

**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 II - 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 II**  
**TANQUE NOVO**

MAIO/2009



**CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO**

<b>Código do Relatório:</b>	EG0084-R-TQN-PBA-28-V14-03		
<b>Título do Documento:</b>	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 14 – DESENHOS – TOMO II		
<b>Resp. Aprovação Inicial:</b>	Luiz Carlos Kraemer Campos		
<b>Data da Aprovação Inicial:</b>	31/10/2008		
<b>Quadro de Controle de Revisões</b>			
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	7/1	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 II  
TANQUE NOVO**

**ÍNDICE**

Nº	DESENHO Nº	REVISÃO	TIPO	TÍTULO	NOME DO ARQUIVO	DESENHISTA	DATA
<b>TOMO I</b>							
<b>PLANTA GERAL</b>							
001	TQN-GER-01	05	GERAL	Projeto Básico - Planta Geral do Sistema	EG0084-D-TQN-GER-01-05.dwg	Priscilla S.	13/05/2009
<b>REDE COLETORA</b>							
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
<b>COLETORES-TRONCO</b>							
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
<b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTOS</b>							
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
<b>TOMO II</b>							
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
<b>EMISSÁRIO POR RECALQUE</b>							
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
<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA 1A</b>							
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
<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>							
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'
<b>EMISSIONÁRIO FINAL</b>							
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.

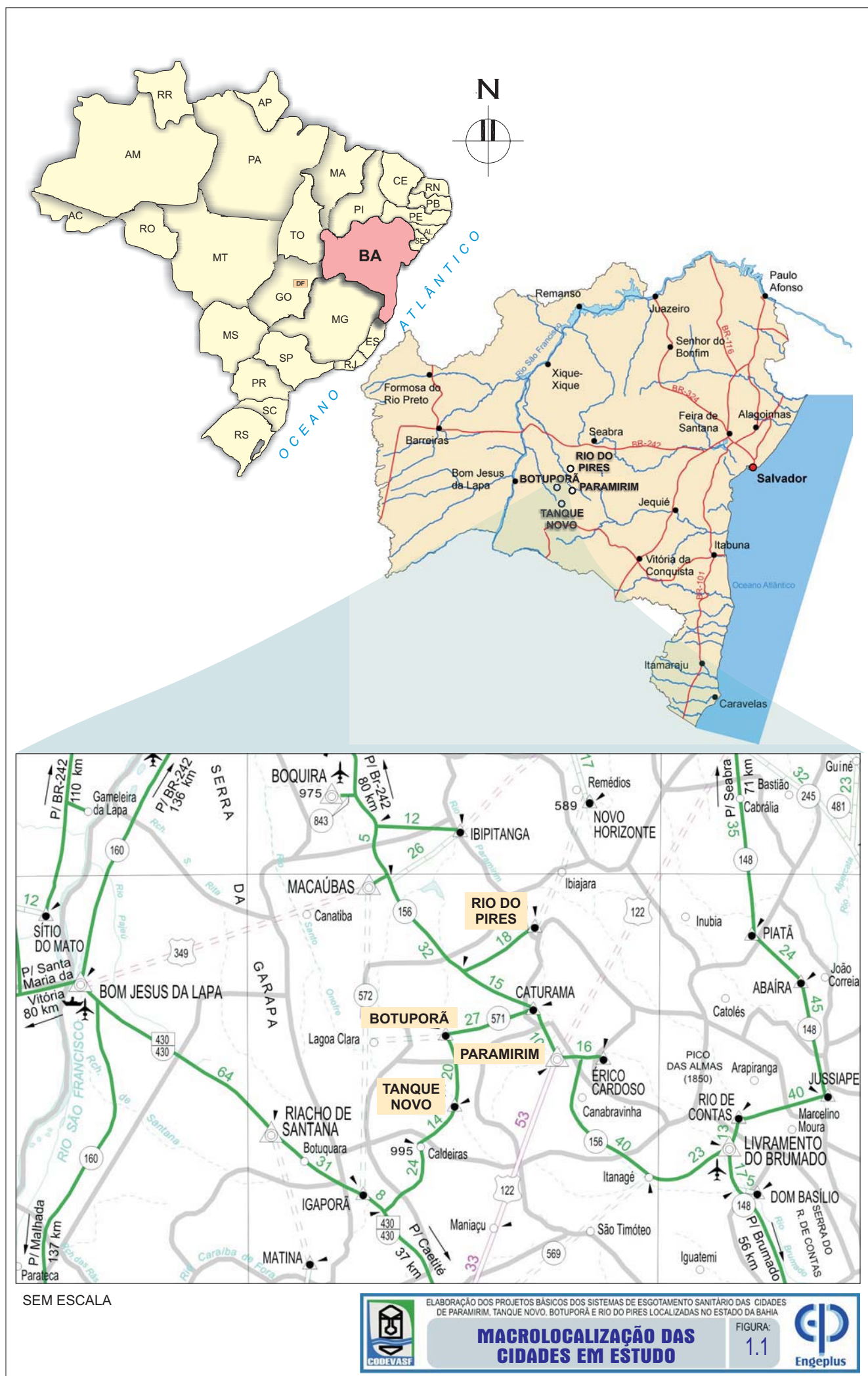
Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando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



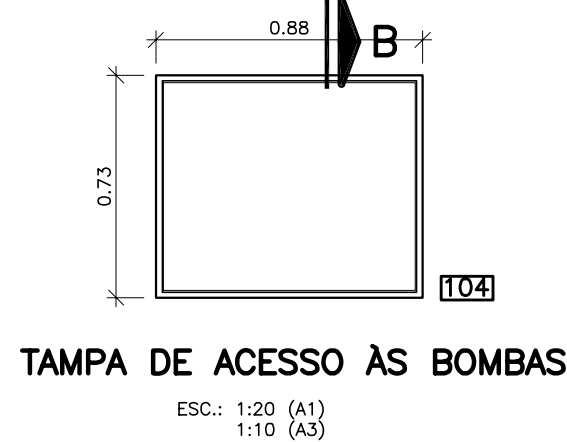
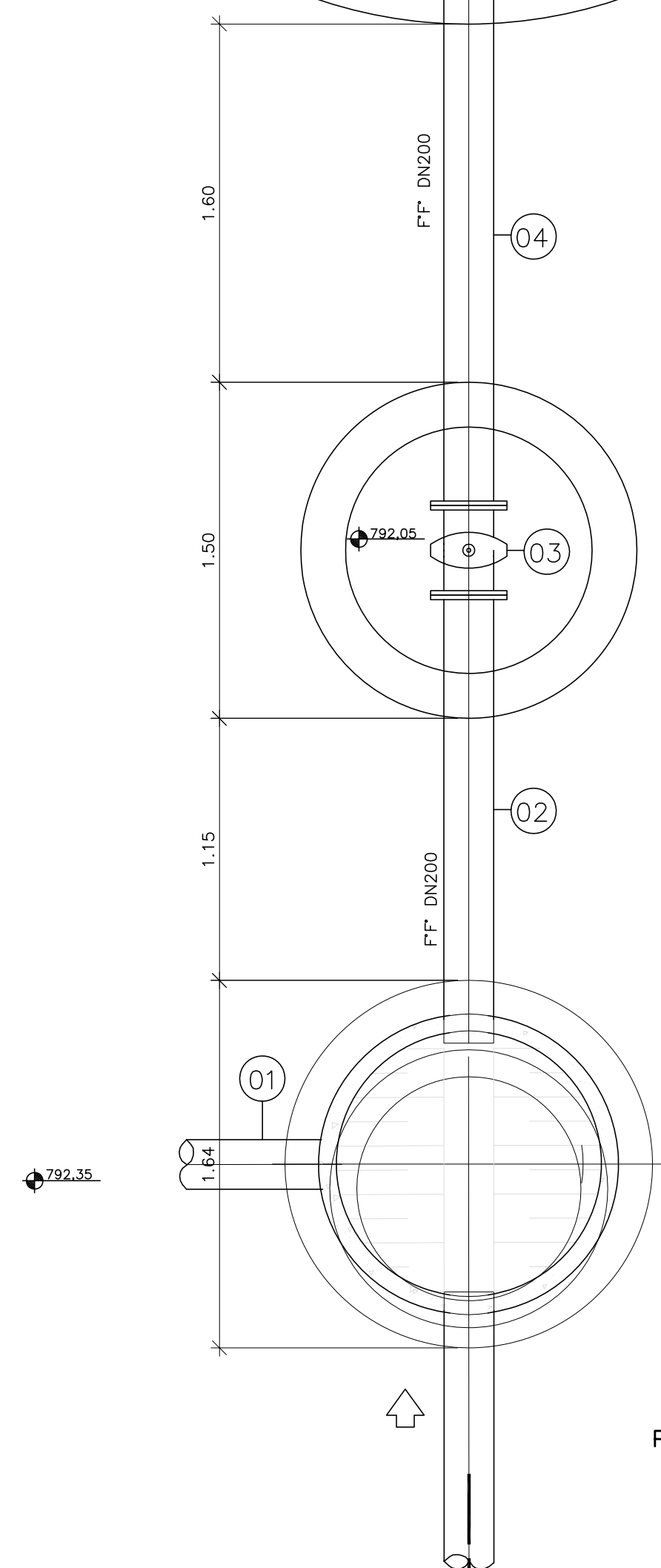
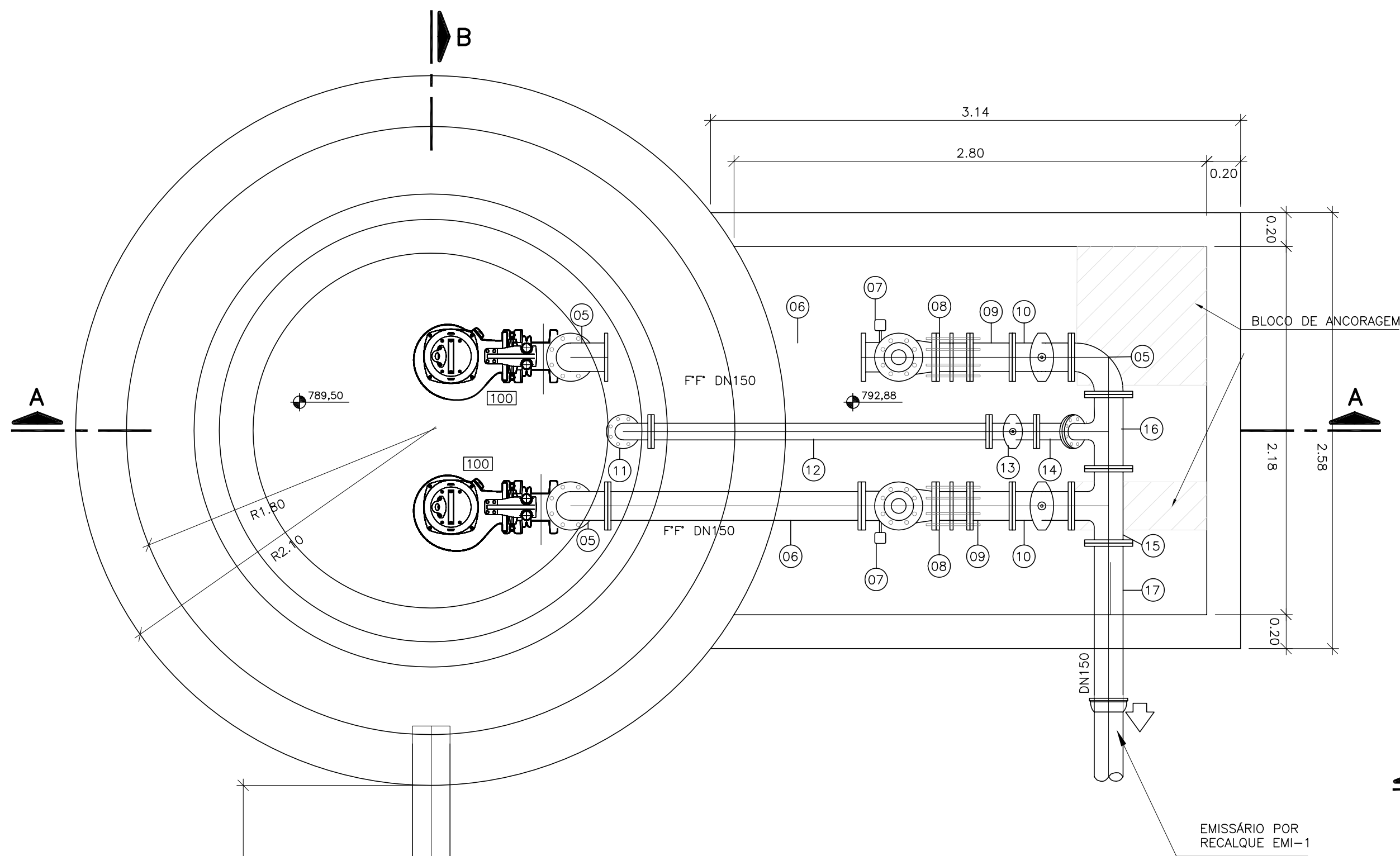
Quadro 2.1: Características das unidades projetadas

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

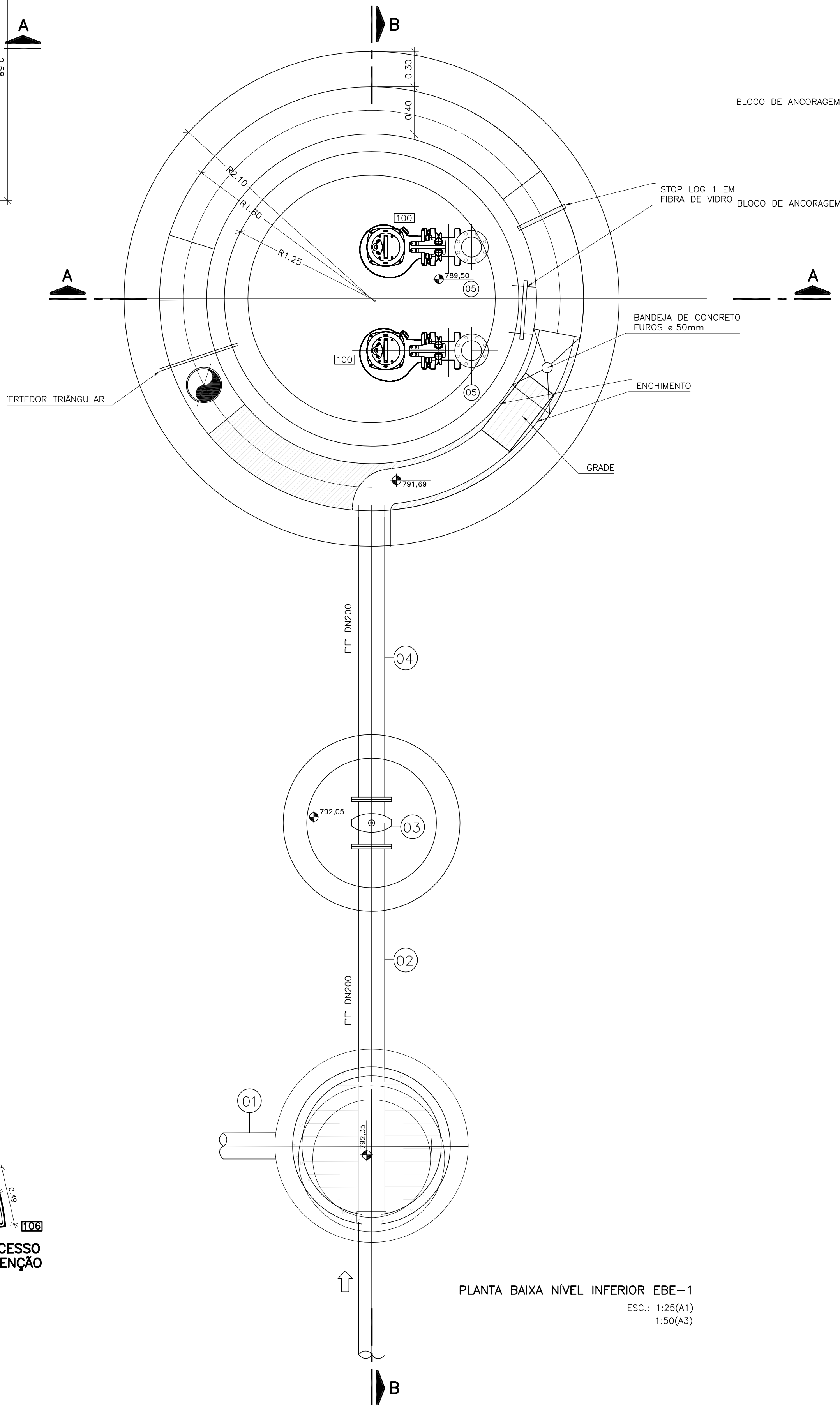
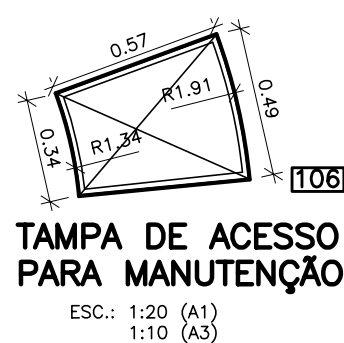
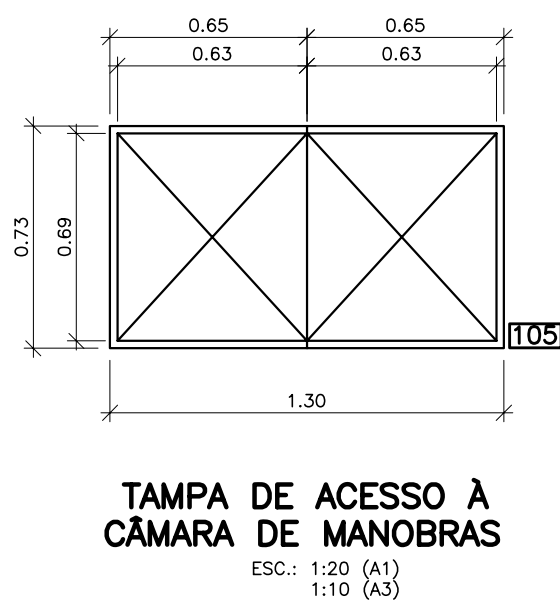


Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
		Lagoa Facultativa	Profundidade Número de lagoas Tempo Detenção Dimensões (LxC) Profundidade	4 m 2 unid. 13 dias 132 m x 44 m 2 m
		Eficiência de Tratamento	Remoção DBO Remoção Coliformes	96,99% 95,5%
2.6	Estação de Tratamento 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 NÍVEL INTERMEDIÁRIO EBE-1  
ESC.: 1:25(A1)  
1:50(A3)



PLANTA BAIXA NÍVEL INFERIOR EBE-1  
ESC.: 1:25(A1)  
1:50(A3)

#### NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 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  
TN 1:  
N: 8.500.201,722m  
E: 772.302,838m  
ELEVÇÃO: 820,754m.  
TN 2:  
N: 8.500.286,605m  
E: 772.433,77m  
ELEVÇÃO: 820,952m;
- RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES NO DESENHO TQN-EB1-03;
- OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

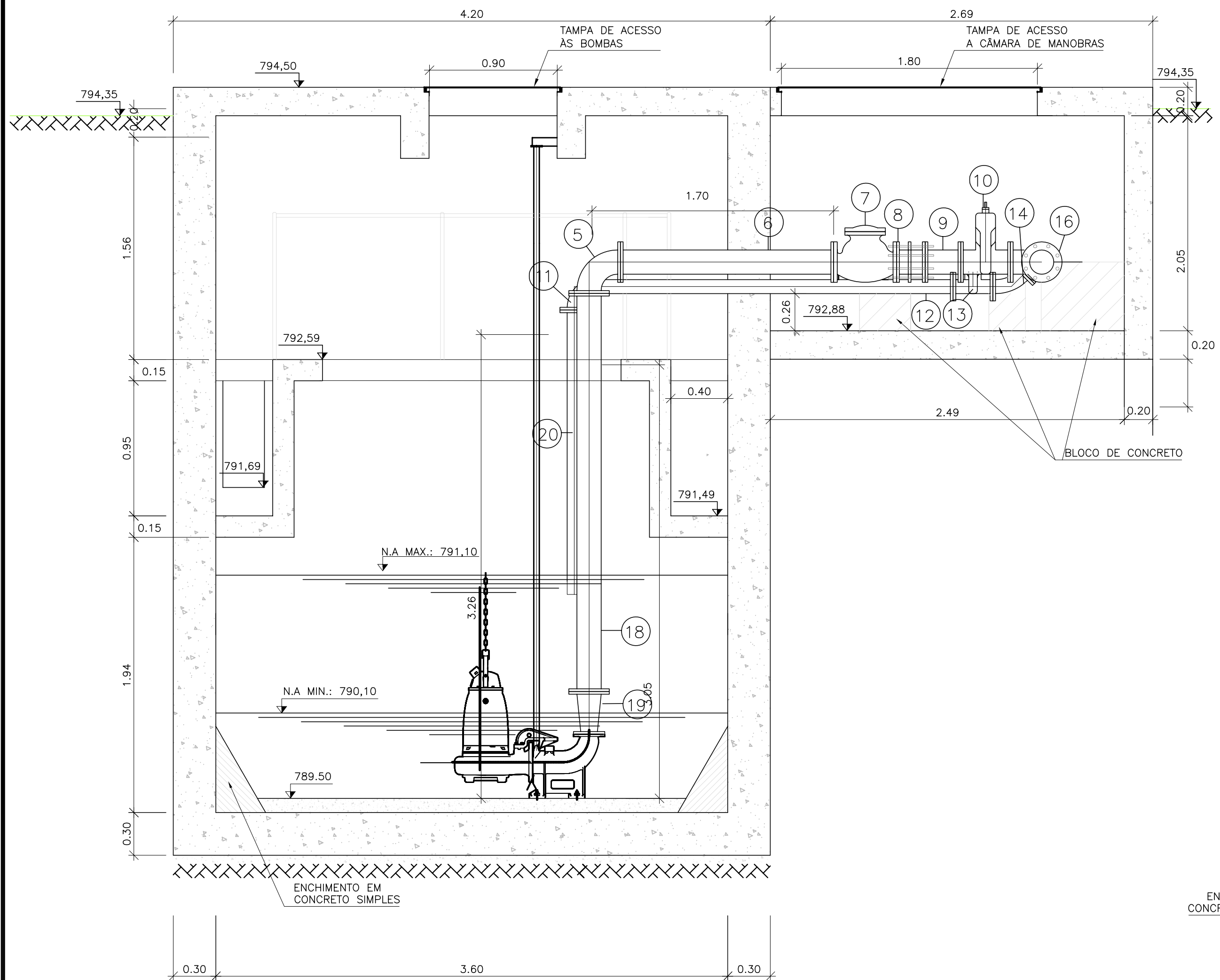
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA
0	EMISSIONAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/08/2008
1	AJUSTE LOCALIZAÇÃO	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	07/10/2008
2	INCLUSÃO EXTRAVASOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	31/10/2008
3	BLOCO DE ANCORAGEM E GRUPO GERADOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	16/01/2009
4	ALTERAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009

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

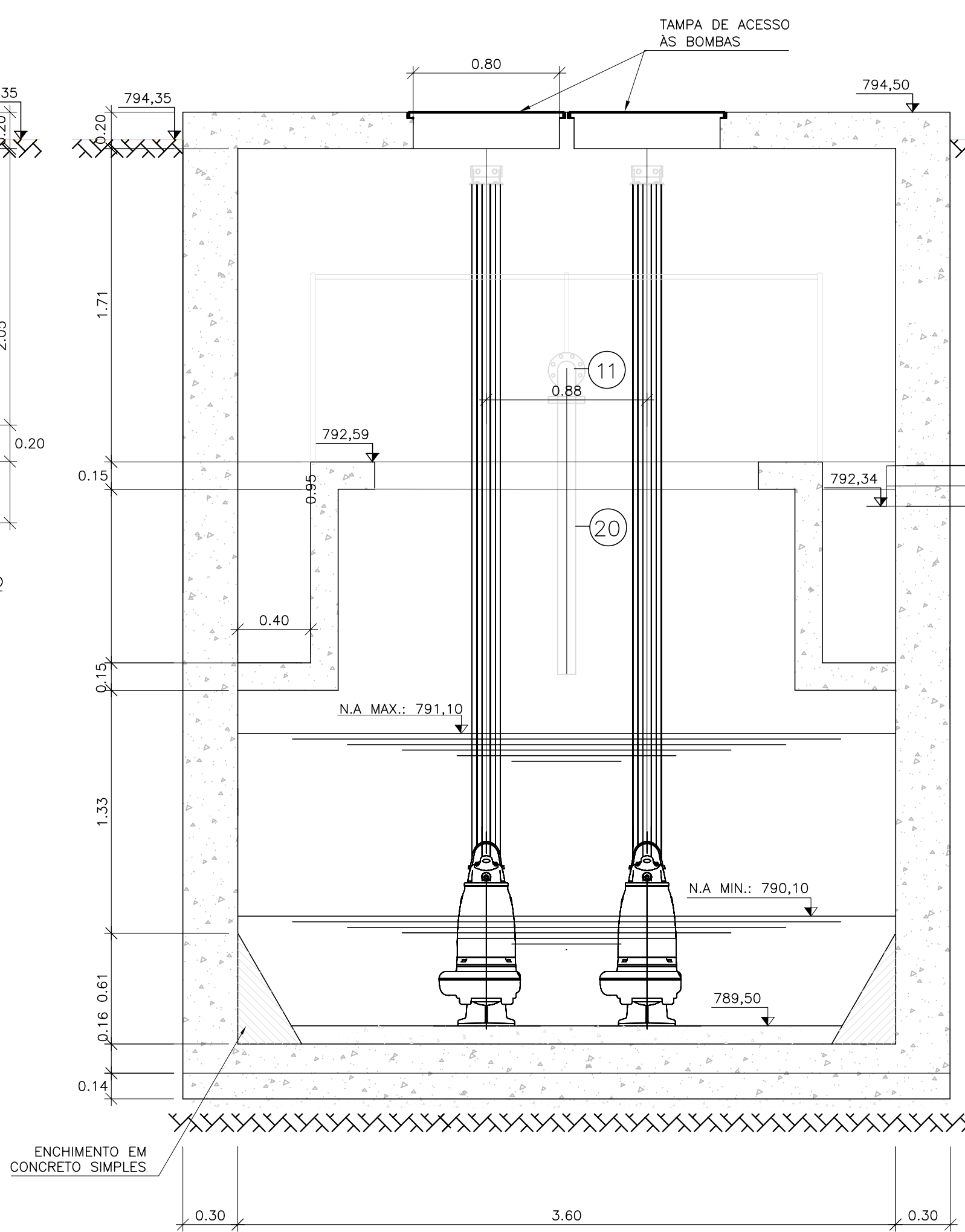


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1			
CÓDIGO		ESCALA		NÚMERO DO CLIENTE	
EG00084-D-TQN-EB1-02-04		INDICADA		TQN-EB1-02	
NOME DO ARQUIVO		DATA			
EG00084-D-TQN-EB1-01-04.dwg		07/2008			

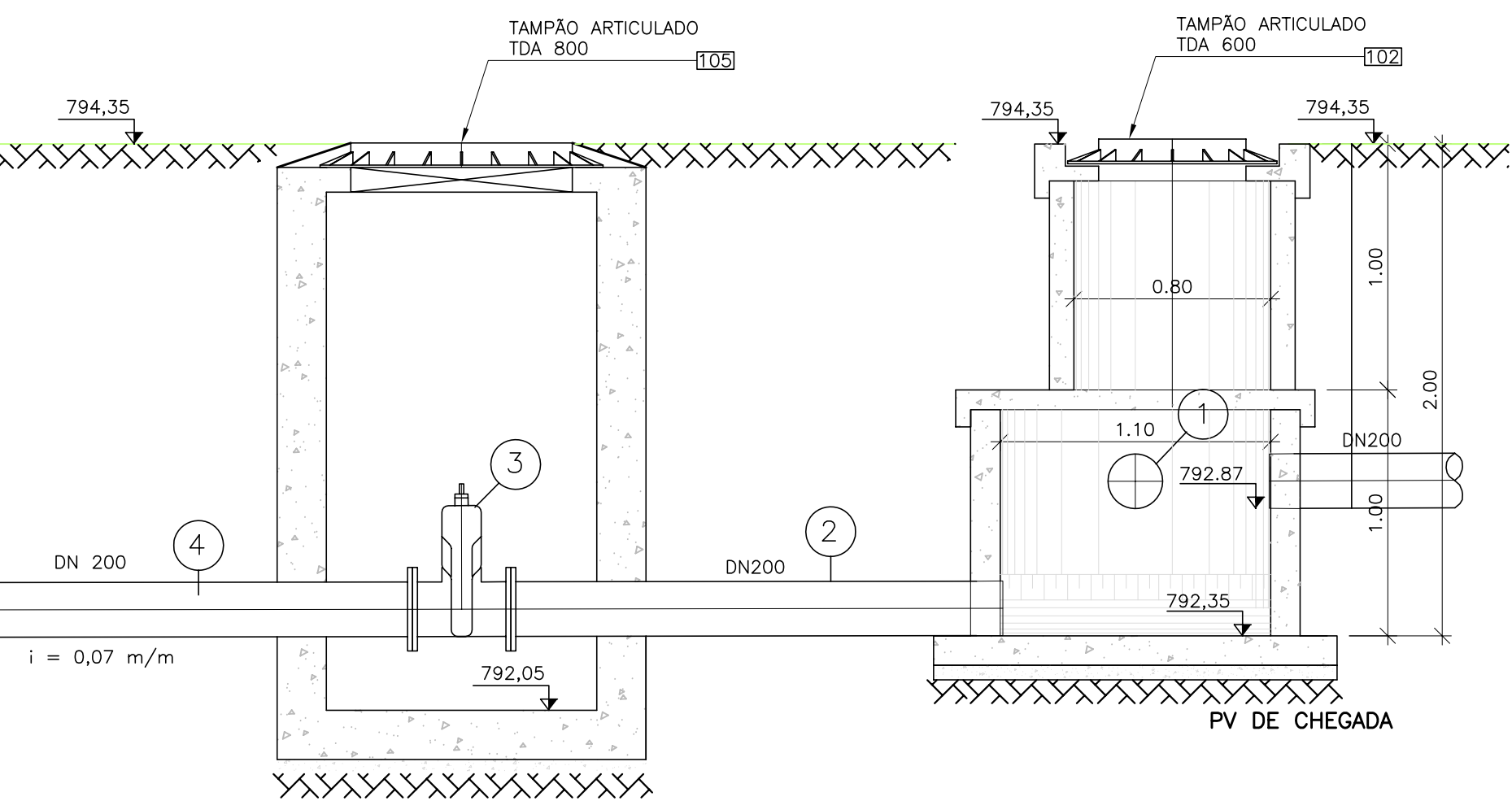




CORTE AA EBE-1  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



CORTE BB EBE-1  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

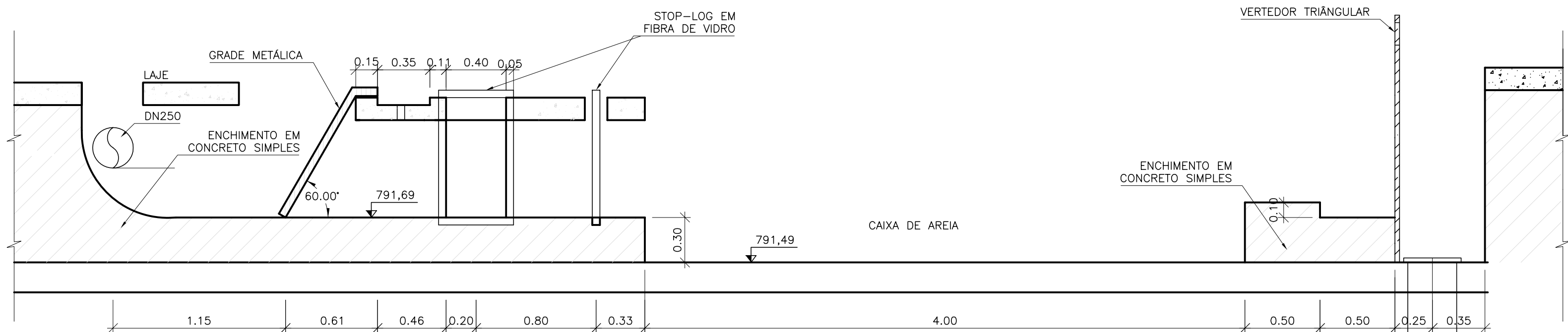
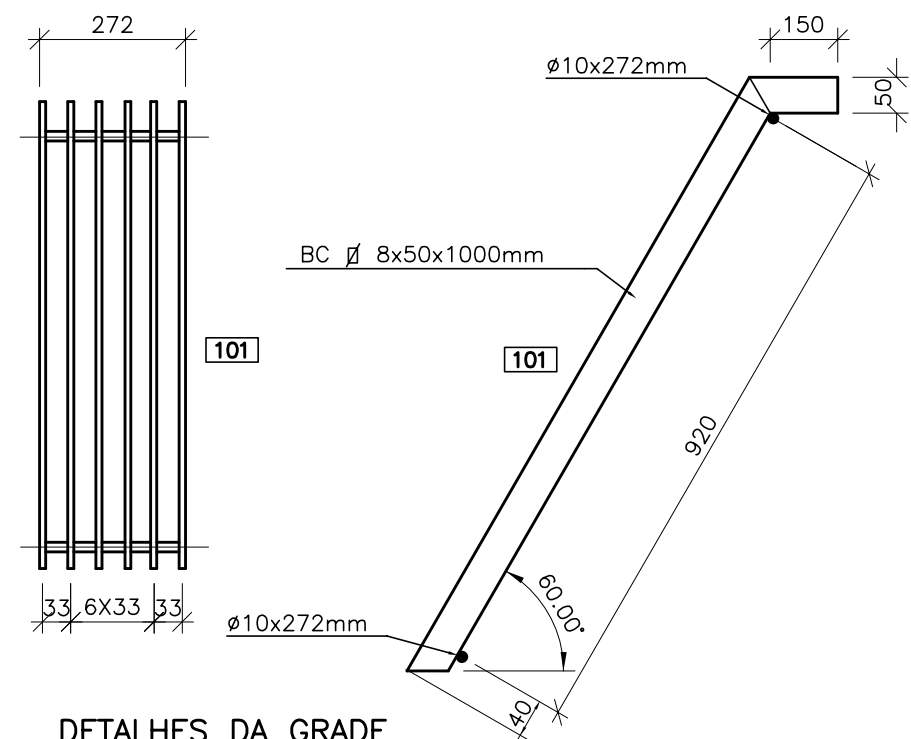


NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO.

QUADRO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UN.	QUANT.
100	BOMBA 1750 rpm 15 CV AMT=23,50 mca Q=19,4 l/s	—	PQ	2
101	GRADE DE PROTEÇÃO	A.C.	m²	0,2
102	TAMPÃO ARTICULADO TDA 600	F.F.	PQ	1
103	TAMPÃO ARTICULADO TDA 800	F.F.	PQ	1
104	TAMPA ACESSO AS BOMBAS	A.C.	m²	1,28
105	TAMPA DE ACESSO A CÂMARA DE MANOBRAS	A.C.	m²	1,9
106	TAMPA DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO	A.C.	m²	2,4

QUADRO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UN.	QUANT.
1	TUBO PONTA E BOLSA DN 200	PVC	m	10
2	TUBO PONTA E FLANGE DN 200 L= 2.00m	F.F.	PQ	1
3	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 200	F.F.	PQ	1
4	TUBO PONTA E FLANGE DN 200 L= 2.50m	F.F.	PQ	1
5	CURVA 90° COM FLANGES DN 150	F.F.	PQ	3
6	TUBO COM FLANGES DN 150 L= 1.70m	F.F.	PQ	2
7	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORT. ÚNICA DN 150	F.F.	PQ	2
8	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA DN 150	F.F.	PQ	2
9	TOCO DN 150 L= 0.25m	F.F.	PQ	2
10	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 150	F.F.	PQ	2
11	CURVA 90° COM FLANGES DN 80	F.F.	PQ	1
12	TUBO COM FLANGES DN 80 L= 2.00m	F.F.	PQ	1
13	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 80	F.F.	PQ	1
14	CURVA 45° COM FLANGES DN 80	F.F.	PQ	1
15	TÉ COM FLANGES DN 150	F.F.	PQ	1
16	TÉ COM FLANGES DN 150x80	F.F.	PQ	2
17	TUBO PONTA E FLANGE DN 150 L= 1.00m	F.F.	PQ	1
18	TUBO FLANGEADO DN 150 L=2.80m	F.F.	PQ	1
19	REDUÇÃO FLANGEADA DN 150x80	F.F.	PQ	1
20	TUBO PONTA E FLANGE DN 80 L=1.50m	F.F.	PQ	1



PERFIL EIXO DA CALHA  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
4	ALTERAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009
3	BLOCO DE ANCORAGEM E GRUPO GERADOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	16/01/2009
2	INCLUSÃO EXTRAVASOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	31/10/2008
1	AJUSTE LOCALIZAÇÃO	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	07/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/08/2008

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

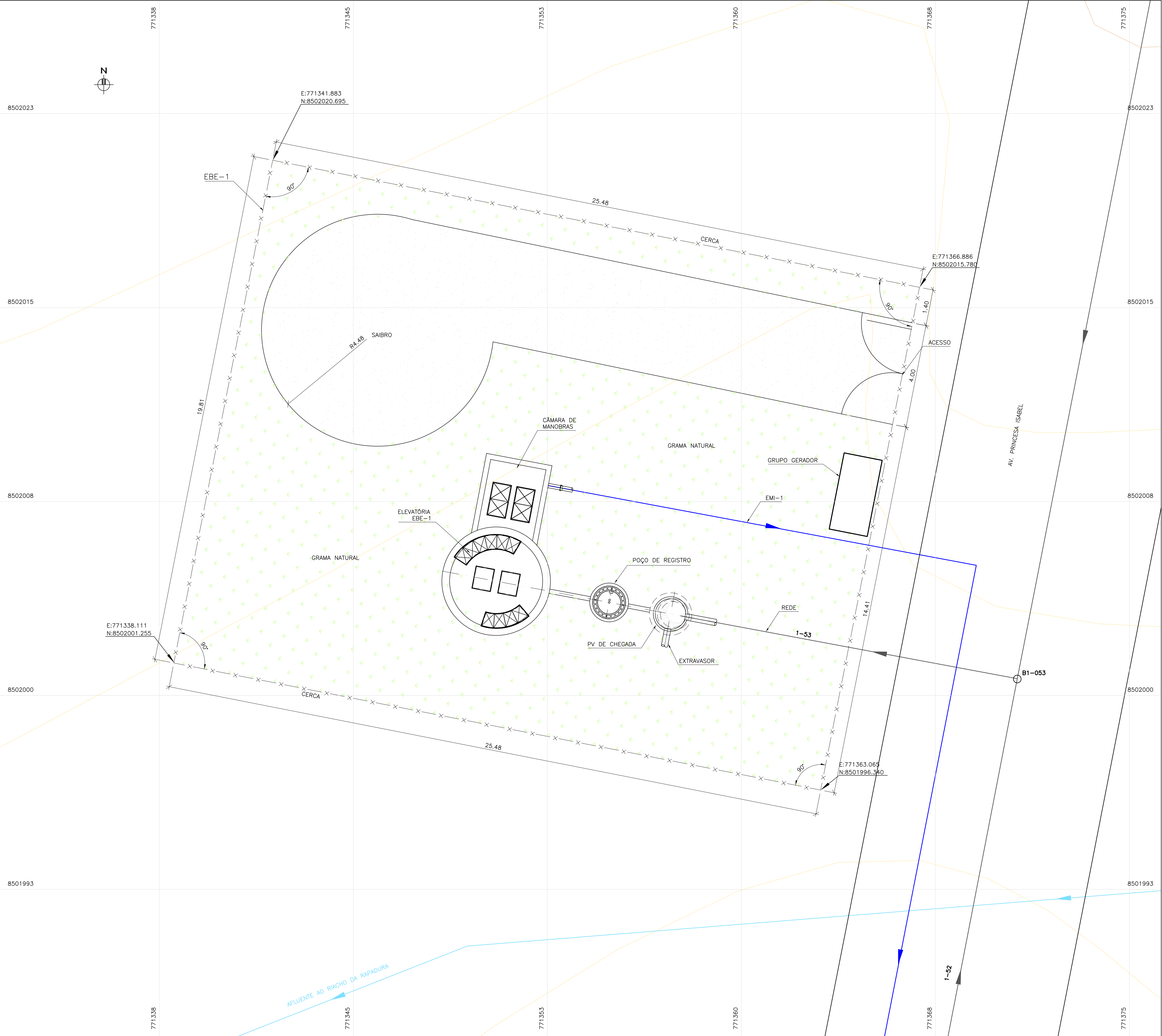


CLIENTE



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

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO
CODEVASF	PROJETO BÁSICO ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1 CORTE AA E DETALHE
RESPONSÁVEL TÉCNICO LUIZ CARLOS K. CAMPOS	ESCALA INDICADA
CÓDIGO EG0084-D-TQN-EB1-03-04	NOME DO ARQUIVO EG0084-D-TQN-EB1-01-04.dwg
	DATA 07/2008
	NÚMERO DO CLIENTE TQN-EB1-03



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC.: 1:75(A1)  
1:150(A3)

- NOTA:**
- 1 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2 - ÁREA DE SAIBRO = 130,50m²
  - 3 - ÁREA DE GRAMA NATURAL = 374,35m²

**LEGENDA**

- 90 CURVA DE NÍVEL
- PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- REDE COLETORA PROJETADA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- CERCA
- GRAMA NATURAL
- SAIBRO

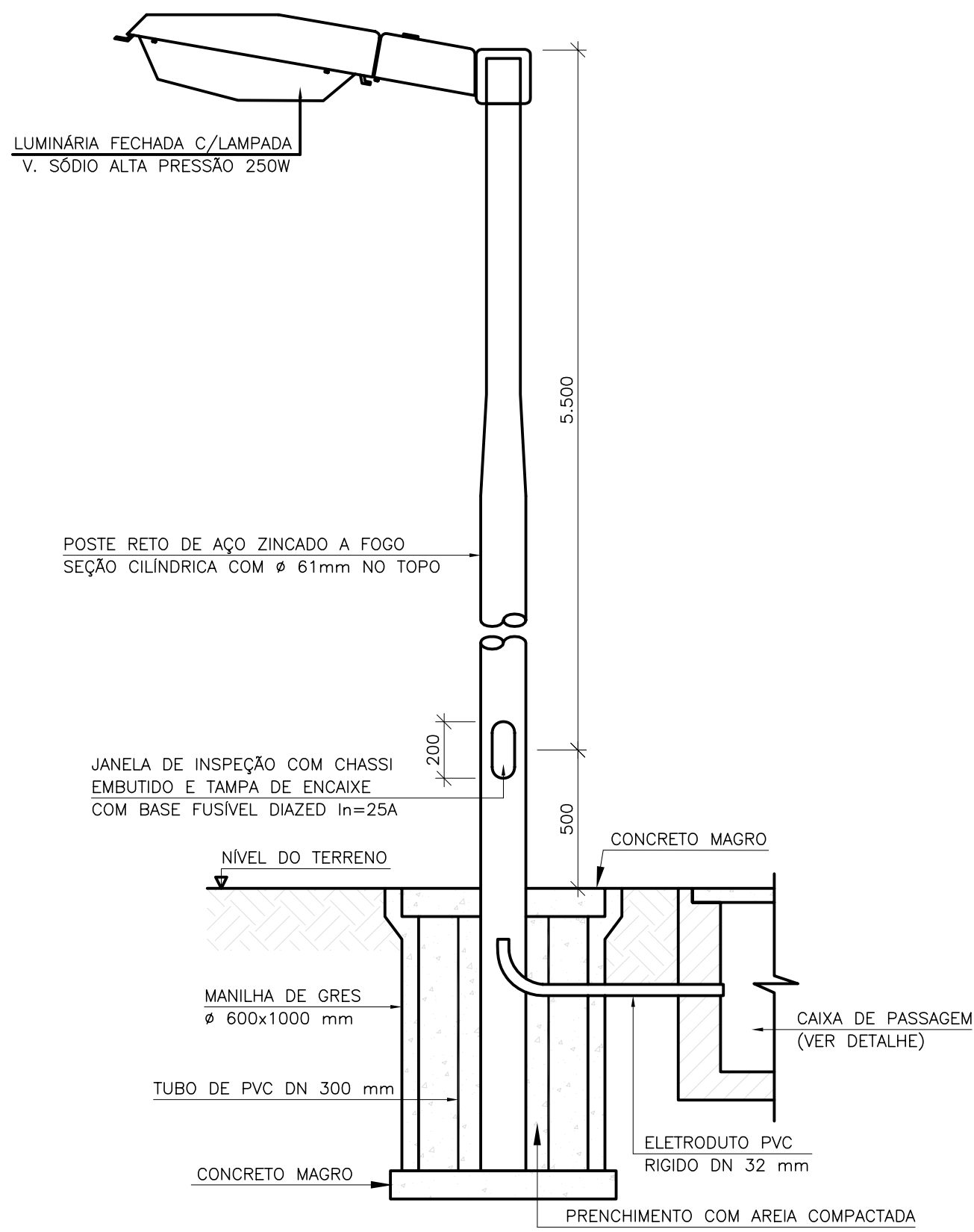
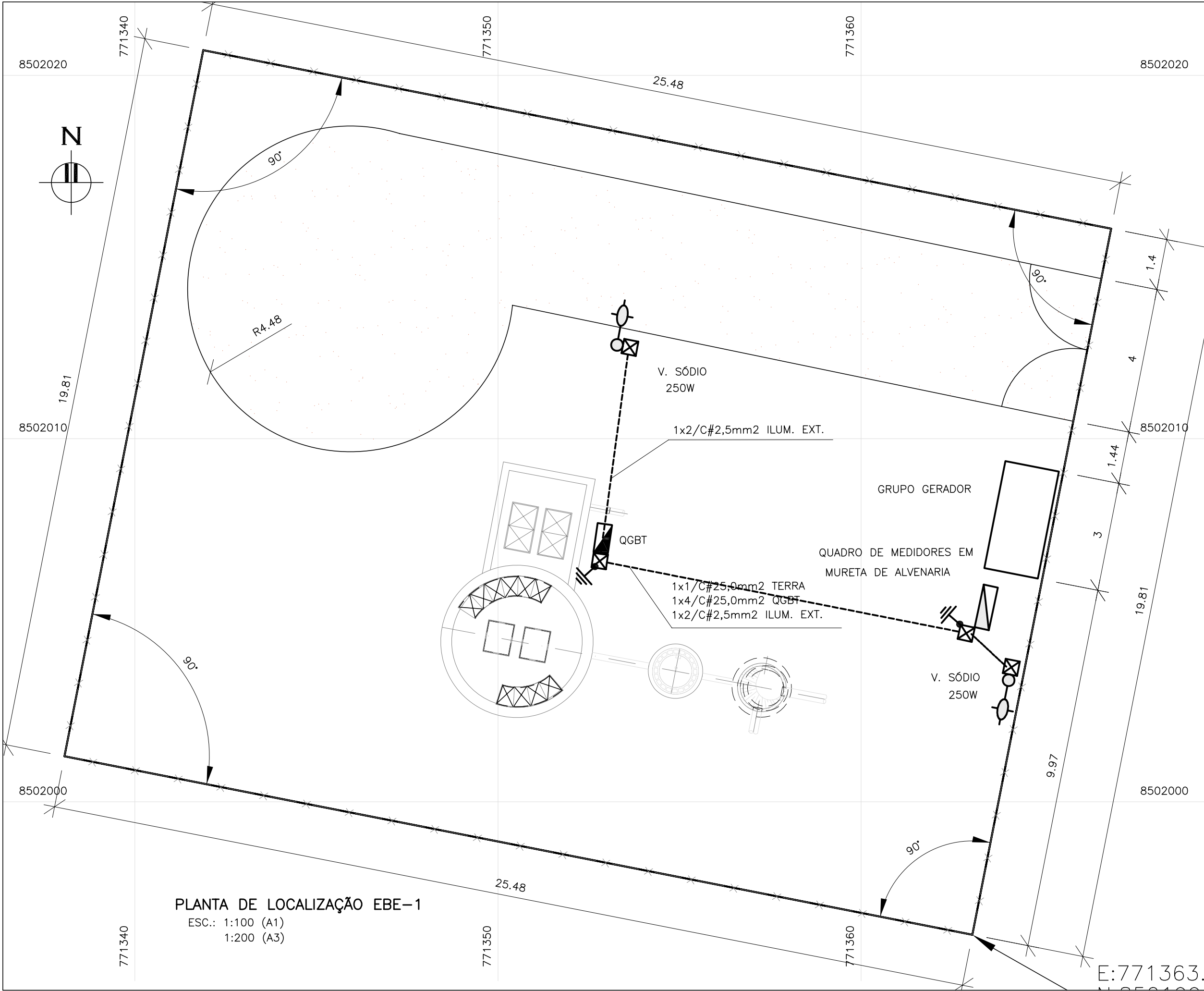
3	REVISÃO EBE-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/05/2009
2	GRUPO GERADOR	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	22/01/2009
1	AJUSTE EBE-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	12/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

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

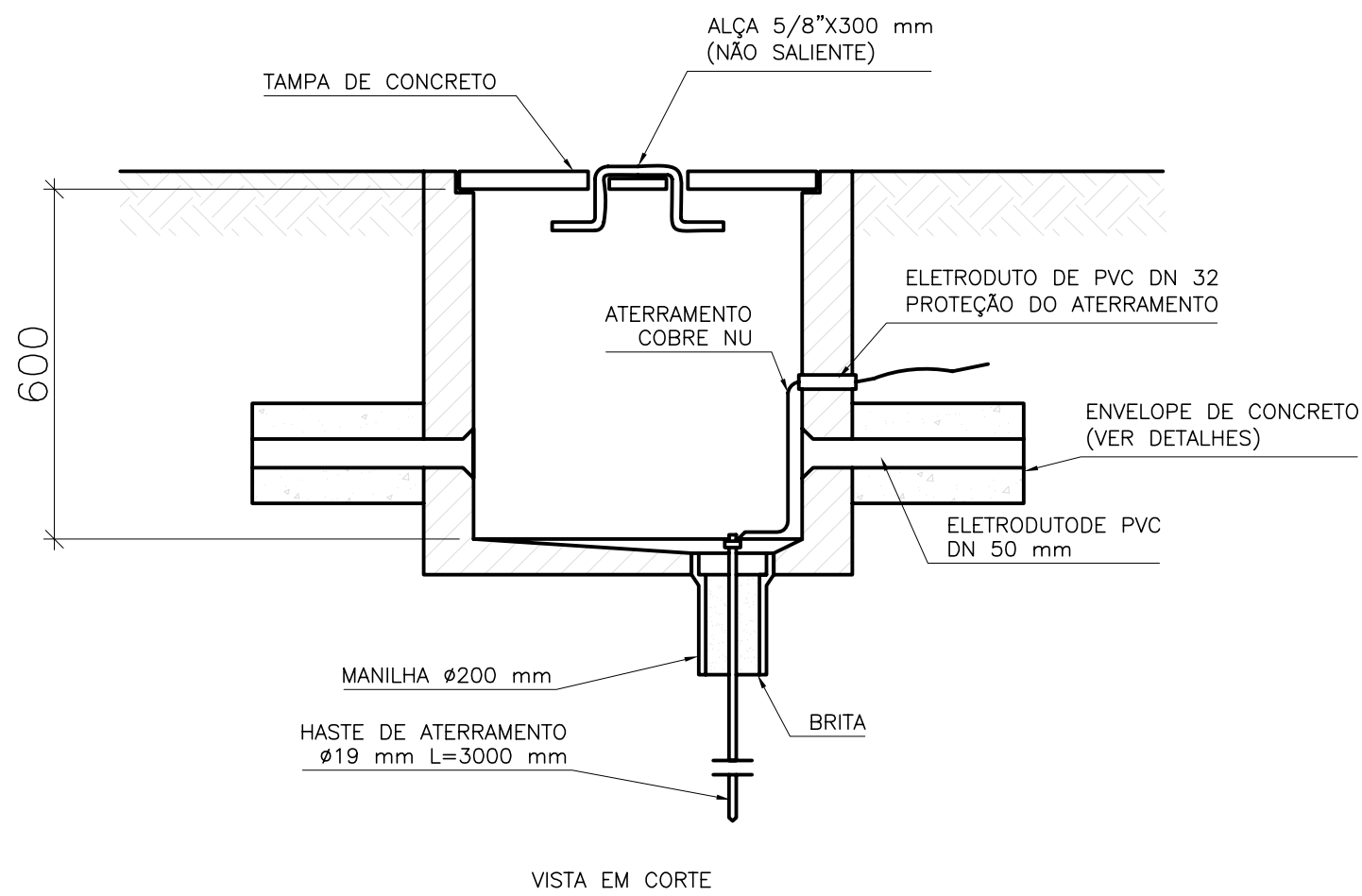
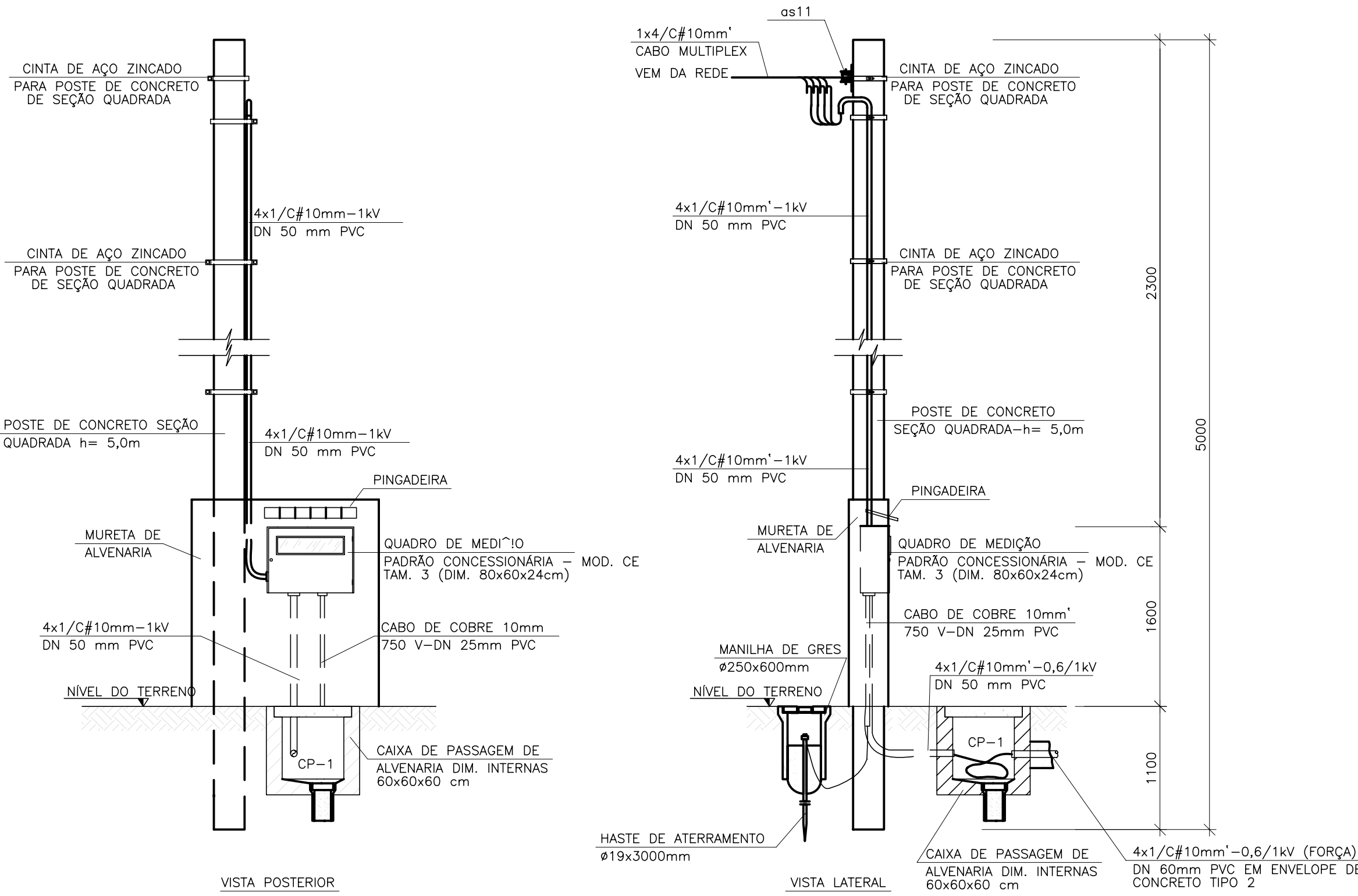


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1			
CÓDIGO		PLANTA GERAL			
EG0084-D-TQN-ARQ-03-02		NÚMERO DO CLIENTE			
ESCALA		TQN-ARQ-03			
INDICADA		DATA			
EG0084-D-TQN-ARQ-03-03.dwg		08/2008			





- NOTAS:
- 1 - TODOS OS CONDUTORES SERÃO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA.
  - 2 - FURAÇÕES NAS PORTAS DO PAINEL COM ACABAMENTO ANTIFERRUGINOSO NO MESMO PADRÃO DA PINTURA DAS CAIXAS.
  - 3 - A RESISTENCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
  - 4 - OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE PVC RÍGIDO, CLASSE A, ROSCÁVEIS.

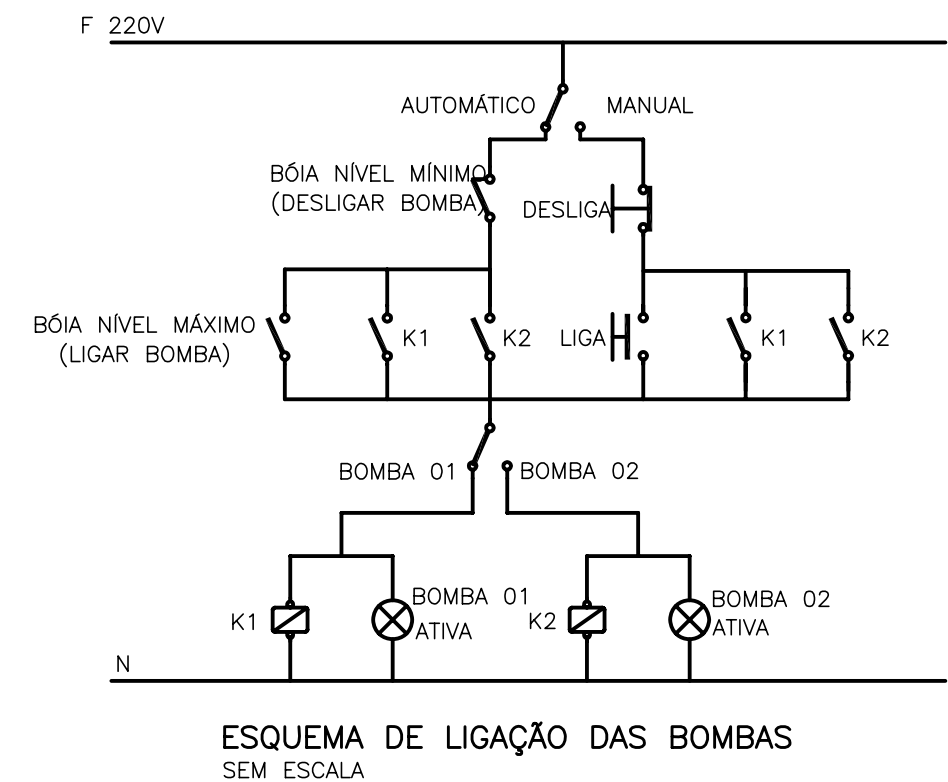
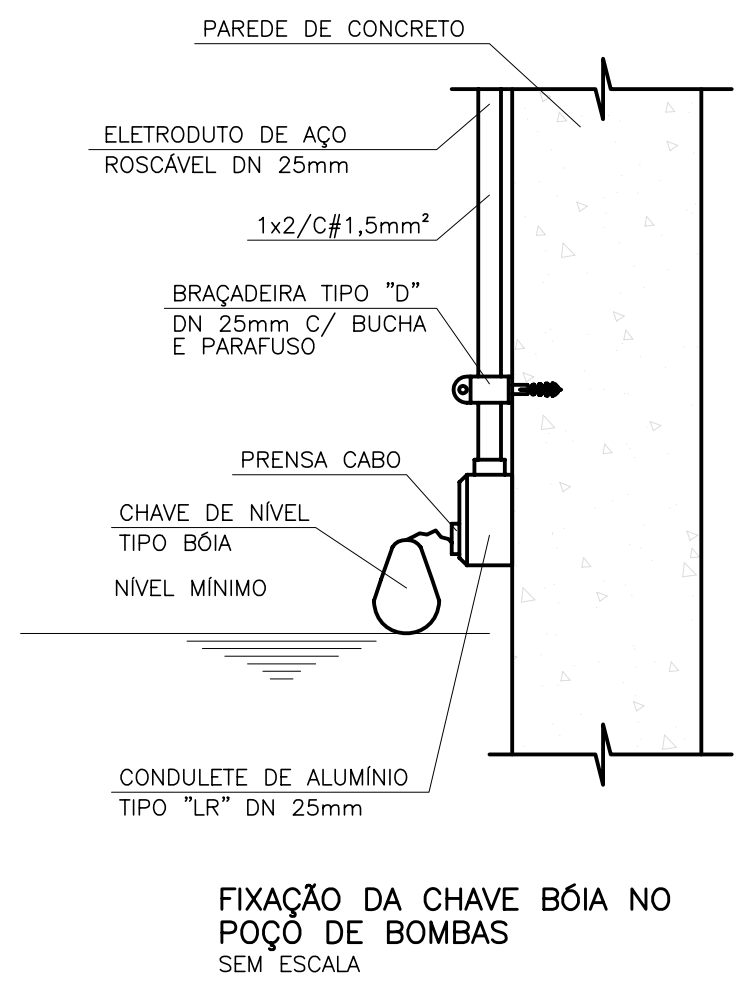
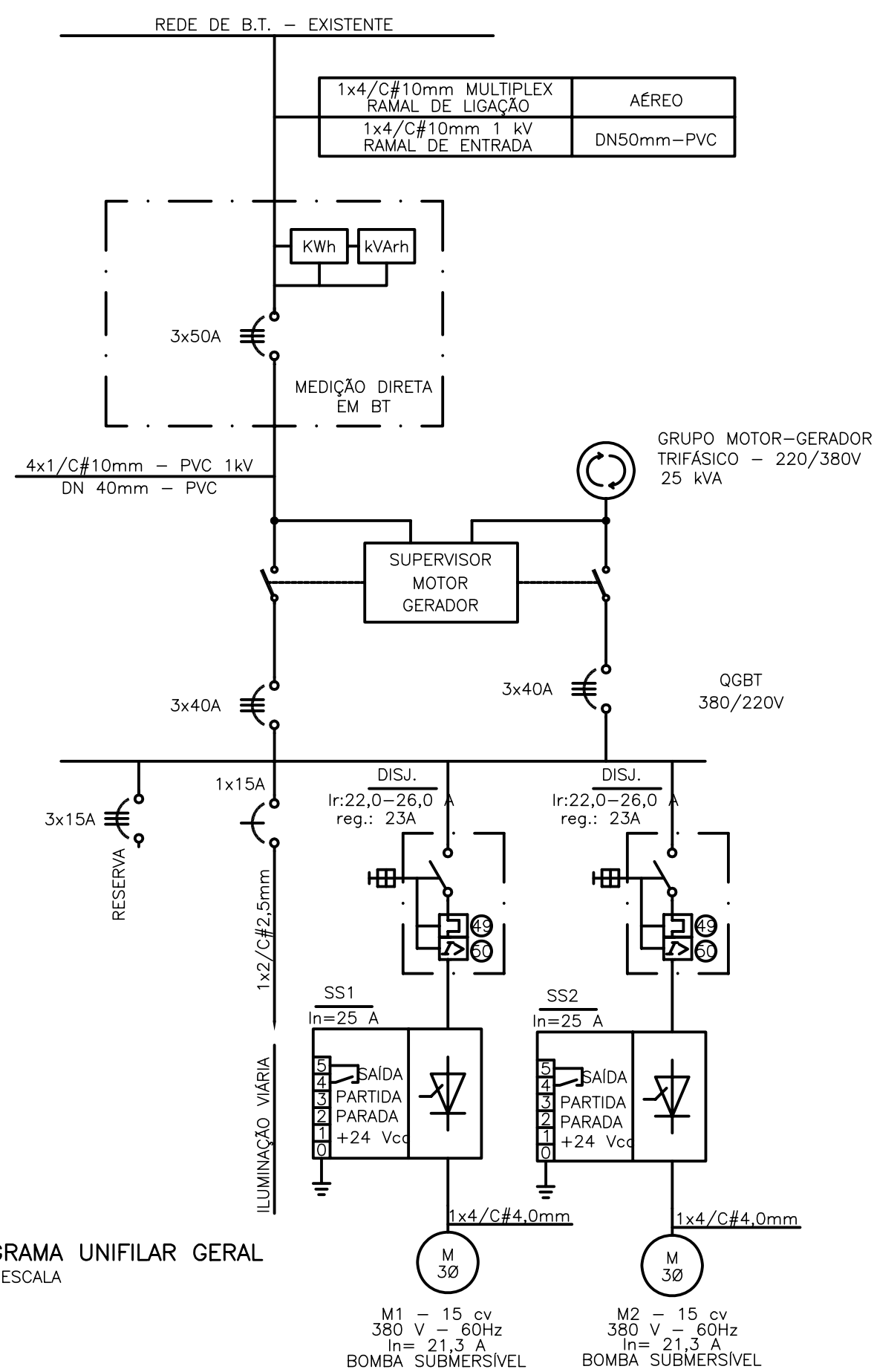
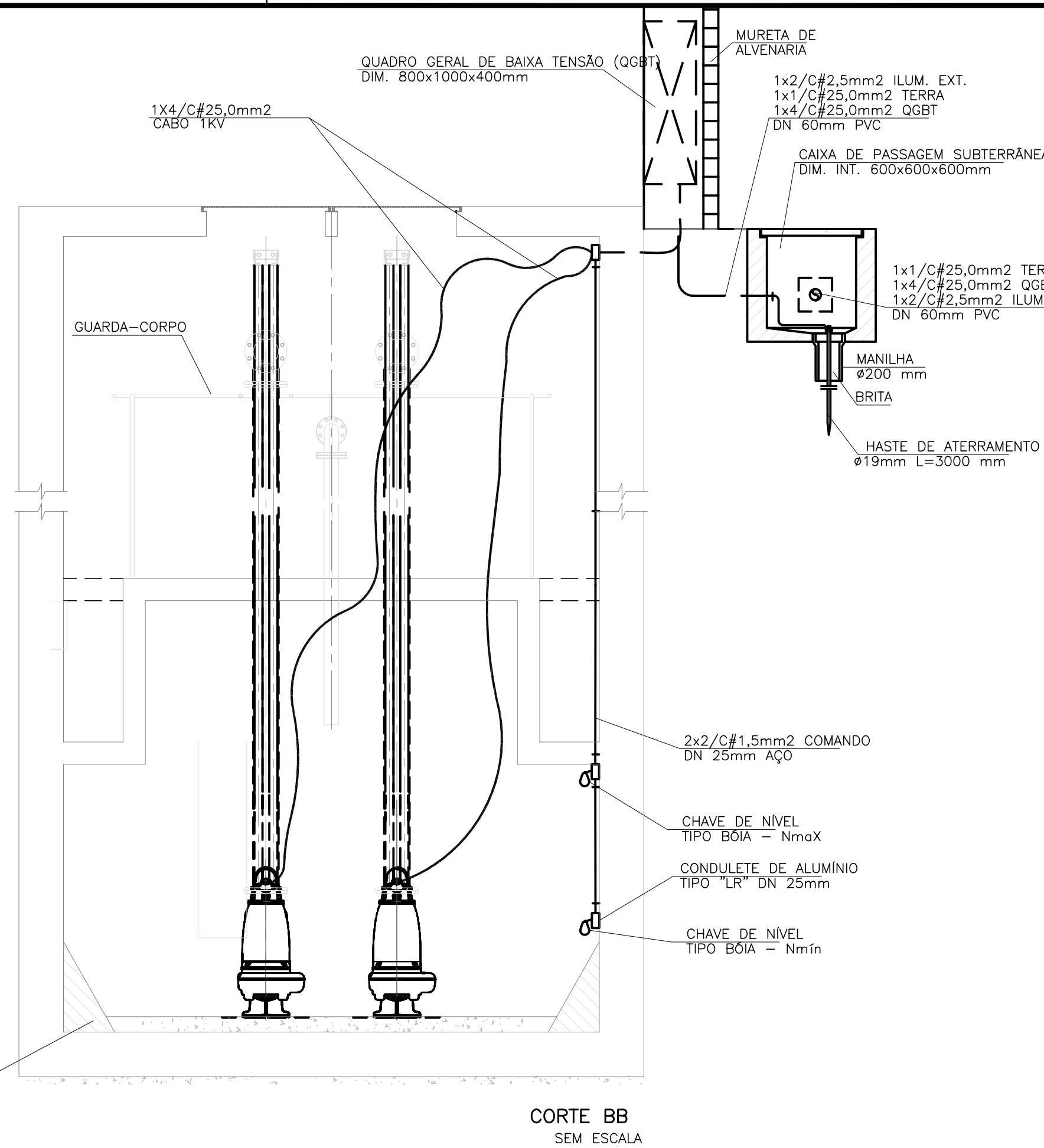
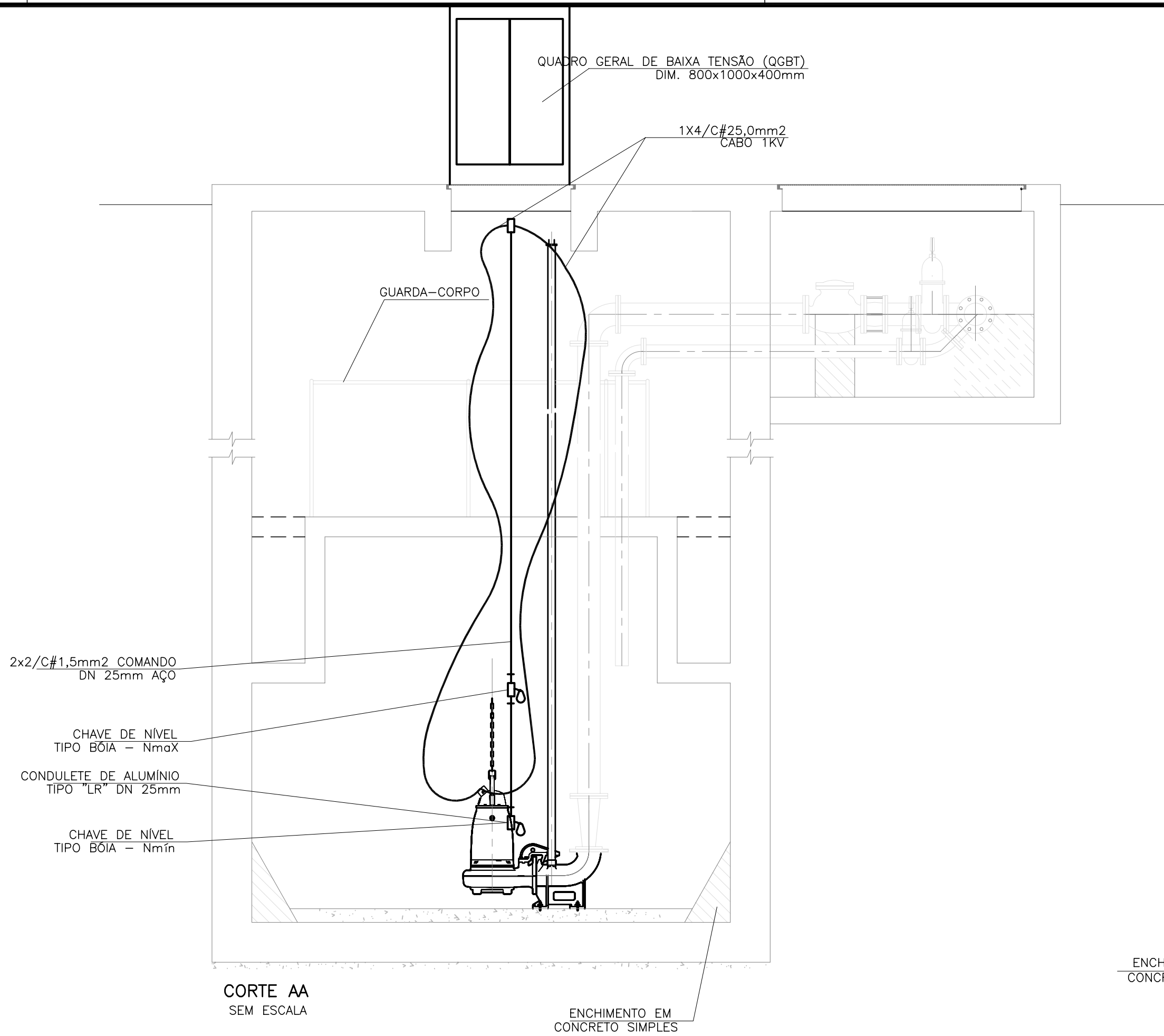
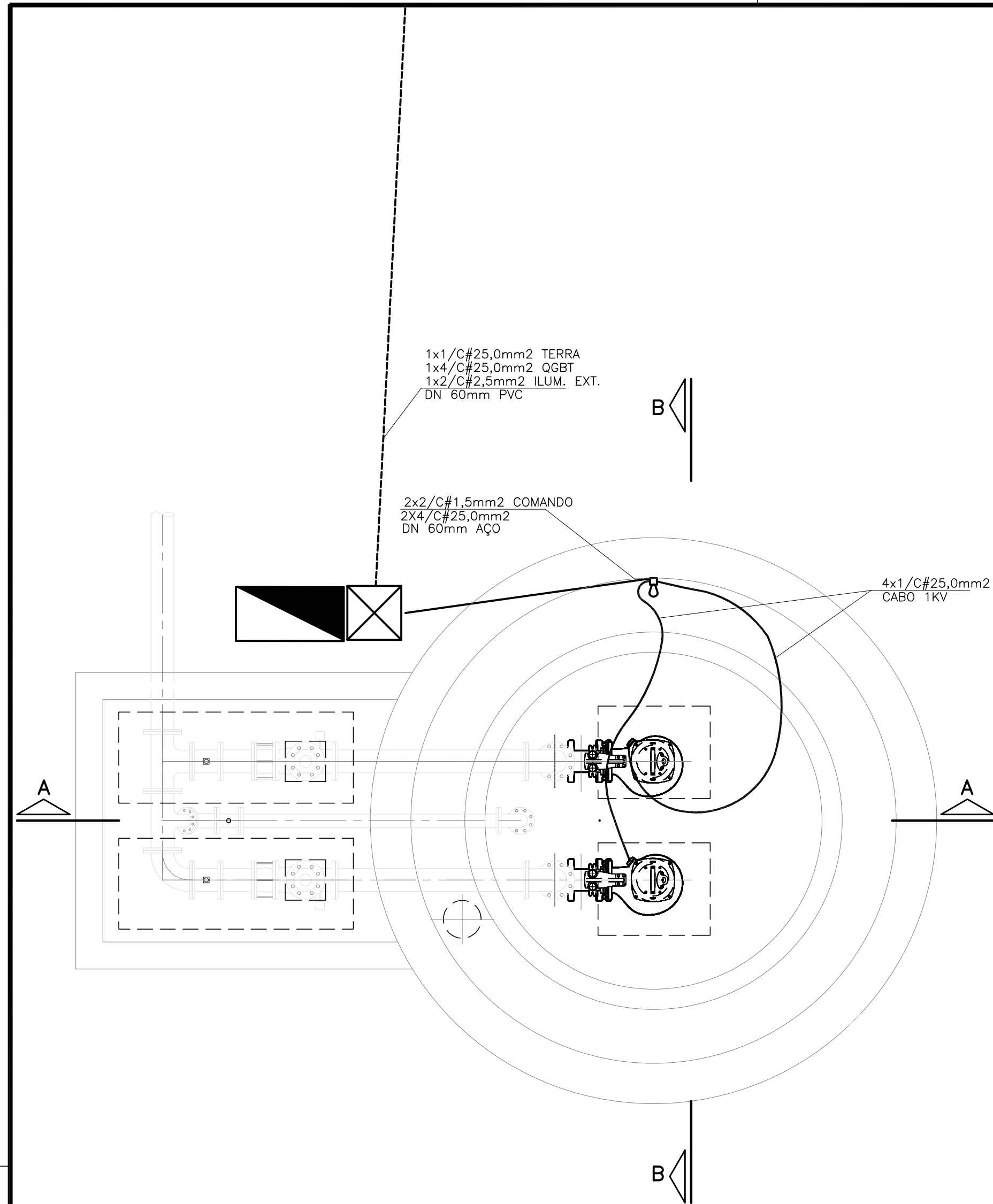


2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	15/05/2009
1	AJUSTE DA EBE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

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

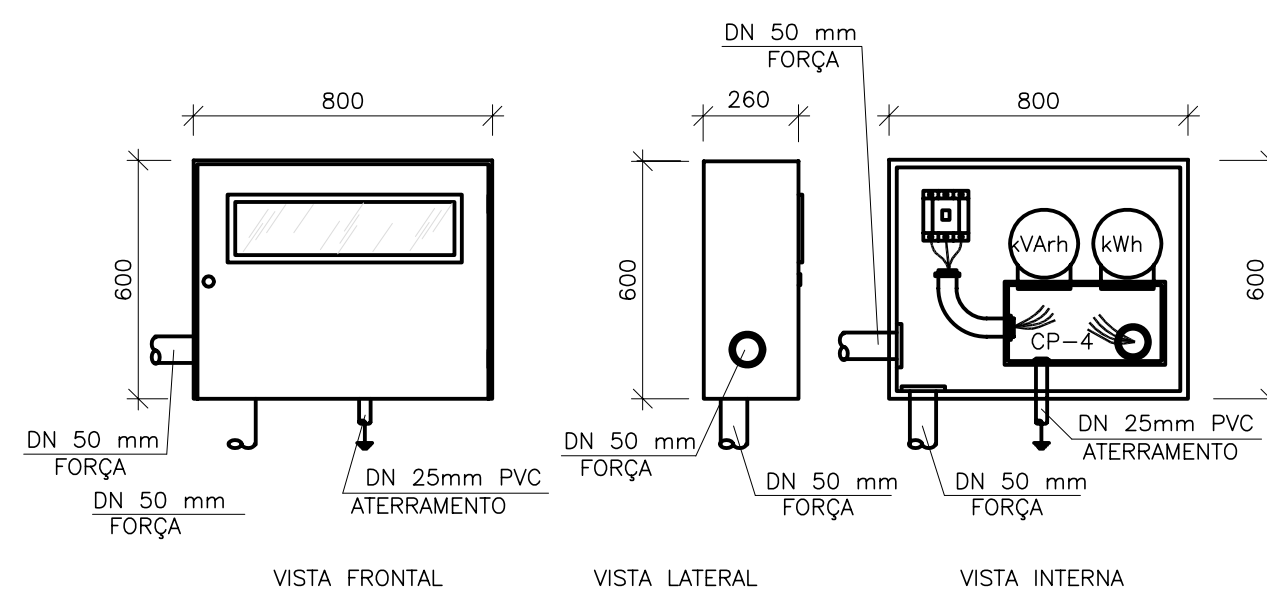


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTÁÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1			
CÓDIGO		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E DETALHES			
EG0084-D-TQN-ELE-04-02		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EG0084-D-TQN-ELE-04-02.dwg	08/2008	TQN-ELE-04



#### ESPECIFICAÇÕES DA CAIXA DE MEDIÇÃO

- CAIXA E COMPONENTES EM CHAPA DE AÇO N. 18 USG;
- PORTAS E TAMPA EM CHAPA DE AÇO n. 18 USG;
- SUPORTES PARA FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO 5 mm;
- VISOR DE VIDRO TRANSPARENTE, 4 mm;
- PORTAS, TAMPA E VISOR COM BORRACHA DE VEDAÇÃO;
- PINTURA COM TINTA ANTIFERRUGINOSA NA COR CINZA;
- DEVERÃO SER FORNECIDOS COM A CAIXA OS SEGUINTES ACESSÓRIOS:
  - 01 CAIXA METÁLICA
  - 04 PARAFUSOS M16 COM PORCAS E ARRUELAS DE COMPRIMENTO ADEQUADO PARA FIXAÇÃO DOS SUPORTES;
  - O FUNDO DA CAIXA DEVE SER REVESTIDO INTERNAMENTE COM COMPENSADO RESINADO COM 14 mm DE ESPESSURA PINTADA A ÓLEO.
  - A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR FABRICANTE DEVIDAMENTE CADASTRADO PELA CONCESSIONÁRIA.



DETALHE DA CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO  
SEM ESCALA

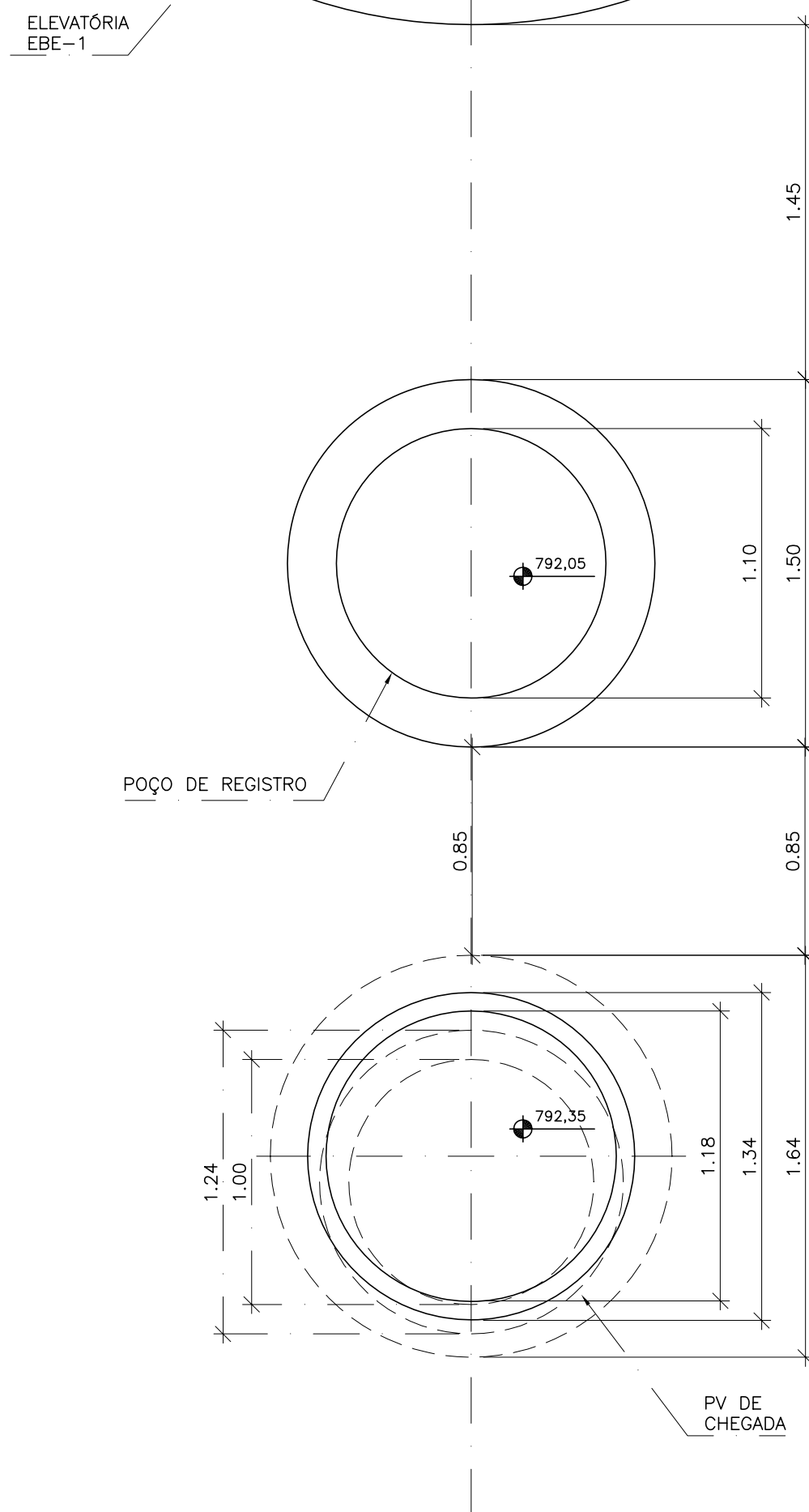
#### NOTAS:

- TODOS OS CONDUTORES SERÃO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA.
- FURAÇÕES NAS PORTAS DO PAINEL COM ACABAMENTO ANTIFERRUGINOSO NO MESMO PADRÃO DA PINTURA DAS CAIXAS.
- A RESISTENCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE PVC RÍGIDO, CLASSE A, ROSCÁVEIS.

2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	15/05/2009
1	AJUSTE DA EBE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO	
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO		PROJETO BÁSICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ESTÁÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1	
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		PLANTA BAIXA NÍVEL SUPERIOR, CORTES E DETALHES	
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
EG0084-D-TQN-ELE-05-02	INDICADA	EG0084-D-TQN-ELE-04-02.dwg	08/2008
NÚMERO DO CLIENTE		NÚMERO DO CLIENTE	
TQN-ELE-05		TQN-ELE-05	

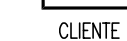




Technical drawing of the EBE-1 elevator shaft and machine room. The drawing shows a circular shaft with a diameter of 4.20m and a machine room with a width of 2.18m. The shaft has a central rectangular opening with dimensions 84.0m x 70.0m. The machine room has a width of 2.18m and a height of 2.58m. The shaft is labeled 'ELEVATORIA EBE-1' and the machine room is labeled 'CÂMARA DE MANOBRAS'.

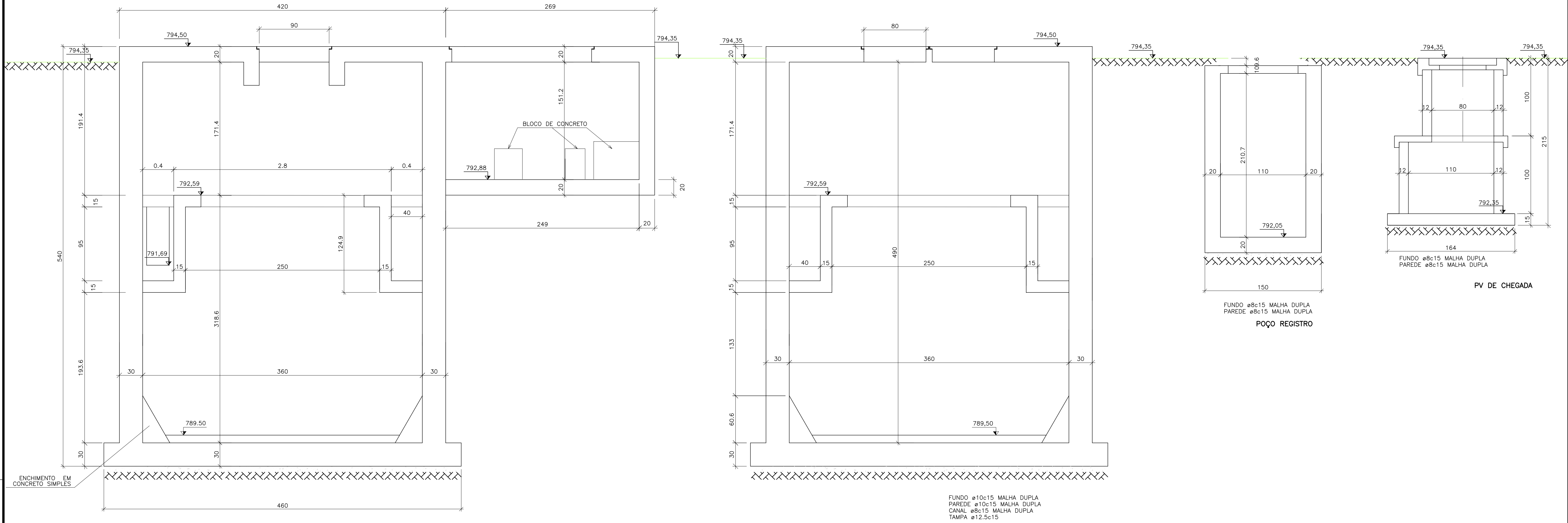
CONCRETO ARMADO		
Nº	ITEM	FORMAS
01	PV DE CHEGADA - ø0,87x0,15x1,50 - 1,54x1,54x0,15	16,0
02	POÇO DE REGISTRO - ø1,10x0,15x1,72 - ø1,50x0,20	22,0
03	CÂMARA DE MANOBRAS - 2,75x2,36x0,20x1,80	32,0
04	ELEVATÓRIA EBE -1 - ø4,00x0,30x4,36 - ø5,00x0,30	167,0
	TOTAL	237m2

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



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
<p align="center"><b>ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b></p> <p align="center"><b>DA CIDADE DE TANQUE NOVO</b></p>			
CLIENTE _____ COORDENADOR _____		TÍTULO DO DESENHO  <p align="center"><b>PROJETO BÁSICO</b></p> <p align="center"><b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBE-1</b></p> <p align="center"><b>ESTRUTURAL – FORMAS – PLANTA BAIXA</b></p>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO _____ NORTON ENNO KLEN			
CÓDIGO EG0084-D-TQN-FOR-02-02	ESCALA INDICADA	NOME DO ARQUIVO EG0084-D-TQN-FOR-02-02.dwg	DATA 08/2008
		NÚMERO DO CLIENTE TQN-FOR-02	

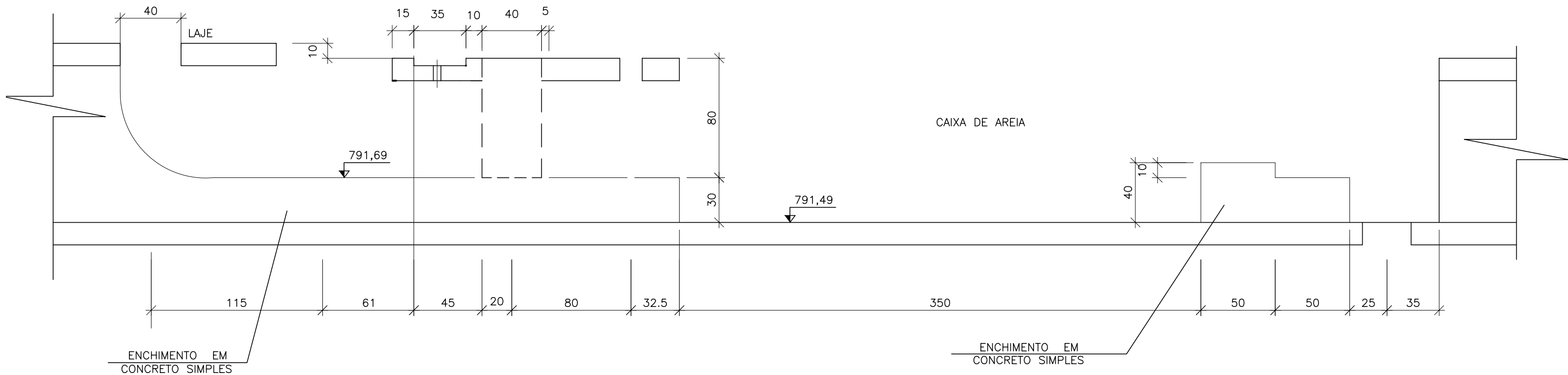




CORTE AA EBE-1  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

CORTE BB EBE-1  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
  - 2 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS POÇOS, POSICIONAR, ALINHAR E NIVELAR FUIROS PARA AS TUBULAÇÕES, APÓS MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES GRAUTEAR OS VAZIOS;
  - 3 - CONCRETO Fck= 30 MPa, AÇO CA-50A, COBRIMENTO= 4cm;
  - 4 - SOB A BASE DAS ESTRUTURAS, EXECUTAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 10cm Fck= 9MPa.



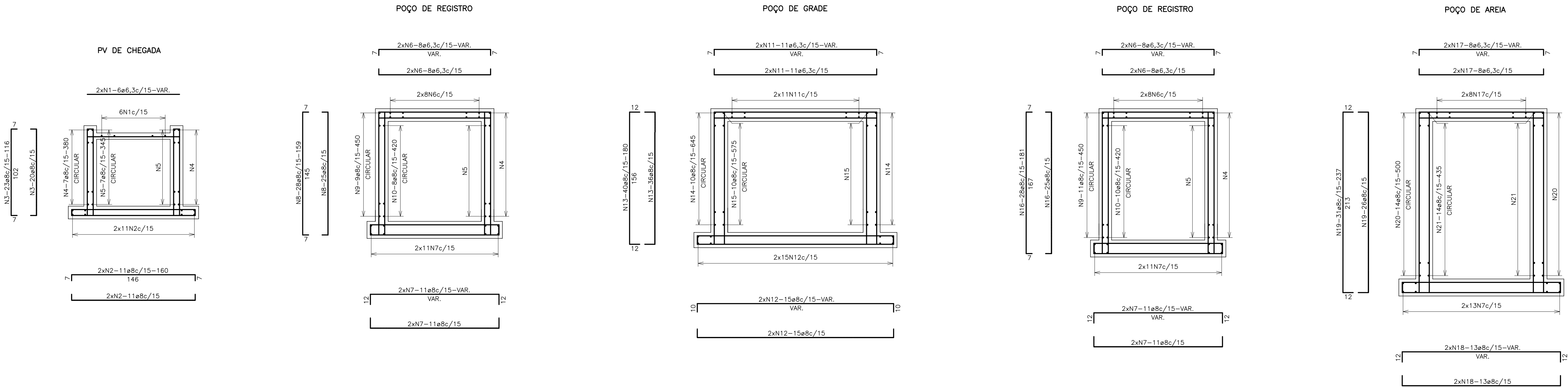
DETALHE DO PERFIL DO EIXO DA CALHA  
ESC.: 1:25(A1)  
1:50(A3)

2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/05/2008
1	AJUSTE DA EBE	Jorge Myllus	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Dutra	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORES 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 DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
NORTON DINIZ KLEN		ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1			
CÓDIGO		ESCALA		NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-FOR-04-02		INDICADA		TQN-FOR-04	
NOME DO ARQUIVO		DATA			
EG0084-D-TQN-FOR-04-02.dwg		08/2008			



CORTE AA  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS POÇOS, POSICIONAR, ALINHAR E NIVELAR FUROS PARA AS TUBULAÇÕES, APÓS MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES GRAUTEAR OS VAZIOS.
- 3 - CONCRETO FCK= 30 MPa, AÇO CA-50A, COBRIMENTO= 4cm.
- 4 - SOB A BASE DAS ESTRUTURAS, EXECUTAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 10cm Fck= 9 MPa.

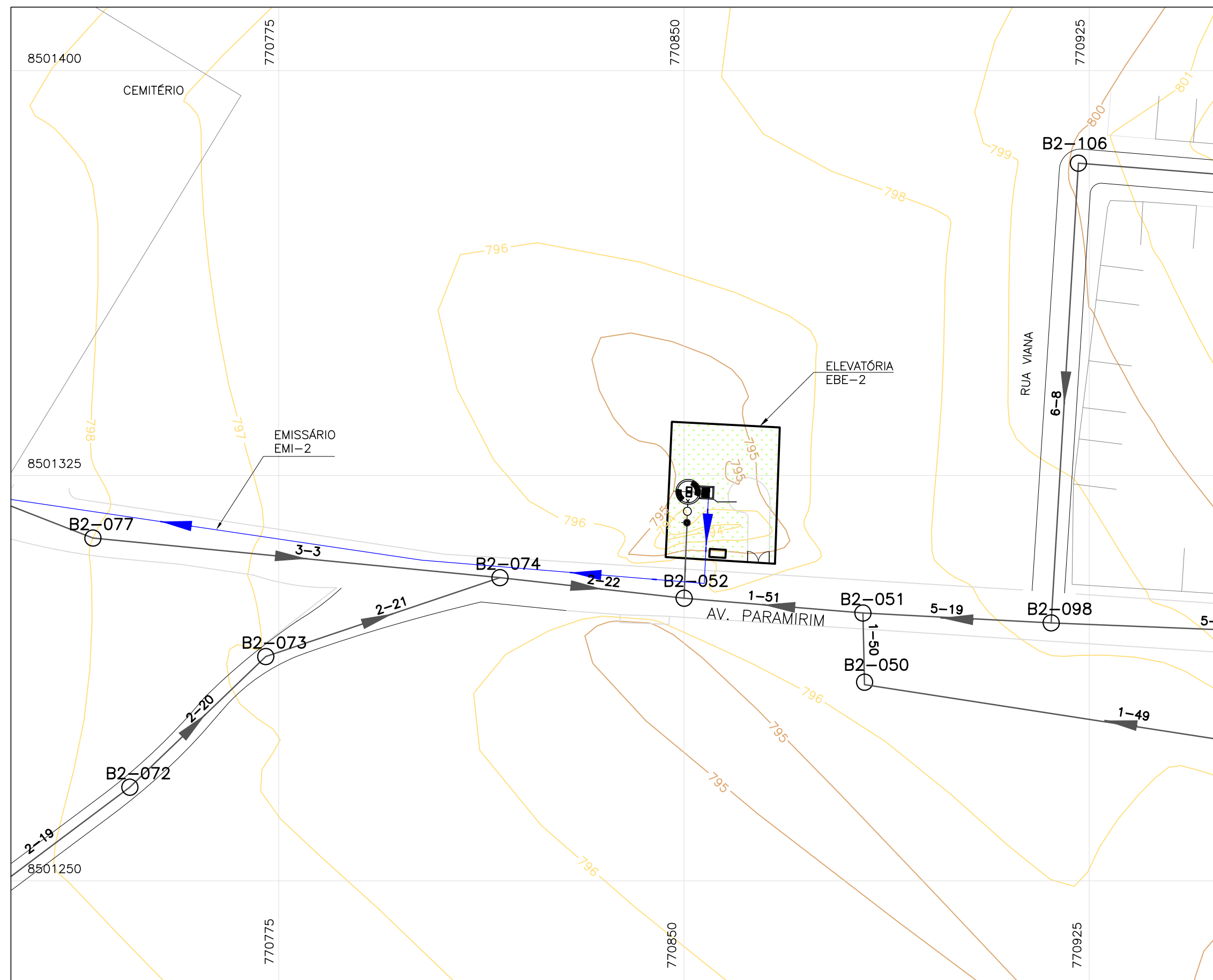
RESUMO DE AÇO		
ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(Kg)
AÇO : CA-50A		
6,3	372,00	93,00
8	2.350,00	940,00
10	210,00	133,00
12,5	16,00	16,00
TOTAL		1.182,00

1	ALTERAÇÃO EBE-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/05/2009
0	EMISSION INICIAL	Jorge Mylius	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/12/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					

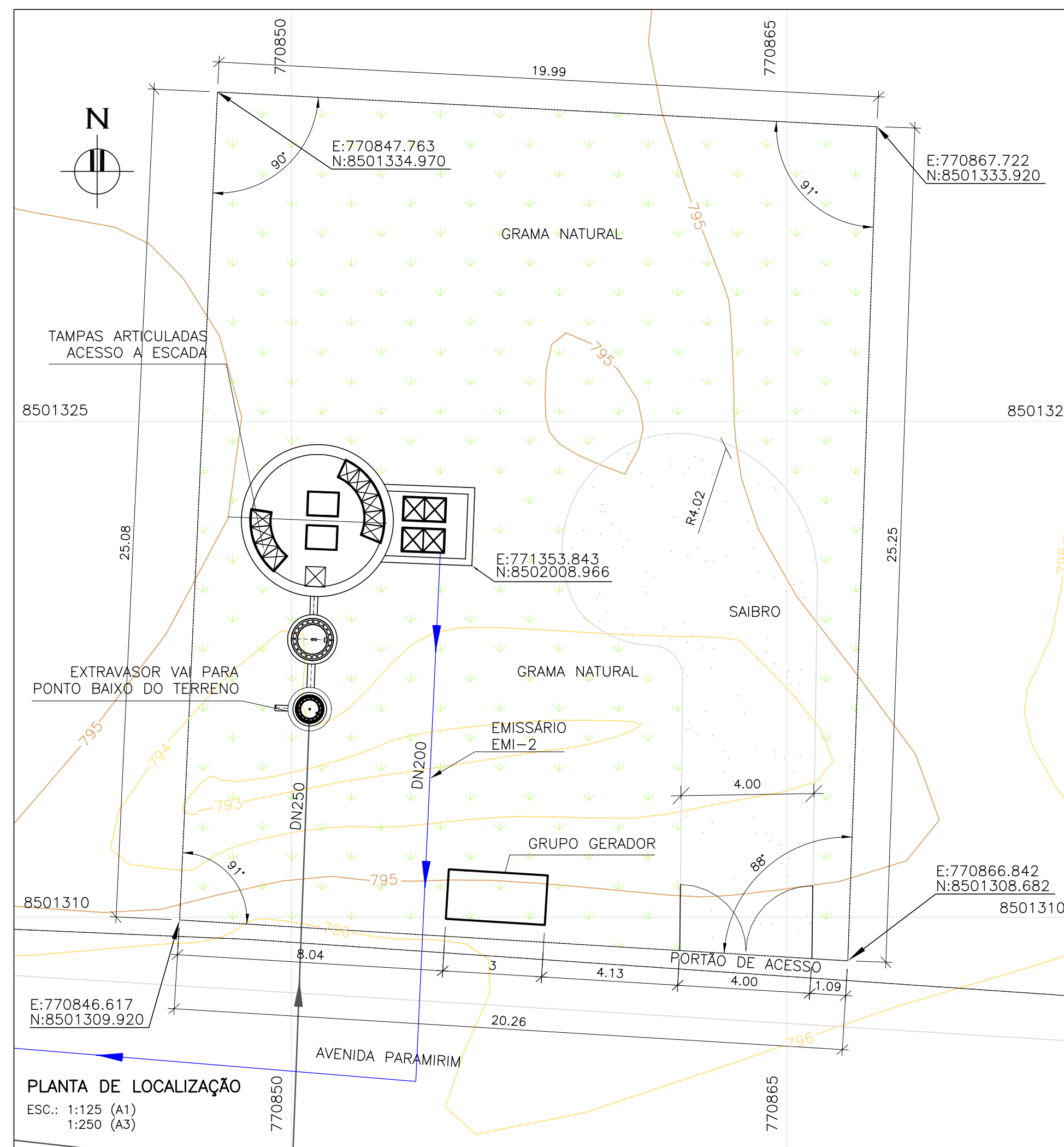


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
CÓDIGO		ESTÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-1			
ESCALA		ESTRUTURAL - ARMADURA			
NOME DO ARQUIVO		DATA		NÚMERO DO CLIENTE	
EQ0084-D-TQN-ARM-02-01		12/2008		TQN-ARM-02	





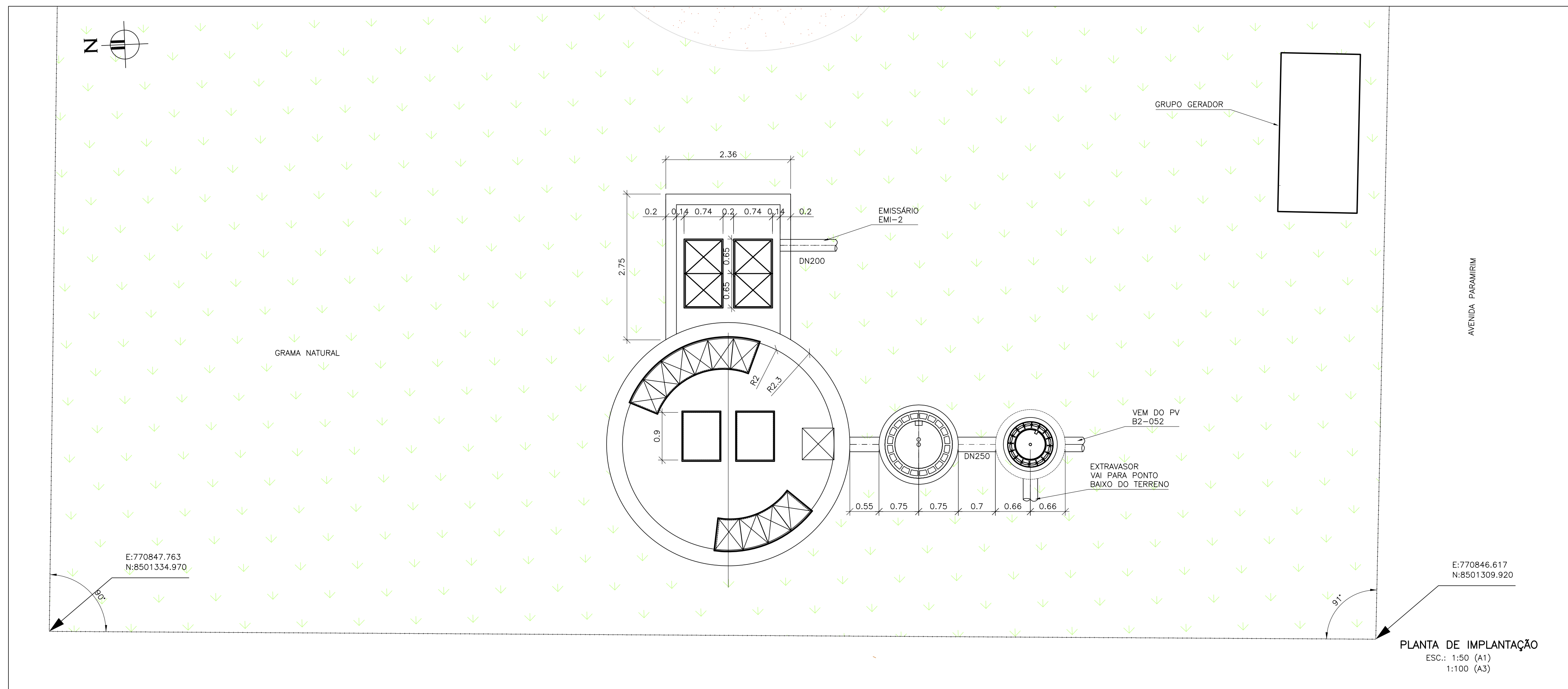
PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1:750 (A1)  
1:1500 (A3)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC.: 1:125 (A1)  
1:250 (A3)

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - 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;
- 3 - MARCOS IMPLANTADOS  
MARCO 0:  
N: 8.500.201,722m  
E: 772.302,838m  
ELEVACÃO: 820,754m.  
MARCO 1:  
N: 8.500.286,605m  
E: 772.433,77m  
ELEVACÃO: 820,952m;
- 4 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES NO DESENHO TON-EB2-03;
- 5 - OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO  
ESC.: 1:50 (A1)  
1:100 (A3)

5	ALTERAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009
4	BLOCO DE ANCORAGEM E GRUPO GERADOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	16/01/2009
3	REVISÃO QUADRO DE PEÇAS	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	02/12/2008
2	INCLUSÃO DO EXTRAVASOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
1	AJUSTE LOCALIZAÇÃO	Erasmis G.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	06/10/08
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/08/08
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.

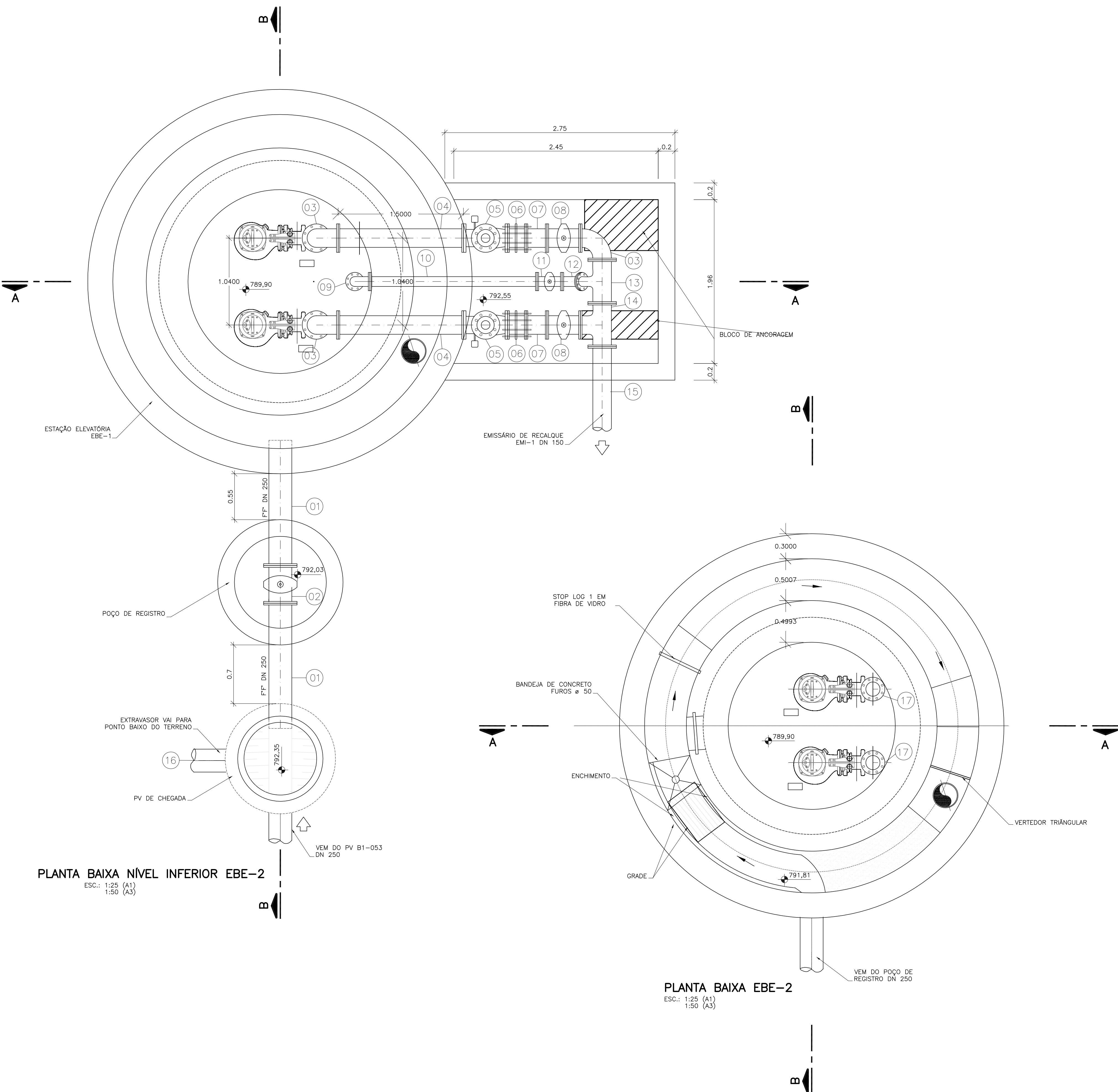


CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO				
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO				
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO			
LUIS CARLOS K. CAMPOS	ESTATION DE BOMBEAMENTO EBE-2			
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0084-D-TQN-EB2-01-05	INDICADA	EG0084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	07/2008	TQN-EB2-01





- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
  - 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  
  
MARCO 0:  
N: 8.500.201,722m  
E: 772.302,838m  
ELEVÇÃO: 820,754m.  
  
MARCO 1:  
N: 8.500.286,605m  
E: 772.433,77m  
ELEVÇÃO: 820,952m;
  - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES NO DESENHO TQN-EB2-03;
  - OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME EXPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

5	ALTERAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009
4	BLOCO DE ANCORAGEM E GRUPO GERADOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	16/01/2009
3	ALTERAÇÃO QUADRO D EPEÇAS	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	02/12/2008
2	INCLUSÃO EXTRAVASOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
1	AJUSTE LOCALIZAÇÃO	Eramis G.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	08/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/08/08
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

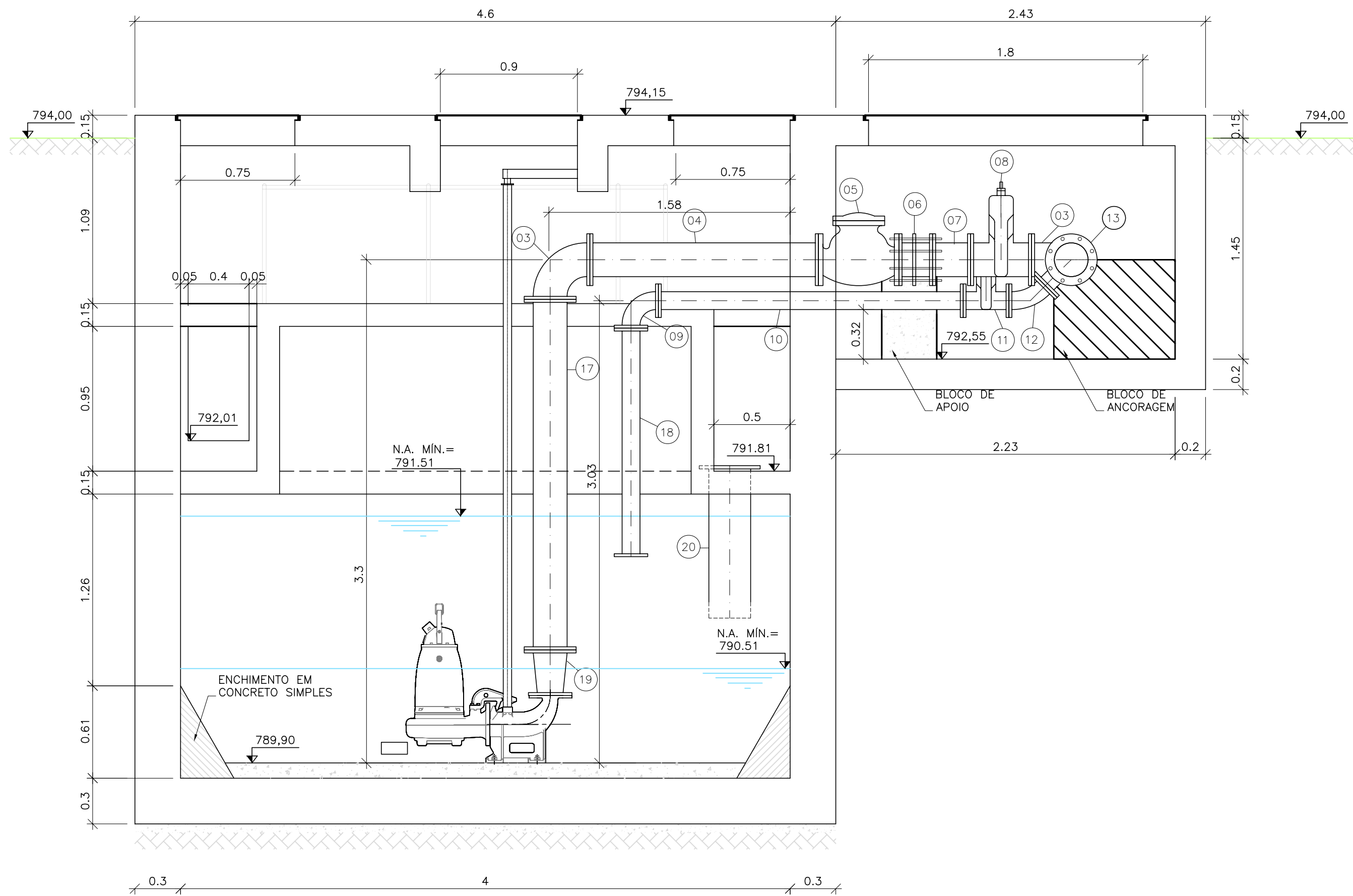
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



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		ESTÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2			
CÓDIGO		PLANTA BAIXA NÍVEL INFERIOR			
EG00084-D-TQN-EB2-02-05		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EG00084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	07/2008	TQN-EB2-02



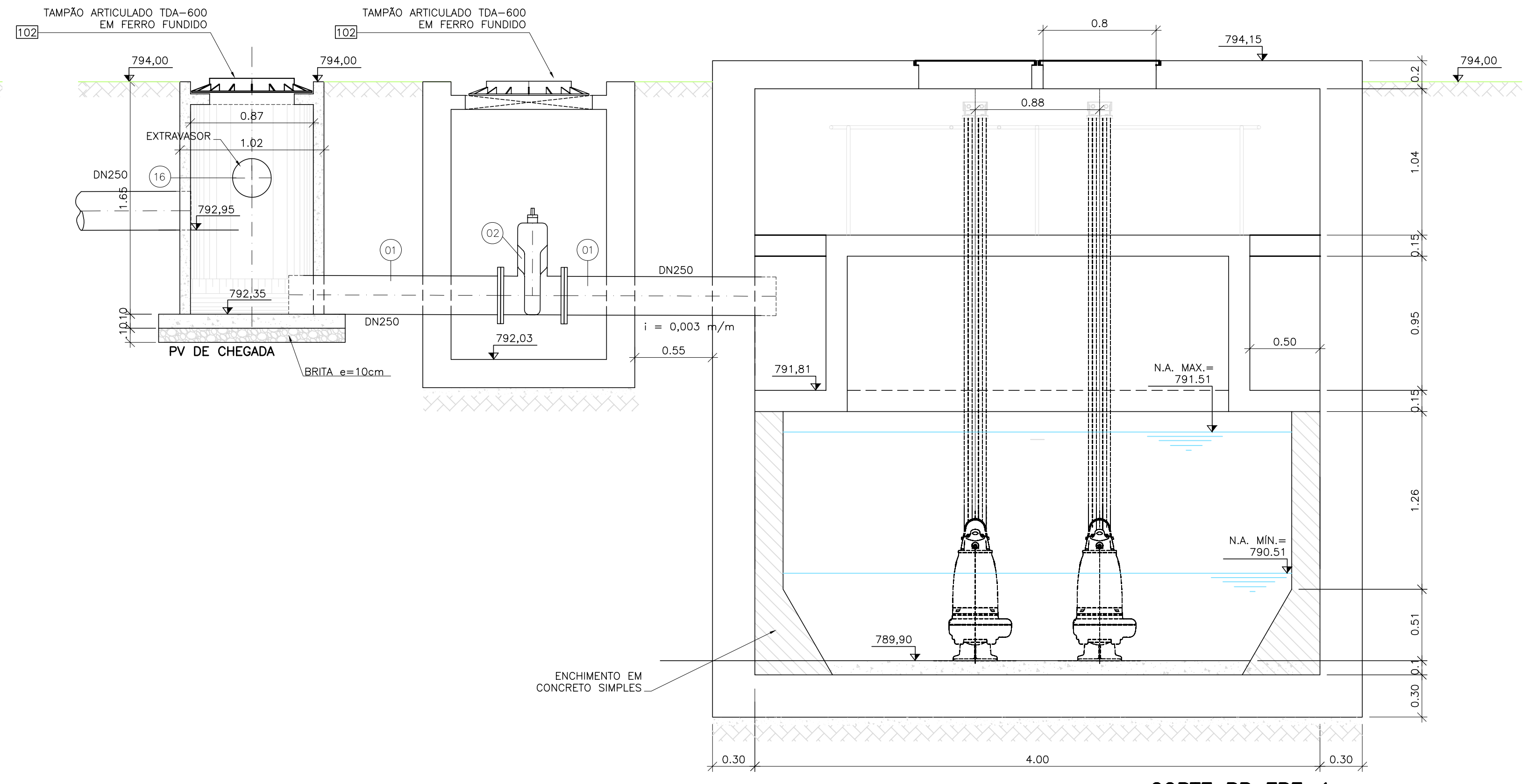
**CORTE AA EBE-1**  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

#### NOTAS:

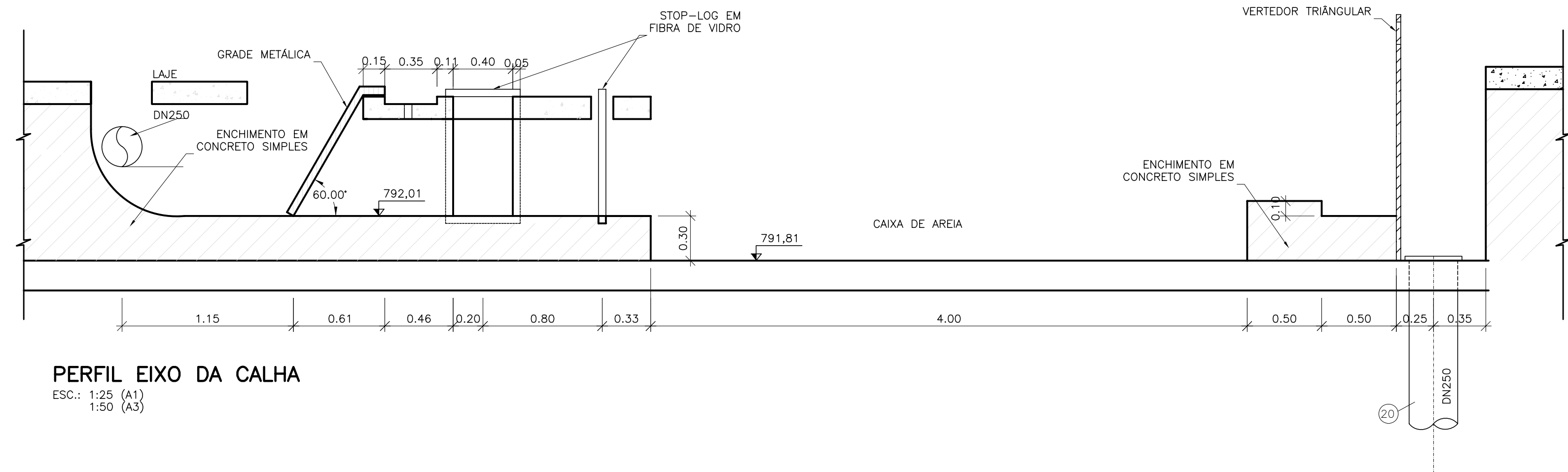
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO.

QUADRO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				
N°	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QNT.
1	TUBO PONTA E FLANGE L=1,50m DN250	F*F*	PÇ	2
2	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN250	F*F*	PÇ	1
3	CURVA 90° COM FLANGES DN200	AÇO	PÇ	3
4	TUBO C/ FLANGES L=1,50m DN200	F*F*	PÇ	2
5	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA C/ FLANGES DN200	F*F*	PÇ	2
6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA C/ FLANGES DN200	F*F*	PÇ	2
7	TUBO C/ FLANGES L=0,25m DN200	F*F*	PÇ	2
8	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN200	F*F*	PÇ	2
9	CURVA 90° C/ FLANGES DN100	F*F*	PÇ	1
10	TUBO C/ FLANGES L=2,00m DN100	F*F*	PÇ	1
11	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN100	F*F*	PÇ	1
12	CURVA 45° C/ FLANGES DN100	F*F*	PÇ	1
13	TÊ C/ FLANGES DN200X100	F*F*	PÇ	1
14	TÊ C/ FLANGES DN150	F*F*	PÇ	1
15	TUBO PONTA E FLANGE L=1,50m DN200	F*F*	PÇ	1
16	TUBO PONTA E BOLSA DN 250	PVC	m	10
17	TUBO C/ FLANGES L=2,00m DN 200	F*F*	PÇ	1
18	TUBO C/ FLANGES L=1,50m DN 100	F*F*	PÇ	1
19	REDUÇÃO FLANGES DN 200x150	F*F*	PÇ	1
20	TUBO PONTA E FLANGE L=1,00m DN 250	F*F*	PÇ	1

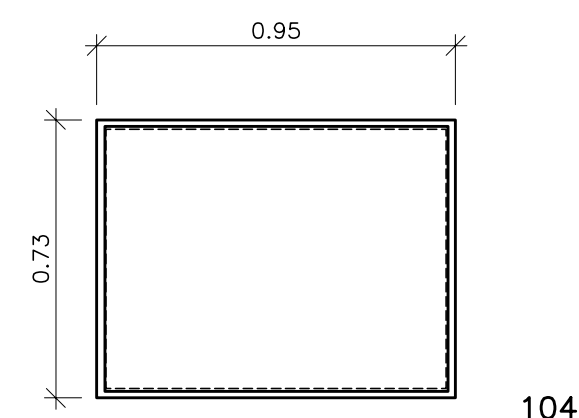
QUADRO DE EQUIPAMENTOS				
N°	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QNT.
100	BOMBA 1750 rpm 22 kW AMT=37.7 mca Q=33.10 l/s	-	PÇ	2
101	GRADE METÁLICA	-	PÇ	1
102	TAMPÃO ARTICULADO TDA 600	-	PÇ	2



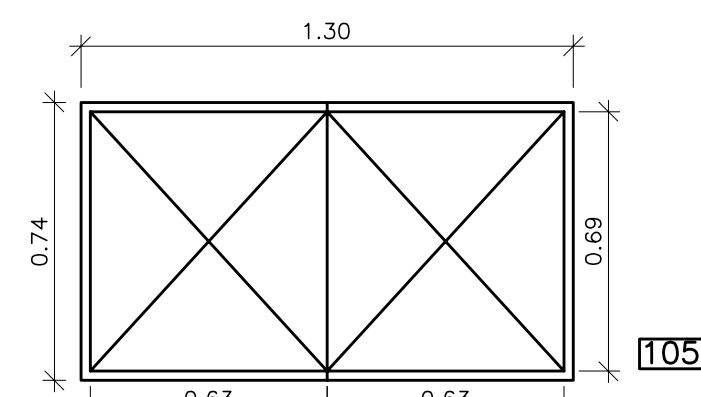
**CORTE BB EBE-1**  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



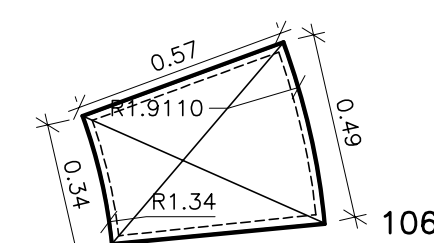
**PERFIL EIXO DA CALHA**  
ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



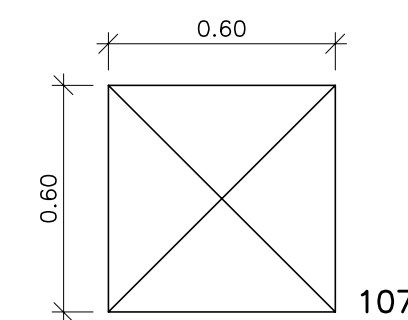
**TAMPA DE ACESSO ÀS BOMBAS**  
ESC.: 1:20 (A1)  
1:10 (A3)



**TAMPA DE ACESSO À CÂMARA DE MANOBRAS**  
ESC.: 1:20 (A1)  
1:10 (A3)



**TAMPA DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO**  
ESC.: 1:20 (A1)  
1:10 (A3)



**TAMPA DE ACESSO À CÂMARA DE CHEGADA**  
ESC.: 1:20 (A1)  
1:10 (A3)

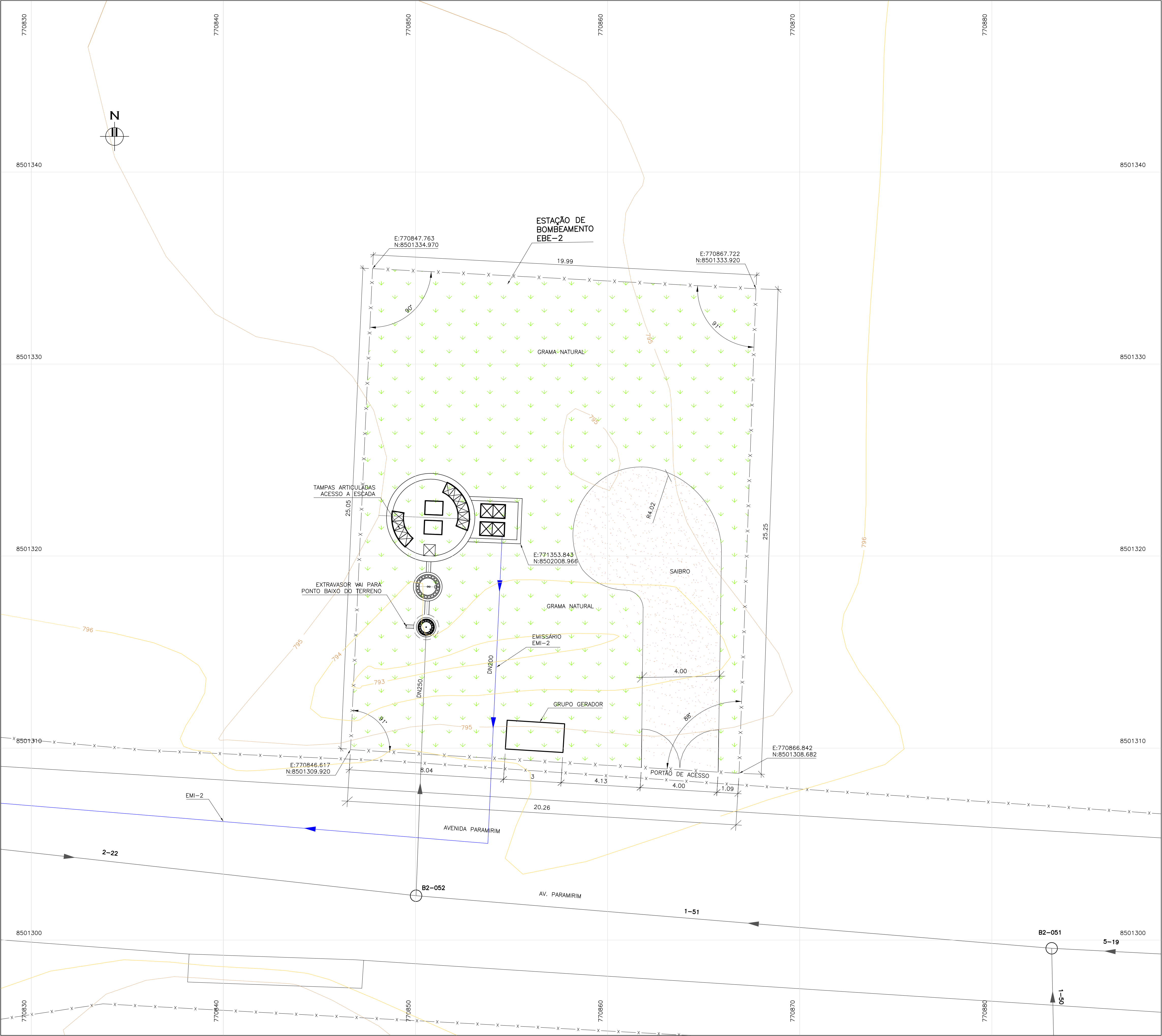
5	ALTERAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/04/2009
4	BLOCO DE ANCORAGEM E GRUPO GERADOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	16/01/2009
3	ALTERAÇÃO QUADRO DE PEÇAS	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	02/12/2008
2	INCLUSÃO DO EXTRAVASOR	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
1	ALTERAÇÃO DA REDE	Eramis G.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	08/10/08
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/08/08
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORES 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 DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
ESCALA	ESTÁÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2				
CÓDIGO	CORTE AA, BB E CC				
EG00084-D-TQN-EB2-03-05	INDICADA				
EG00084-D-TQN-EB2-01-05.dwg	NOME DO ARQUIVO				
07/2008	DATA				
TQN-EB2-03	NÚMERO DO CLIENTE				





PLANTA BAIXA  
ESC.:1:100 (A1)  
1:200 (A3)

- NOTA:**
- 1 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2 - ÁREA DE SAIBRO = 122,30m²
  - 3 - ÁREA DE GRAMA NATURAL = 374,35m²

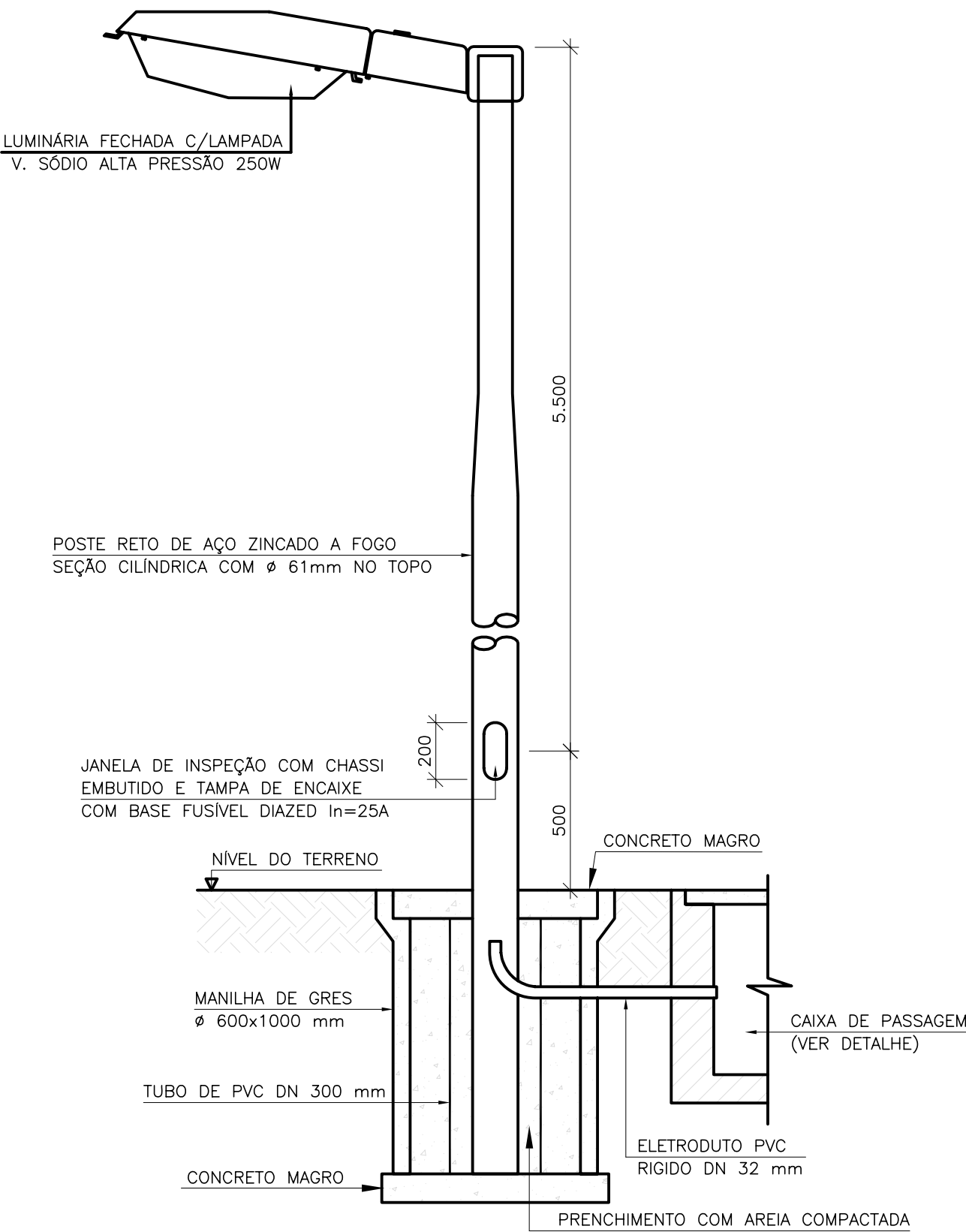
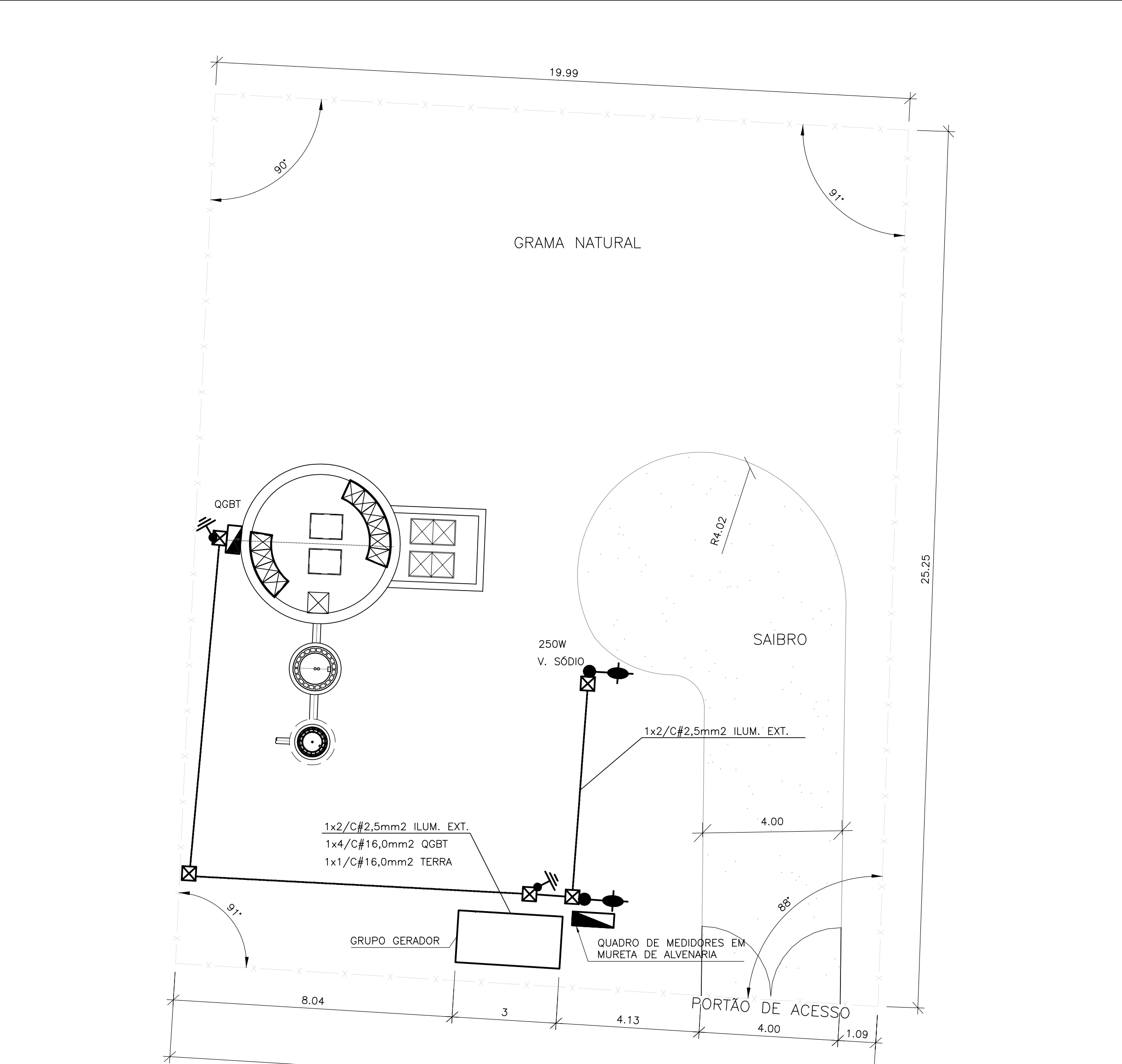
- LEGENDA**
- 90 CURVA DE NÍVEL
  - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
  - SEM PAVIMENTAÇÃO
  - REDE COLETORA PROJETADA
  - EMISSÁRIO POR RECALQUE
  - CERCA
  - GRAMA NATURAL
  - SAIBRO

3	AJUSTE EBE-2	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/05/2009
2	GRUPO GERADOR	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	22/01/2009
1	AJUSTE EBE-2	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	12/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

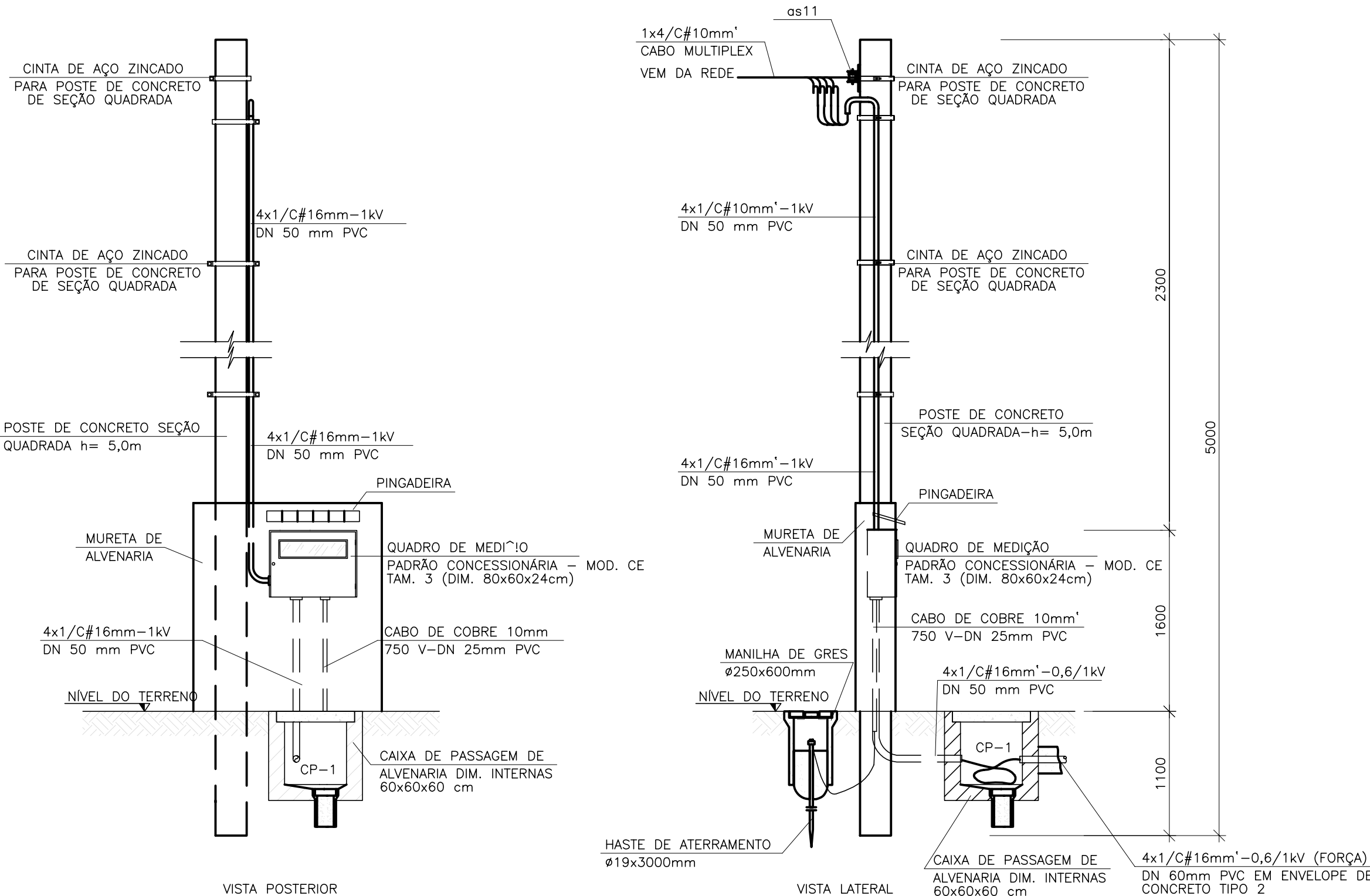
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



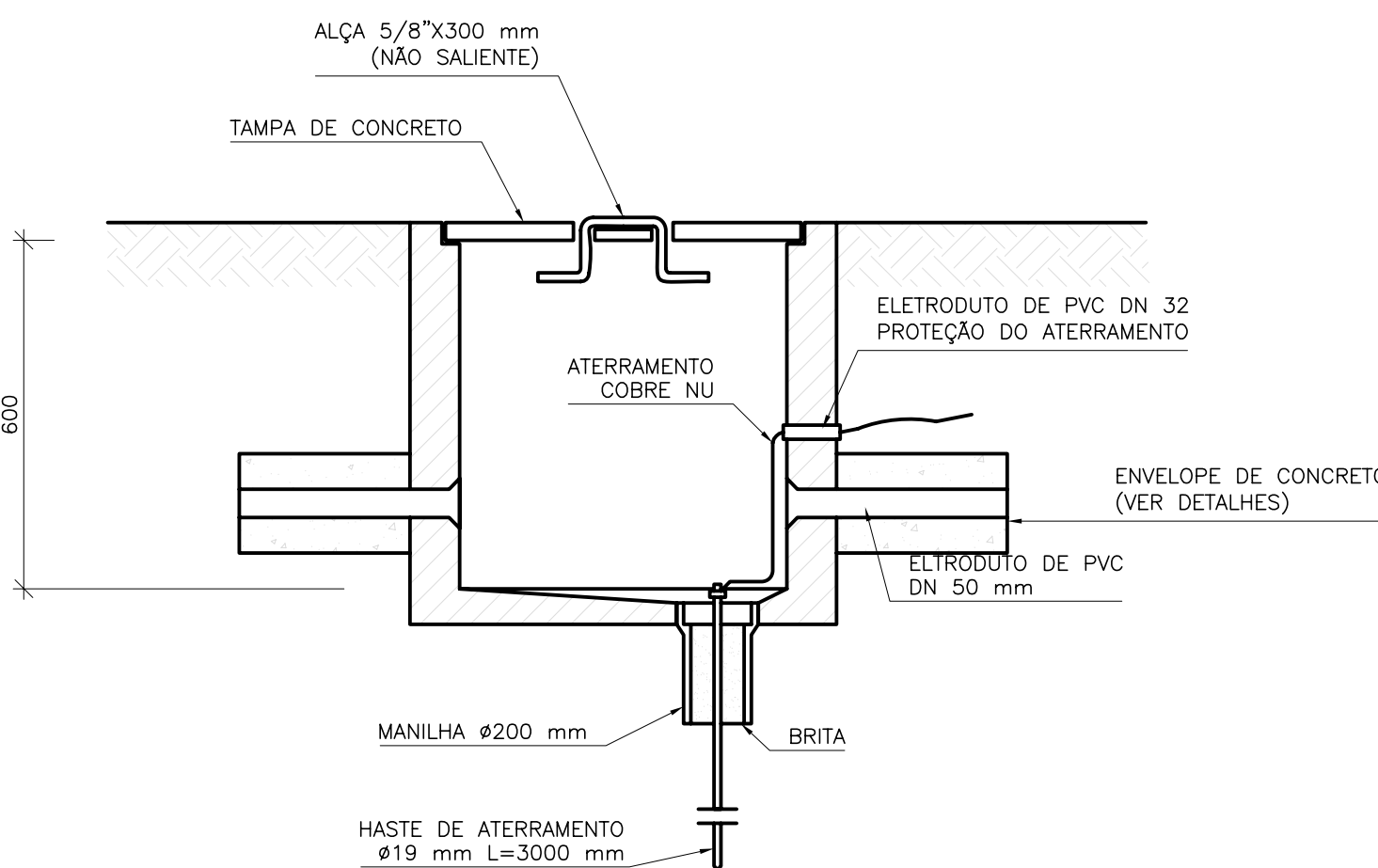
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2			
CÓDIGO		PLANTA GERAL			
EG0084-D-TQN-ARQ-04-03		NÚMERO DO CLIENTE			
		TQN-ARQ-04			
ESCALA		INDICADA			
		EG0084-D-TQN-ARQ-04-03.dwg			
DATA		08/2008			



DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS POSTES DA ILUMINAÇÃO VIÁRIA  
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE MEDIÇÃO  
SEM ESCALA



DETALHE CONSTRUTIVO DAS CAIXAS  
SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM  
SEM ESCALA

NOTAS:

- 1 - TODOS OS CONDUTORES SERÃO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA.
- 2 - FURAÇÕES NAS PORTAS DO PAINEL COM ACABAMENTO ANTIFERRUGINOSO NO MESMO PADRÃO DA PINTURA DAS CAIXAS.
- 3 - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 4 - OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE PVC RÍGIDO, CLASSE A, ROSCÁVEIS.

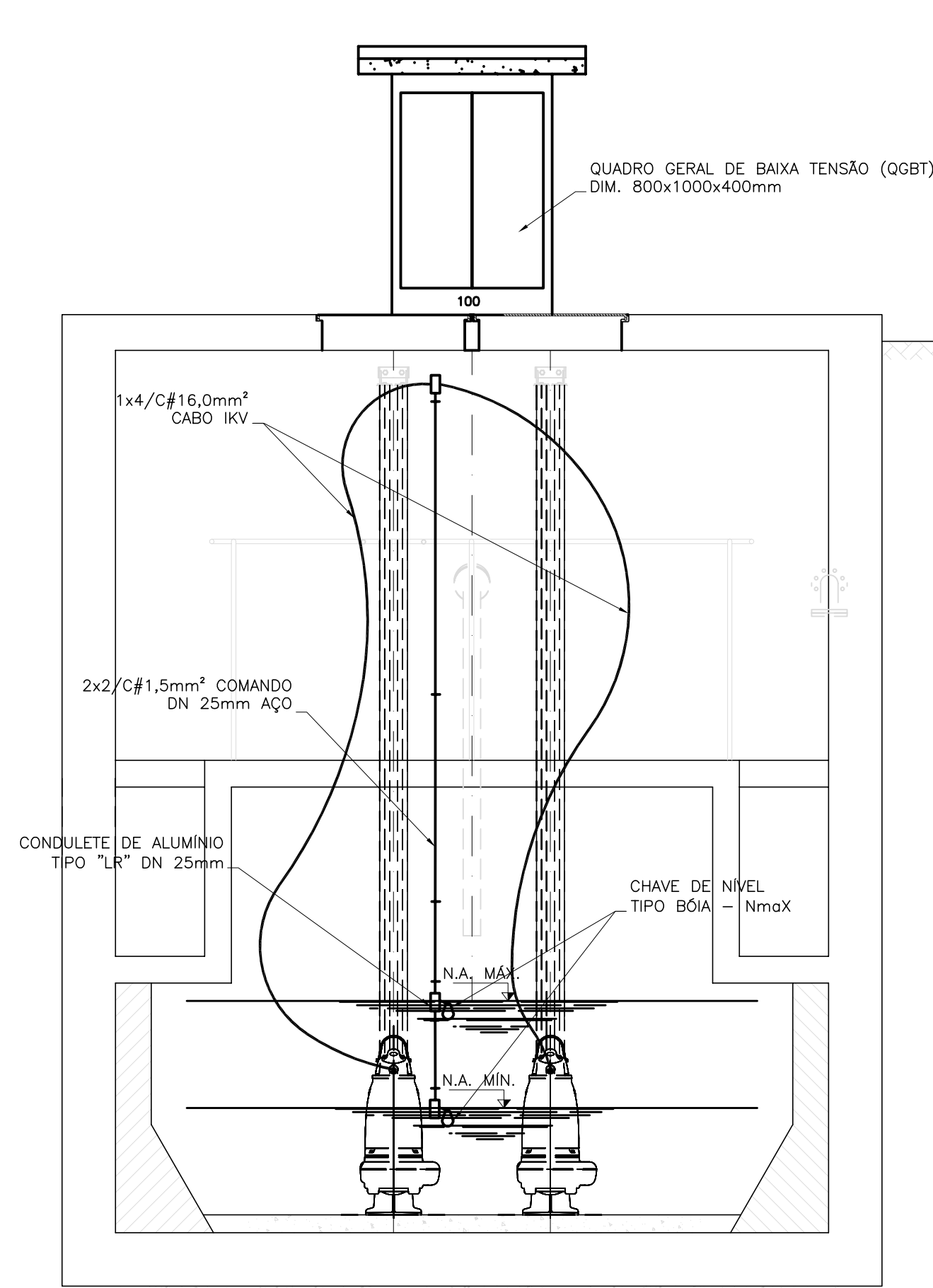
2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	15/05/2009
1	AJUSTE DA EBE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

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

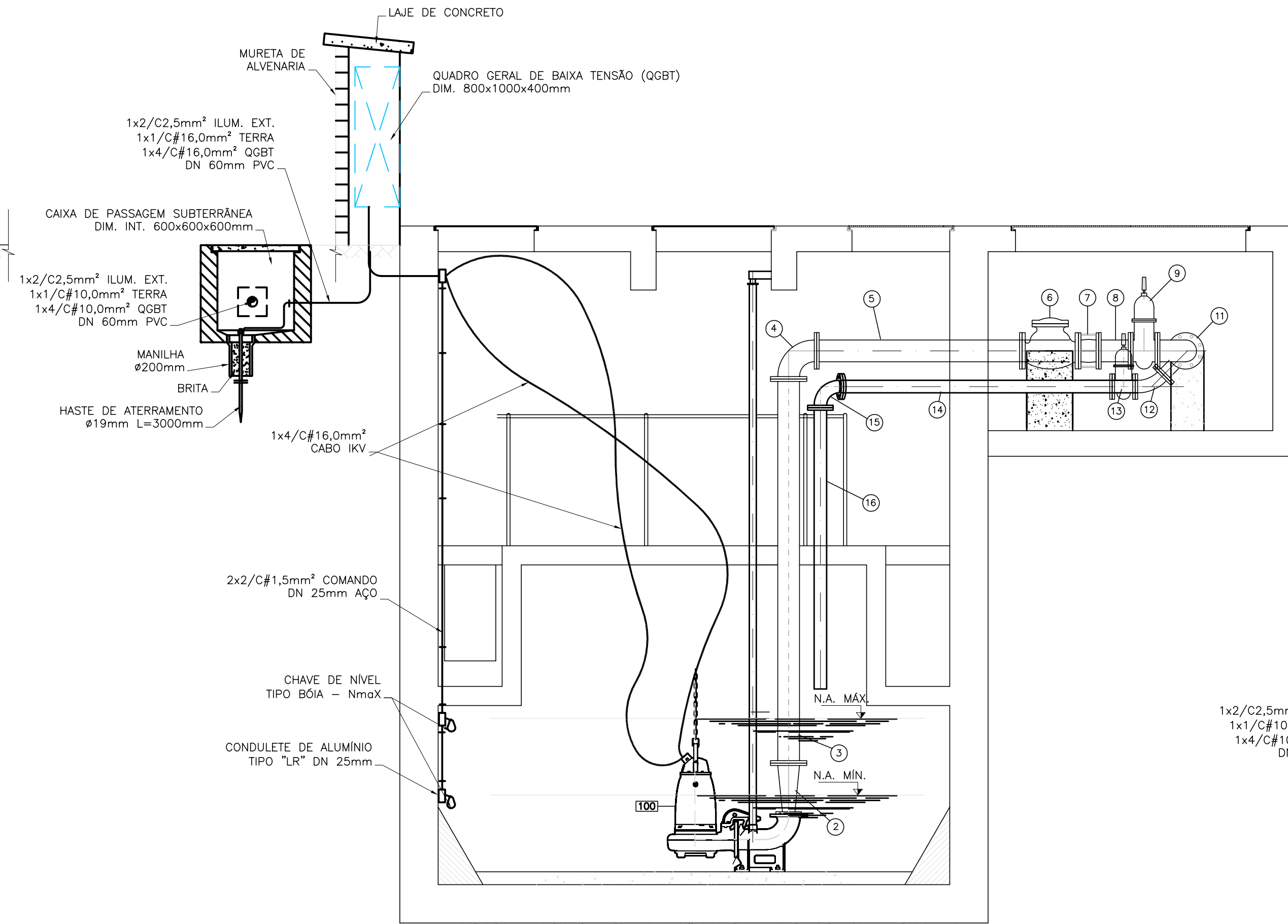


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	ESTATION DE BOMBAMENTO EBE-2				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EQ0084-D-TQN-ELE-06-02	INDICADA	EQ0084-D-TQN-ELE-06-02.dwg	08/2008	TQN-ELE-06	

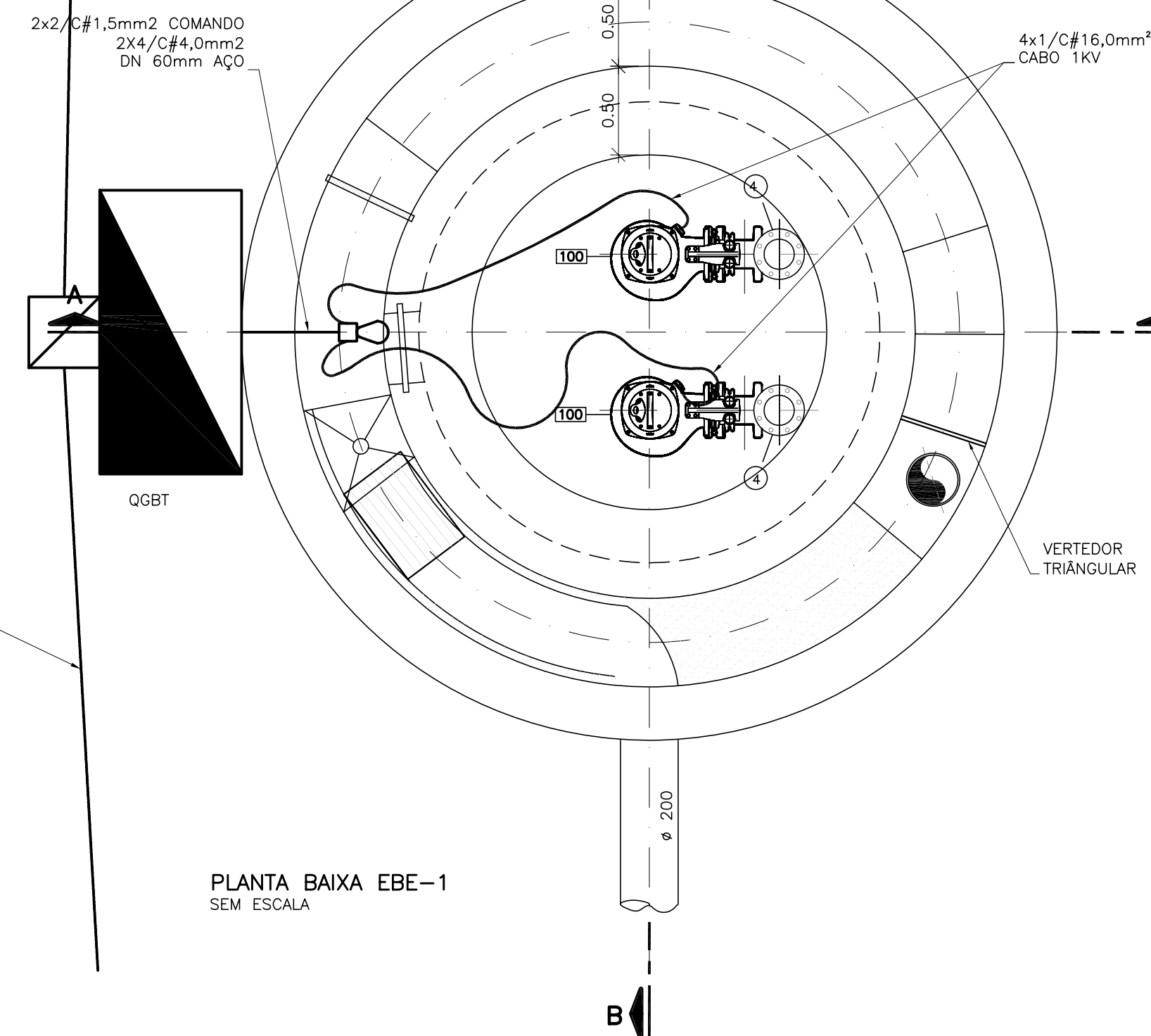




CORTE BB EBE-1  
SEM ESCALA



CORTE AA EBE-1  
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA EBE-1  
SEM ESCALA

#### NOTAS:

- 1 - TODOS OS CONDUTORES SERÃO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS EM PVC ANTICHAMA.
- 2 - FURAÇÕES NAS PORTAS DO PAINEL COM ACABAMENTO ANTIFERRUGINOSO NO MESMO PADRÃO DA PINTURA DAS CAIXAS.
- 3 - A RESISTENCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 4 - OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS SERÃO DE PVC RÍGIDO, CLASSE A, ROSCÁVEIS.

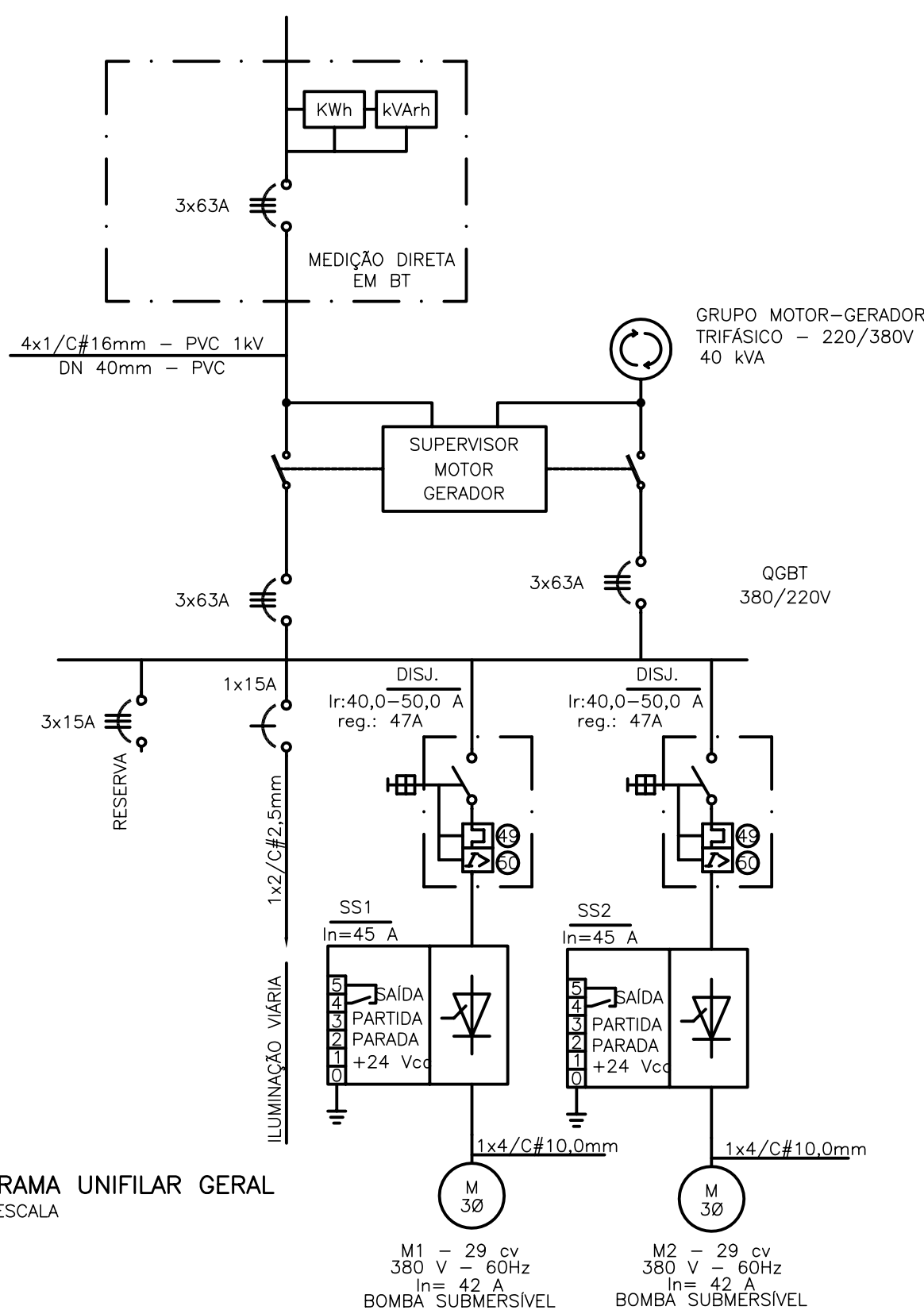
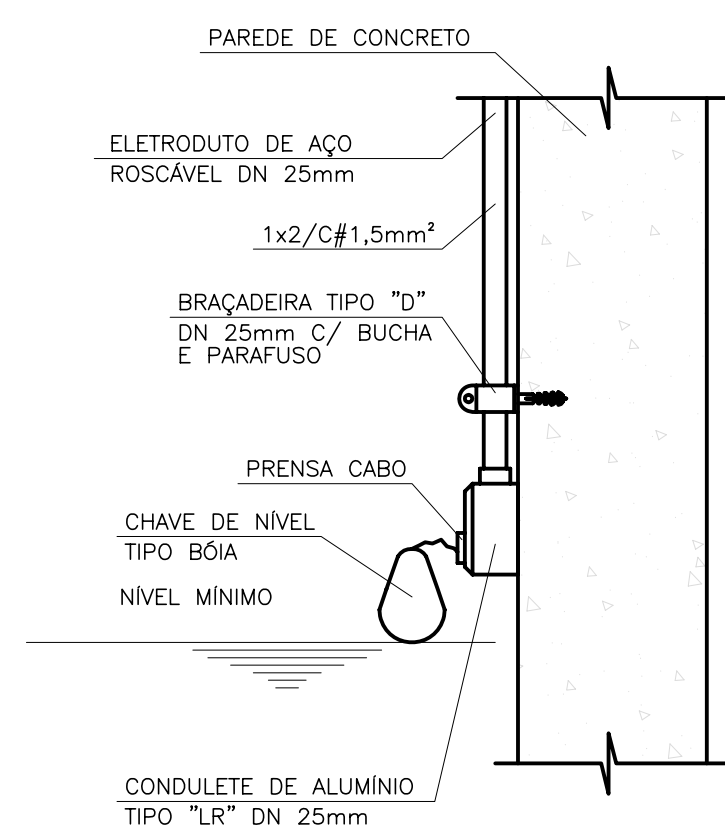
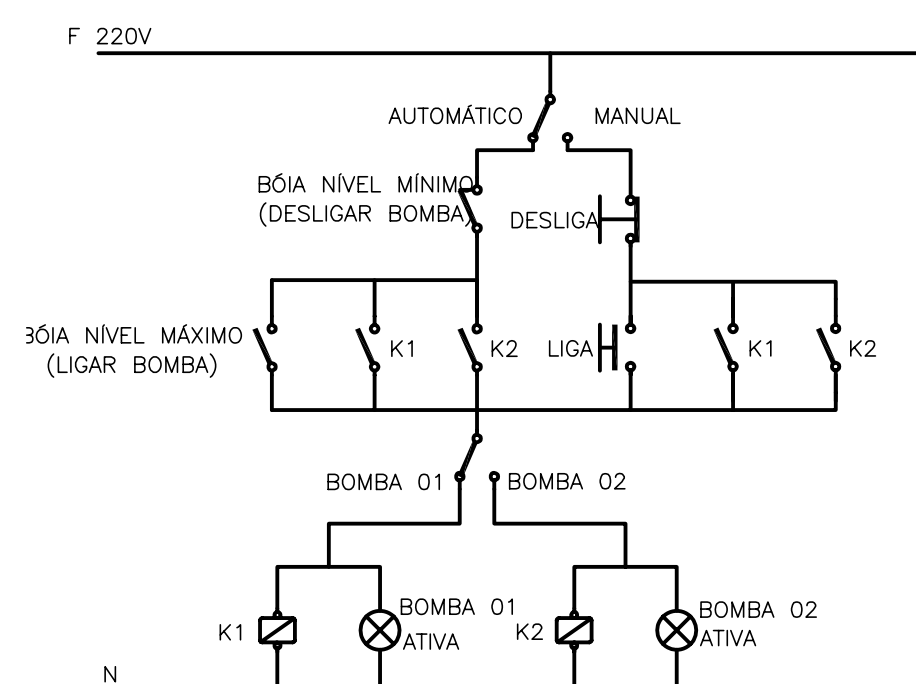


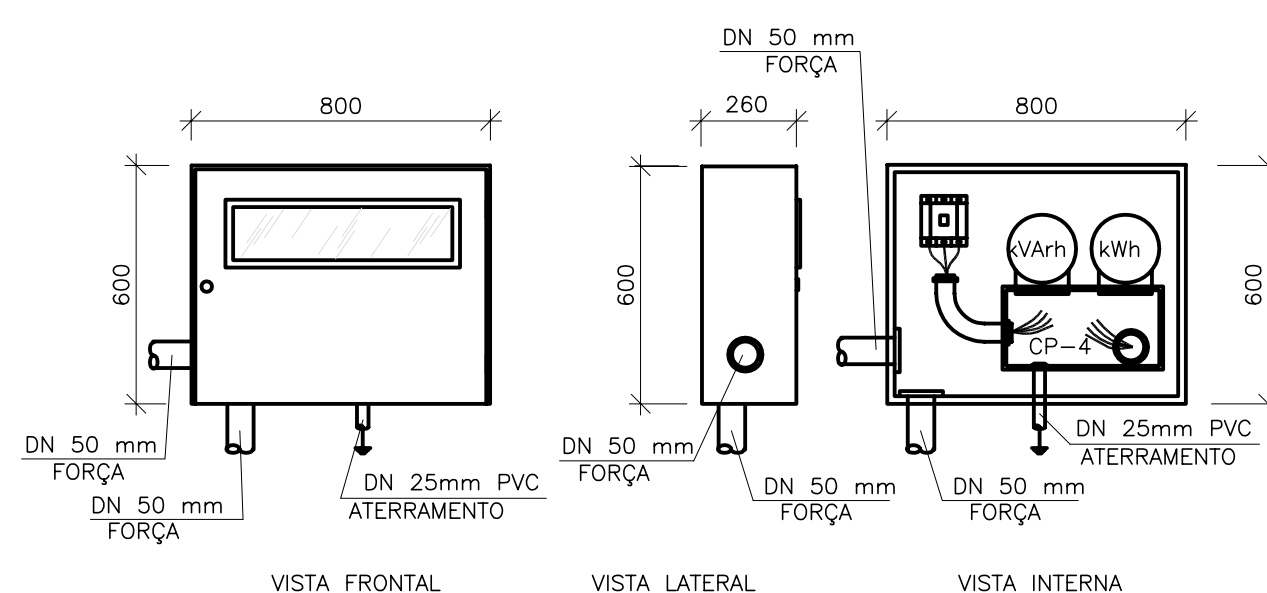
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL  
SEM ESCALA



FIXAÇÃO DA CHAVE BÓIA NO  
POÇO DE BOMBAS  
SEM ESCALA



ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS BOMBAS  
SEM ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO  
SEM ESCALA

#### ESPECIFICAÇÕES DA CAIXA DE MEDIÇÃO

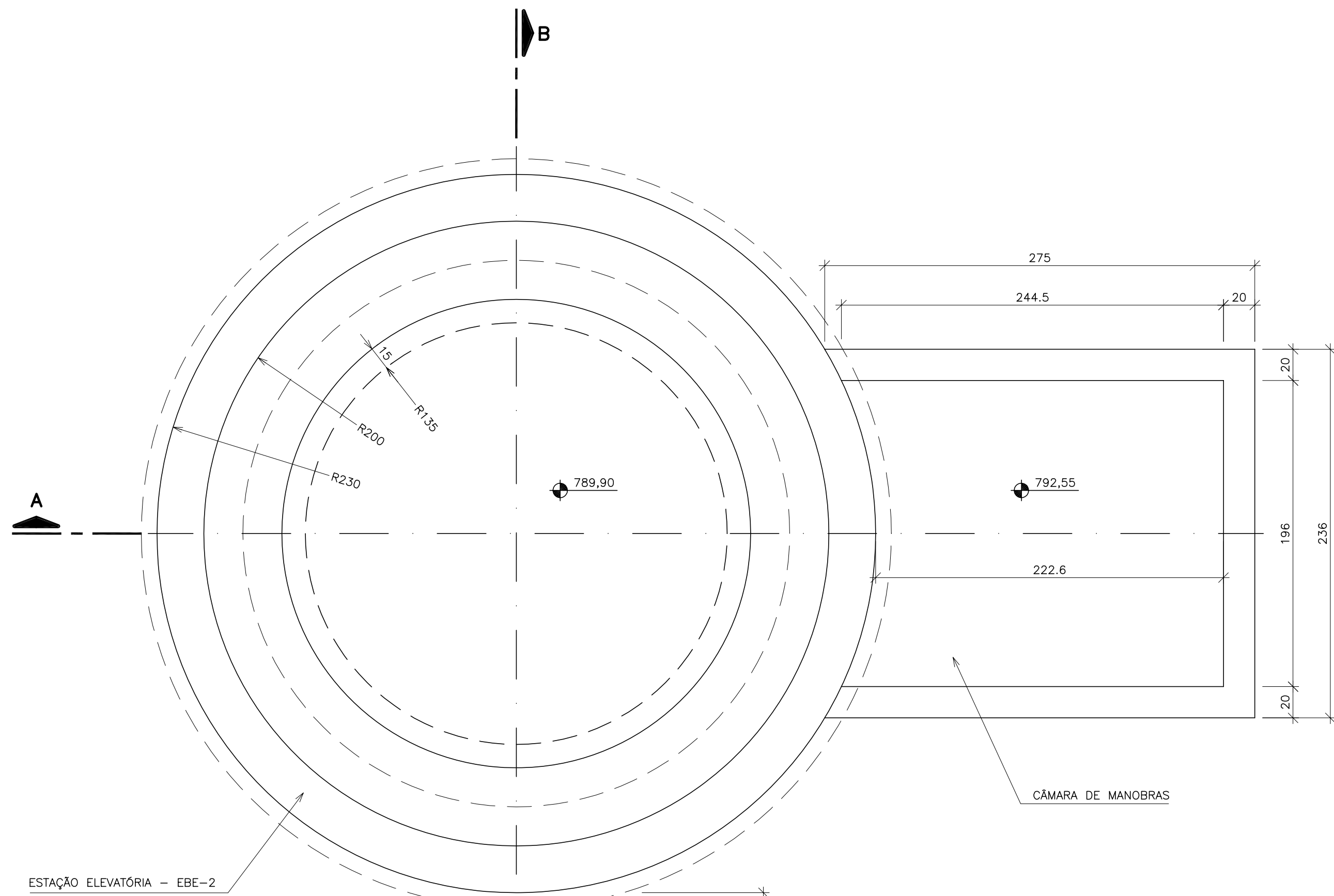
- CAIXA E COMPONENTES EM CHAPA DE AÇO N. 18 USG;
- PORTAS E TAMPA EM CHAPA DE AÇO n. 18 USG;
- SUPORTES PARA FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO 5 mm;
- VISOR DE VIDRO TRANSPARENTE, 4 mm;
- PORTAS, TAMPA E VISOR COM BORRACHA DE VEDAÇÃO;
- PINTURA COM TINTA ANTIFERRUGINOSA NA COR CINZA;
- DEVERÃO SER FORNECIDOS COM A CAIXA OS SEGUINTE ACESSÓRIOS:
- 01 CAIXA METÁLICA
- 04 PARAFUSOS M16 COM PORCAS E ARRUELAS DE COMPRIMENTO ADEQUADO PARA FIXAÇÃO DOS SUPORTES;
- O FUNDO DA CAIXA DEVE SER REVESTIDO INTERNAMENTE COM COMPENSADO RESINADO COM 14 mm DE ESPESURA PINTADA A ÓLEO.
- A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR FABRICANTE DEVIDAMENTE CADASTRADO PELA CONCESSIONÁRIA.

2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/05/2009
1	AJUSTE DA EBE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscila S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008
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.					

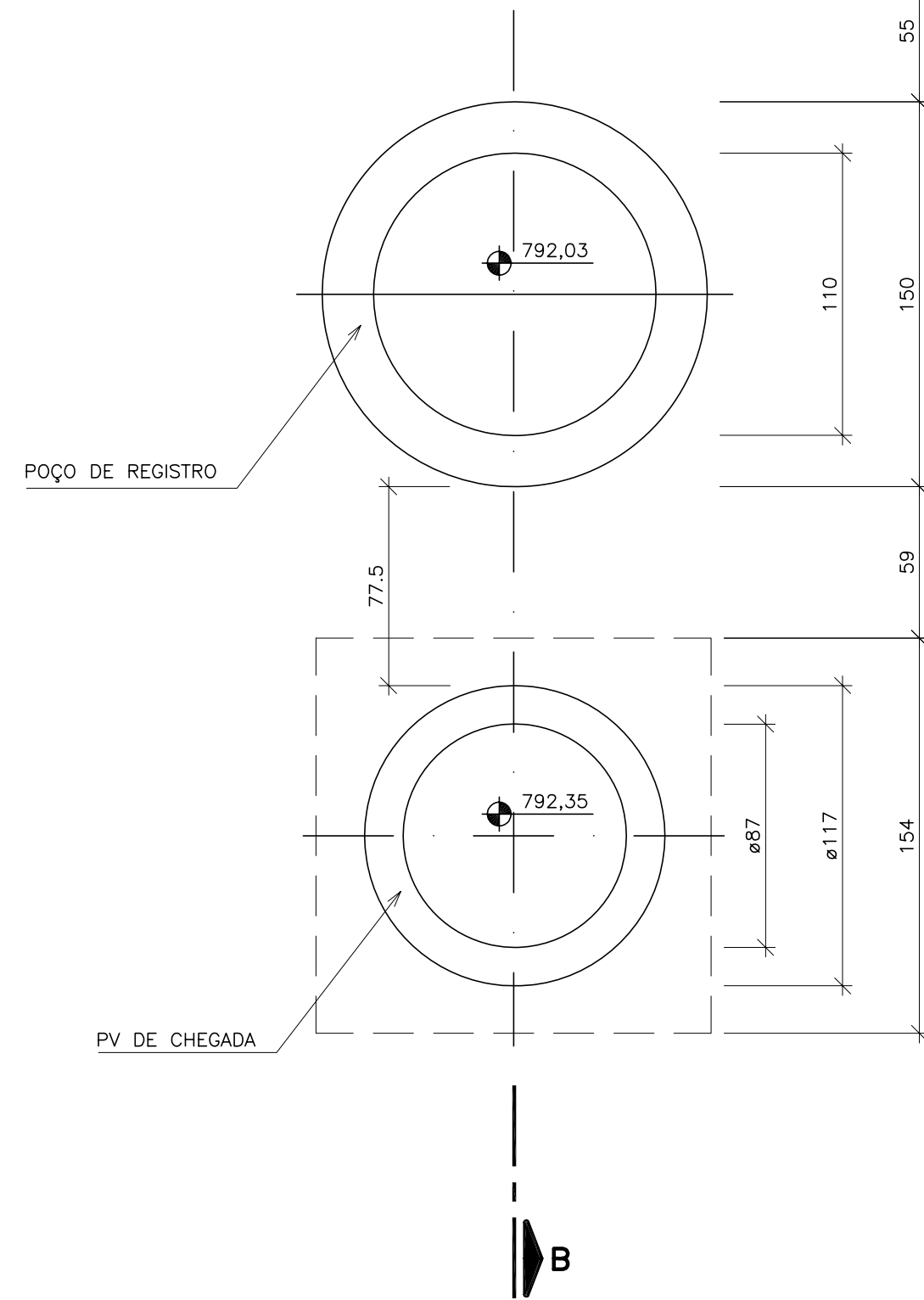


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTÁÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	PLANTA BAIXA NÍVEL SUPERIOR, CORTES E DETALHES				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ELE-07-02	INDICADA	EG0084-D-BTON-ELE-06-01.dwg	08/2008	TQN-ELE-07	



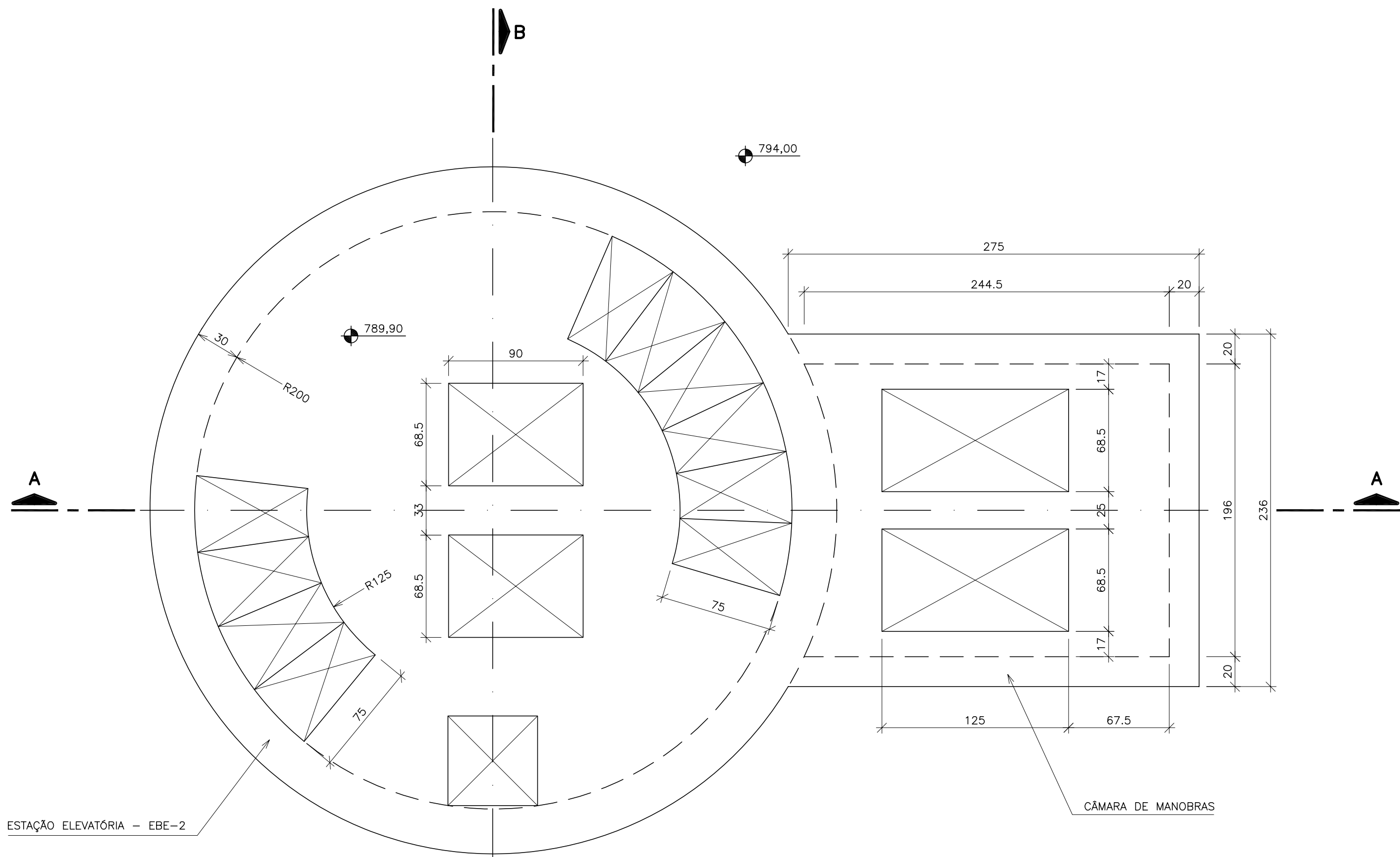


ESTAÇÃO ELEVATÓRIA – EBE–2



PLANTA BAIXA NÍVEL INFERIOR EBE–2  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)

CONCRETO ARMADO		
Nº	ITEM	FORMAS
01	PV DE CHEGADA – ø0,87x0,15x1,65 – 1,54x1,54x0,15	12,0
02	POÇO DE REGISTRO – ø1,10x0,15x1,97 – ø1,50x0,20	18,0
03	CÂMARA DE MANOBRAS – 2,75x2,36x0,20x1,80	27,0
04	ELEVATÓRIA EBE–2 – ø4,00x0,30x4,36 – ø5,00x0,30	165,0
TOTAL		222m <sup>2</sup>



ESTAÇÃO ELEVATÓRIA – EBE–2

PLANTA BAIXA NÍVEL SUPERIOR EBE –2  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)

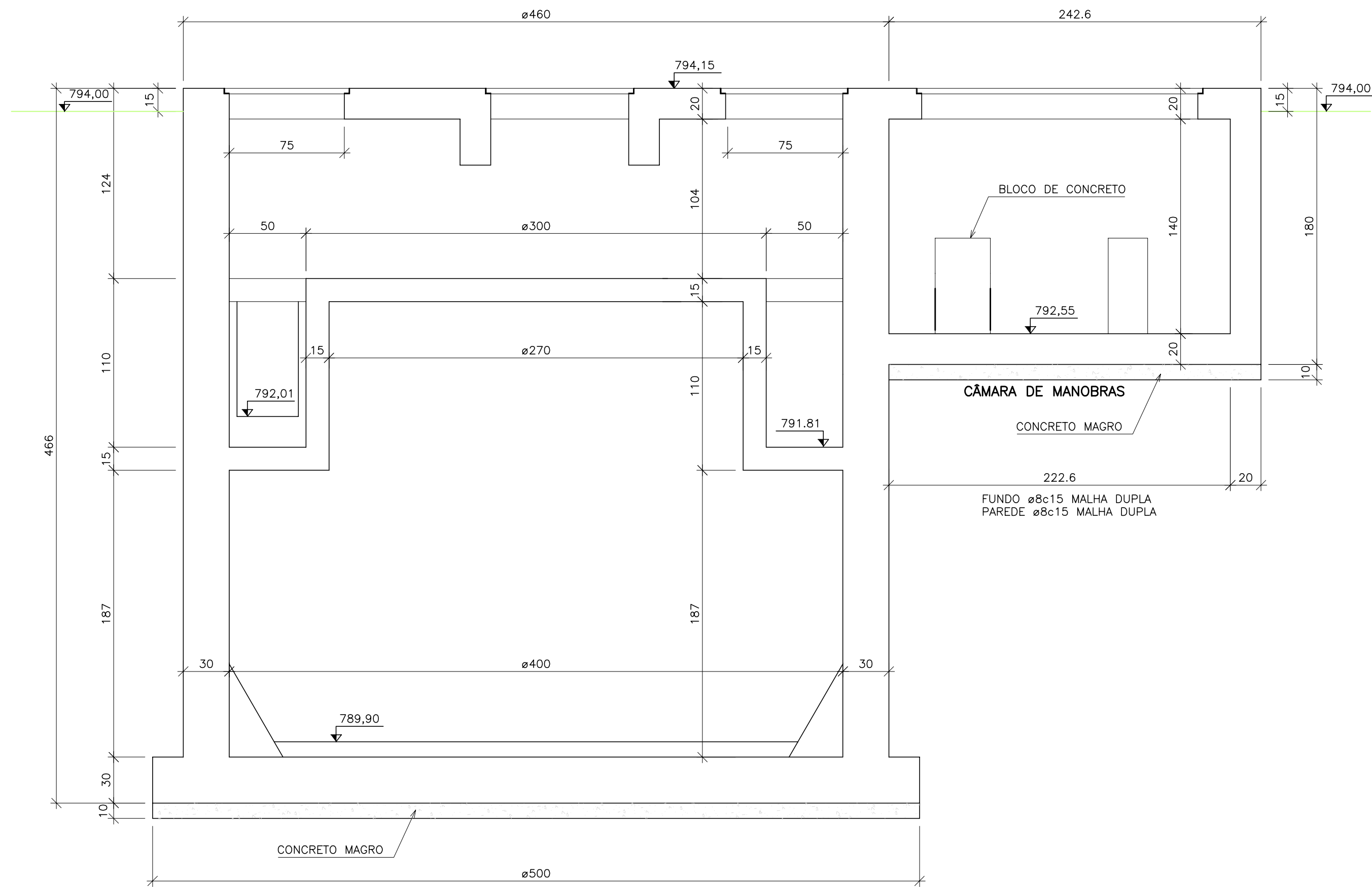
- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
  - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI–CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS – ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:  
DATUM OFICIAL: SAD–69  
MERIDIANO CENTRAL: –45°00'00”  
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  
MARCO TN1: N: 8.500.201,722m E: 772.302,839m ELEVACÃO: 820,754m  
MARCO TN2: N: 8.500.286,605m E: 772.433,77m ELEVACÃO: 820,952m
  - ANTES DA CONCRETAGEM DOS POÇOS, POSICIONAR, ALINHAR E NIVELAR FUROS PARA AS TUBULAÇÕES, APÓS MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES GRAUTEAR OS VAZIOS.
  - CONCRETO Fck= 30 MPa, AÇO CA–50A, COBRIMENTO= 4cm.
  - SOB A BASE DAS ESTRUTURAS, EXECUTAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 10cm Fck= 9MPa.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
2	AJUSTE DA EBE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/05/2008
1	AJUSTE DA EBE	Jorge Myllus	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Dutra	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/08/2008

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

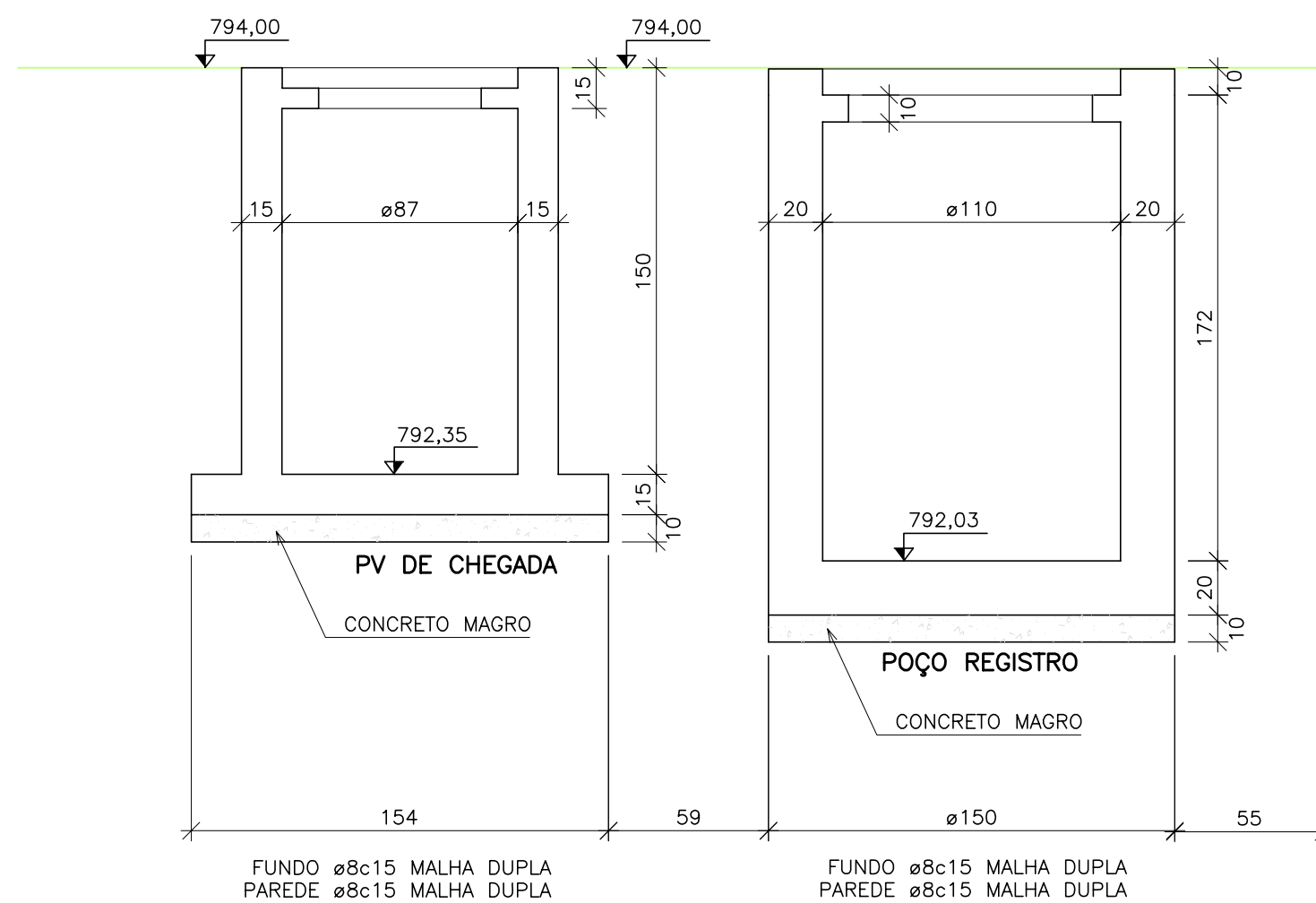


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
NORTON DINO KLEN		ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE–2			
CÓDIGO		ESTRUTURAL – FORMAS – PLANTA BAIXA			
EG0084–D–TQN–FOR–03–02		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EG0084–D–TQN–FOR–03–02.dwg	08/2008	TQN–FOR–03



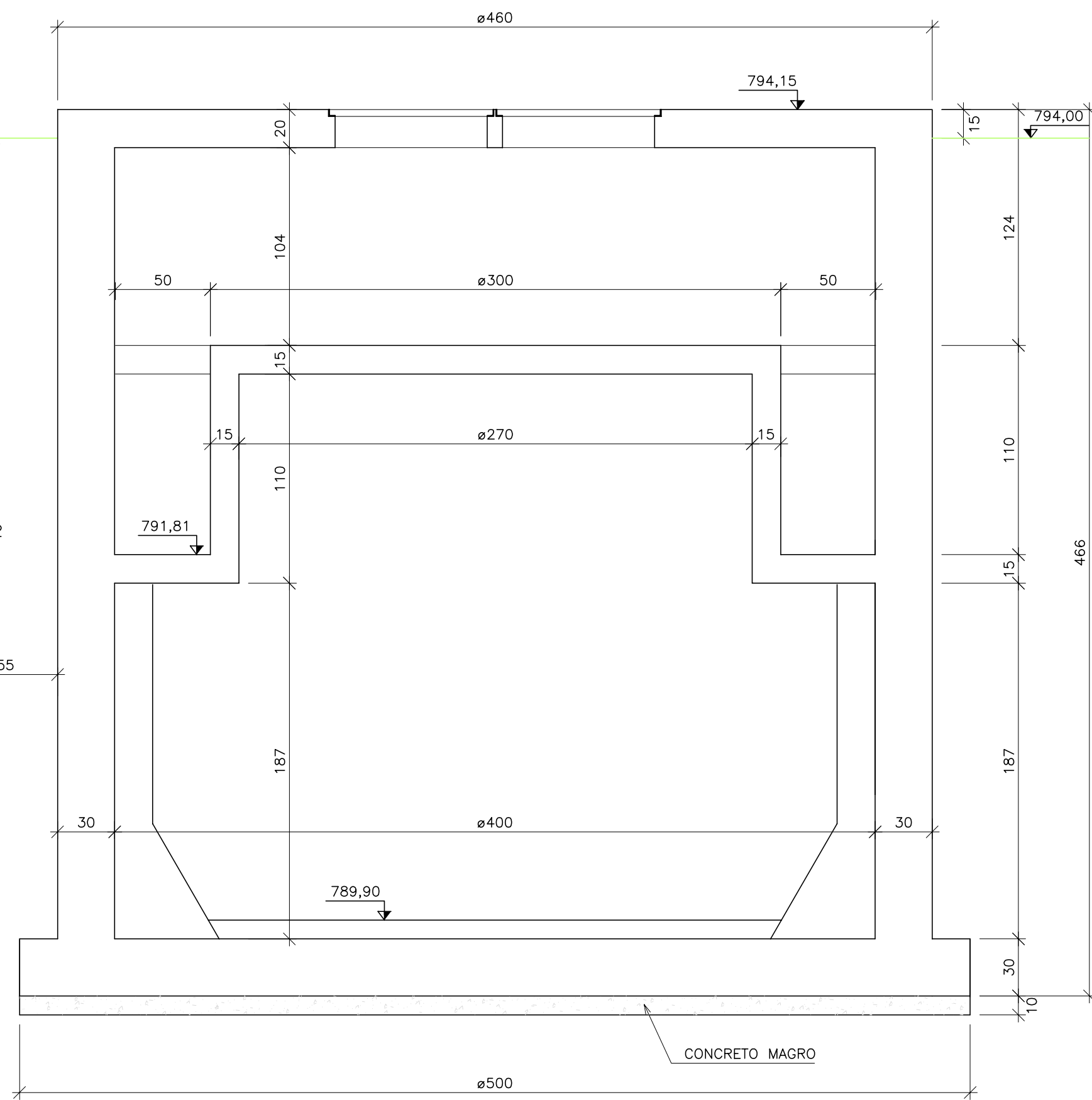
FUNDO ø10c15 MALHA DUPLA  
PAREDE ø10c15 MALHA DUPLA  
CANAL ø8c15 MALHA DUPLA  
TAMPA ø12.5c15

**CORTE AA EBE-1**  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)



FUNDO ø8c15 MALHA DUPLA  
PAREDE ø8c15 MALHA DUPLA

FUNDO ø8c15 MALHA DUPLA  
PAREDE ø8c15 MALHA DUPLA

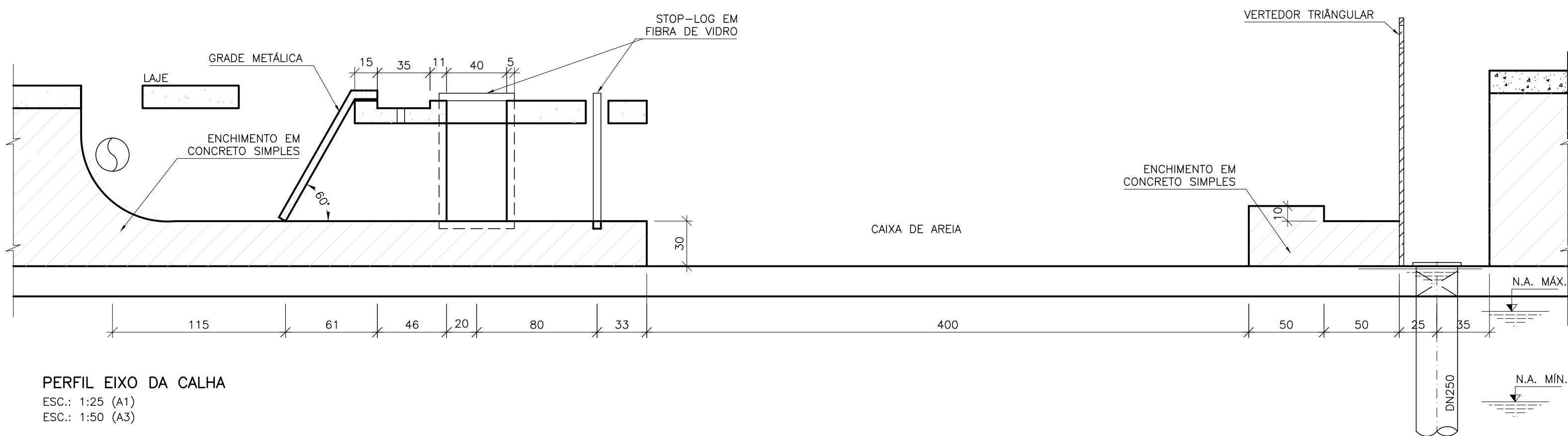


FUNDO ø10c15 MALHA DUPLA  
PAREDE ø10c15 MALHA DUPLA  
CANAL ø8c15 MALHA DUPLA  
TAMPA ø12.5c15

**CORTE BB EBE-1**  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)

#### NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS POÇOS, POSICIONAR, ALINHAR E NIVELAR FUROS PARA AS TUBULAÇÕES, APÓS MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES GRAUTEAR OS VAZIOS;
- 3 - CONCRETO Fck= 30 MPa, AÇO CA-50A, COBRIMENTO= 4cm;
- 4 - SOB A BASE DAS ESTRUTURAS, EXECUTAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 10cm Fck= 9MPa.



**PERFIL EIXO DA CALHA**  
ESC.: 1:25 (A1)  
ESC.: 1:50 (A3)

2	AJUSTE DA EBE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/05/2008
1	AJUSTE DA EBE	Jorge Mylius	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/07/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

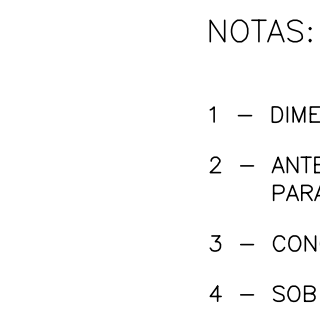
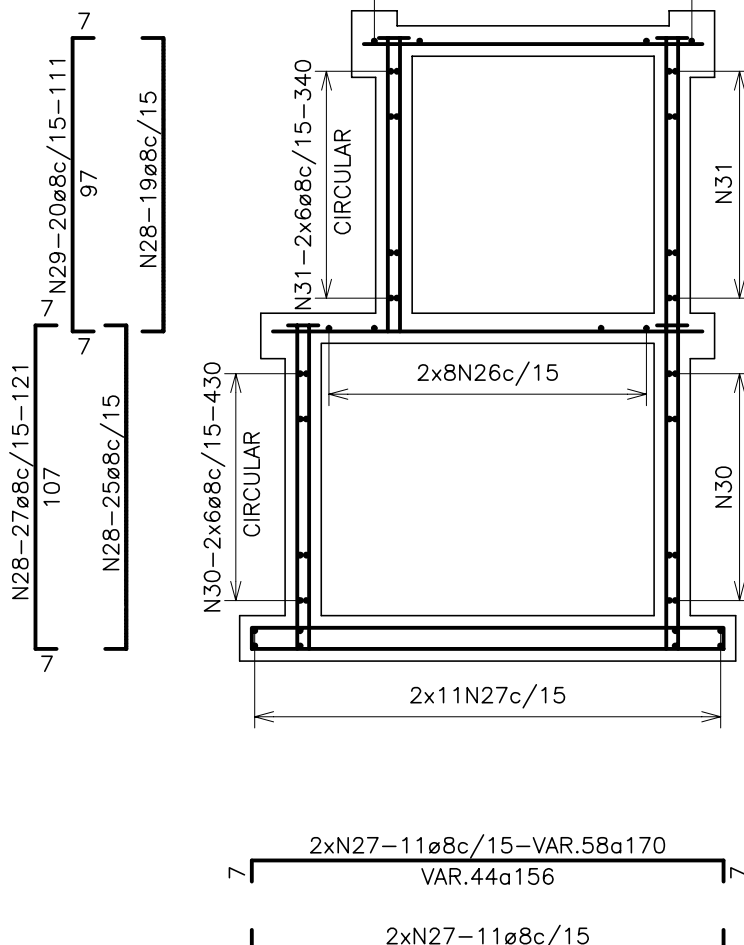
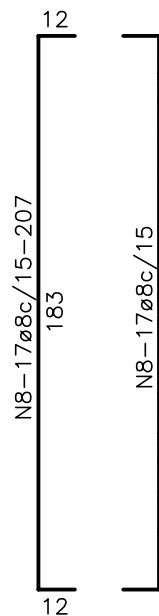
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
ESCALA	ESTÁÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2				
CÓDIGO	ESTRUTURAL - FORMAS - CORTE AA, BB E CC				
EG0084-D-TQN-FOR-05-02	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-FOR-05-02.dwg	07/2008	TQN-FOR-05			



1	ALTERAÇÃO EBE-2		Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	14/05/2009
0	EMISSION INICIAL		Jorge Mylius	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/12/2008
REVISAO		DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA



CLIENTE

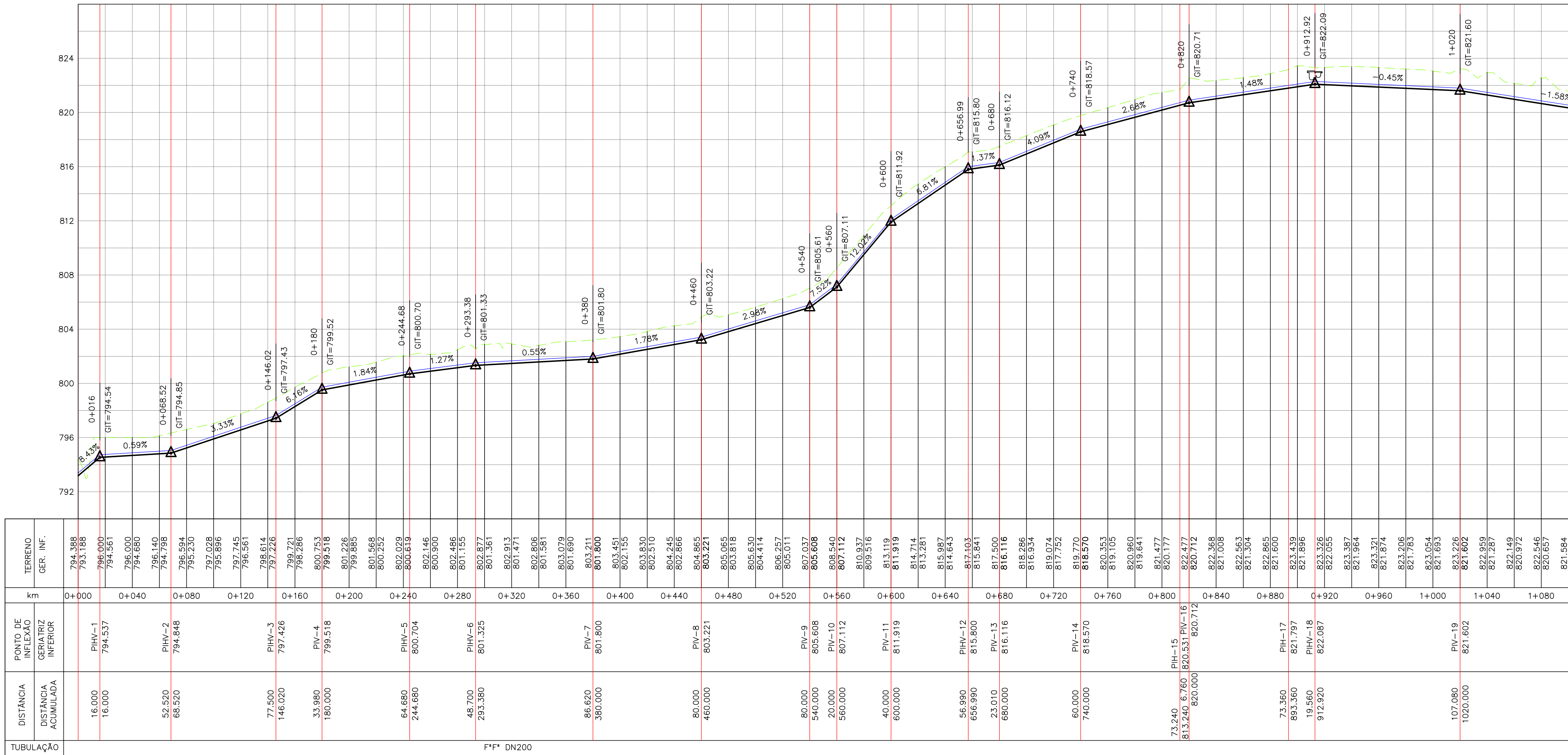


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
<p align="center"><b>ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>  <b>DA CIDADE DE TANQUE NOVO</b></p>					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
_____ CODORGE		<p align="center"><b>PROJETO BÁSICO</b>  <b>ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBE-2</b>  <b>ESTRUTURAL – ARMADURA</b></p>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
_____ NORTON ENZO KLEIN					
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ARM-03-01	<b>INDICADA</b>	EG0084-D-TQN-ARM-03-01.dwg	12/2008	<b>TQN-ARM-03</b>	



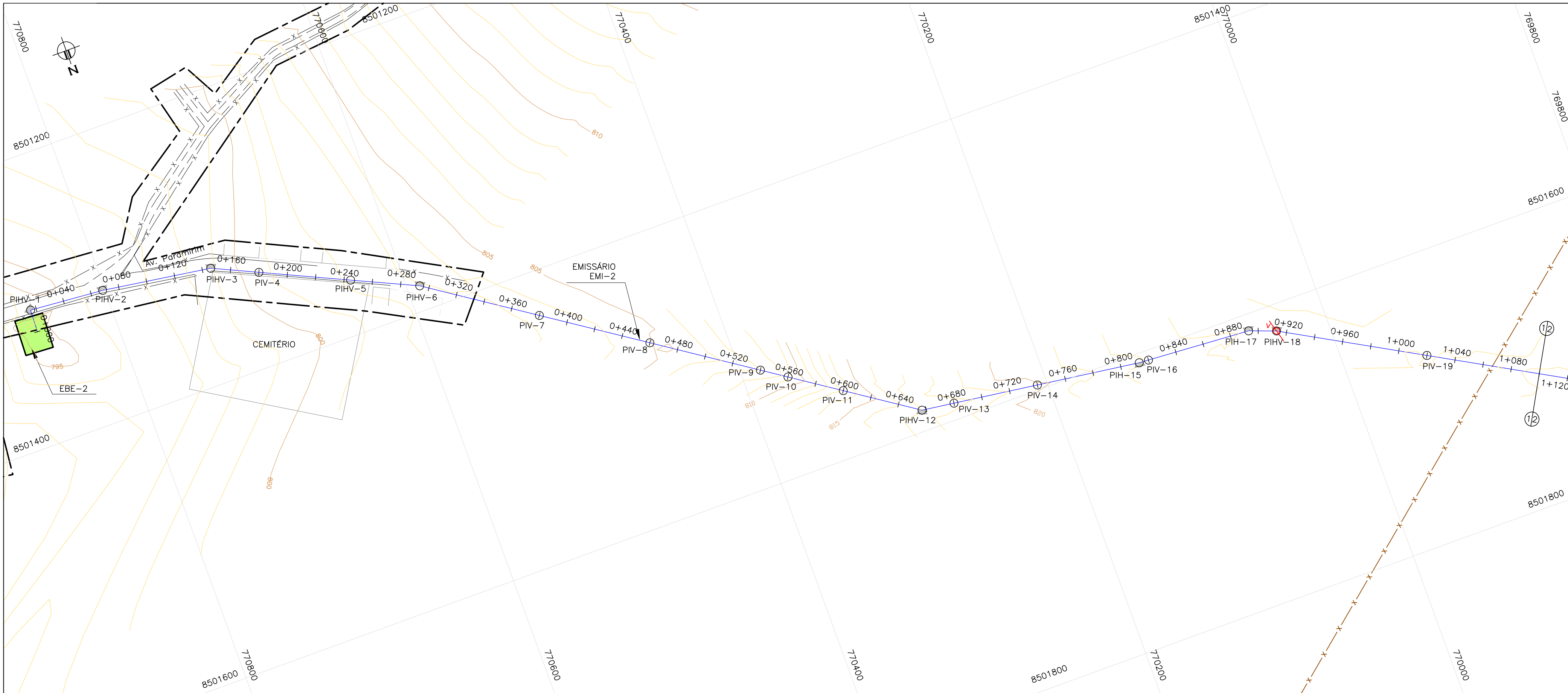
CLIENTE _____		TÍTULO DO DESENHO			
CODIGAS _____		<p align="center"><b>PROJETO BÁSICO</b></p> <p align="center">EMISSÃO POR RECALQUE EMI-1</p> <p align="center">PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHE CAIXA COM VENTOSA</p>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO  LUIZ CARLOS R. CAMPOS					
CODIGO EG0084-D-TQN-EMI-01-04	ESCALA <b>INDICADA</b>	NOME DO ARQUIVO EG0084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	DATA 07/2008	NÚMERO DO CLIENTE <b>TQN-EMI-01</b>	





PERFIL LONGITUDINAL 01/02 - EMI-2

ESC.: V: 1:200 H: 1:2000(A1)  
V: 1:400 H: 1:4000(A3)



PLANTA BAIXA 01/02 - EMI-2

ESC.: 1:2000 (A1)  
1:4000 (A3)

NOTAS:

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: 671.036,256m  
ELEVACÃO: 434,24m

2- MARCOS IMPLANTADOS

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

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

LEGENDA PLANTA BAIXA

- CURSO D'ÁGUA
- LIMITE DE PROJETO
- LIMITE URBANO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- 90 CURVA DE NÍVEL
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPÍPEDO/ MEIO FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- ESTACÃO DE BOMBAMENTO (EBE)
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- ESTACÃO DE TRATAMENTO (ETE)
- SONDAGEM A TRADO/SPT
- PI-05 PONTO DE INFLEXÃO
- REGISTRO DE DESCARGA
- VENTOSA
- BLOCO DE ANCORAGEM

LEGENDA PERFIL

- TERRENO NATURAL
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL E HORIZONTAL
- PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL
- REGISTRO DE DESCARGA
- VENTOSA
- GIAT GERIATRIZ INFERIOR DA TUBULAÇÃO

PI	Distância (km)	DESCRIÇÃO DOS PONTOS				
		Coordenadas		Cota	Curva 1	Curva 2
PIHV-0	0+000,00	770.854,51	8.501.321,02	794,39	—	—
PIHV-1	0+016,00	770.853,77	8.501.305,04	795,74	90°	—
PIHV-2	0+068,52	770.801,43	8.501.309,35	796,05	—	—
PIHV-3	0+146,02	770.724,76	8.501.320,71	798,63	11°15'	—
PIV-4	0+180,00	770.693,93	8.501.334,98	800,72	—	—
PIHV-5	0+244,68	770.635,23	8.501.362,15	801,90	—	—
PIHV-6	0+293,38	770.591,00	8.501.382,52	802,52	11°15'	—
PIV-7	0+380,00	770.519,11	8.501.430,85	803,00	—	—
PIV-8	0+460,00	770.452,72	8.501.475,48	804,42	—	—
PIV-9	0+540,00	770.386,33	8.501.520,12	806,81	—	—
PIV-10	0+560,00	770.369,73	8.501.531,28	808,31	—	—
PIV-11	0+600,00	770.336,54	8.501.553,60	813,12	—	—
PIHV-12	0+656,99	770.289,24	8.501.585,39	817,00	22°30'	—
PIV-13	0+680,00	770.266,44	8.501.588,47	817,32	—	—
PIV-14	0+740,00	770.206,98	8.501.596,49	819,77	—	—
PIH-15	0+813,24	770.134,39	8.501.606,29	821,73	—	—
PIV-16	0+820,00	770.127,65	8.501.606,73	821,91	—	—
PIH-17	0+893,36	770.054,45	8.501.611,50	823,00	11°15'	—
PIHV-18	0+912,92	770.036,09	8.501.618,28	823,29	11°15'	—
PIV-19	1+020,00	769.942,67	8.501.670,60	822,80	—	—

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
4	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
3	AJUSTE EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	23/12/2008
2	ALTERAÇÃO TABELA EMI-1	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	17/12/2008
1	ALTERAÇÃO EMISSÁRIOS	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	26/07/2008

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

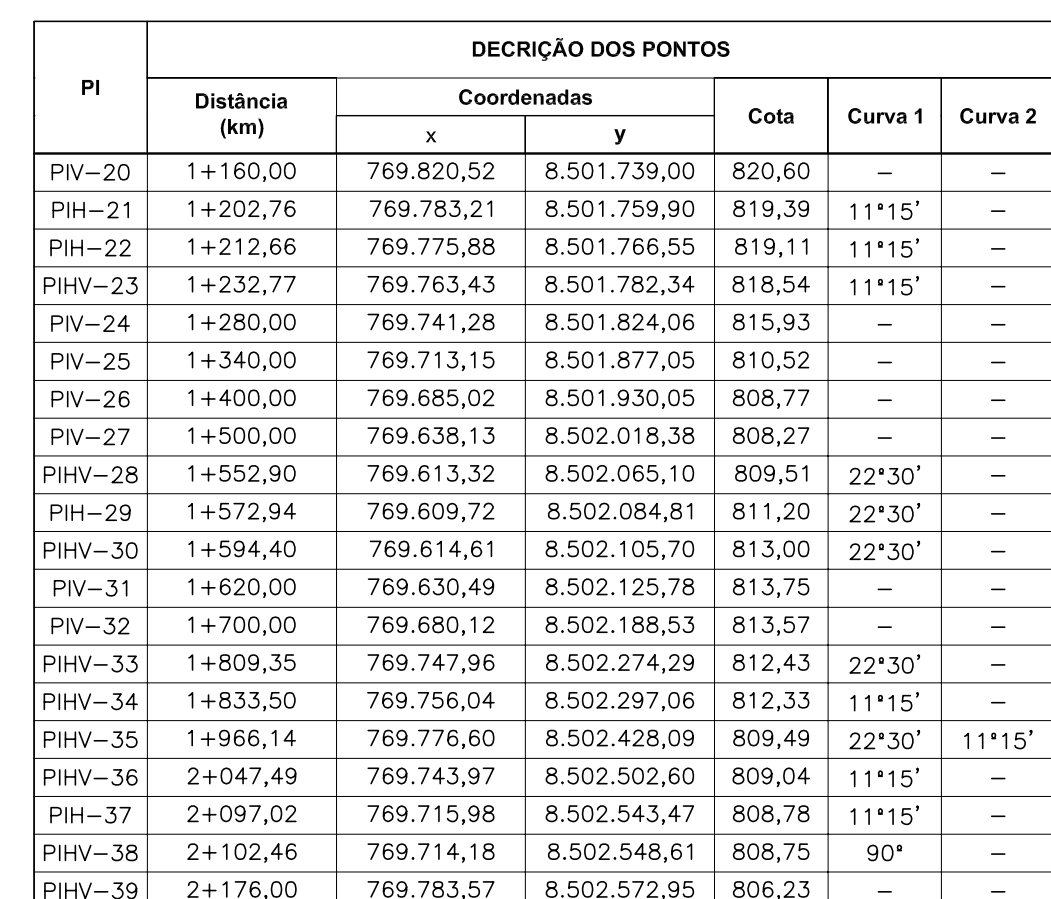


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	EMISSÁRIO POR RECALQUE EMI-2				
ESCALA	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHE BLOCO DE ANCORAGEM 01/02				
EG0084-D-TQN-EMI-02-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	07/2008	TQN-EMI-02	



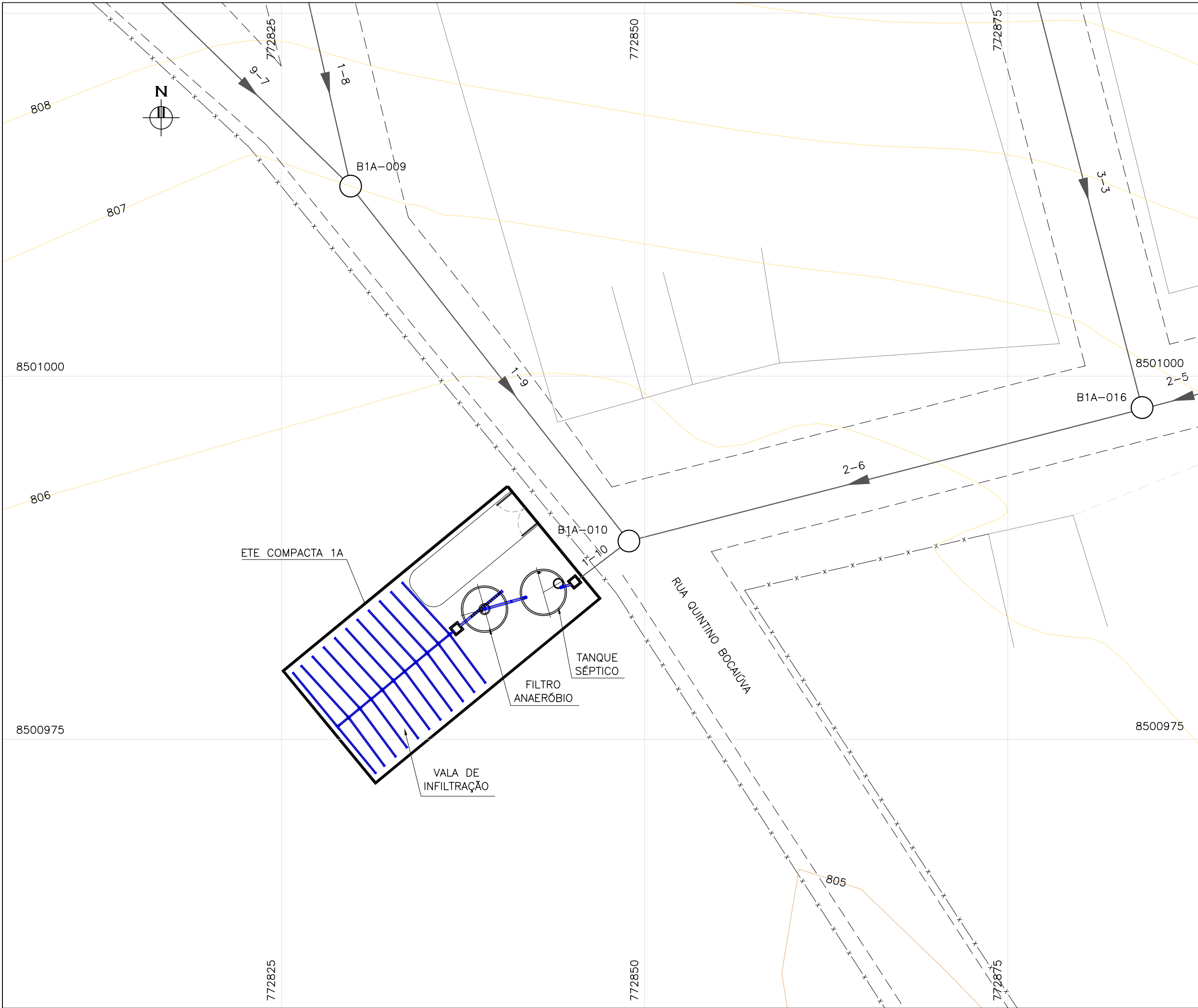


QUADRO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES							
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	EMI-1		EMI-2	
				DN	QNT.	DN	QNT.
1	TUBO PONTA E BOLSA	PVC DE F*F*	m	150	600	200	2176
2	CURVA 90° COM BOLSAS	F*F*	PÇ	150	2	200	2
3	CURVA 22°30' COM BOLSAS	F*F*	PÇ	150	1	200	6
4	CURVA 11°30' COM BOLSAS	F*F*	PÇ	150	2	200	11
5	CURVA 90° COM FLANGES	F*F*	PÇ	—	—	200	1
6	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA	F*F*	PÇ	—	—	80	2
7	TE FLANGEADO	F*F*	PÇ	—	—	200x80	3
8	TUBO CILINDRICO L=2.00m	PVC	PÇ	—	—	100	3
9	TUBO PONTA E FLANGE L= 1.00m	F*F*	PÇ	—	—	200	6
10	VÁLVULA CUNHA DE BORRACHA CORPO LONGO COM CABECOTE	F*F*	PÇ	—	—	80	3

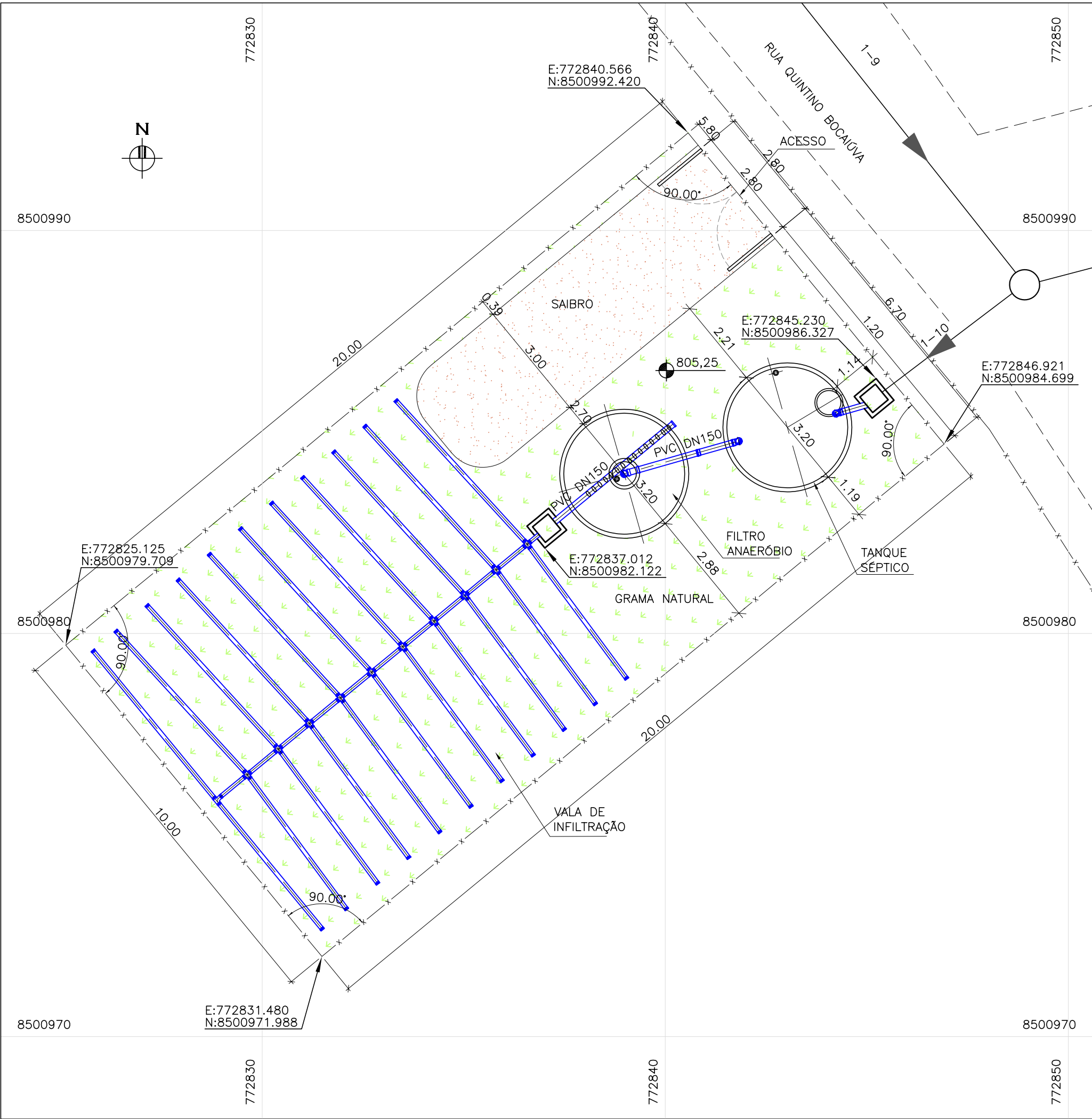
[illegible]

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO	
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO	
_____ CODENAF		EMISSÃO POR RECALQUE EMI-2	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHE BLOCO DE ANCORAGEM 02/02	
_____ LUIZ CARLOS F. CAMPOS			
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
E00084-D-TQN-EMI-03-04	INDICADA	E00084-D-TQN-EMI-01-04.dwg	07/2008
			NÚMERO DO CLIENTE
			TQN-EMI-03





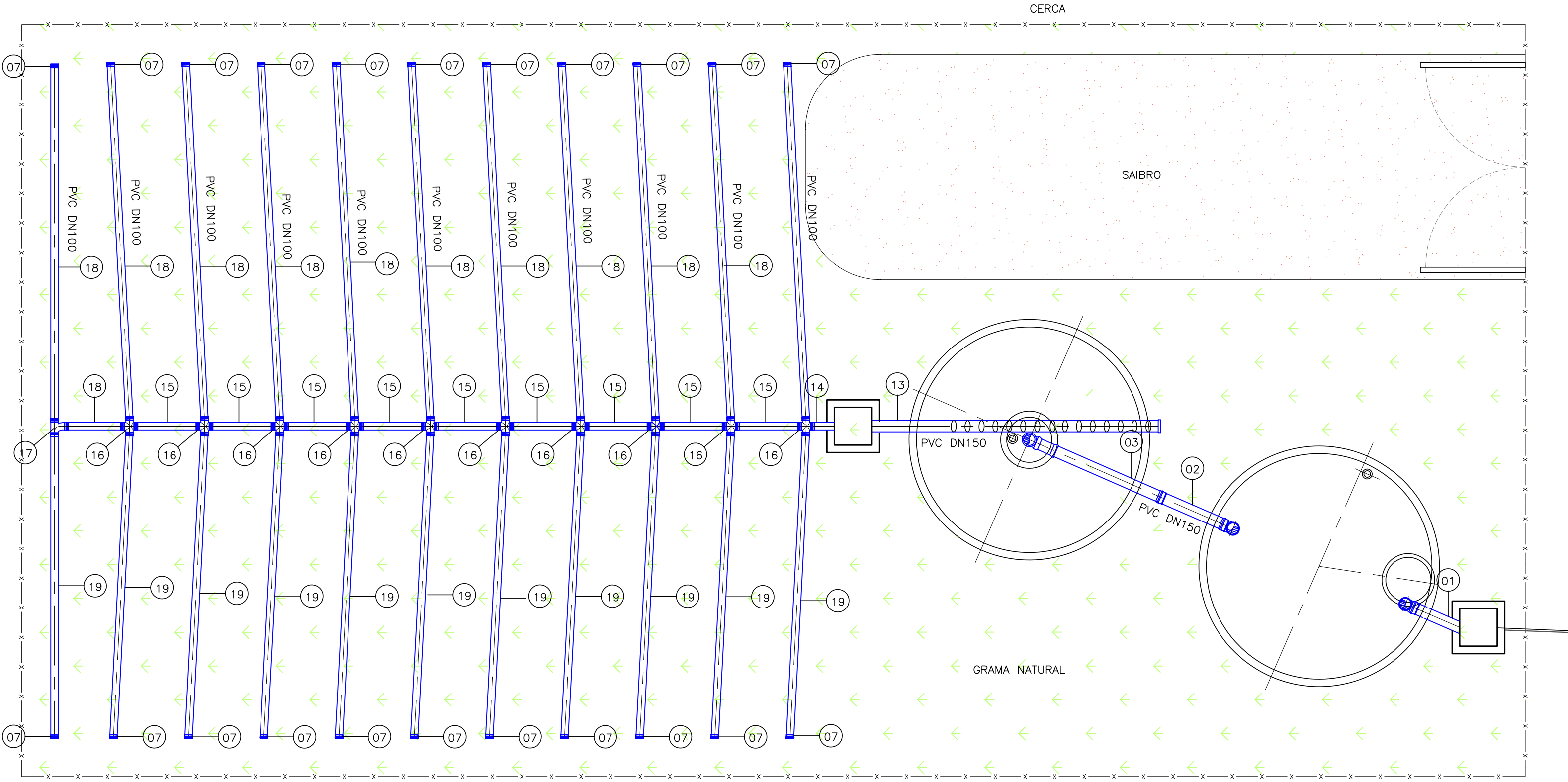
PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1:250 (A1)  
1:500 (A3)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC.: 1:100 (A1)  
1:200 (A3)

- NOTAS:
- 1- MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2- OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO.
  - 3- O QUADRO DE PEÇAS ENCONTRA-SE NA PLANTA TQN-ETC-02.
  - 4- O TANQUE SÉPTICO E O FILTRO ANAERÓBIO SERÃO CONSTRUÍDOS EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM DIÂMETROS COMERCIAIS, NORMALMENTE UTILIZADOS EM ETE'S COMPACTAS.
  - 5- 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: 8.534.106,082m  
E: 6.711.036,256m  
ELEVACÃO: 434,24m
  - 6- MARCOS IMPLANTADOS  
RN TN1:  
N: 8.500,201,722m  
E: 772,302,838m  
ELEVACÃO: 820,754m  
RN TN2:  
N: 8.500,286,605m  
E: 772,433,770m  
ELEVACÃO: 820,952m

- LEGENDA
- CURVA DE NÍVEL
  - PAVIMENTO EM CBUQ
  - PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
  - SEM PAVIMENTAÇÃO
  - EDIFICAÇÕES
  - CERCA
  - TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES DA ETE



PLANTA DO NÍVEL SUPERIOR  
ESC.: 1:50 (A1)  
1:100 (A3)

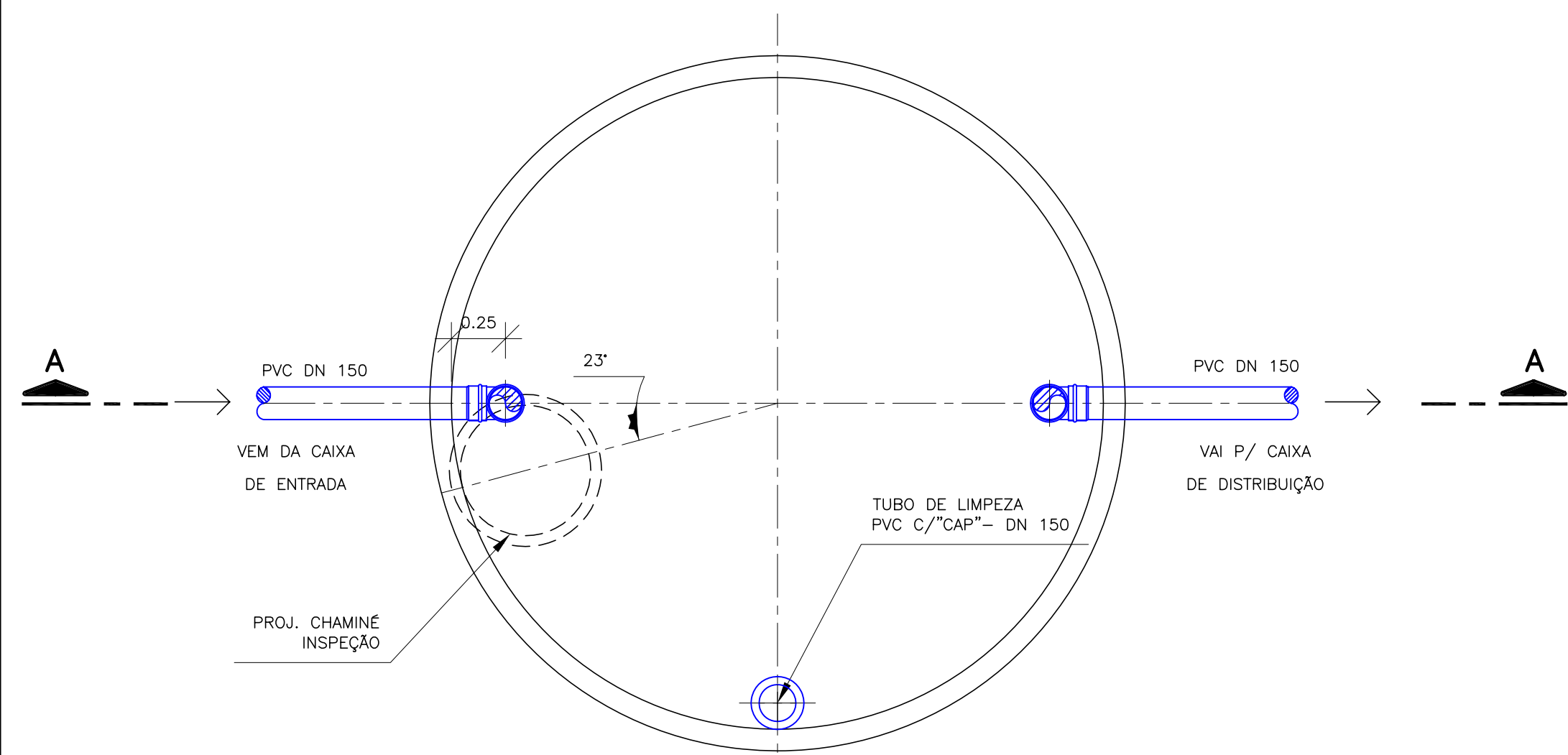
2	REVISÃO NOTAS	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	06/01/2009
1	ALTERAÇÃO ETE COMPACTA	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	10/10/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

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

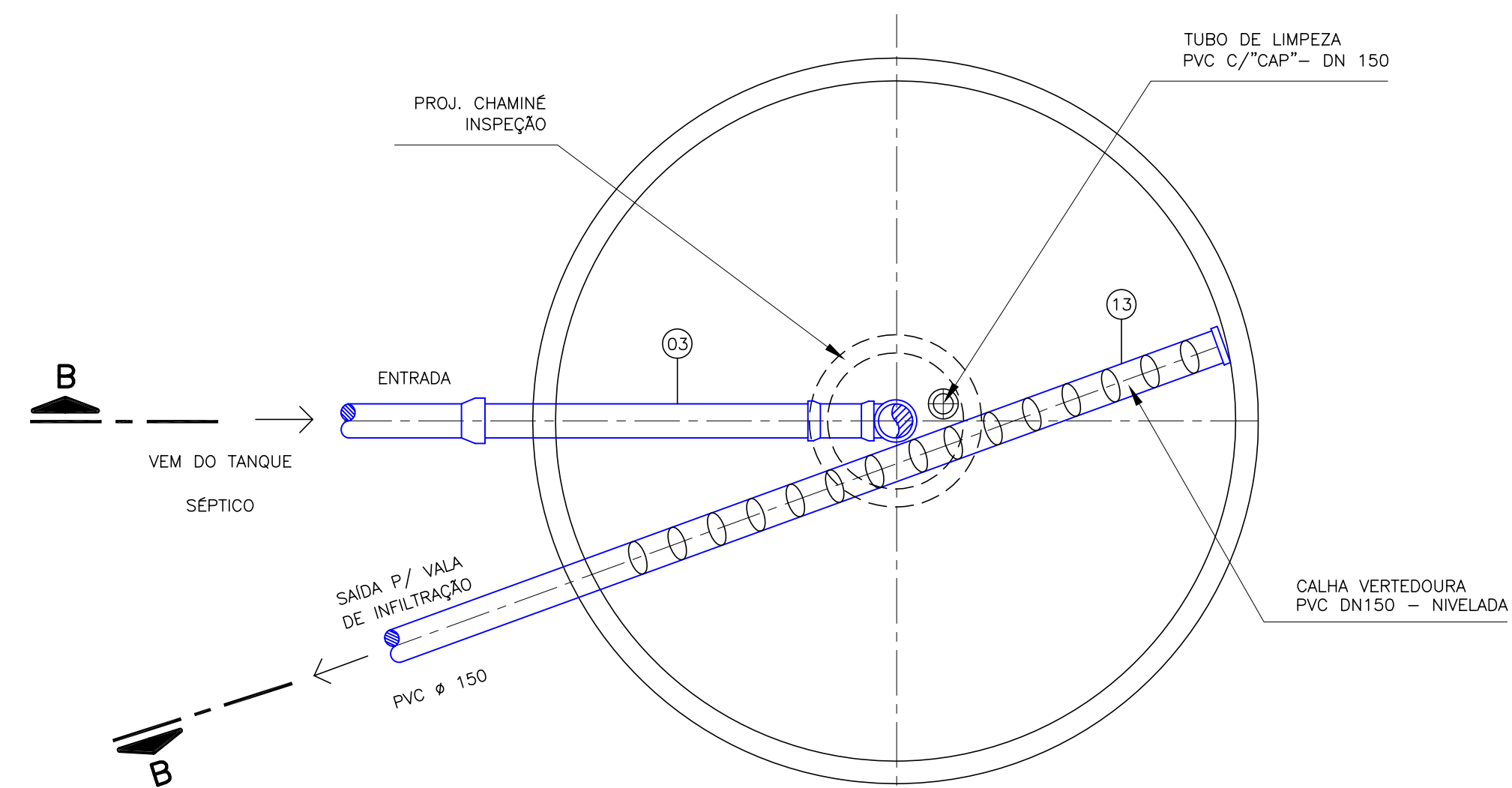


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA 1A				
ESCALA	PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E NÍVEL SUPERIOR				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ETC-01-02	INDICADA	EG0084-D-TQN-ETC-01-02.dwg	10/2008	TQN-ETC-01	

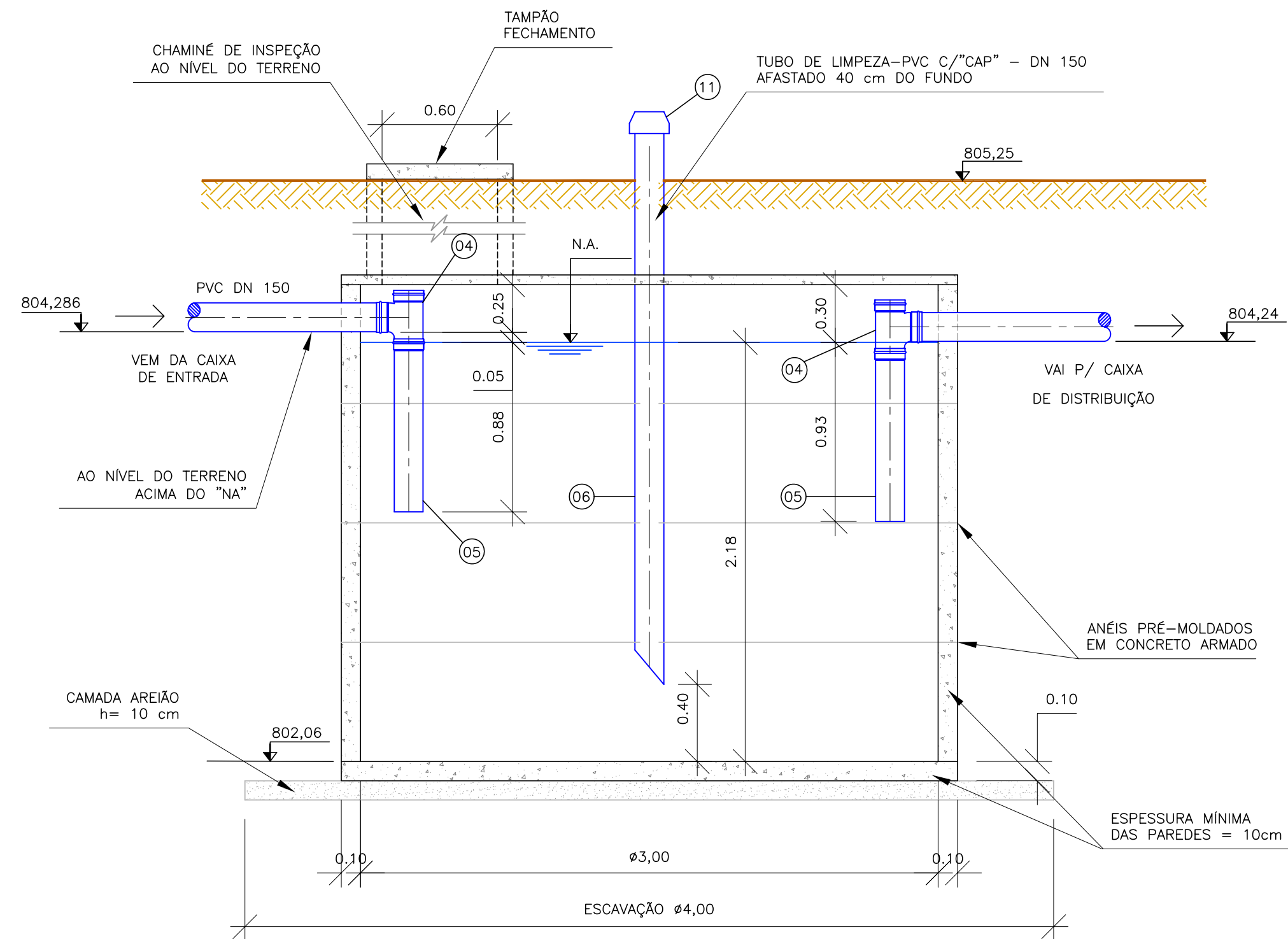




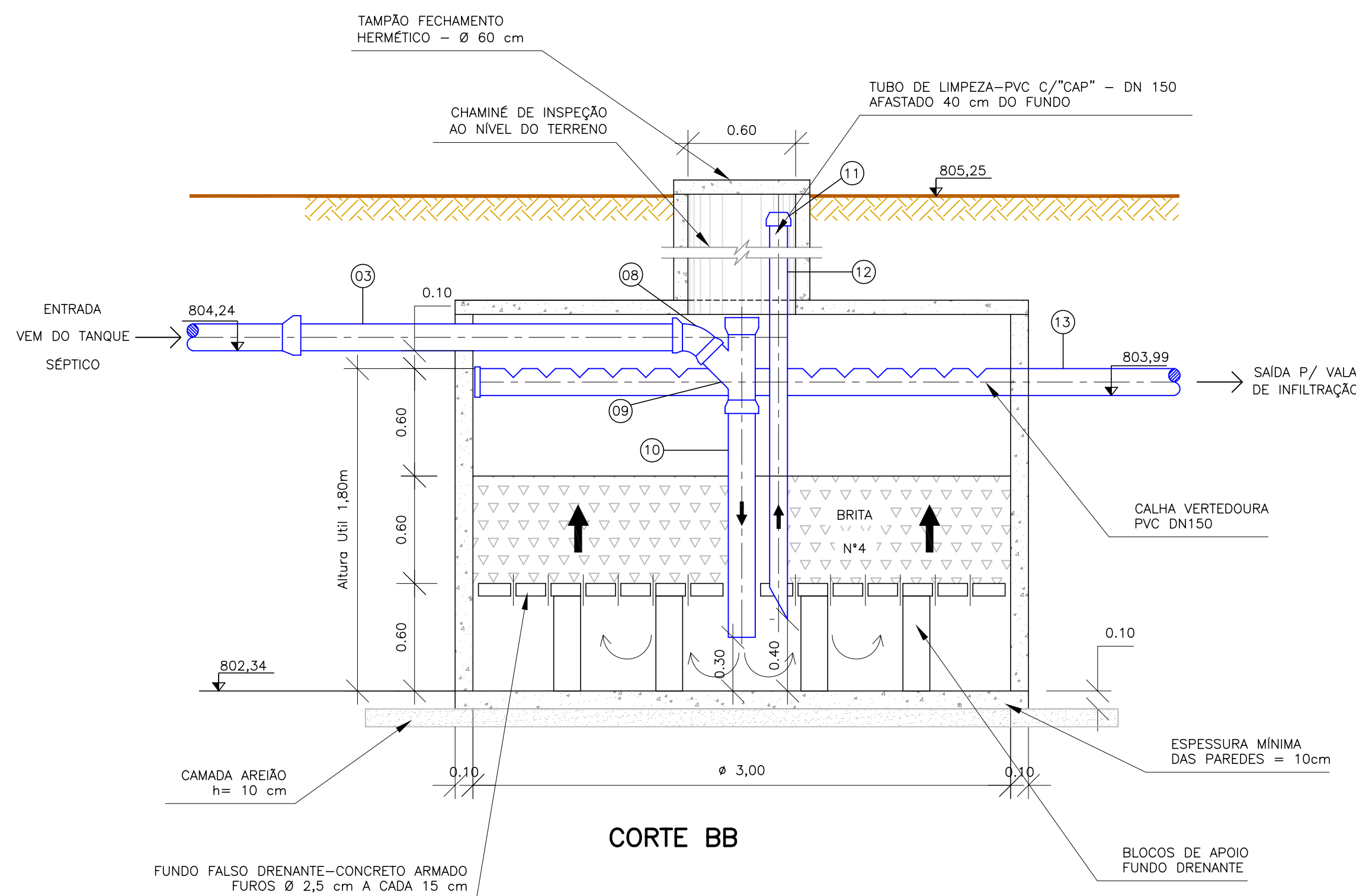
PLANTA-BAIXA



PLANTA-BAIXA

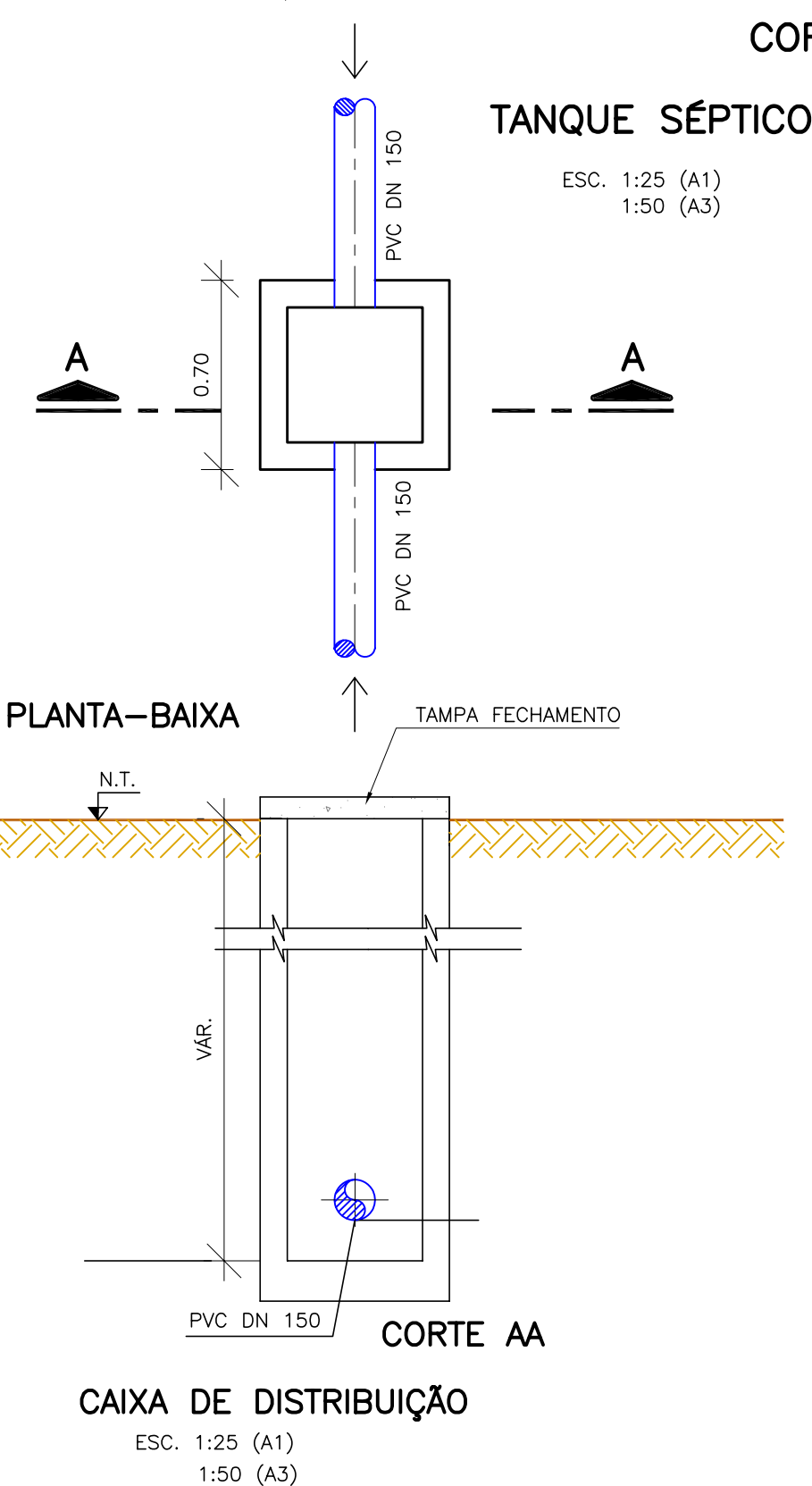


CORTE AA



CORTE BB

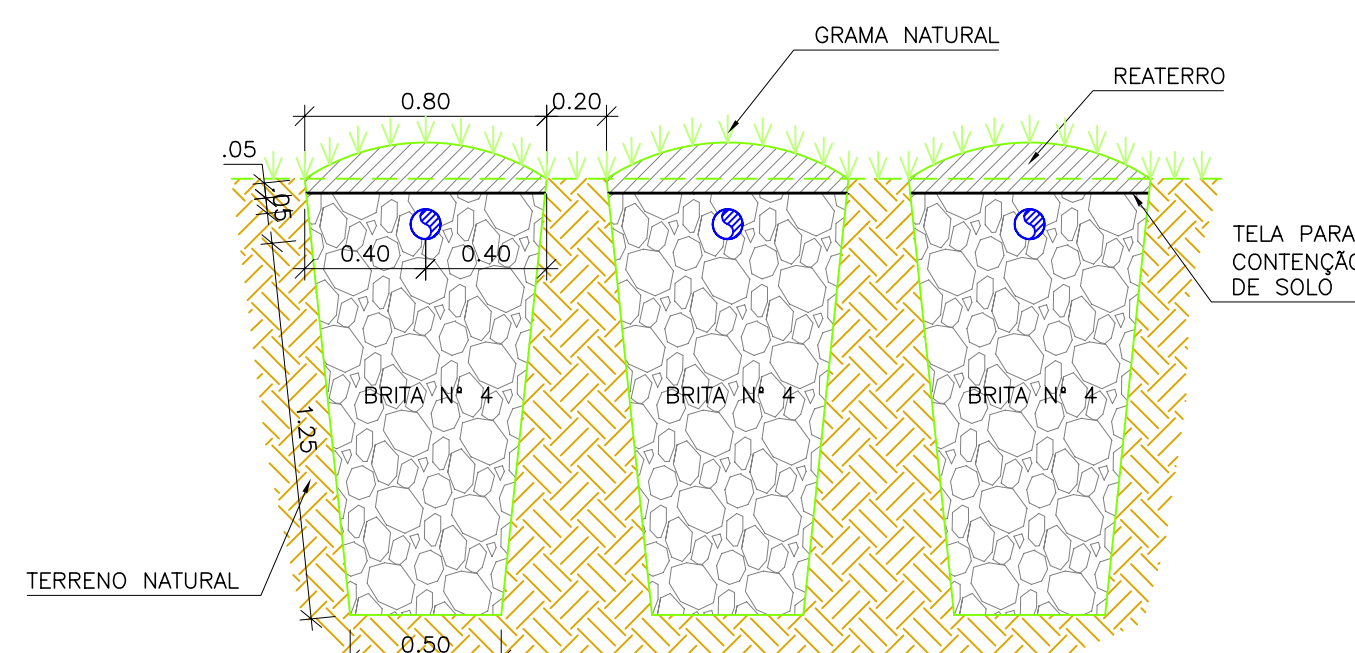
FILTRO ANAERÓBIO  
ESC. 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



TANQUE SÉPTICO

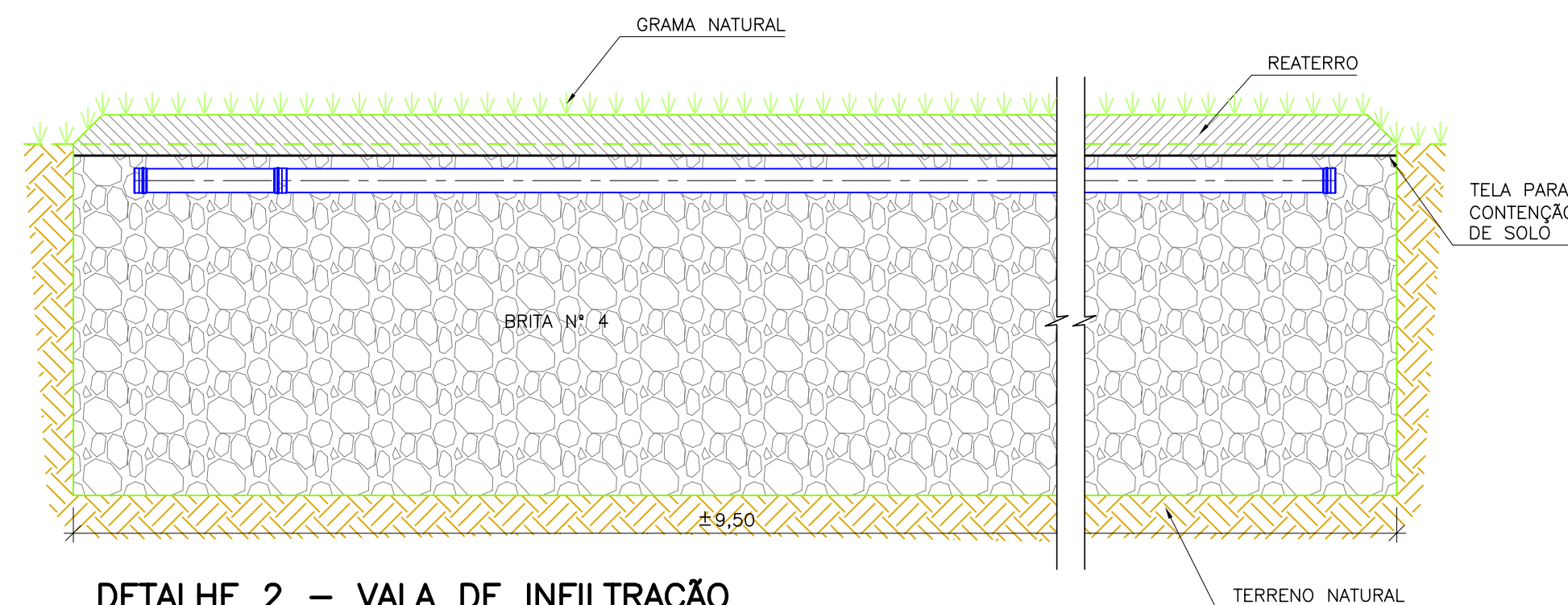
ESC. 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

EM ETE'S COMPACTAS.



DETALHE 1 - VALA DE INFILTRAÇÃO

ESC.: 1:25(A1)  
1:50(A3)



DETALHE 2 - VALA DE INFILTRAÇÃO

ESC.: 1:25(A1)  
1:50(A3)

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - OS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS CONFORME A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO;
- 3 - O TANQUE SÉPTICO E O FILTRO ANAERÓBIO SERÃO CONSTRUÍDOS EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM DIÂMETROS COMERCIAIS, NORMALMENTE UTILIZADOS EM ETE'S COMPACTAS.

QUADRO DE PEÇAS

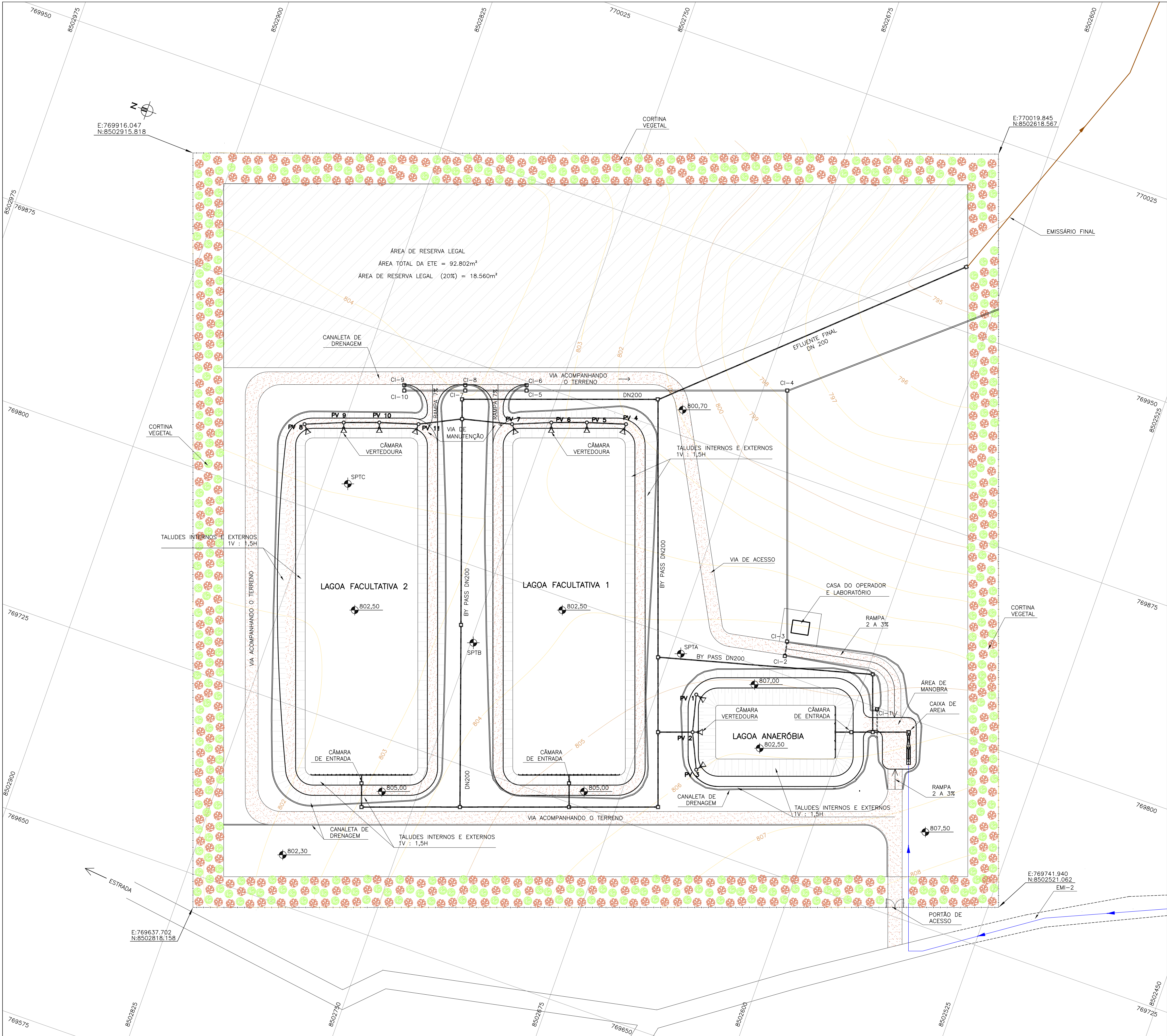
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UN.	QUANT.
1	TUBO CILINDRICO DN 150 L=0,80 m	PVC	PÇ	1
2	TUBO CILINDRICO DN 150 L= 1,00 m	PVC	PÇ	1
3	TUBO CILINDRICO DN 150 L= 1,70 m	PVC	PÇ	1
4	TE COM PONTA E BOLSAS DN150X150	PVC	PÇ	2
5	TUBO COM PONTA E BOLSA DN 150 L=0,90 m	PVC	PÇ	2
6	TUBO COM PONTA E BOLSA DN 150 L=3,20 m	PVC	PÇ	1
7	CAP DN100	PVC	PÇ	22
8	CURVA 45° DN150	PVC	PÇ	1
9	JUNÇÃO SIMPLES DN150	PVC	PÇ	1
10	TUBO CILINDRICO DN 150 L =1,30m	PVC	PÇ	1
11	CAP DN150	PVC	PÇ	2
12	TUBO CILINDRICO DN 100 L = 2,30m	PVC	PÇ	1
13	TUBO CILINDRICO DN 150 L = 3,80m	PVC	PÇ	1
14	TUBO CILINDRICO DN 150 L = 0,40m	PVC	PÇ	1
15	TUBO PONTA E BOLSA DN 100 L = 0,88m	PVC	PÇ	9
16	CRUZETA COM BOLSAS DN100X100	PVC	PÇ	10
17	TE COM PONTA E BOLSAS DN100X100	PVC	PÇ	1
18	TUBO CORRUGADO RÍGIDO PARA DRENAGEM DN 100 L = 4,80m	PVC	PÇ	11
19	TUBO CORRUGADO RÍGIDO PARA DRENAGEM DN 100 L = 4,00m	PVC	PÇ	11

2	REVISÃO NOTAS	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	06/01/2009
1	ALTERAÇÃO ETE COMPACTA	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	10/10/2008
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	CODEVASF	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUÍZ CARLOS K. CAMPOS	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA 1A	PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES		
CÓDIGO	EG0084-D-TQN-ETC-02-02	ESCALA	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	EG0084-D-TQN-ETC-01-02.dwg
DATA	10/2008	NÚMERO DO CLIENTE	TQN-ETC-02		





- NOTAS:
- 1- MEDIDAS E NIVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2- 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
- 3- MARCOS IMPLANTADOS
- RN TN1:  
N: 8.500,201,722m  
E: 772,302,838m  
ELEVÇÃO: 820,754m
- RN TN2:  
N: 8.500,286,605m  
E: 772,433,770m  
ELEVÇÃO: 820,952m

- LEGENDA
- 655 — CURVA DE NÍVEL
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPIPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- TUBULAÇÃO D EINTERLUGAÇÃO DAS UNIDADES DA ETE
- SONDAGEM A TRADO/SPT

6	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	08/05/2009
5	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
4	AJUSTE DA ETE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	08/01/2009
3	AJUSTE DA ETE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	23/12/2008
2	INCLUSÃO DE DADOS	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/10/2008
1	ALTERAÇÕES NA ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/09/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORIZADOS 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	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				
ESCALA	PLANTA GERAL				
CODIGO	EG0084-D-TQN-ETE-01-06	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	EG0084-D-TQN-ETE-01-06.dwg	DATA
08/2008					NÚMERO DO CLIENTE
					TQN-ETE-01



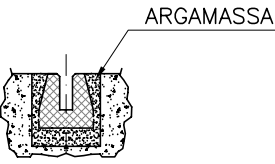
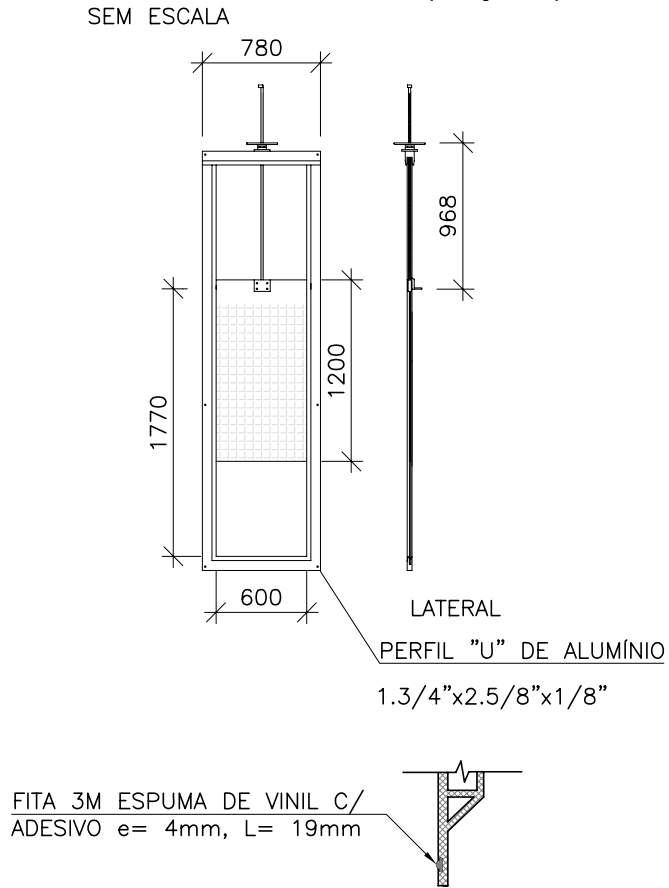
NOTAS:

1--MEDIDAS E NIVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA

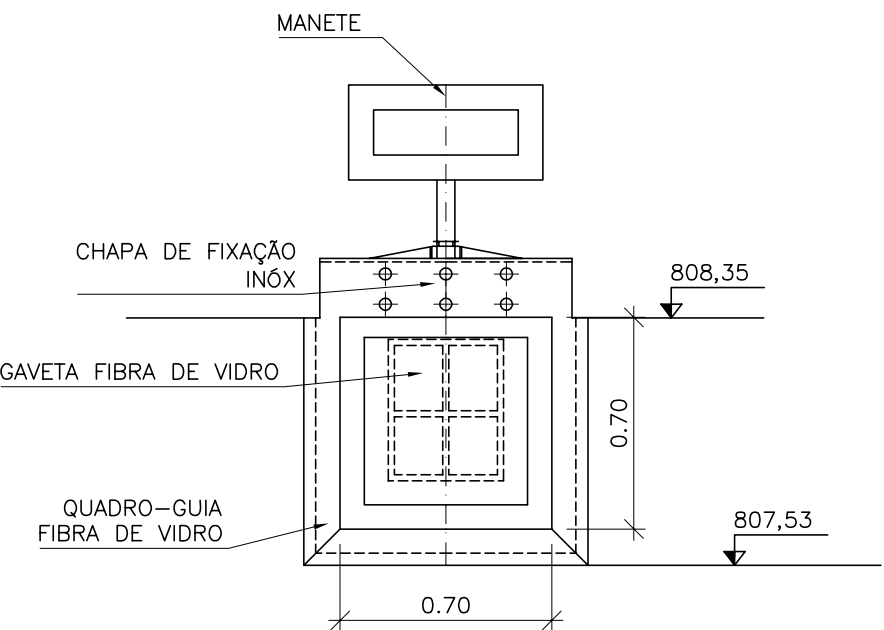
RELAÇÃO DE PEÇAS

Nº	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT
1	CURVA 90° JUNTA ELÁSTICA	F*F*	200	1
2	TUBO CILÍNDRICO L=0,35m	F*F*	200	1
3	COMPORTA CIRCULAR C/ HASTE E PEDESTAL DE SUSPENSÃO	F*F*	—	1
4	TUBO PONTA PONTA E BOLSA L=6,00m	F*F*	200	2
5	CALHA PARSHALL 6" (15,2cm)	FIBRA DE VIDRO	—	1
6	STOP-LOG 0,70 x 0,70m	FIBRA DE VIDRO	—	2
7	STOP-LOG 0,20 x 0,80m	FIBRA DE VIDRO	—	2

DETALHE COMPORTA (PEÇA 3)



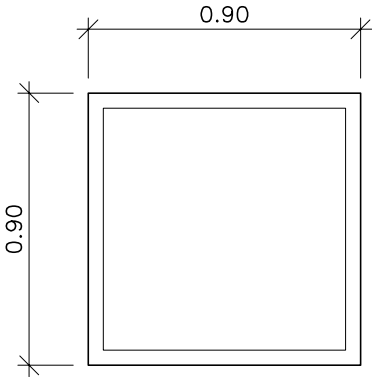
DET. GUIA DO STOP-LOG



OBS.: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

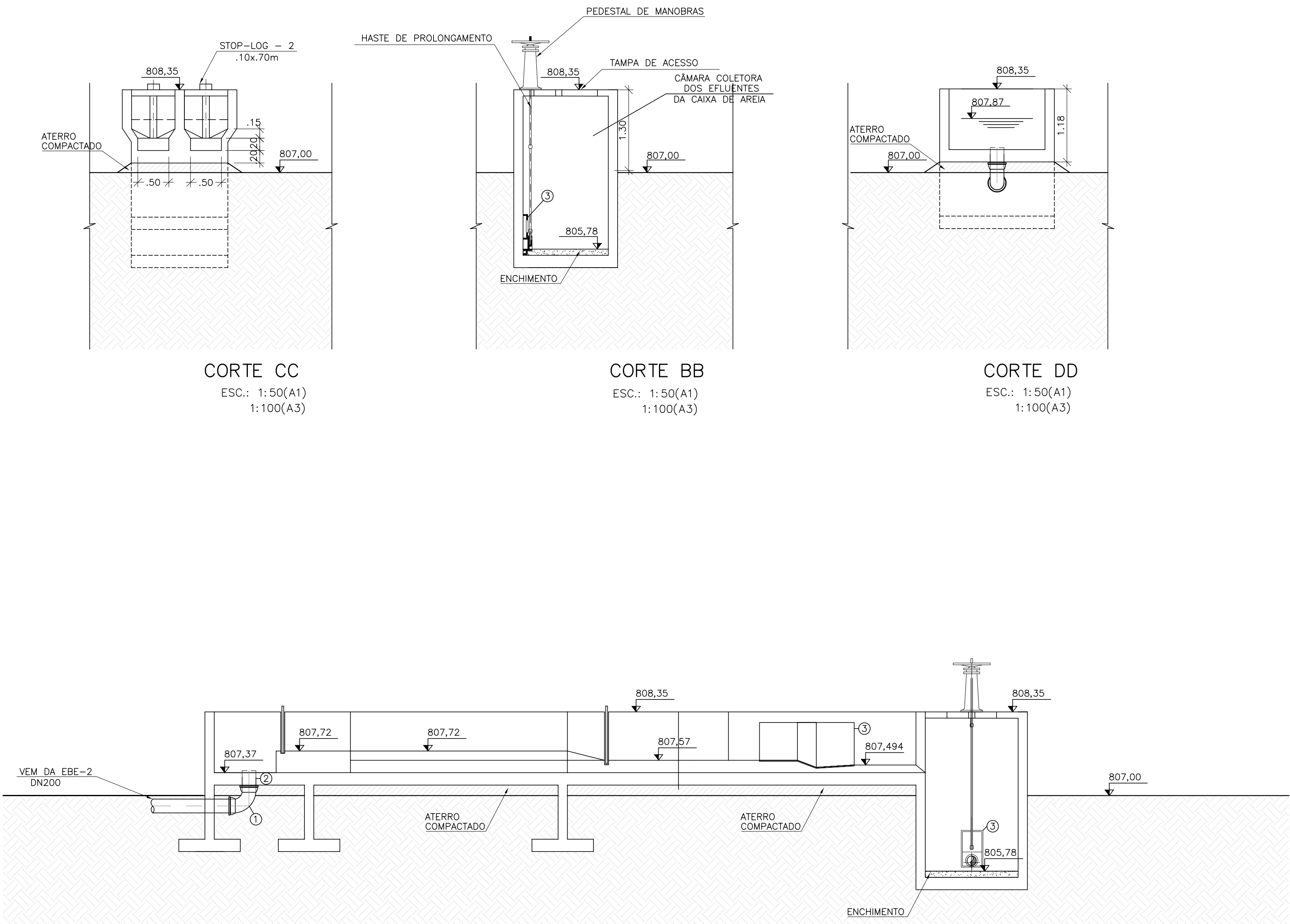
STOP-LOG-VISTA (PEÇA 6)

ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



DETALHE DA TAMPA DE ACESSO

ESC.: 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



PLANTA BAIXA

ESC.: 1:50(A1)  
1:100(A3)

2	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
1	AJUSTE DA ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	31/10/2008
0	EMIÇÃO 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.

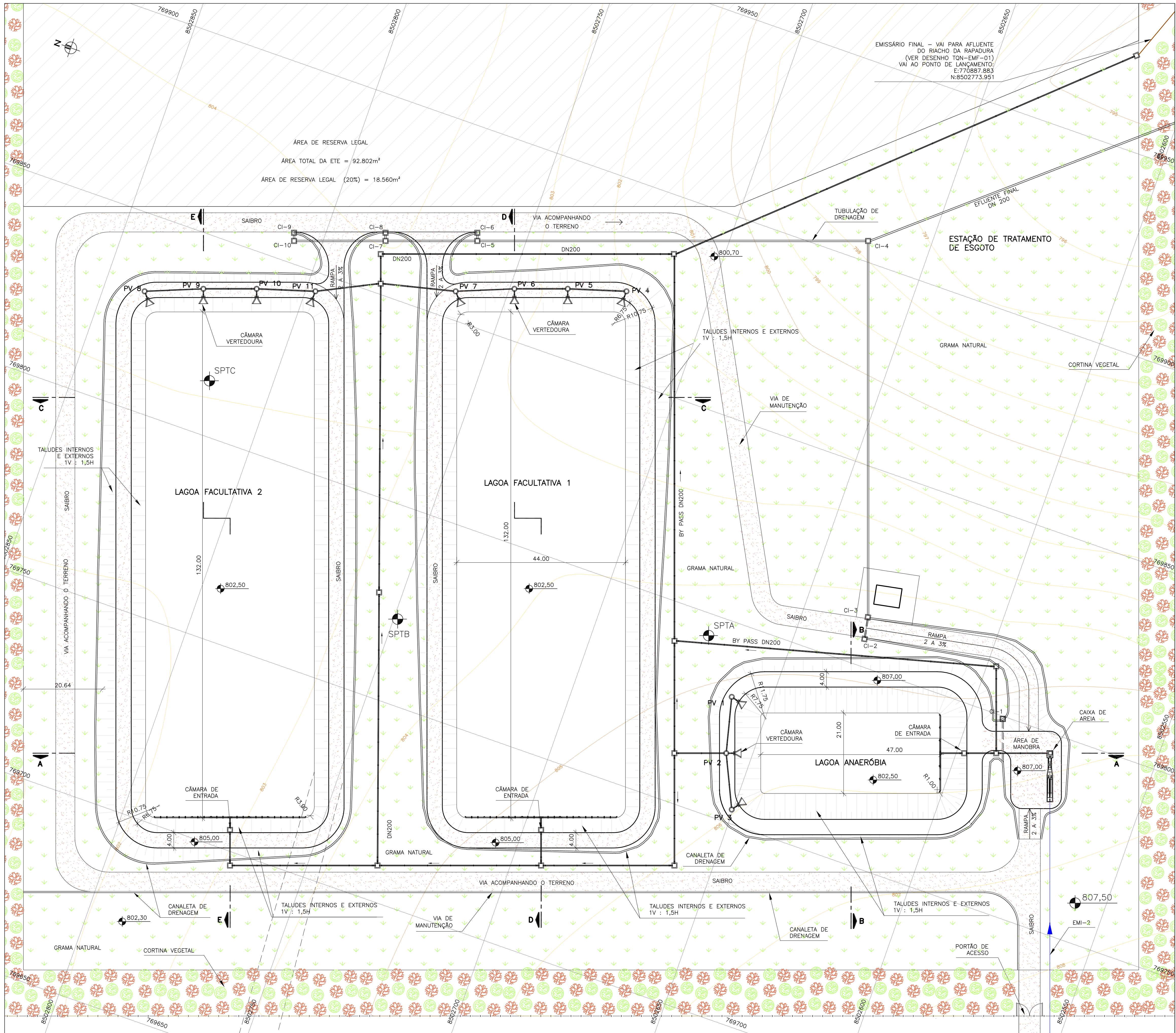


CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS				
LUIS CARLOS K. CAMPOS	CAIXA DE AREIA				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG00084-D-TQN-ETE-02-02	INDICADA	EG00084-D-TQN-ETE-02-02.dwg	08/2008	TQN-ETE-02	





PLANTA BAIXA  
ESC: 1:500 (A1)  
1:1000 (A3)

NOTAS:

- 1- MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2- PARA LOCALIZAÇÃO E ACESSO DA ETE VER NO DESENHO TQN-GER-01.
- 3- 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  
ELEVÇÃO: 434,24m
- 4- MARCOS IMPLANTADOS

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

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

LEGENDA

- 655 — CURVA DE NÍVEL
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- x — CERCA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- TUBULAÇÃO D'INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES DA ETE
- SONDAGEM A TRADO/SPT

3	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
2	AJUSTE LAGOA ANAERÓBIA	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/01/2009
1	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	06/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

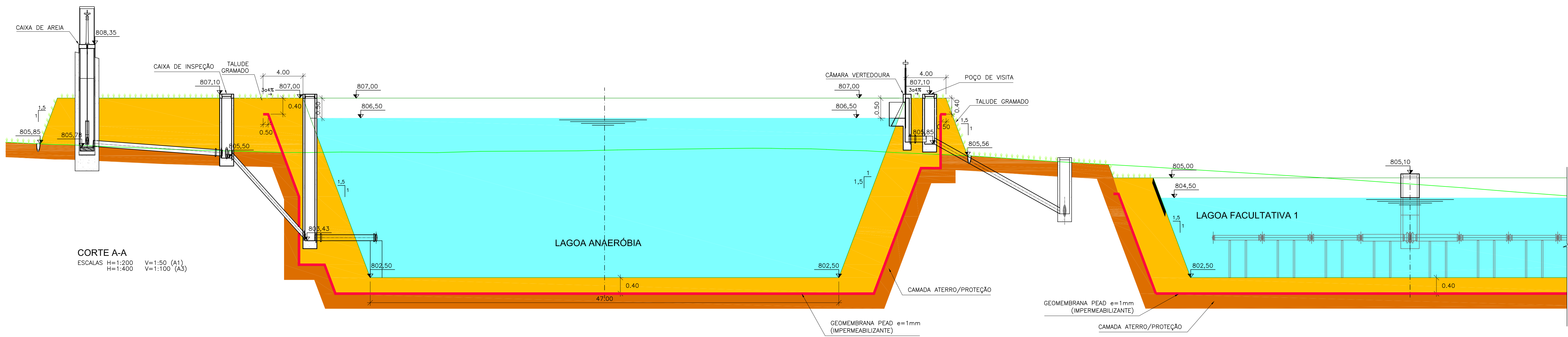
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



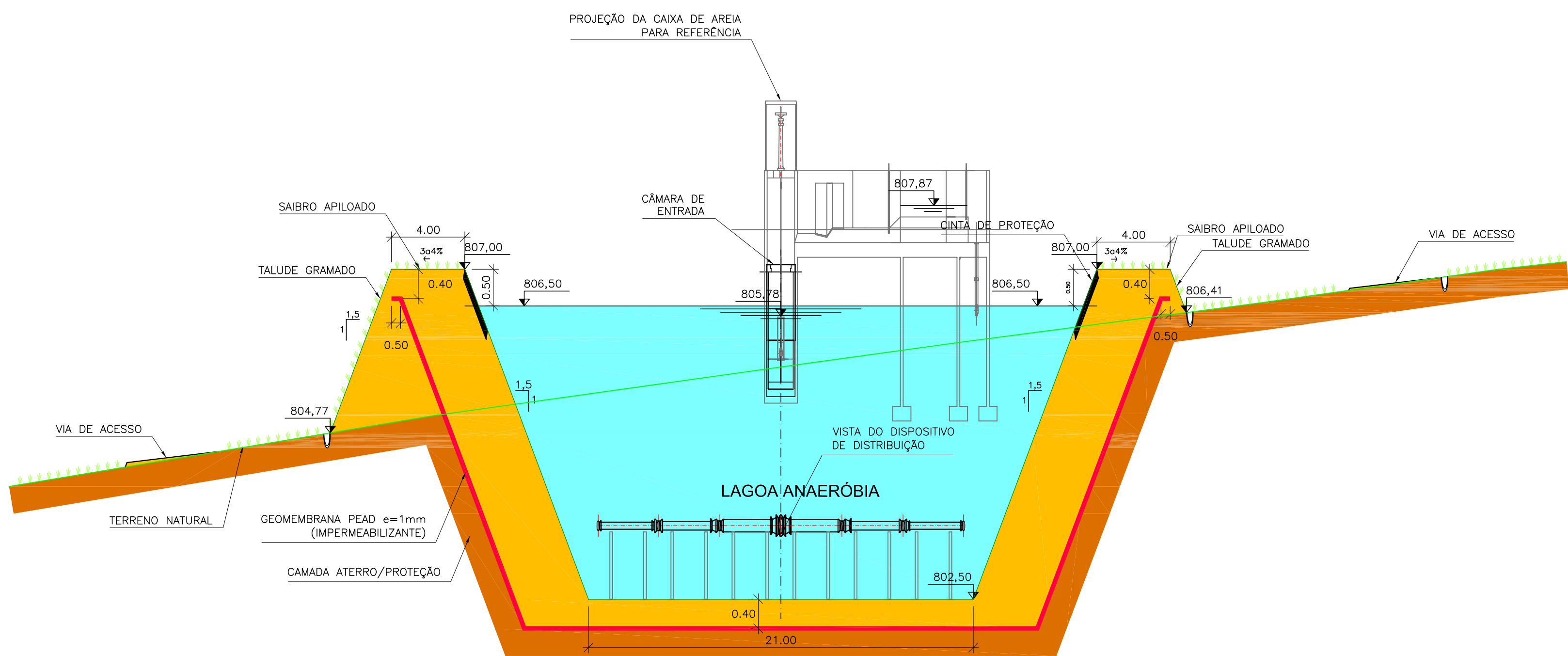
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	TÍTULO DO DESENHO			
CODEVASF	LUIS CARLOS K. CAMPOS	PROJETO BÁSICO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO - IMPLANTAÇÃO			
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ETE-03-03	INDICADA	EG0084-D-TQN-ETE-03-03.dwg	08/2008	TQN-ETE-03	



- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS E NIVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2 - DETALHES DAS CÂMARAS DE ENTRADA, DAS TUBULAÇÕES E DAS CÂMARAS VERTEDORAS ESTÃO APRESENTADOS NOS DESENHOS TQN-ETE-05 E TQN-ETE-06.
  - 3 - DETALHES DA CANALETA VERTEDORA ESTÃO INDICADOS NO DESENHO TQN-ETE-06.
  - 4 - A CAMADA DE PROTEÇÃO DAS LAGOAS POSSUI UMA ESPESSURA DE 1,50m.



CORTE A-A  
ESCALAS H=1:200 V=1:50 (A1)  
H=1:400 V=1:100 (A3)



CORTE B-B  
ESCALAS H=1:200 V=1:50 (A1)  
H=1:400 V=1:100 (A3)

3	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
2	INCLUSÃO DE NTOS	Cátia M.	Stephan P.	L.C.K.C.	16/01/2009
1	AJUSTE DOS CORTES	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	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.

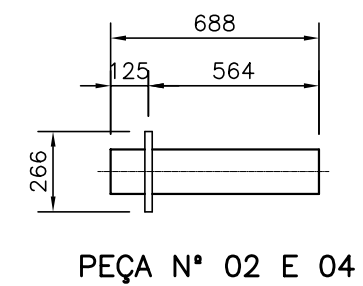
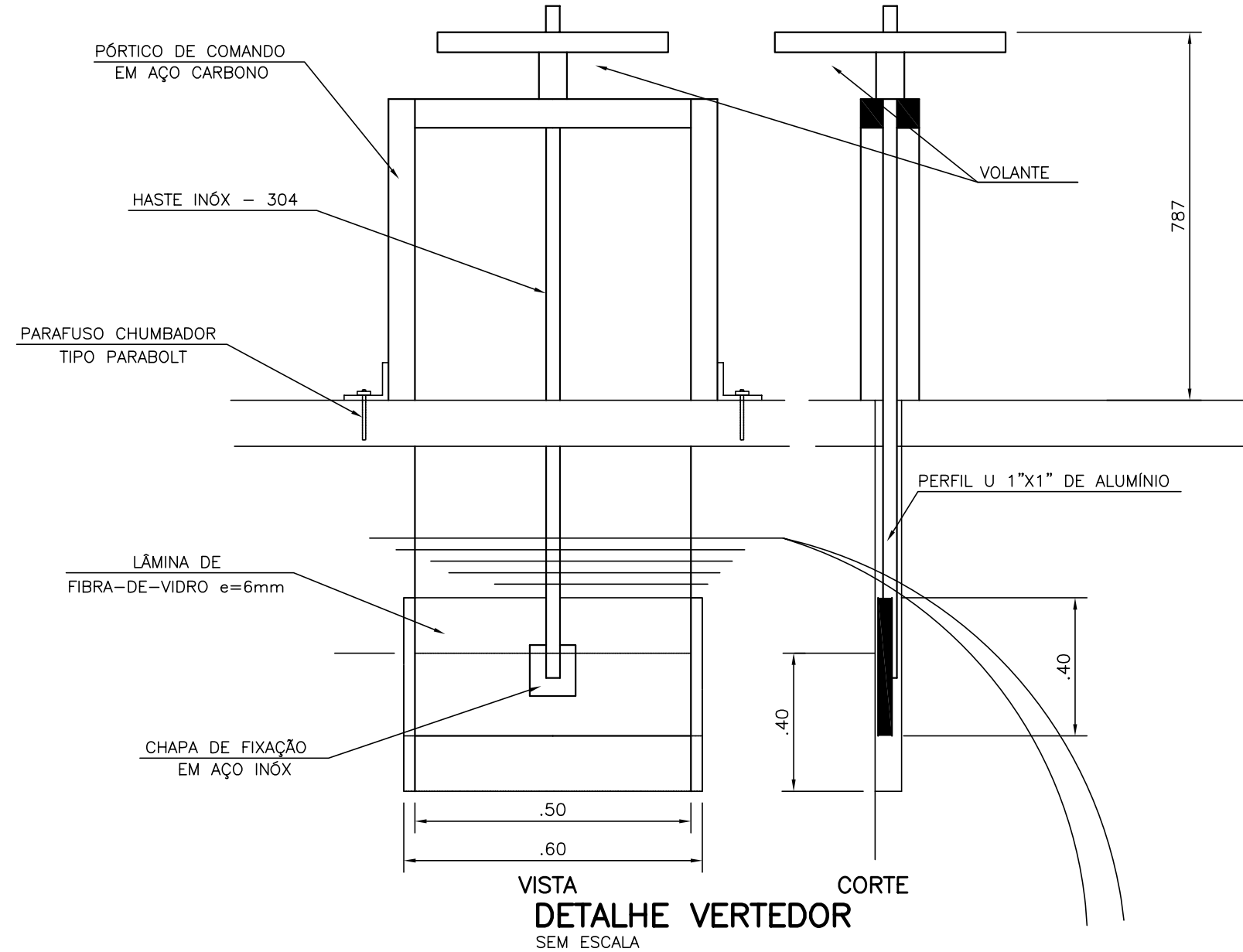
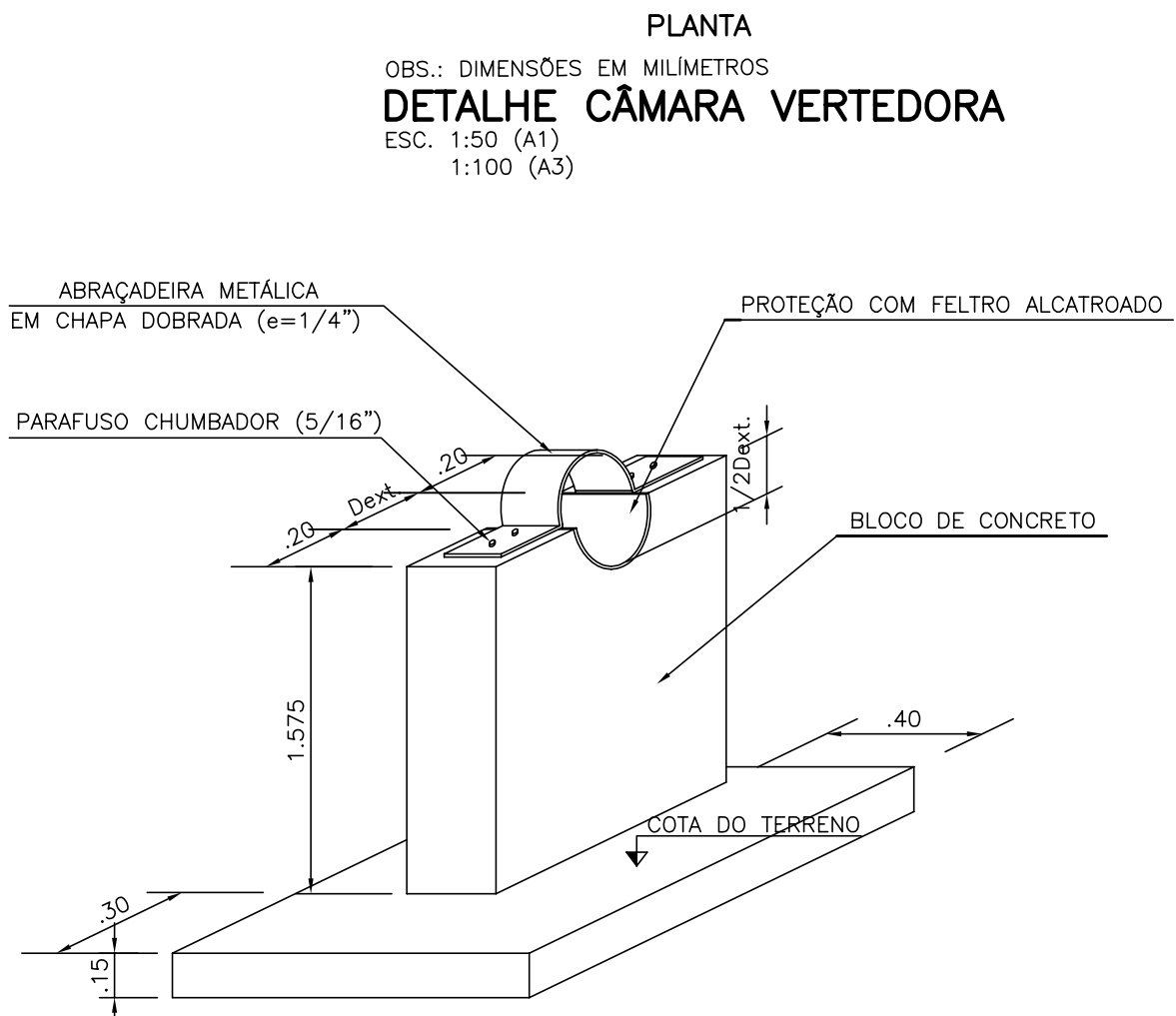
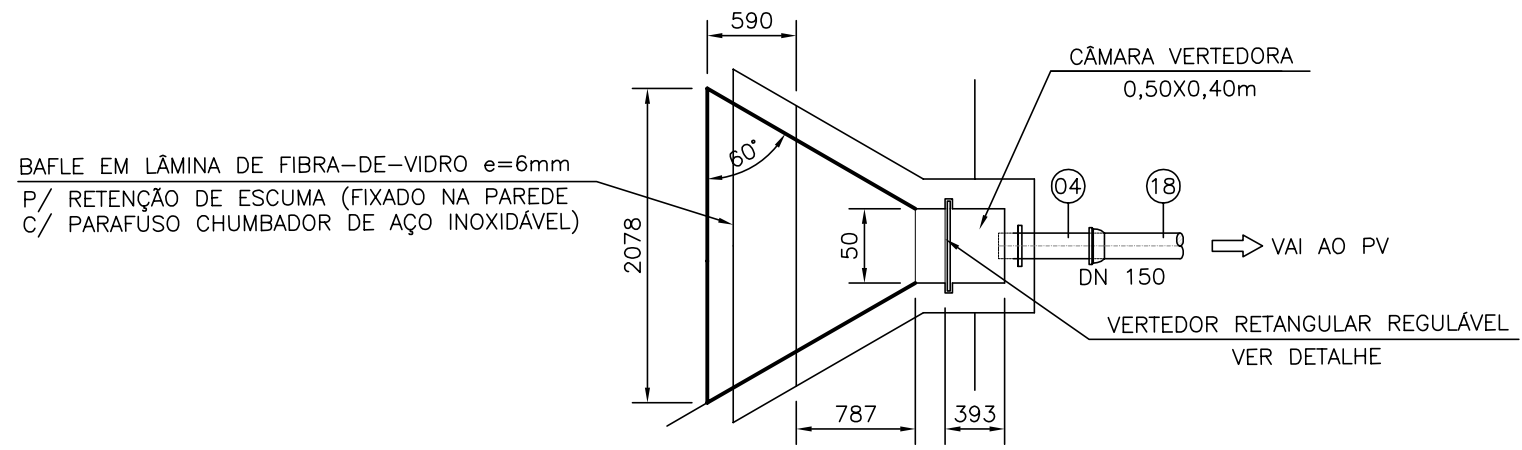
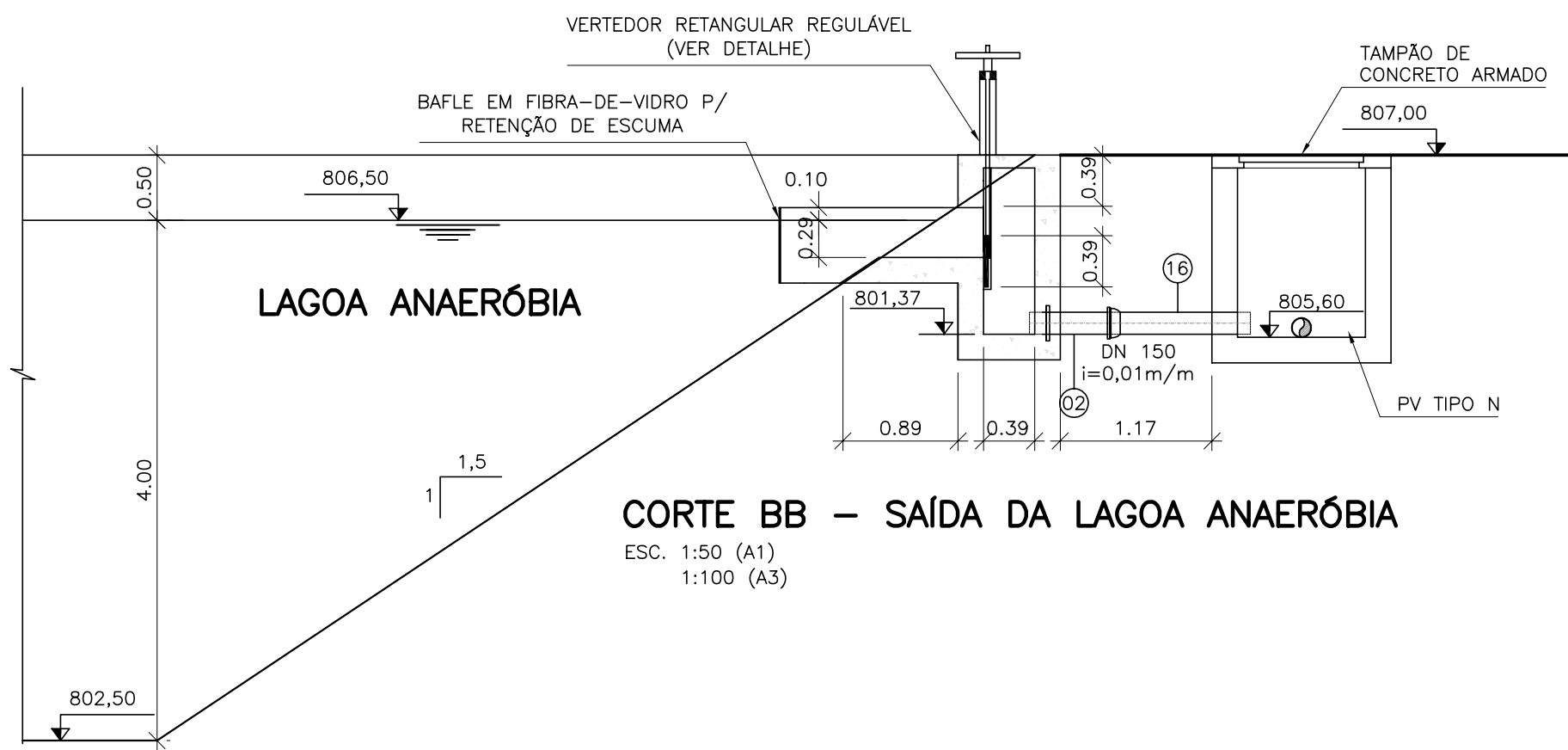
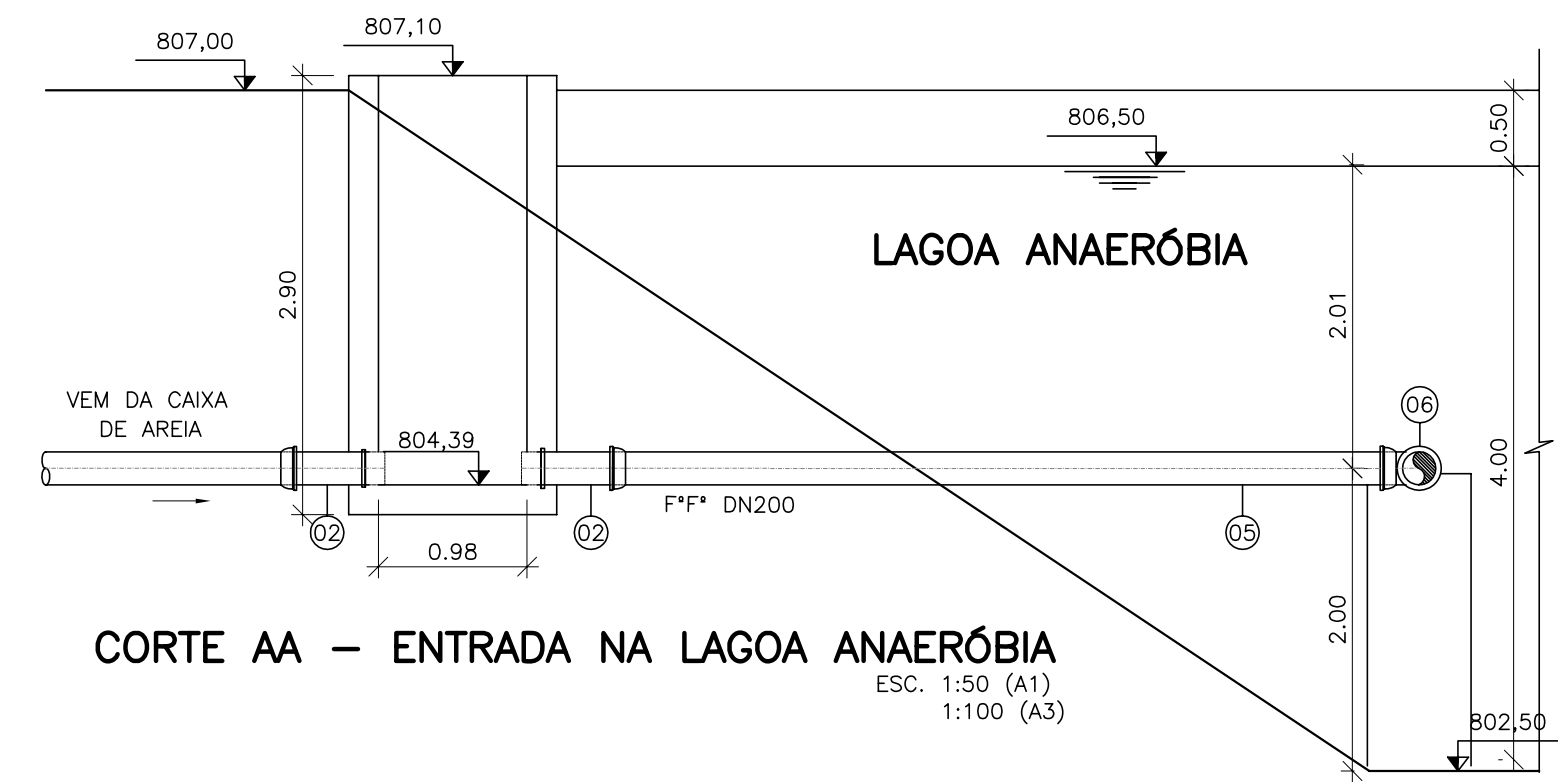
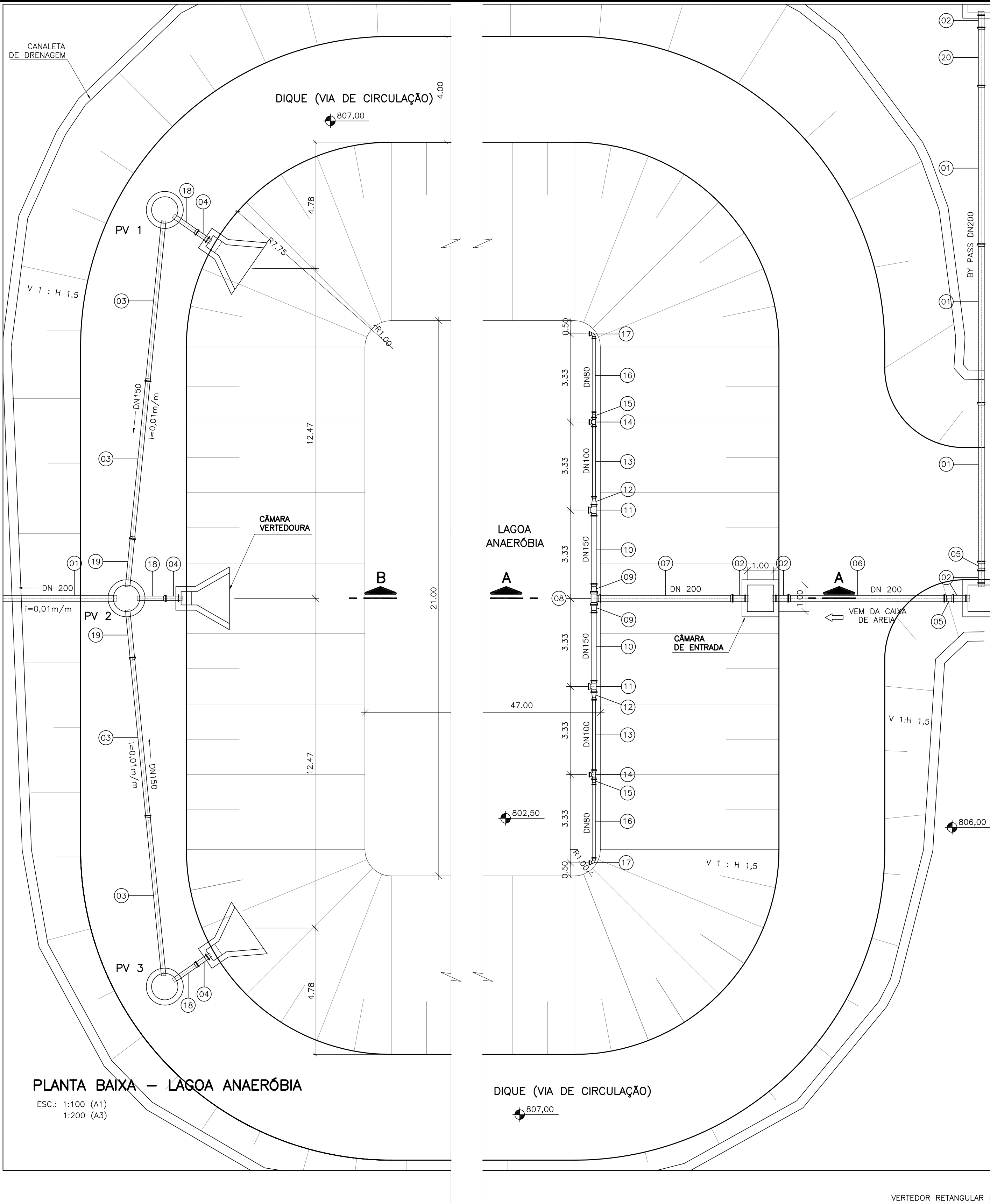
CONSORCIO



CLIENTE



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	PROJETO BÁSICO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				
	LAGOA ANAERÓBIA - CORTES				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ETE-04-03	INDICADA	EG0084-D-TQN-ETE-04-03.dwg	08/2008	TQN-ETE-04	





**NOTAS:**

- DIMENSÕES E NÍVEIS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- PEÇAS ASSINALADAS COM # SÃO ESPECIAIS EM AÇO - VER NOTA 3 E DETALHES
- PEÇAS EM AÇO COM CORPO EM CHAPA 5/16" E FLANGES CHAPA 3/4", FURAÇÃO PN 10 ABNT.
- DIMENSÕES DAS PEÇAS EM AÇO SEGUNDO NORMA AWWA C - 208 - 83.

QUADRO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QNT.
1	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN200	F*F*	PÇ	47
2	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN200	AÇO	PÇ	17
3	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN150	F*F*	PÇ	4
4	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN150	AÇO	PÇ	3
5	LUBA COM BOLSAS DN200	F*F*	PÇ	7
6	TUBO PONTA E BOLSA L=5,90m DN200	F*F*	PÇ	1
7	TUBO PONTA E BOLSA L=5,00m DN200	F*F*	PÇ	1
8	TE COM BOLSAS DN200X200	F*F*	PÇ	1
9	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN200X150	F*F*	PÇ	2
10	TUBO CILINDRICO L=2,75m DN150	F*F*	PÇ	2
11	TE COM BOLSAS DN150X150	F*F*	PÇ	2
12	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN150X100	F*F*	PÇ	2
13	TUBO CILINDRICO L=2,81m DN100	F*F*	PÇ	2
14	TE COM BOLSAS DN100X100	F*F*	PÇ	2
15	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN100X80	F*F*	PÇ	2
16	TUBO CILINDRICO L=2,94m DN80	F*F*	PÇ	2
17	CURVA COM BOLSAS DN80	F*F*	PÇ	2
18	TUBO PONTA E BOLSA L=1,00m DN150	F*F*	PÇ	3
19	TUBO PONTA E BOLSA L=1,90m DN150	F*F*	PÇ	2
20	TUBO PONTA E BOLSA L=2,20m DN200	F*F*	PÇ	1
21	TUBO PONTA E BOLSA L=3,75m DN200	F*F*	PÇ	1
22	TUBO PONTA E BOLSA L=2,85m DN200	F*F*	PÇ	1
23	TUBO PONTA E BOLSA L=2,30m DN200	F*F*	PÇ	1
24	TUBO PONTA E BOLSA L=2,80m DN200	F*F*	PÇ	1
25	TUBO PONTA E BOLSA L=2,40m DN200	F*F*	PÇ	1

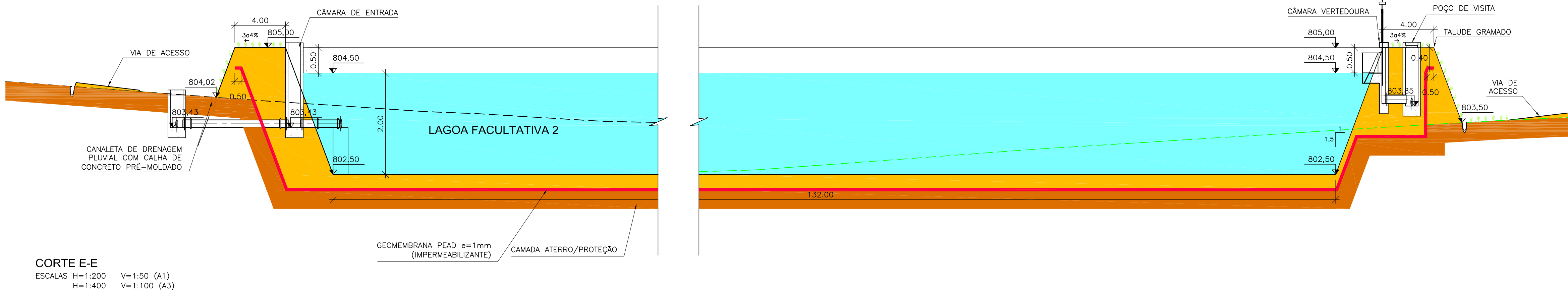
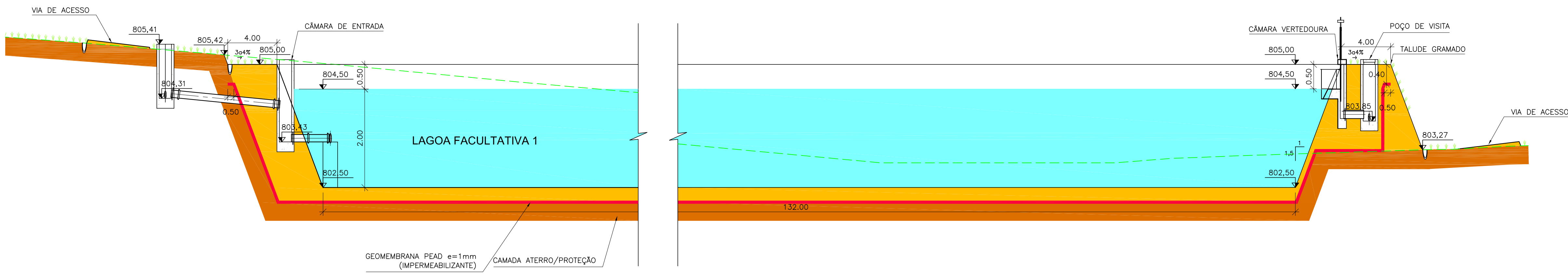
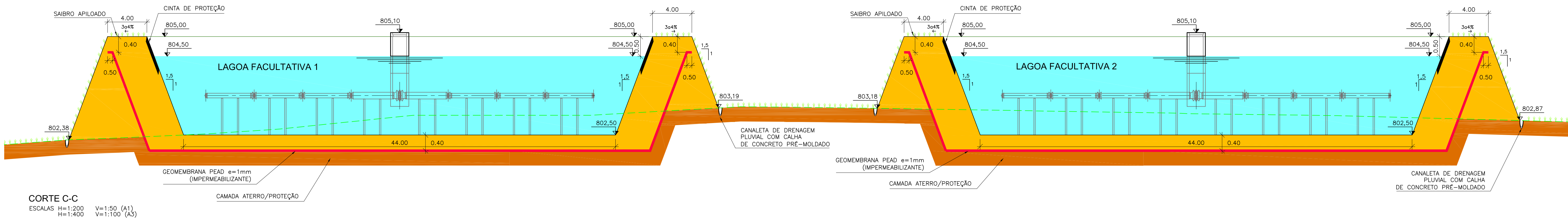
# - VER NOTA 2

3	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
2	RELOCAÇÃO LAGOA ANAERÓBIA	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	23/12/2008
1	ALTERAÇÃO DIMENSÕES	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSIONAL INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos 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.					
					
					
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		ESTATION DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
CÓDIGO		LAGOA ANAERÓBIA - PLANTA, CORTES E DETALHES			
EG0084-D-TON-ETE-05-03					
ESCALA		NOME DO ARQUIVO			
INDICADA		EG0084-D-TON-ETE-05-03.dwg			
		DATA			
		08/2008			
		NÚMERO DO CLIENTE			
		TQN-ETE-05			



CLIENTE _____		TÍTULO DO DESENHO			
CODIFICAÇÃO _____		<p align="center"><b>PROJETO BÁSICO</b></p> <p align="center"><b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b></p> <p align="center"><b>LAJOTA FACULTATIVA - PLANTA, CORTES E DETALHES</b></p>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO _____		LUIZ CARLOS K. CAMPOS			
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
E06084-D-TQN-ETE-06-03	<b>INDICADA</b>	E06084-D-TQN-ETE-06-03.dwg	08/2008	<b>TQN-ETE-06</b>	

NOTAS:  
1-MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA



3	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	08/05/2009
2	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
1	AJUSTE DOS CORTES	Andressa N.	Stephan P.	L.C.K.C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Priscilla S.	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

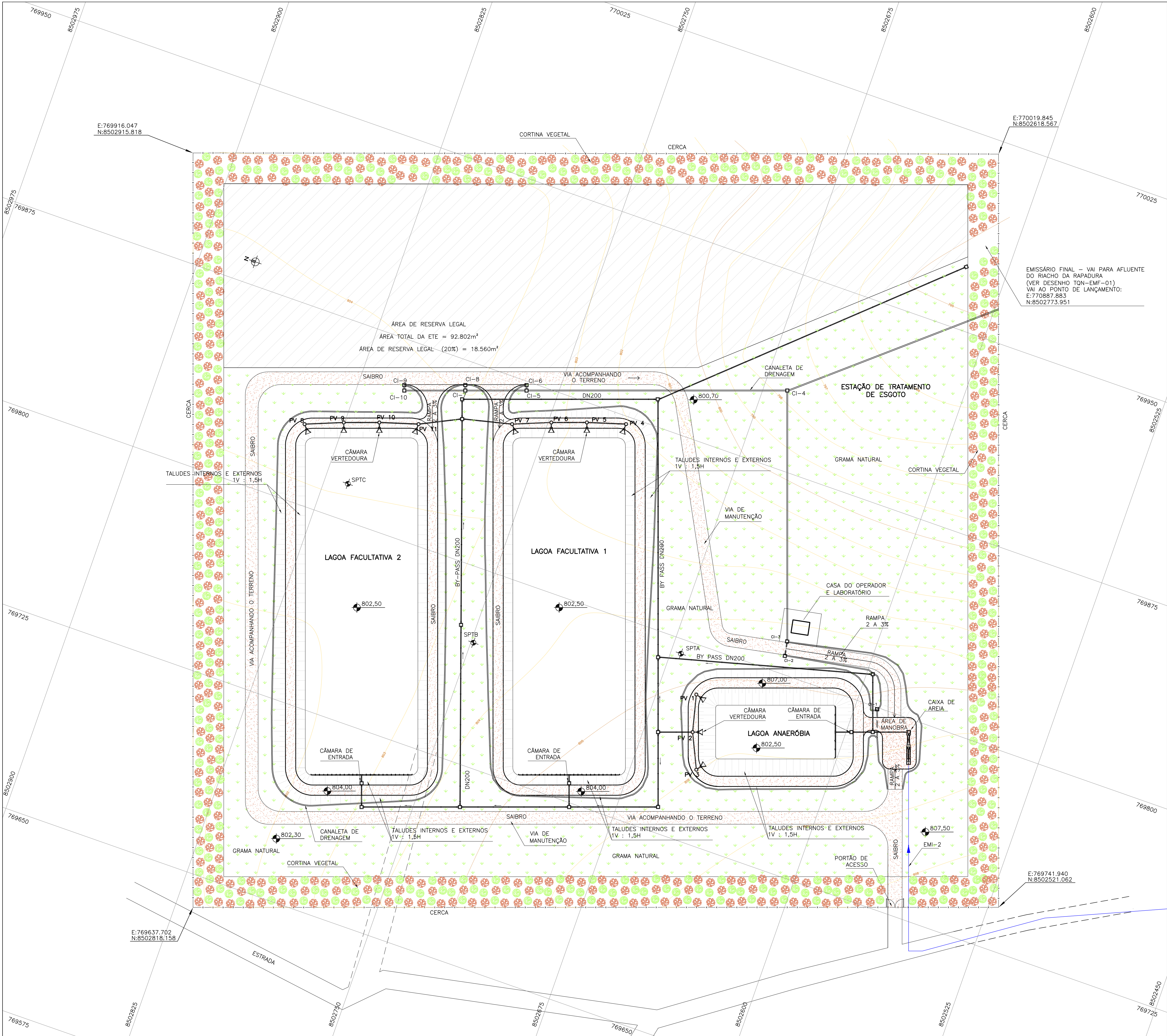
**Engeplus**  
engenharia e consultoria Ltda.

CLIENTE



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	ESCALA	NÚMERO DO CLIENTE
CODEVASF	LUIZ CARLOS K. CAMPOS	INDICADA	ESTATION DE TRATAMENTO DE ESGOTO LAGOAS FACULTATIVAS - CORTES	EG0084-D-TQN-ETE-07-03.dwg	TQN-ETE-07
CÓDIGO	INDICADA	ESCALA	DATA	08/2008	
EG0084-D-TQN-ETE-07-03					





- NOTAS:
- 1- MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2- ÁREA DE SAIBRO: 6.796m².
  - 3- ÁREA DE GRAMA NATURAL: 33.545m².
  - 4- 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

- 5- MARCOS IMPLANTADOS
- RN TN1:  
N: 8.500.201,722m  
E: 772.302,858m  
ELEVACÃO: 820,754m
- RN TN2:  
N: 8.500.286,605m  
E: 772.433,770m  
ELEVACÃO: 820,952m

LEGENDA

- 655 CURVA DE NÍVEL
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- x x CERCA
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- TUBULAÇÃO D EINTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES DA ETE
- SONDAGEM A TRADO/SPT

3	RELOCAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	13/05/2009
2	AJUSTE LAGOA ANAERÓBIA	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/01/2009
1	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	07/08/2008
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.



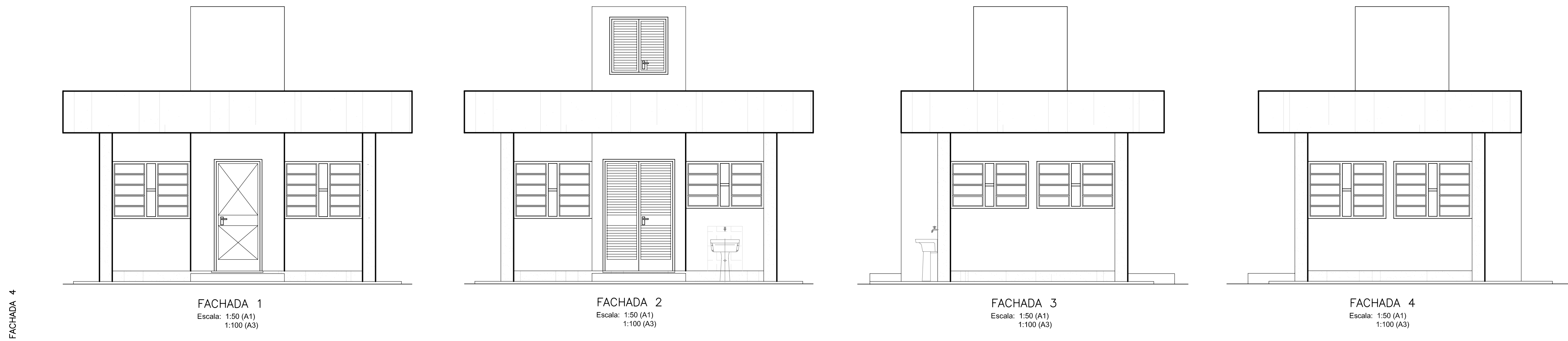
CLIENTE



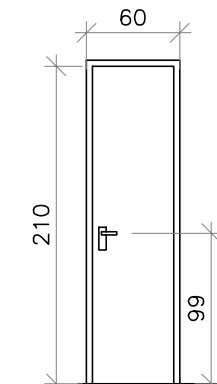
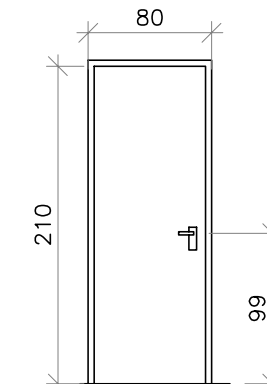
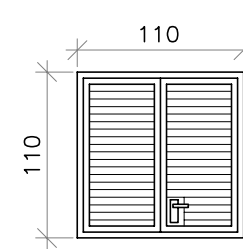
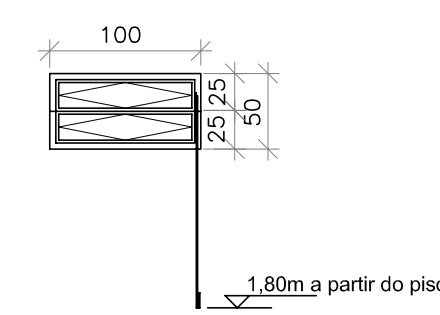
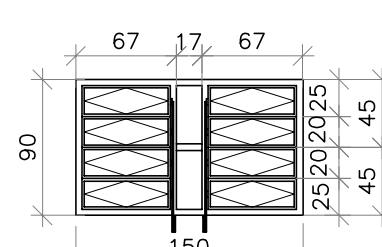
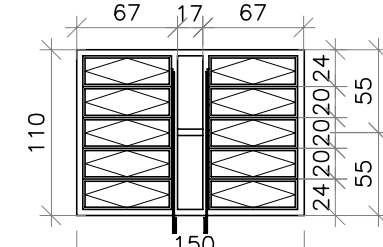
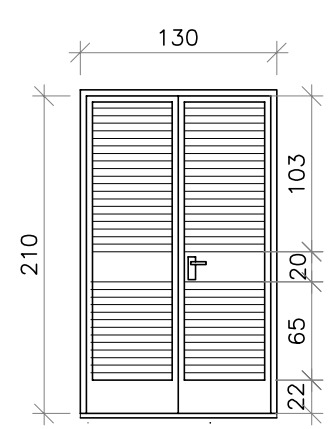
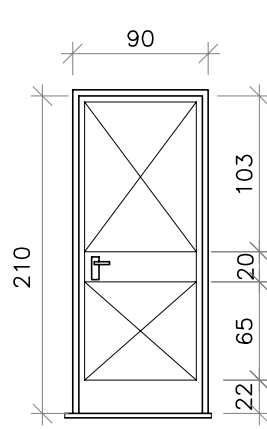
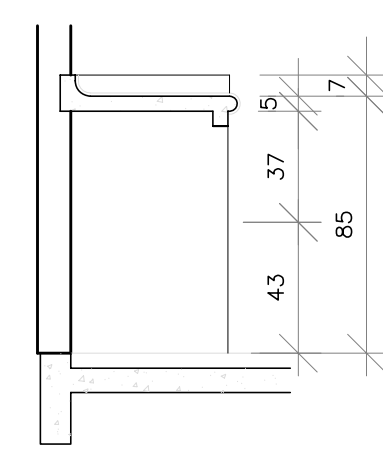
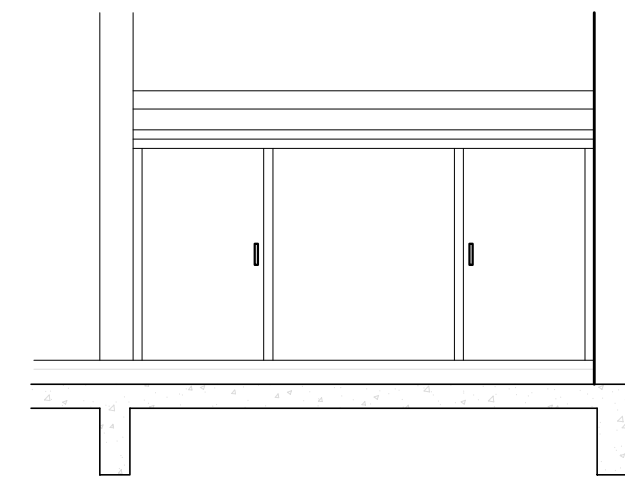
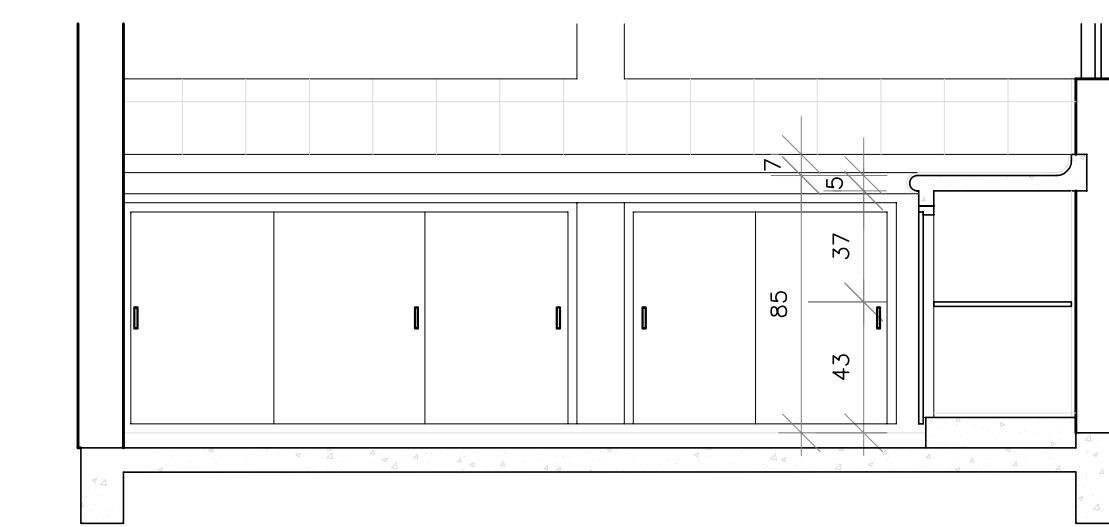
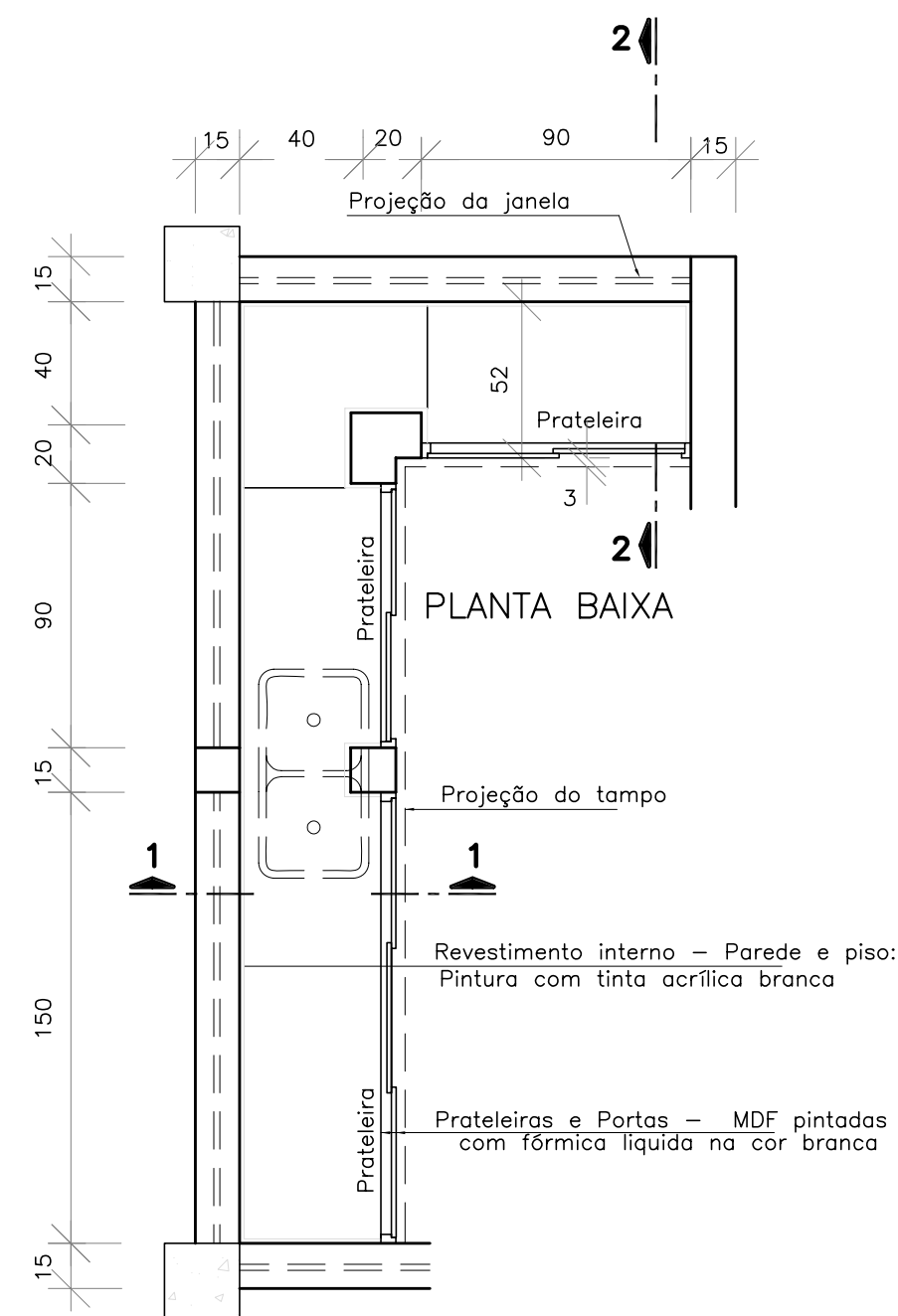
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	CODAVASF	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUIS CARLOS K. CAMPOS		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
			ARQUITETÔNICO		
CODIGO	EG0084-D-TQN-ARQ-01-03	ESCALA	INDICADA	NOME DO ARQUIVO	EG0084-D-TQN-ARQ-01-03.dwg
		DATA	08/2008	NÚMERO DO CLIENTE	TQN-ARQ-01

PLANTA BAIXA  
ESC: 1:500 (A1)  
1:1000 (A3)





1. DETALHES CONSTRUTIVOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

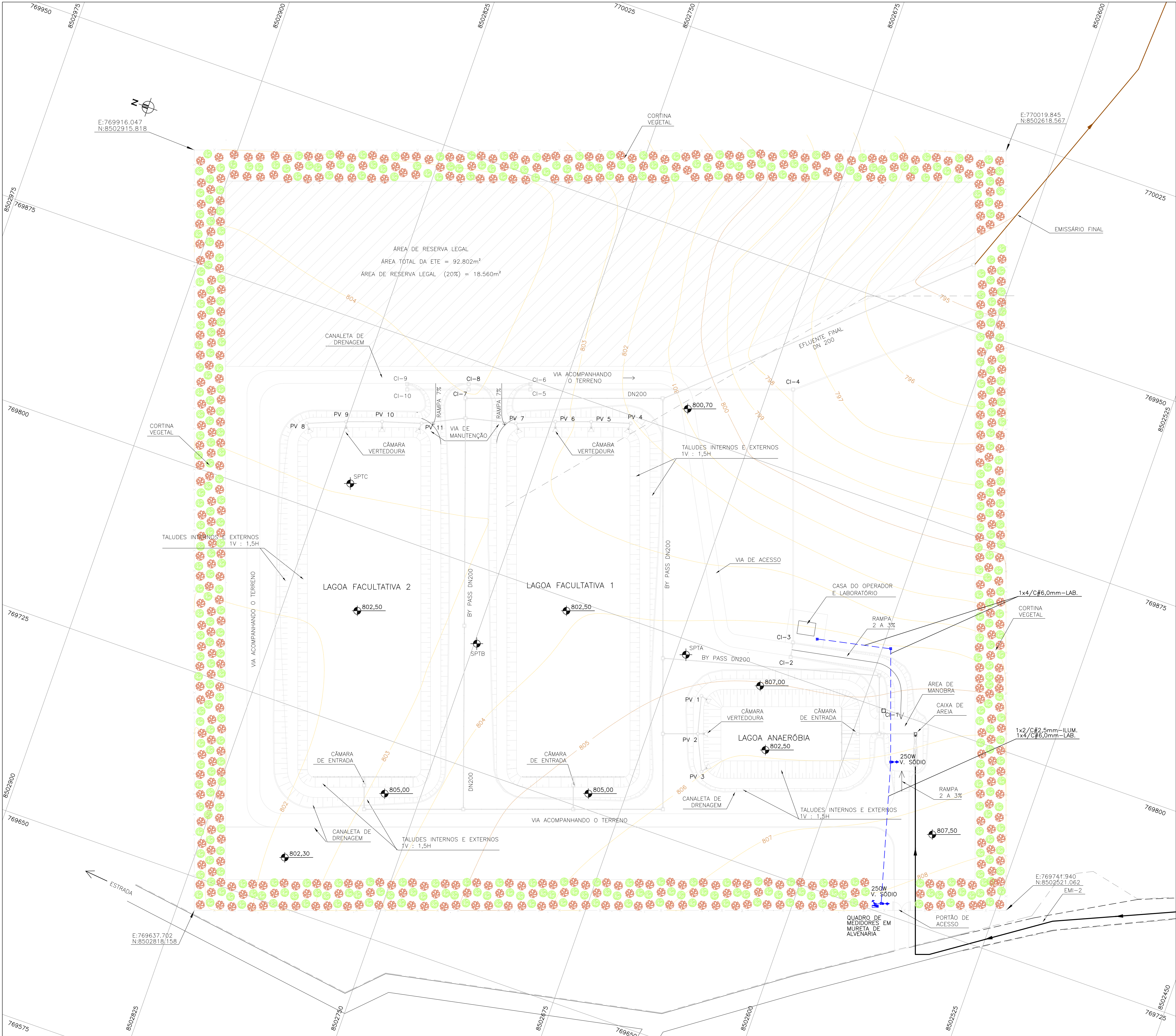
[illegible]

CUENTE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
<p align="center"><b>ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b></p> <p align="center"><b>DA CIDADE DE TANQUE NOVO</b></p>			
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO	
_____		<p align="center"><b>PROJETO BÁSICO</b></p> <p align="center"><b>LABORATÓRIO REDUZIDO</b></p> <p align="center"><b>PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES</b></p>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
LUIZ CARLOS K. CAMARGO			
CODIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA
E06084-D-TQN-ARQ-02-00	<b>INDICADA</b>	E06084-D-TQN-ARQ-02-00.dwg	08/2008
			NÚMERO DO CLIENTE
			<b>TQN-ARQ-02</b>





- LEGENDAS
- POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TRONCO CÔNICO, L=8M, COM JANELA PARA FUSÍVEIS, COM LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COMPLETA, P/LÂMP. 250 W
  - QUADRO DE MEDIDORES E QGBT
  - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, 60X60X60CM
  - HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA
  - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 60 MM, ENTERRADO NO SOLO

PLANTA BAIXA  
ESC: 1:750 (A1)  
1:1500 (A3)

3	RELOCAÇÃO ETE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	20/05/2009
2	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/01/2009
1	ALTERAÇÕES NA ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	11/08/2008
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.



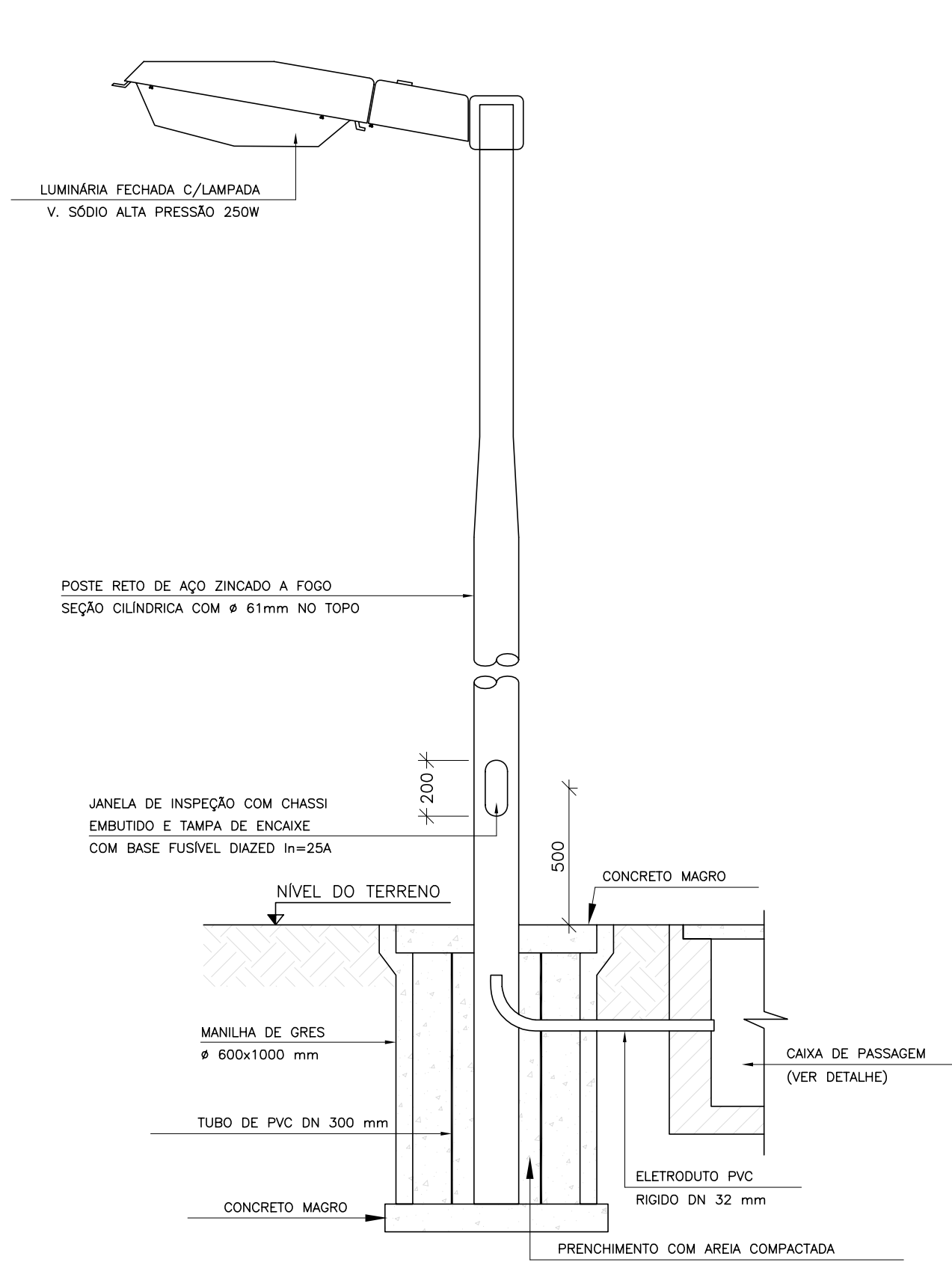
CLIENTE



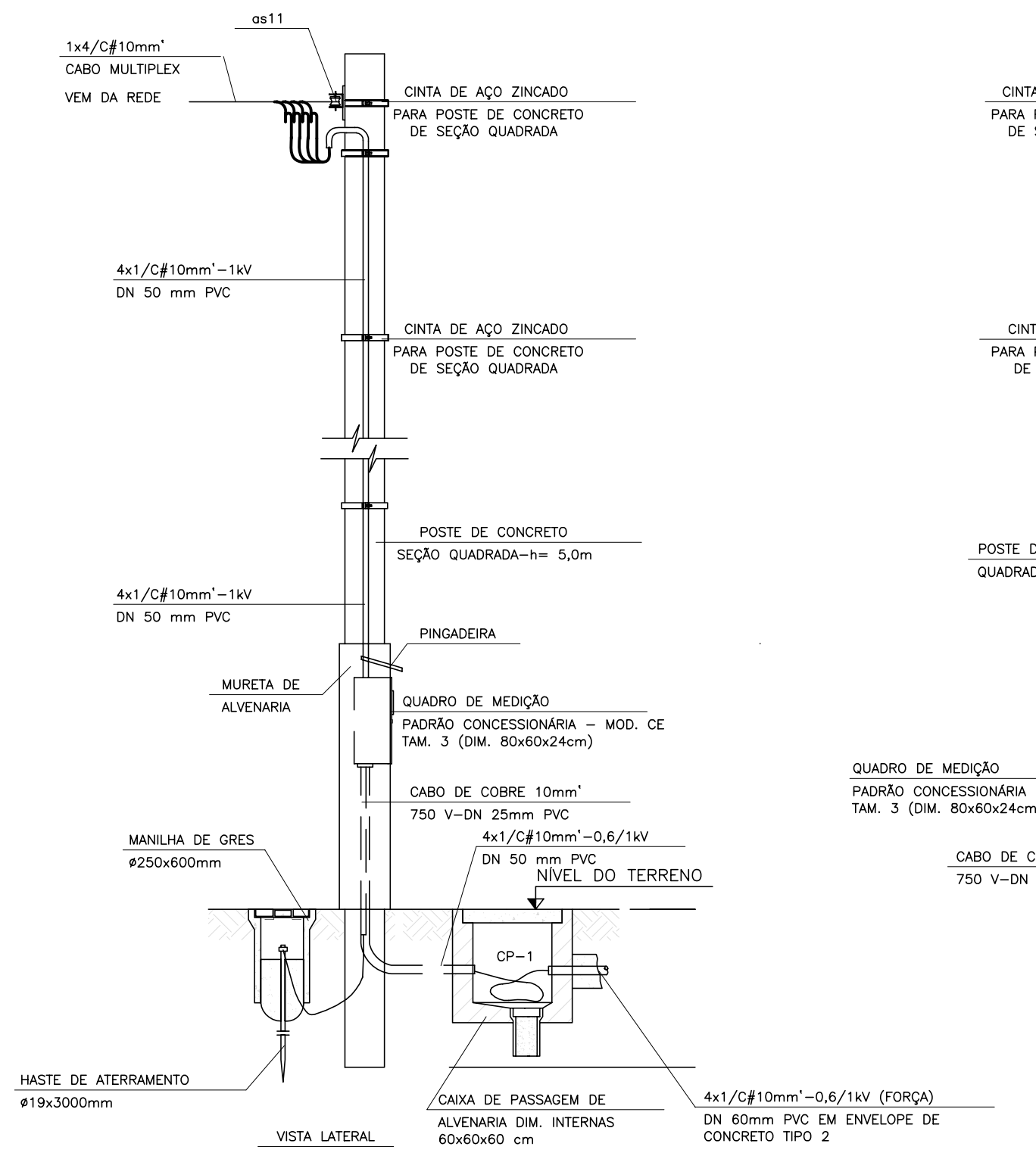
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO  
**ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO**

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO ETE - PROJETO ELÉTRICO ARRANJO GERAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO
LUIS CARLOS K. CAMPOS	INDICADA	EG0084-D-TQN-ELE-01-03.dwg
CÓDIGO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
EG0084-D-TQN-ELE-01-03	08/2008	TQN-ELE-01

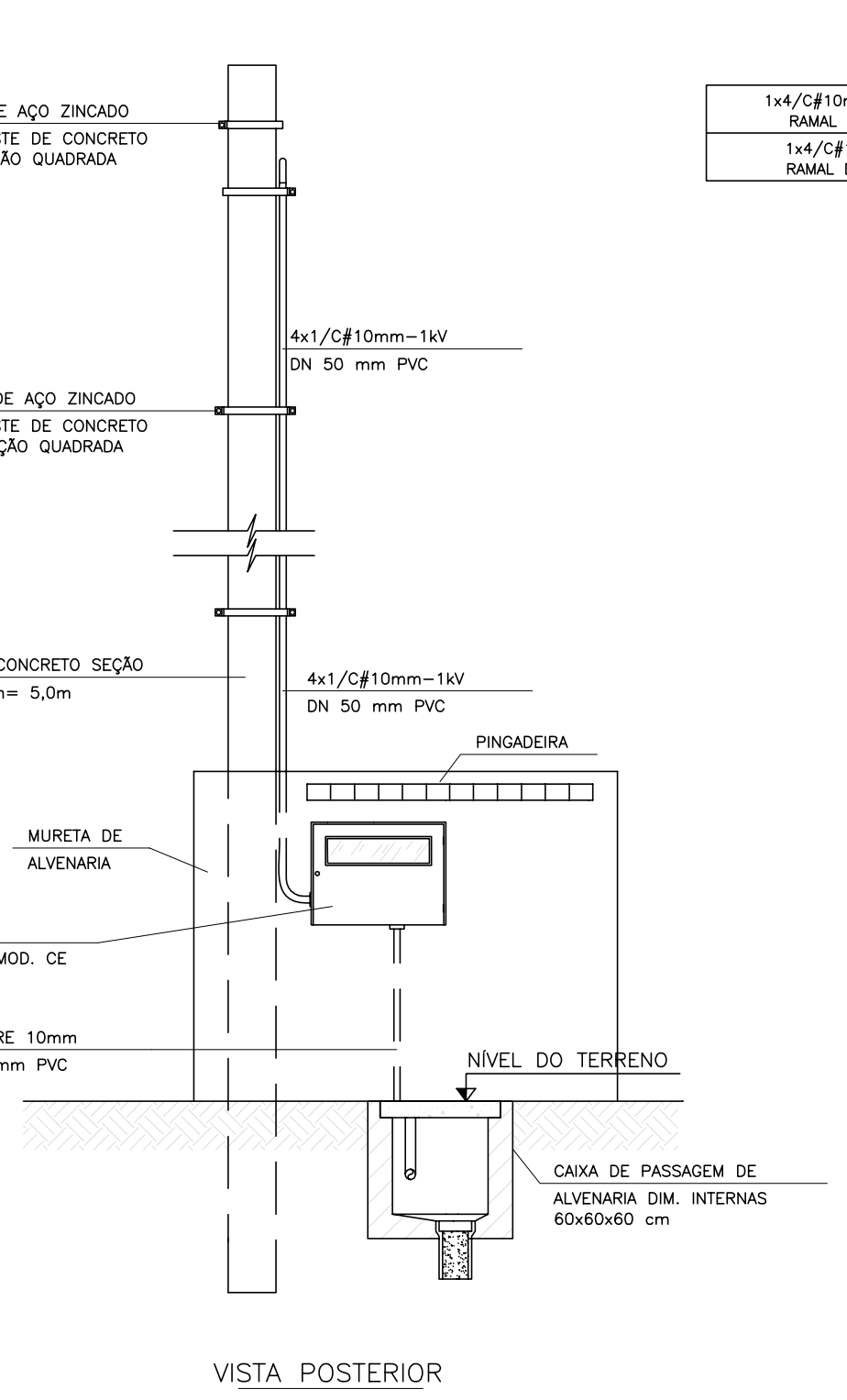




DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS POSTES DA ILUMINAÇÃO VIÁRIA  
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE MEDIÇÃO  
SEM ESCALA



VISTA POSTERIOR

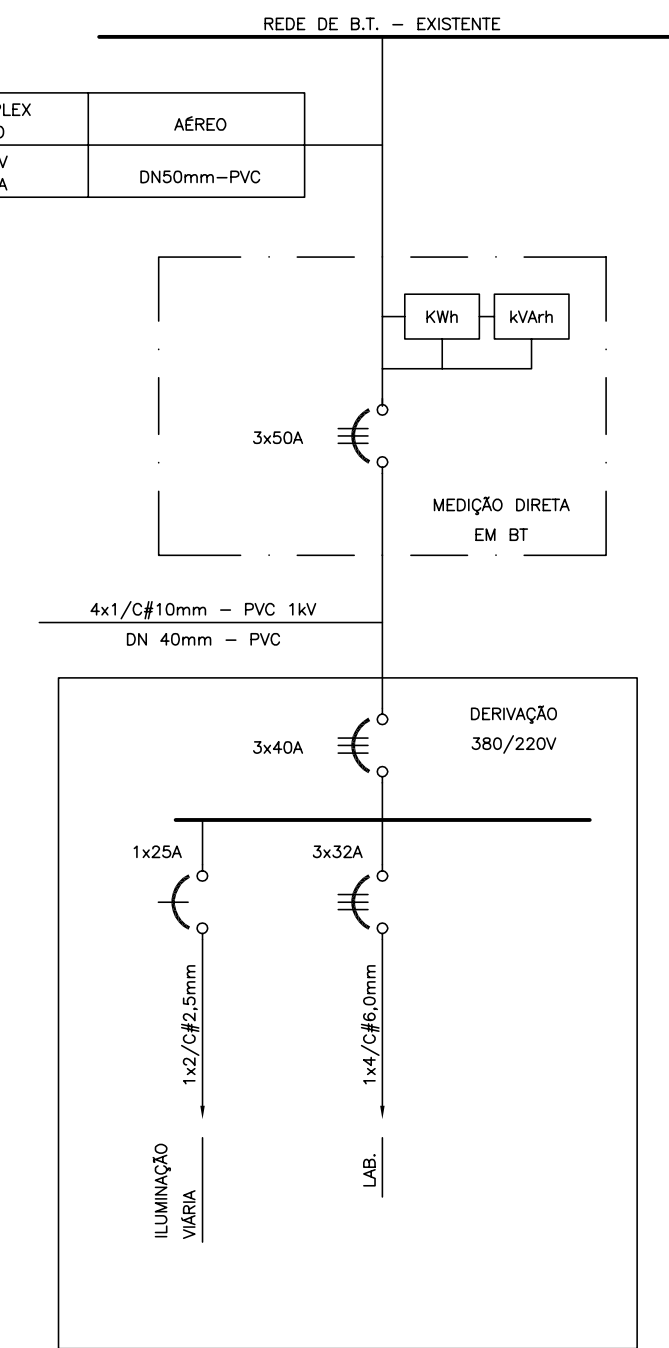
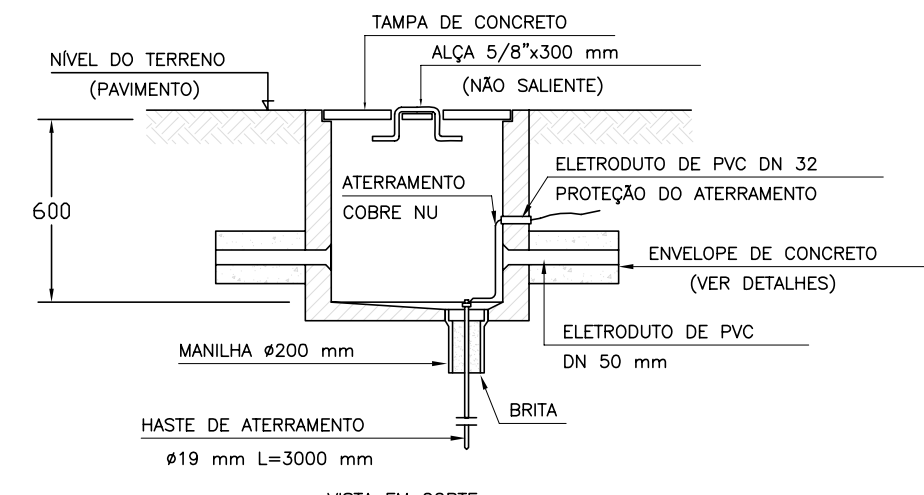
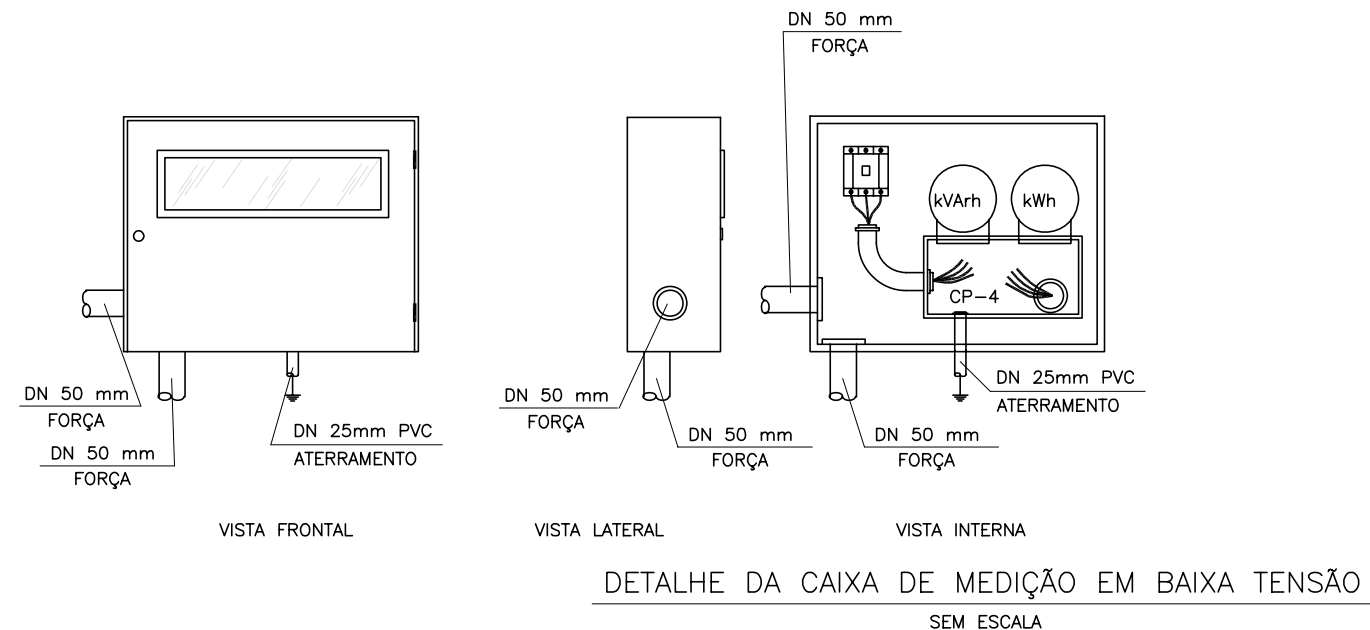


DIAGRAMA UNIFILAR-ENTRADA DE ENERGIA  
SEM ESCALA

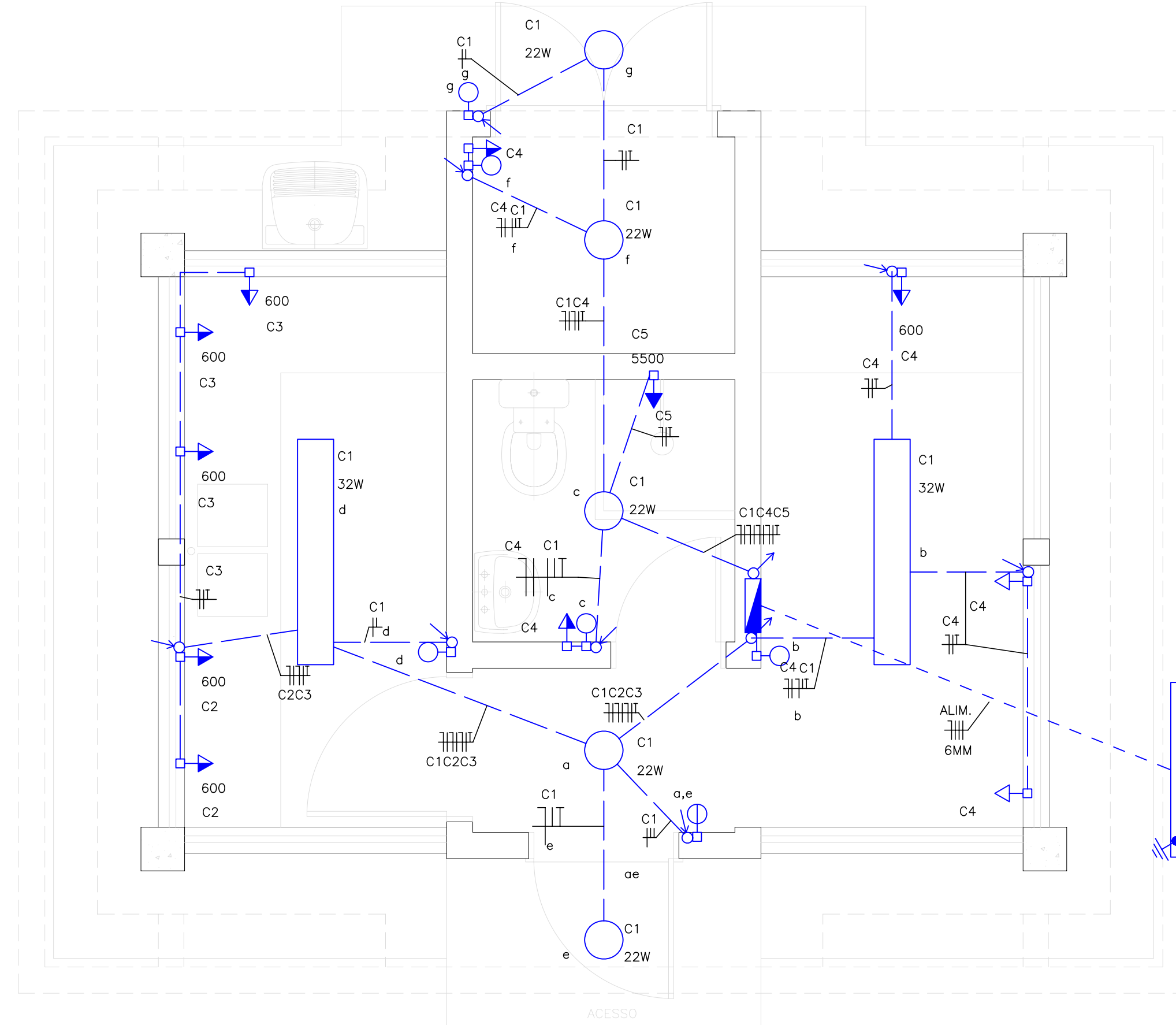


DETALHE CONSTRUTIVO DAS CAIXAS  
SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM  
SEM ESCALA



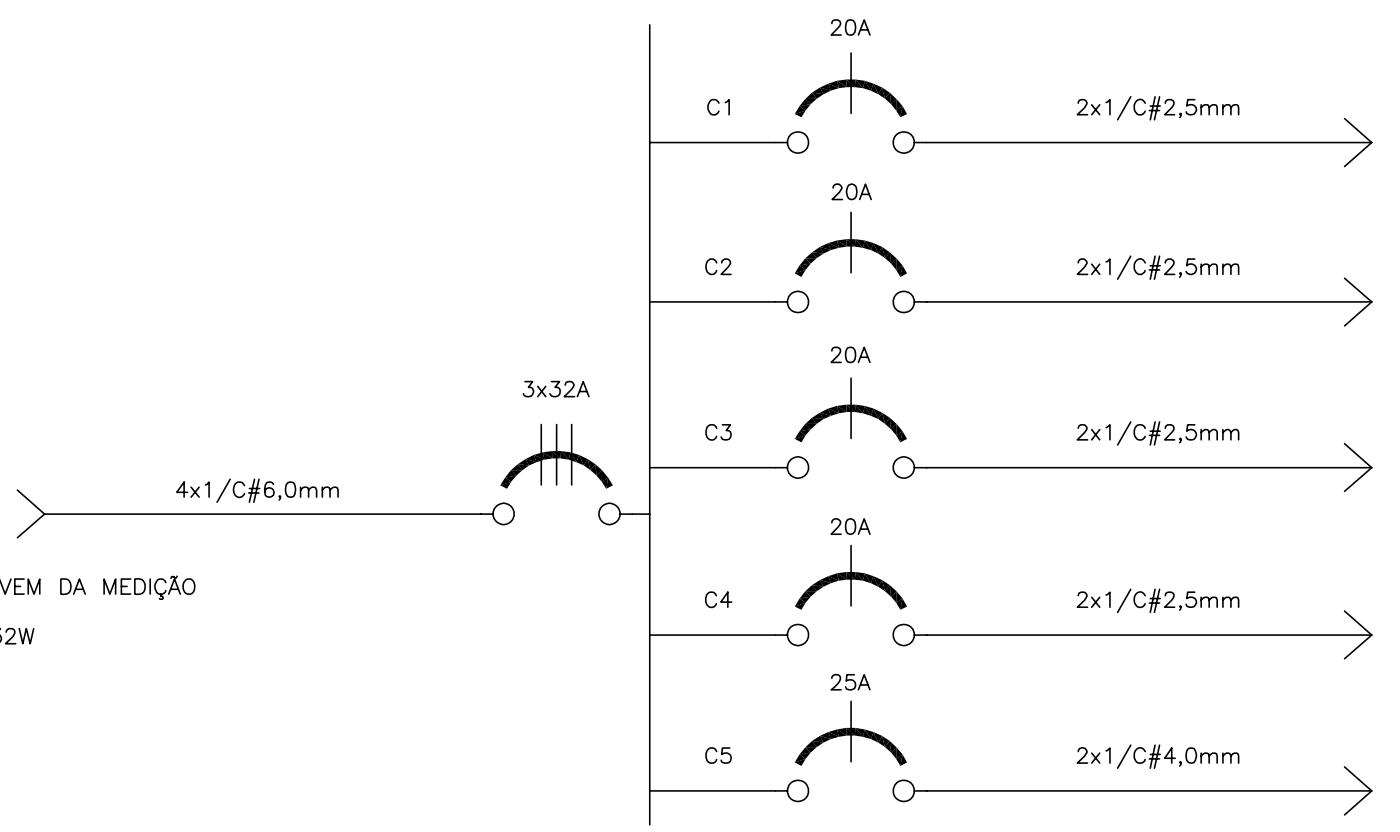
ESPECIFICAÇÕES DA CAIXA DE MEDIÇÃO

- CAIXA E COMPONENTES EM CHAPA DE AÇO N. 18 USG;
- PORTAS E TAMPA EM CHAPA DE AÇO n. 18 USG;
- SUportes PARA FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO 5 mm;
- VISOR DE VIDRO TRANSPARENTE, 4 mm;
- PORTAS, TAMPA E VISOR COM BORRACHA DE VEDAÇÃO;
- PINTURA COM TINTA ANTIFERRUGINDA NA COR CINZA;
- DEVERÃO SER FORNECIDOS COM A CAIXA OS SEGUINTES ACESSÓRIOS:
- 01 CAIXA METÁLICA
- 04 PARAFUSOS M16 COM PORCAS E ARRUELAS DE COMPRIMENTO ADEQUADO PARA FIXAÇÃO DOS SUPORTES;
- O FUNDO DA CAIXA DEVE SER REVESTIDO INTERNAMENTE COM COMPENSADO RESINADO COM 14 mm DE ESPESURA PINTADA A ÓLEO.
- A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR FABRICANTE DEVIDAMENTE CADASTRADO PELA CONCESSIONÁRIA.



PLANTA BAIXA  
Escala: 1:50 (A1)  
1:100 (A3)

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO/PAREDES
- ELETRODUTO QUE DESCE OU SOBE
- TOMADA 3P+T A 1,8M DO PISO ACABADO
- TOMADA 3P+T A 0,9M DO PISO ACABADO
- TOMADA 3P+T A 0,3M DO PISO ACABADO
- LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER
- LUMINÁRIA PARA LAMPADAS FLUORESCENTES 32W
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUPLO

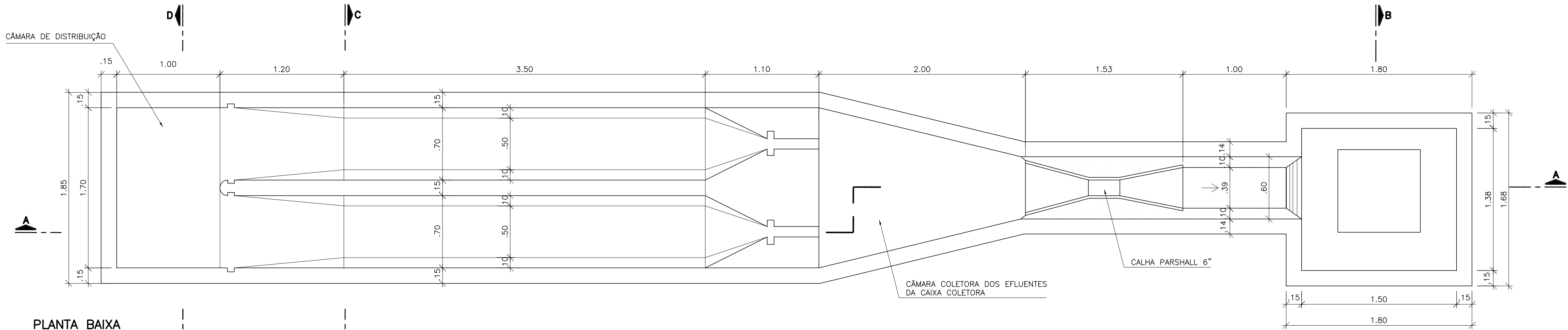


3	RELOCAÇÃO ETE	Andressa N.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	20/05/2009
2	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/01/2009
1	ALTERAÇÃO ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMISSION INICIAL	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	12/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

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



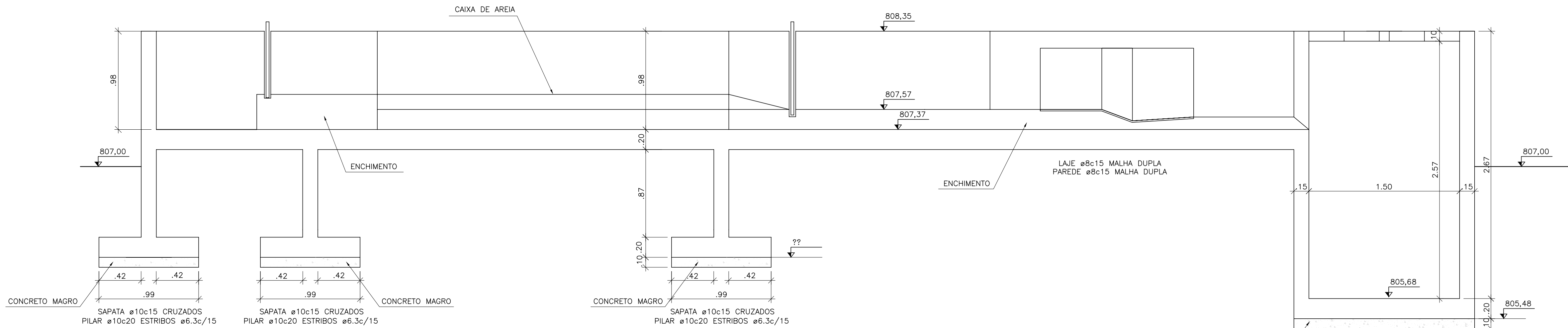
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO BÁSICO ETE - PROJETO ELÉTRICO				
DATA	ENTRADA DE ENERGIA, ILUMINAÇÃO, DIAGRAMA GERAL E LABORATÓRIO				
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE	
EG0084-D-TQN-ELE-02-03	INDICADA	EG0084-D-TQN-ELE-01-03.dwg	08/2008	TQN-ELE-02	



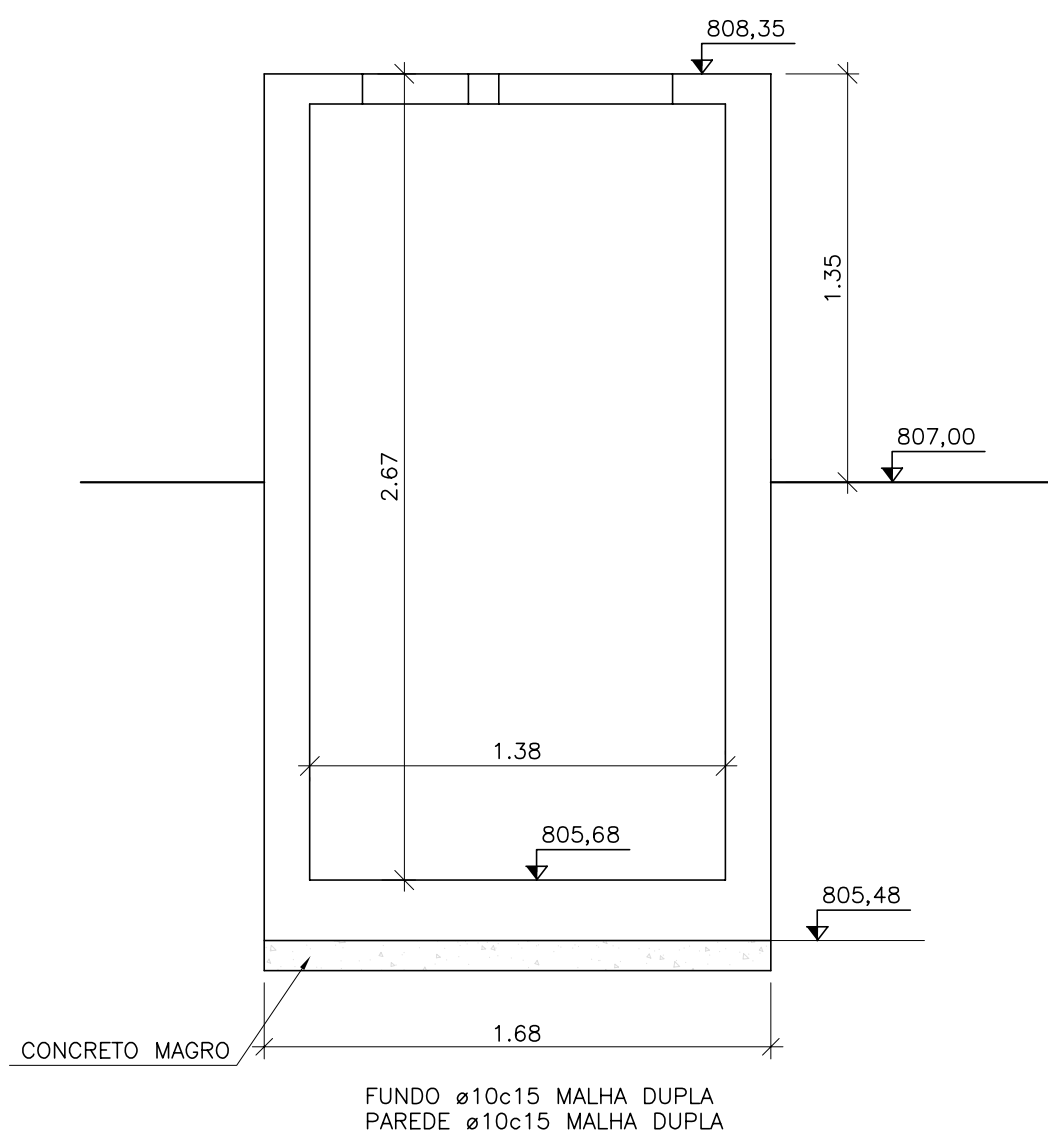
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS E BITOLAS EM MILÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA
  - 2 - CONCRETO ESTRUTURAL  $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$
  - 3 - CONCRETO MAGRO PARA REGULARIZAÇÃO  $f_{ck} = 9 \text{ MPa}$ , ESPESSURA 7cm
  - 4 - AÇO CA - 50
  - 5 - COBRIMENTO DA ARMADURA 3 cm

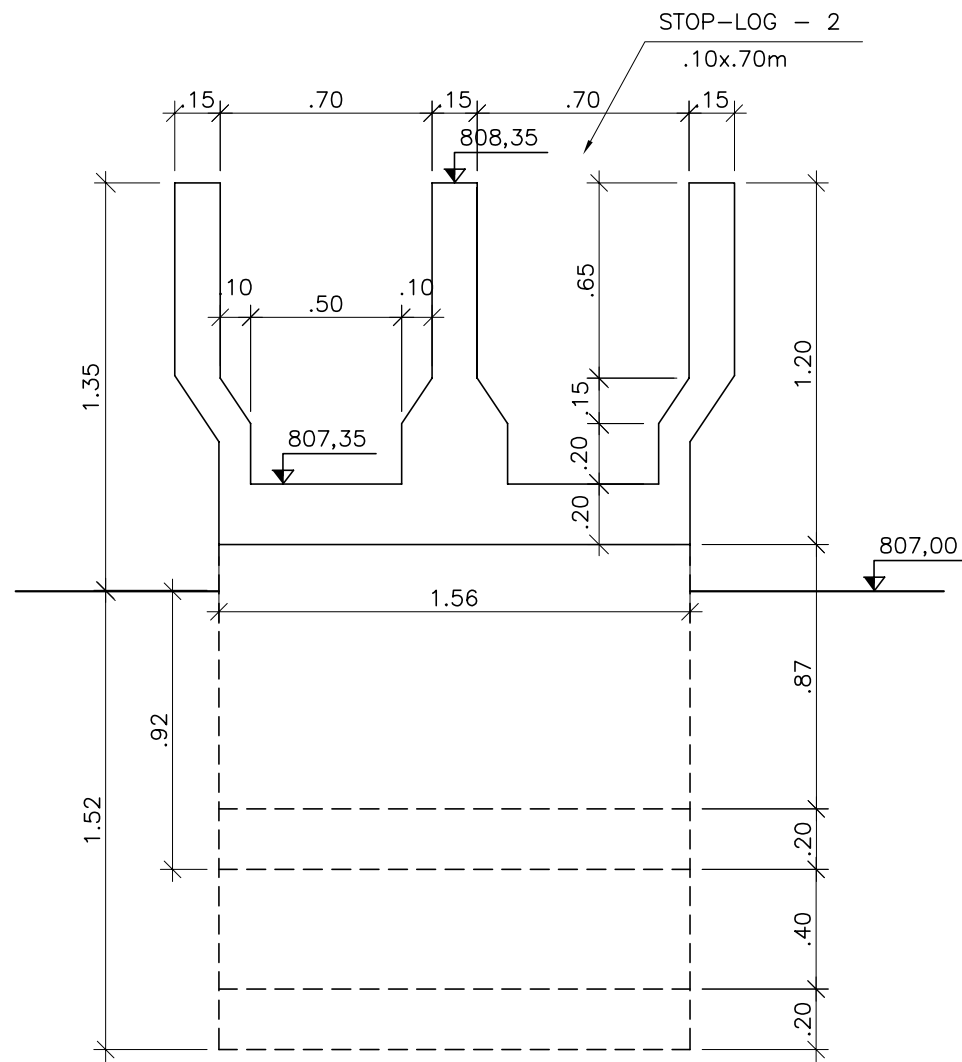
CONCRETO ARMADO		
Nº	ITEM	FORMAS
01	SAPATA E PILAR PAREDE (2x)	18,00
02	LAJE DE FUNDO (2x30cm)	6,00
03	PAREDES (ESPESSURA = 15cm)	62,00
04	CÂMARA COLETORA - 1,80x1,80x2,87	39,00
TOTAL		126m²



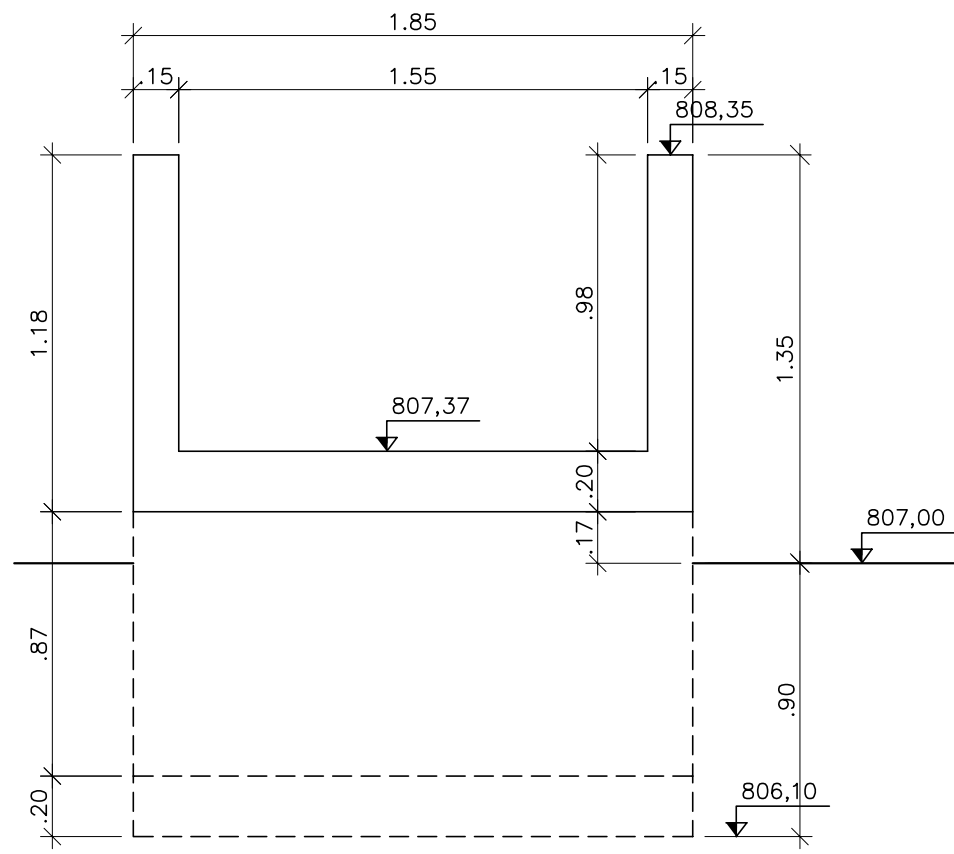
CORTE A-A  
ESCALA 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



CORTE B-B  
ESCALA 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



CORTE C-C  
ESCALA 1:25 (A1)  
1:50 (A3)



CORTE D-D  
ESCALA 1:25 (A1)  
1:50 (A3)

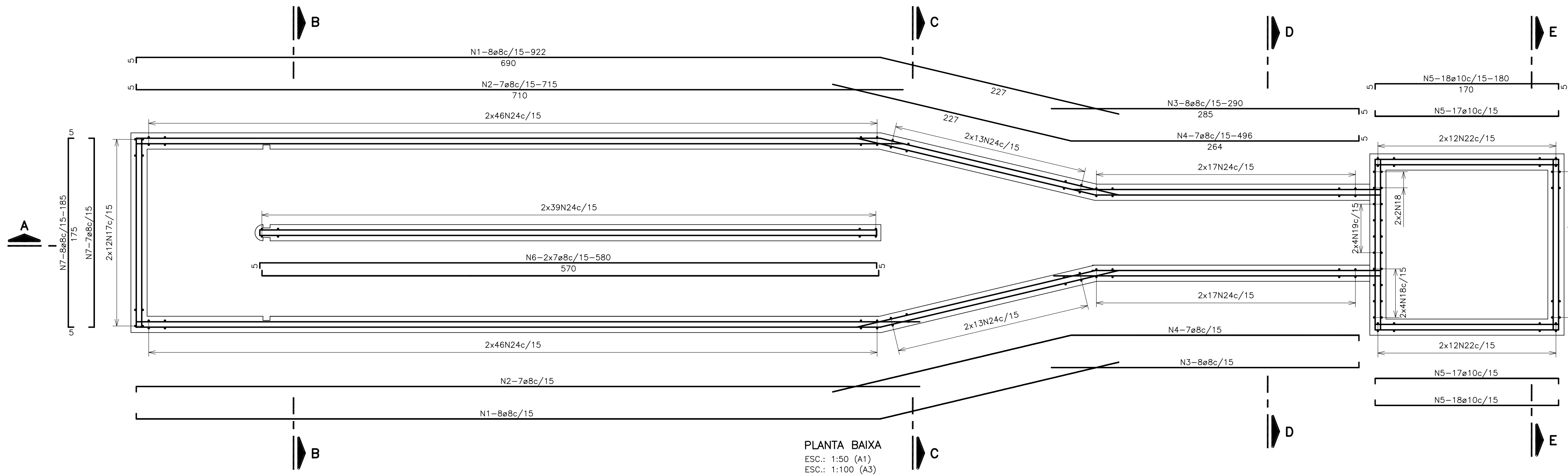
2	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	15/05/2009
1	AJUSTE DA ETE	Jorge Myllus	Stephan P.	Luiz Carlos C.	30/10/2008
0	EMIÇÃO INICIAL	Cleci P.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/08/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS 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 DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS			
CÓDIGO		ESTRUTURAL - FORMAS - CAIXA DE AREIA			
EG0084-D-TQN-FOR-01-02		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EG0084-D-TQN-FOR-01-02.dwg	08/2008	TQN-FOR-01

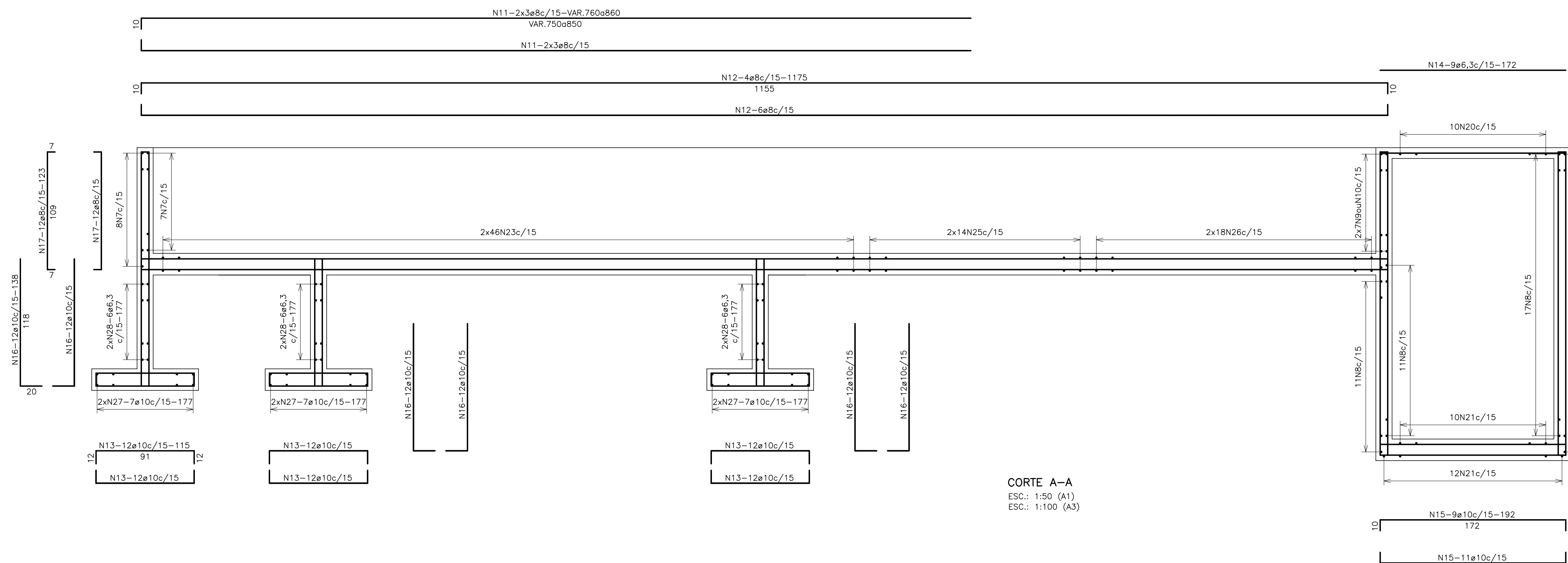




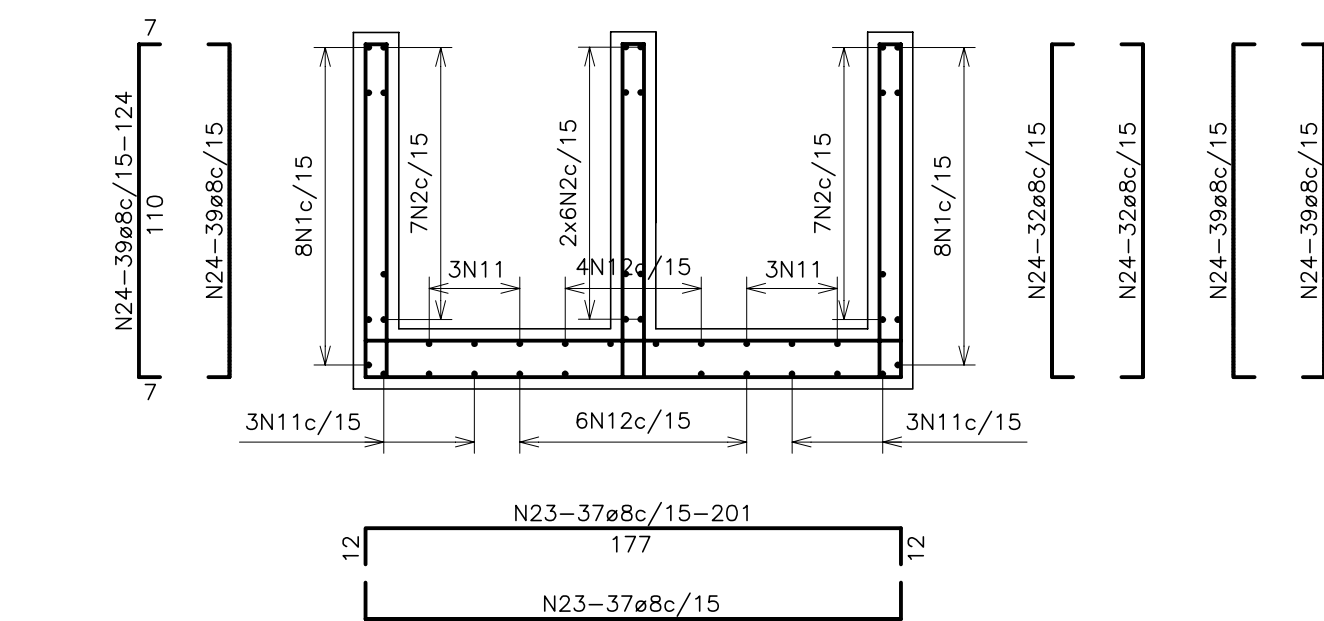
PLANTA BAIXA  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)

NOTAS:

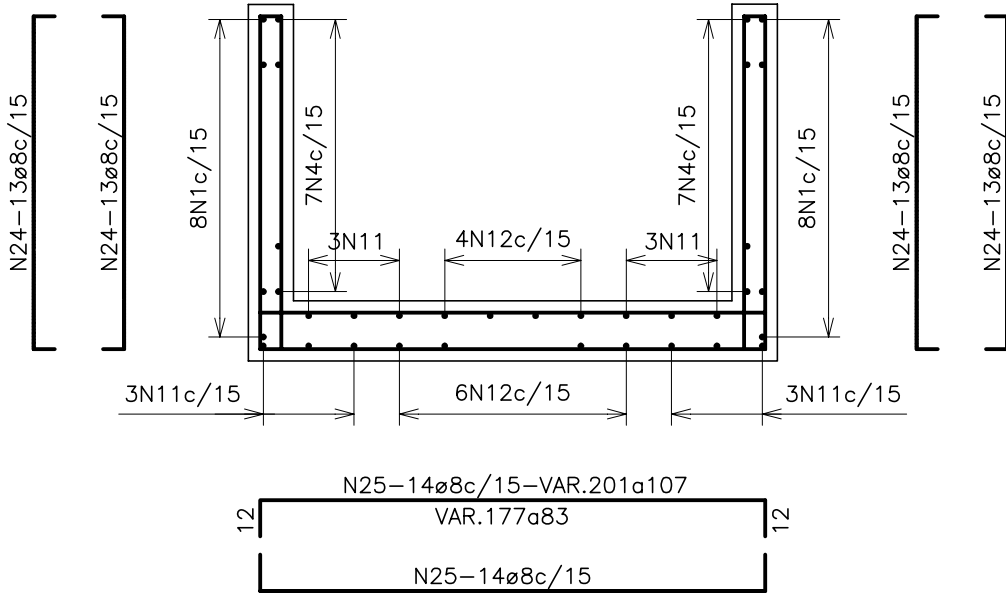
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS POÇOS, POSICIONAR, ALINHAR E NIVELAR FUROS PARA AS TUBULAÇÕES, APÓS MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES GRAUTEAR OS VAZIOS;
- 3 - CONCRETO Fck= 30 MPa, AÇO CA-50A, COBRIMENTO= 4cm;
- 4 - SOB A BASE DAS ESTRUTURAS, EXECUTAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 10cm Fck= 9MPa.



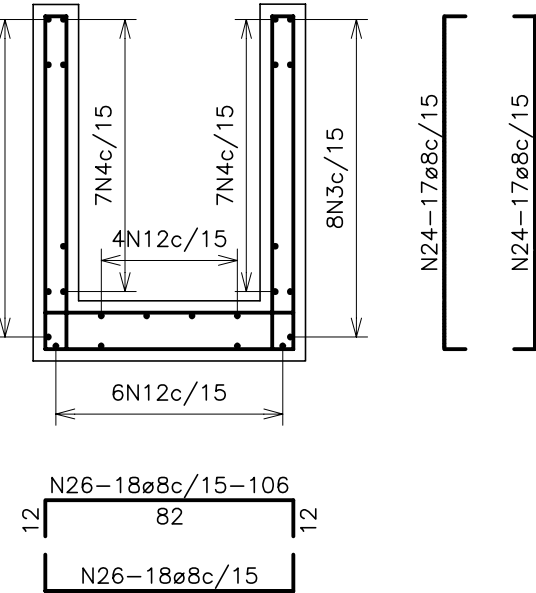
CORTE A-A  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)



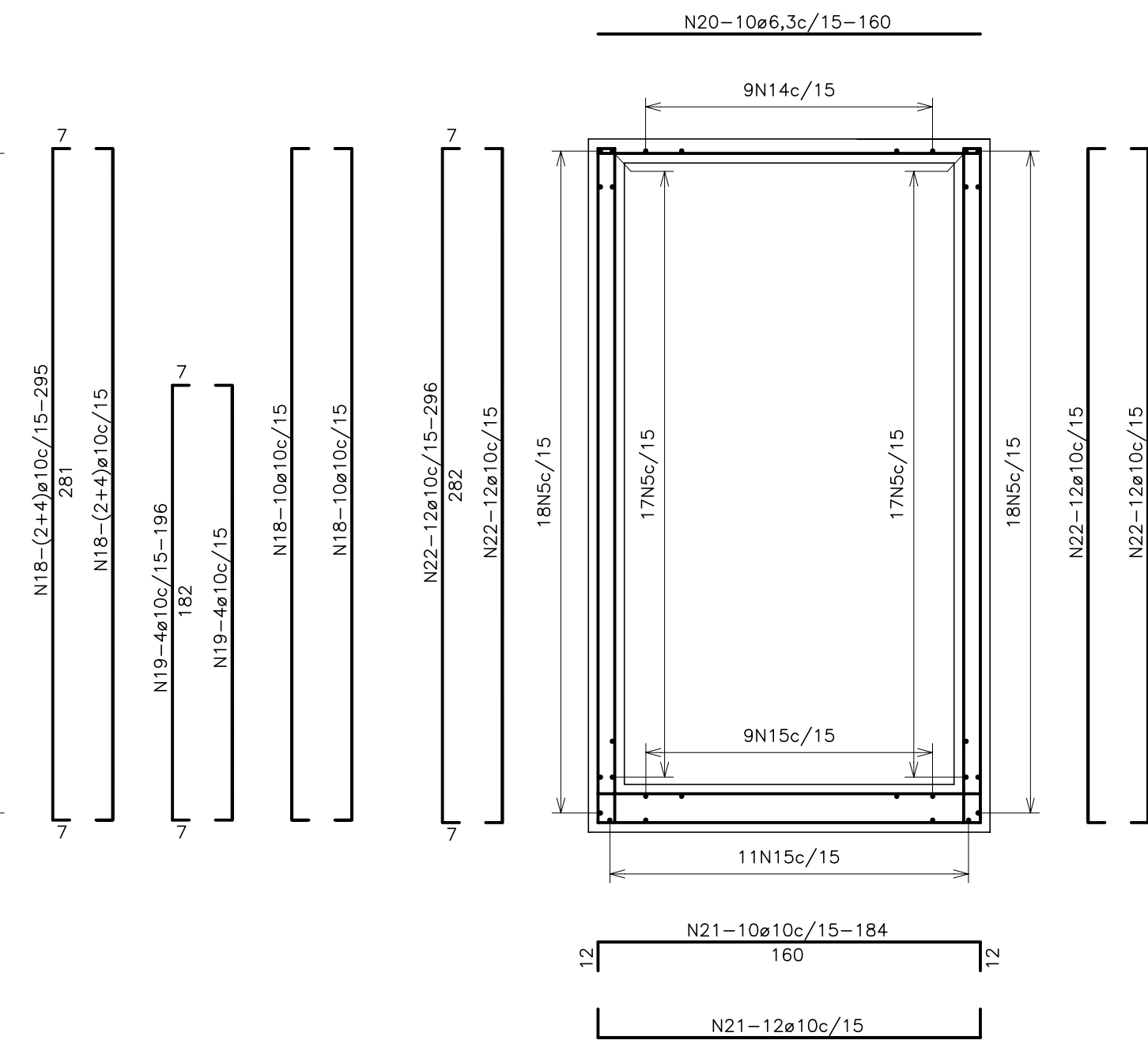
CORTE B-B  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)



CORTE C-C  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)



CORTE D-D  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)



CORTE E-E  
ESC.: 1:50 (A1)  
ESC.: 1:100 (A3)

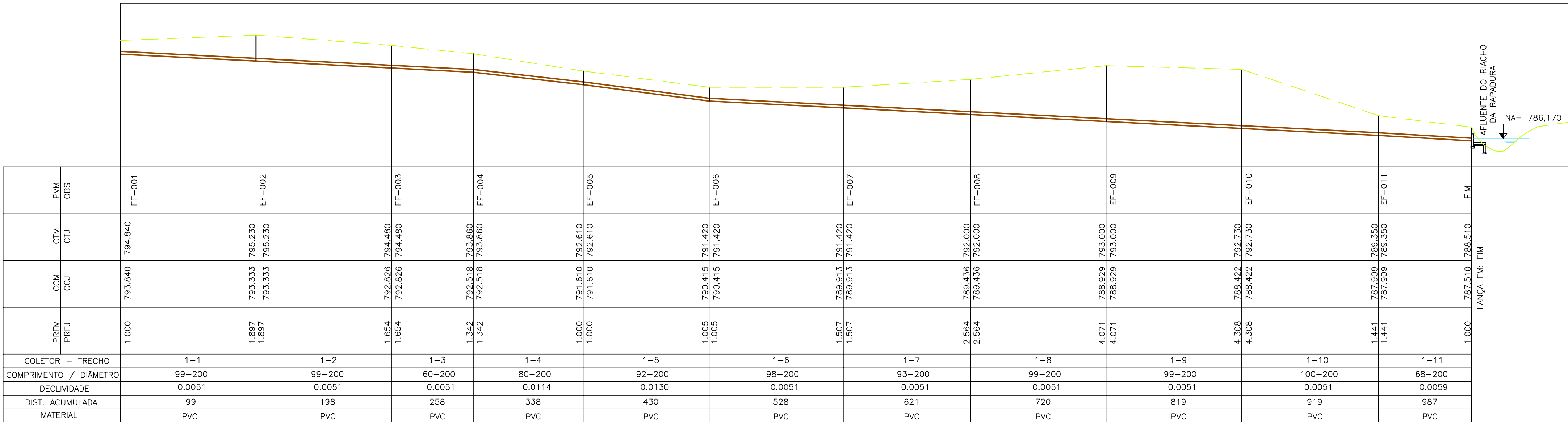
RESUMO DE AÇO		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(Kg)
AÇO : CA-50A		
6,3	96,00	24,00
8	1.430,00	572,00
10	569,00	359,00
TOTAL		955,00

0	EMISSION INICIAL	Jorge Myllus	Stephan P.	Luiz Carlos C.	12/12/2008
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO	DATA
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.					

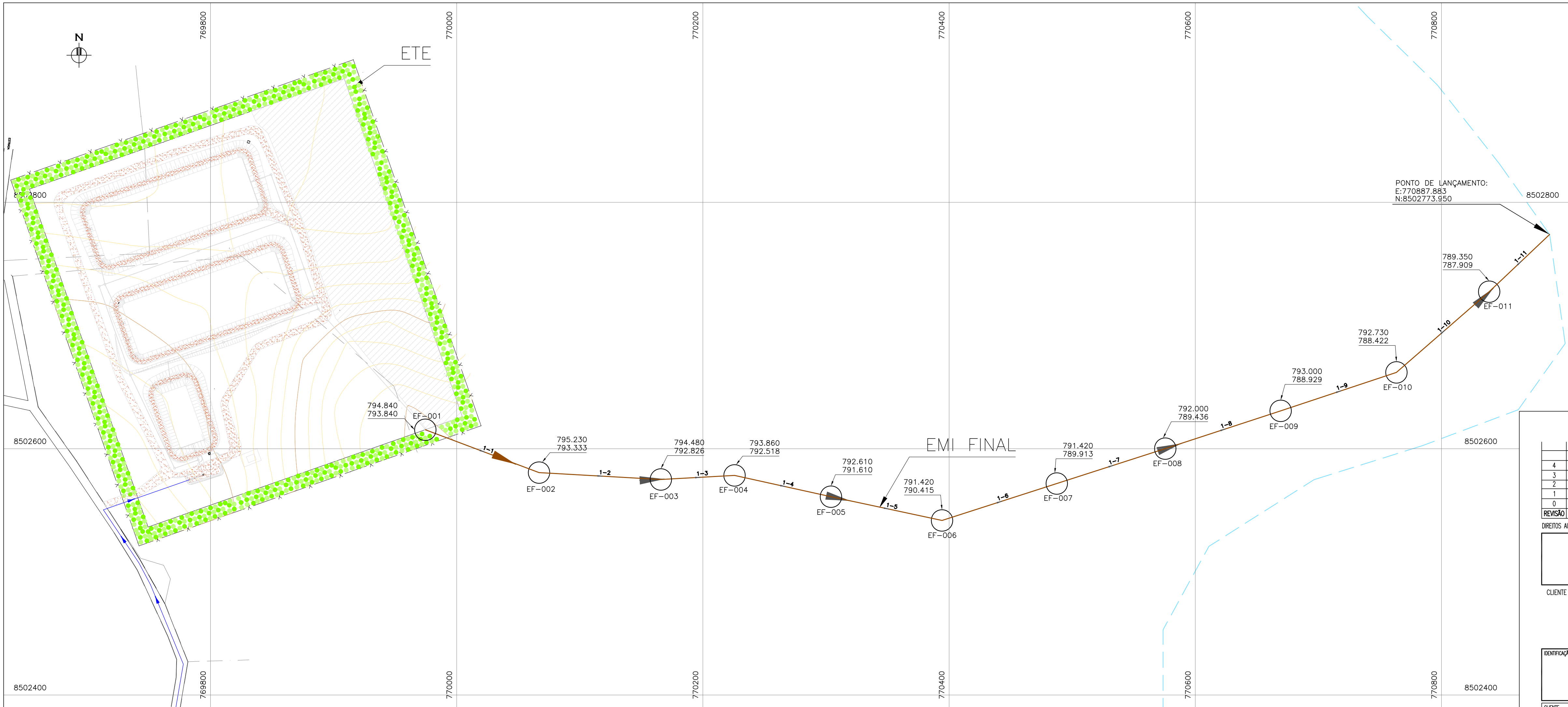


IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO					
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE TANQUE NOVO					
CLIENTE		TÍTULO DO DESENHO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROJETO BÁSICO			
LUIZ CARLOS K. CAMPOS		ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
CÓDIGO		ESTRUTURAL - ARMADURA - CAIXA DE ÁREA			
EQ0084-D-TQN-ARM-01-00		ESCALA	NOME DO ARQUIVO	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
		INDICADA	EQ0084-D-TQN-ARM-01-00.dwg	12/2008	TQN-ARM-01





PERFIL LONGITUDINAL  
ESC.: V: 1:200 H: 1:2000(A1)  
V: 1:400 H: 1:4000(A3)

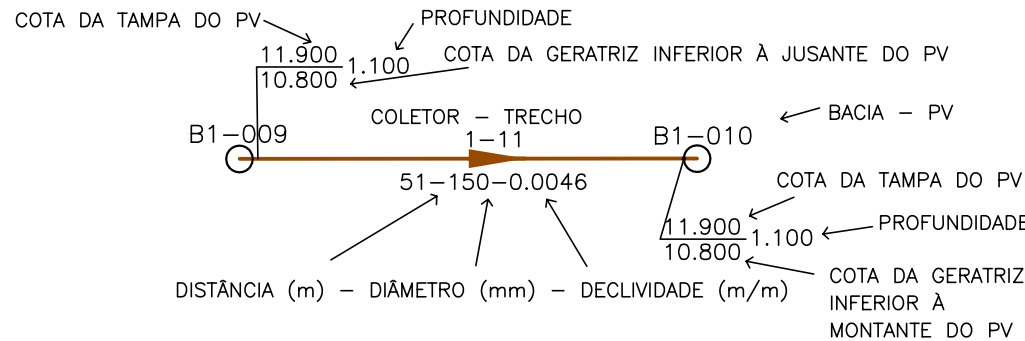


PLANTA BAIXA  
ESC.: 1:2000 (A1)  
1:4000 (A3)

- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - 2 - PARA LOCALIZAÇÃO E ACESSO DA ETE VER NO DESENHO TQN-GER-01.
  - 3 - LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL REALIZADO PELA ENGEPLUS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EM JUNHO/2008, TENDO COMO REFERÊNCIA:  
DATUM OFICIAL: SAD-69  
MERIDIANO CENTRAL: 1-45-00'00"  
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
  - 4 - 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

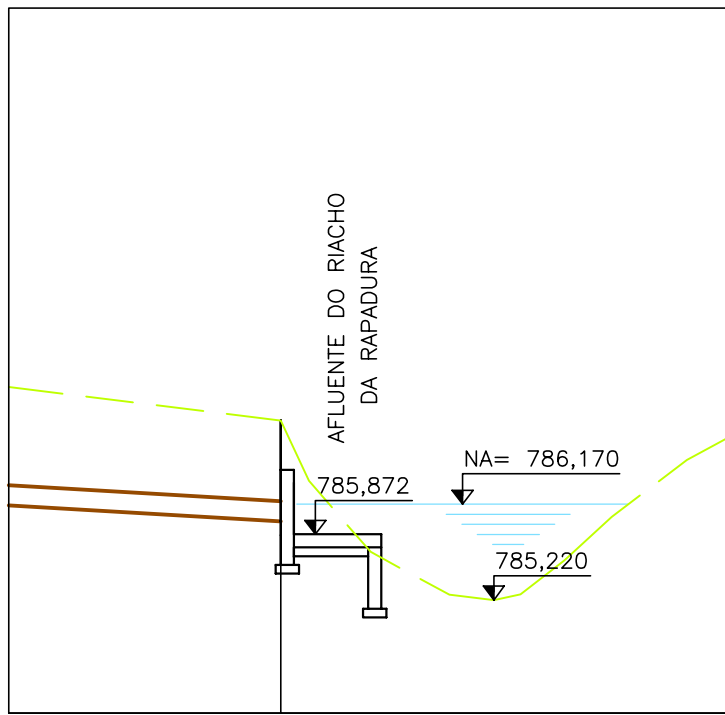
LEGENDAS PLANTA BAIXA

- 655 CURVA DE NÍVEL
- PAVIMENTO EM CBUQ
- PARALELEPÍPEDO/MEIO-FIO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- EDIFICAÇÃO
- CERCA
- LIMITE DE PROJETO
- DIVISOR DE BACIAS/ SUB-BACIAS
- EMISSÁRIO POR RECALQUE
- EMISSÁRIO FINAL
- SONDAGEM A TRADO/SPT



LEGENDAS PLANTA BAIXA

- TERRENO NATURAL
- EMISSÁRIO FINAL
- PV
- CTM= COTA TERRENO NATURAL MONTANTE
- PVM= PV DE MONTANTE
- CTJ= COTA TERRENO NATURAL JUSANTE
- PRFJ= PROFUNDIDADE JUSANTE
- CCJ= COTA COLETOR JUSANTE
- PRFM= PROFUNDIDADE MONTANTE
- PRFJ= PROFUNDIDADE JUSANTE



DETALHE DA SEÇÃO TRANSVERSAL DO PONTO DE LANÇAMENTO

ESC.: V: 1:75 H: 1:750(A1)  
V: 1:150 H: 1:1500(A3)

4	RELOCAÇÃO ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/04/2009
3	AJUSTE ETE	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	05/01/2009
2	INCLUSÃO DE DADOS	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	01/10/2008
1	ALTERAÇÕES NA ETE	Cátia M.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	26/09/2008
0	EMISSIONAL INICIAL	Priscilla S.	Stephan P.	Luiz Carlos C.	28/07/2008
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.



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

CLIENTE	TÍTULO DO DESENHO	PROJETO BÁSICO
CODEVASF	EMISSÁRIO FINAL	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL	
LUÍZ CARLOS K. CAMPOS		
CÓDIGO	ESCALA	NOME DO ARQUIVO
EG0084-D-TQN-EMF-01-04	INDICADA	EG0084-D-TQN-EMF-01-04.dwg
	DATA	NÚMERO DO CLIENTE
	07/2008	TQN-EMF-01