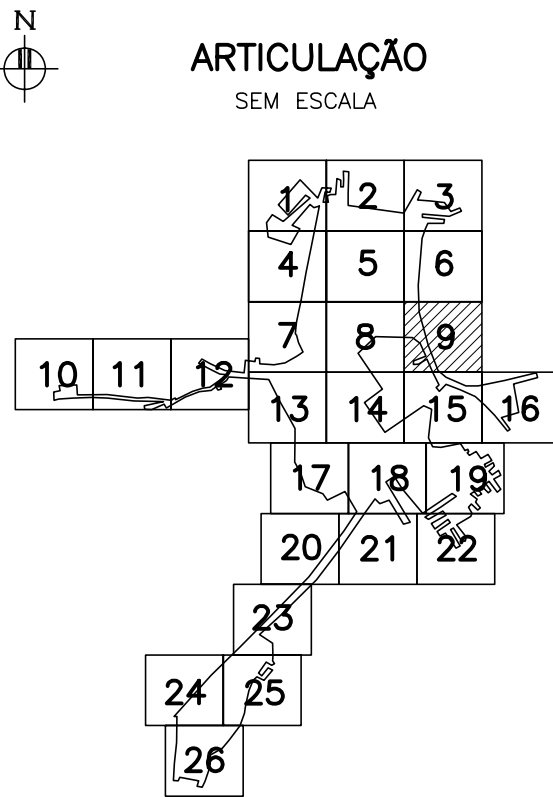
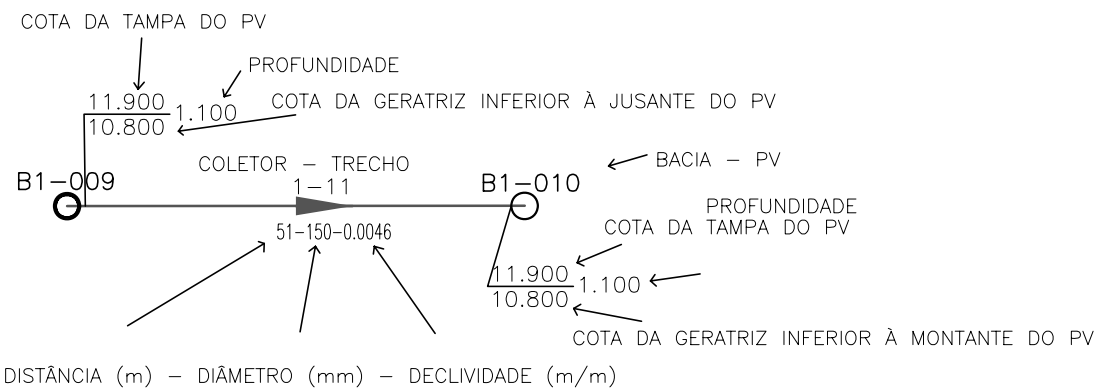
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO	
CÓDIGO		PROJETO BÁSICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		REDE COLETORA	
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA 08/26	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0084-D-TQN-RED-08-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE	
		TQN-RED-08	



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

LEGENDA

- CURVA DE NIVEL
- CURSO D'ÁGUA
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPIEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE URBANO
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- REDE COLETORA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO — EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO — ETE)
- SONDAGEM A TRADO/SPT



- OBSERVAÇÕES:
- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOPTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
 - OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
 - COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
 - 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
 - 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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

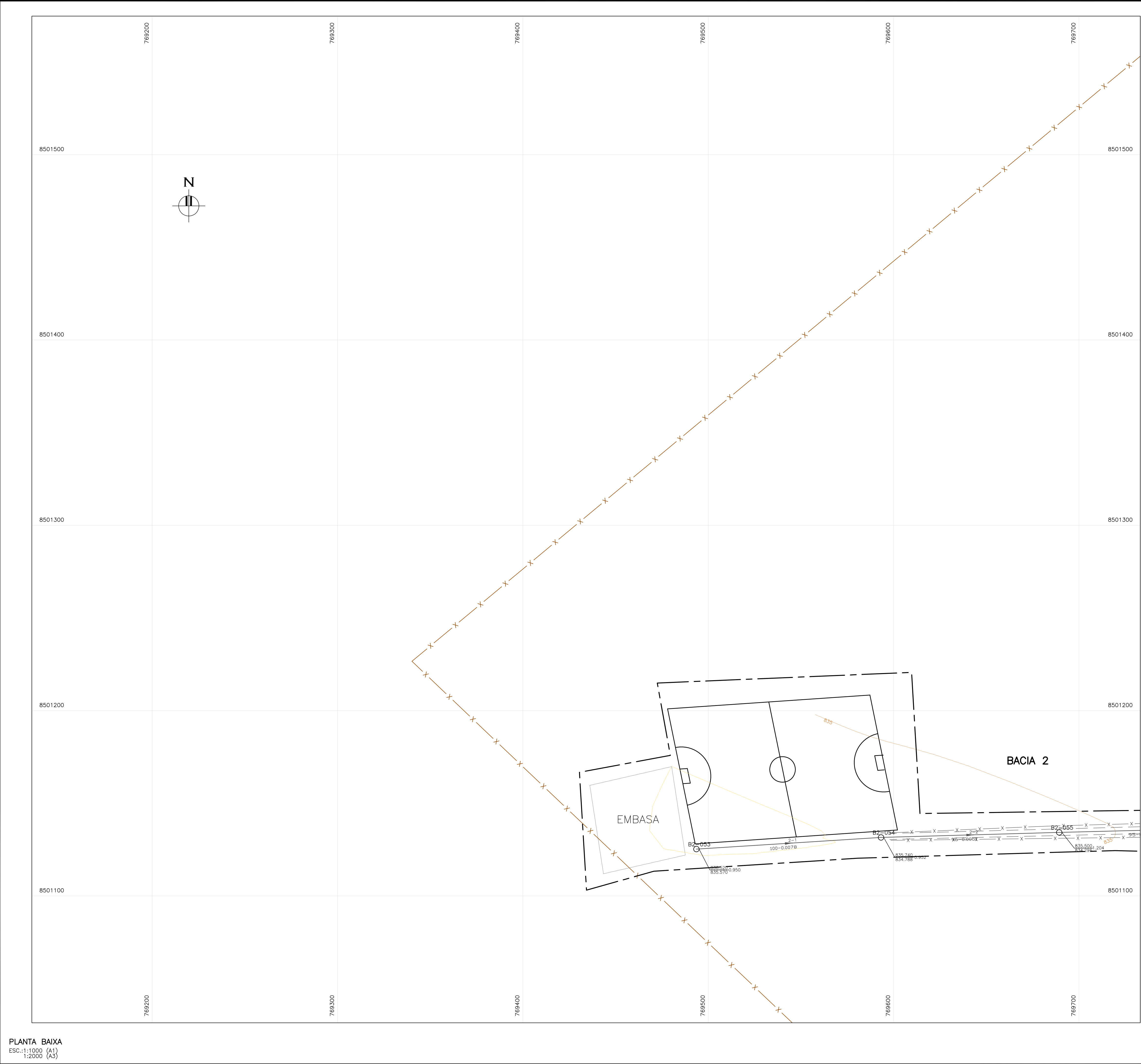


CLIENTE

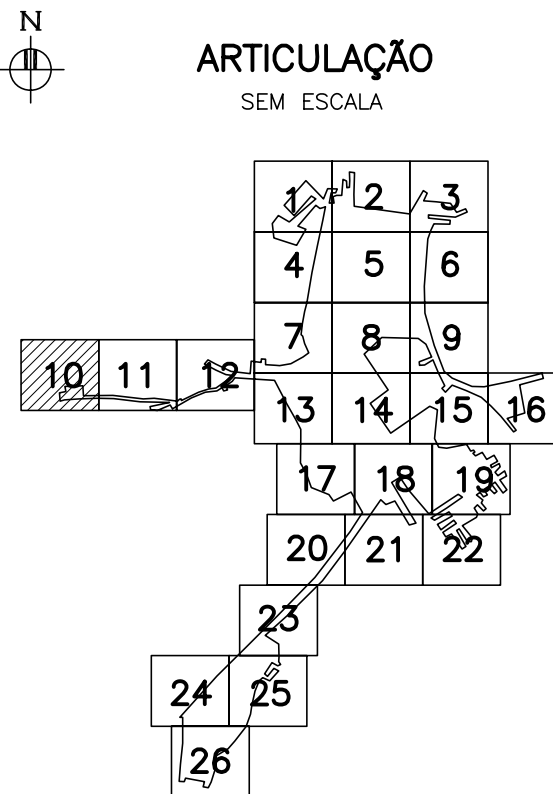
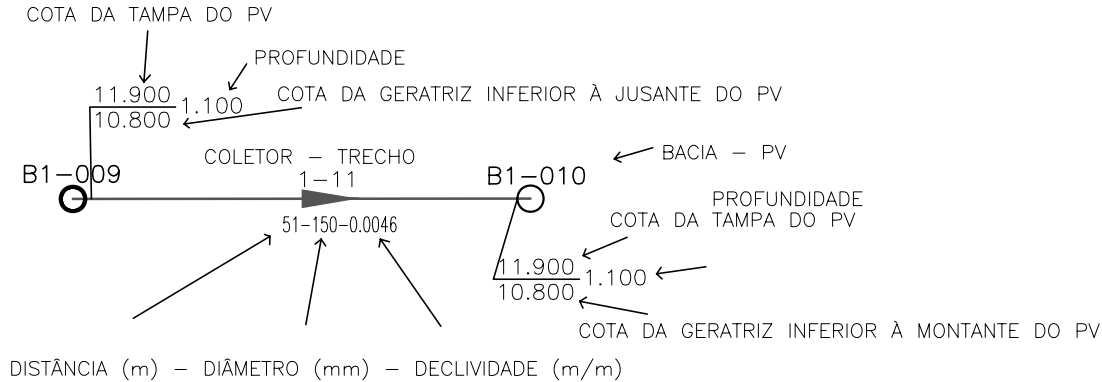


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CODEVASF	REDE COLETORA
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA 09/26
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO
EG0084-D-TQN-RED-09-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg
		DATA
		08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE
		TQN-RED-09



- LEGENDA**
- 655 CURVA DE NIVEL
 - CURSO D'ÁGUA
 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
 - SEM PAVIMENTAÇÃO
 - EDIFICAÇÕES
 - CERCA
 - LIMITE URBANO
 - LIMITE DE PROJETO
 - DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
 - REDE COLETORA
 - EMISSÁRIO POR RECALQUE
 - EMISSÁRIO FINAL
 - UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EBE, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETE)
 - SONDAGEM A TRADO/SPT



- OBSERVAÇÕES:
- QUANDO A COTA DA GERATRIZ INFERIOR À MONTANTE DO PV NÃO É ASSINALADA, ADOPTAR A MESMA COTA DA GERATRIZ INFERIOR À JUSANTE, NO MESMO PV.
 - OS TRECHOS DE REDE ONDE NÃO CONSTA O DIÂMETRO POSSUEM DN 150mm.
 - COTAS E DISTÂNCIA EM METROS.
 - 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
ELEVACÃO: 434,24m
 - 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

4	ALTERAÇÃO LOCAL ETE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/04/2009
3	AJUSTE BACIA 1	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/01/2009
2	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	L.C.K.C.	23/12/2008
1	AJUSTE DE ESCALA	Cleci C.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	L.C.K.C.	06/08/2008
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

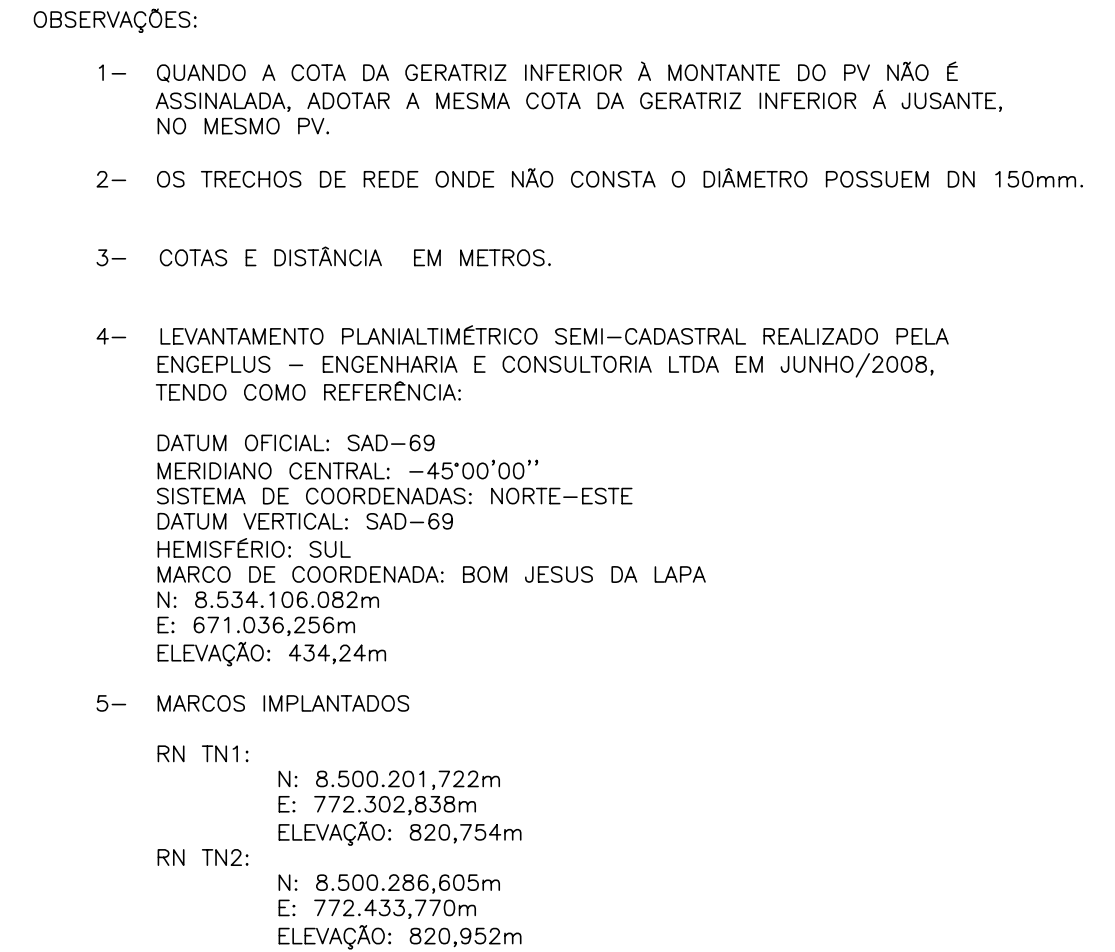
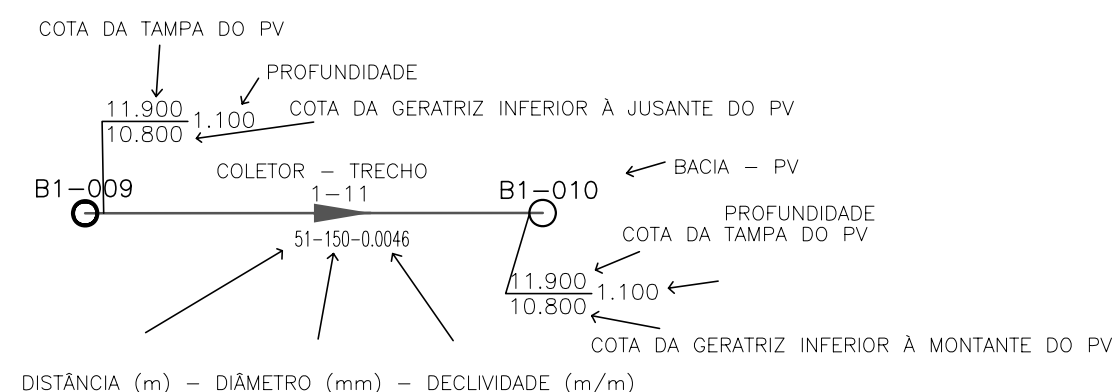
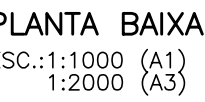


CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	REDE COLETORA	PLANTA BAIXA 10/26
LUIZ CARLOS K. CAMPOS	ESCALA	INDICADA
CÓDIGO	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0084-D-TQN-RED-10-04	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008
	NÚMERO DO CLIENTE	TQN-RED-10



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



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO						
<p align="center">ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO</p>						
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO				
COOPERF		<p align="center">PROJETO BÁSICO REDE COLETORA PLANTA BAIXA 11/26</p>				
RESPONSÁVEL TÉCNICO						
LUIZ CARLOS K. CAMPOS						
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE		
EG0084-D-TQN-RED-11-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-RED-01-04.dwg	08/2008	TQN-RED-11		