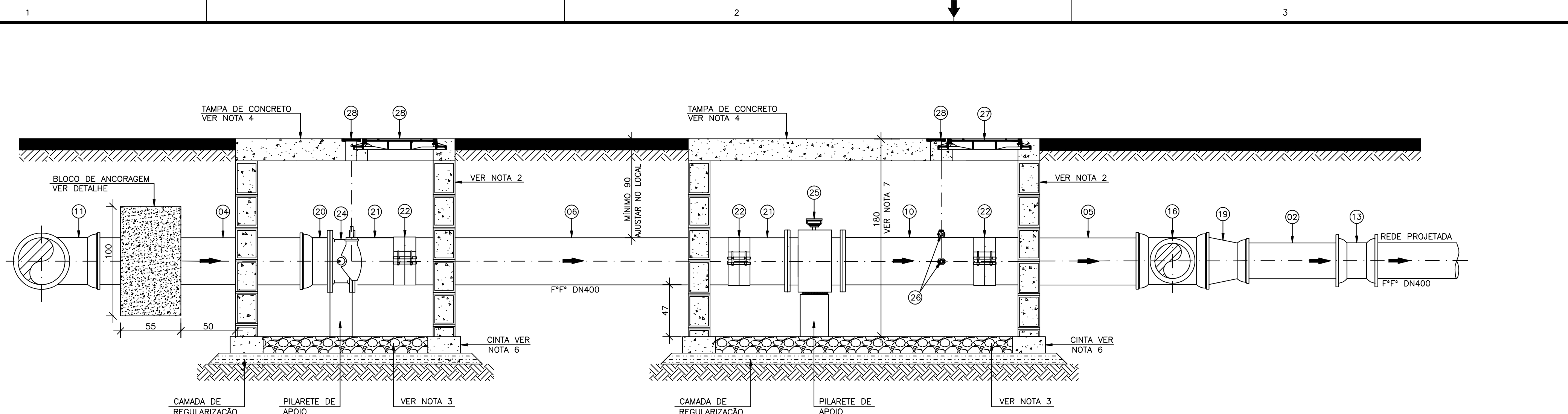
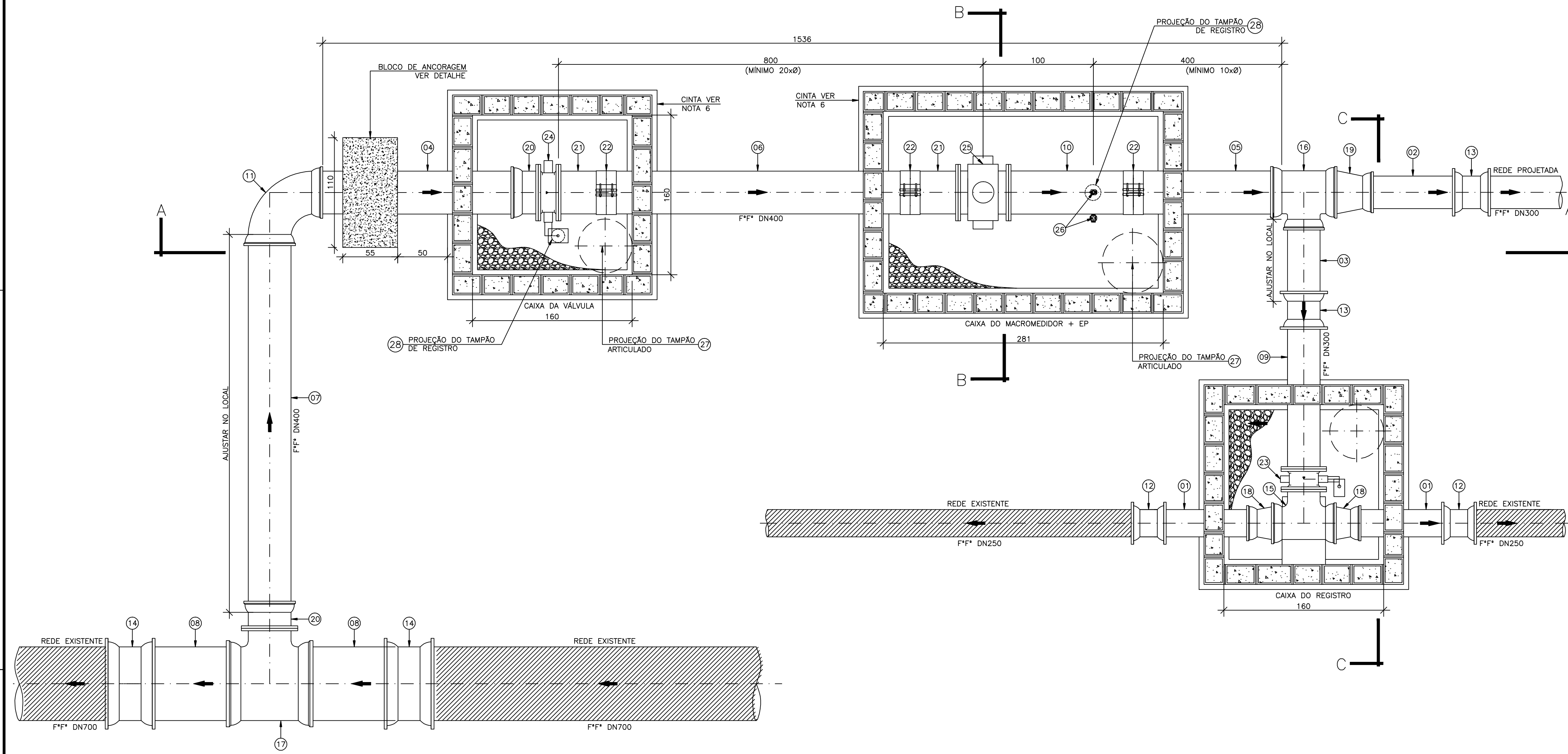




CORTE AA
ESCALA: 1/25



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/25

LEGENDA

- [Hatched Box] - TUBULAÇÃO EXISTENTE

- [Dashed Box] - TUBULAÇÃO PROJETADA

LISTA DE MATERIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
TUBOS					
01	TUBO CILINDRICO L=1,00m	F*F*	250	02	PÇ
02	TUBO CILINDRICO L=1,00m	F*F*	300	01	PÇ
03	TUBO CILINDRICO L=AJUSTAR NO LOCAL	F*F*	300	01	PÇ
04	TUBO CILINDRICO L=2,00m	F*F*	400	01	PÇ
05	TUBO CILINDRICO L=3,60m	F*F*	400	01	PÇ
06	TUBO CILINDRICO L=6,80m	F*F*	400	01	PÇ
07	TUBO CILINDRICO L=AJUSTAR NO LOCAL	F*F*	400	01	PÇ
08	TUBO CILINDRICO L=1,00m	F*F*	700	02	PÇ
09	TUBO FP PN10 L=1,50m	F*F*	300	01	PÇ
10	TUBO FP PN10 L=1,25m	F*F*	400	01	PÇ
CONEXÕES - VÁLVULA E REGISTROS					
11	CURVA DE 90° JE BB	F*F*	400	01	PÇ
12	LUVA DE CORRER JM	F*F*	250	02	PÇ
13	LUVA DE CORRER JM	F*F*	300	02	PÇ
14	LUVA DE CORRER JM	F*F*	700	02	PÇ
15	TE JE BBF PN10	F*F*	300	01	PÇ
16	TE DE REDUÇÃO JE BBB	F*F*	400x300	01	PÇ
17	TE DE REDUÇÃO JE BBF PN10	F*F*	700x400	01	PÇ
18	REDUÇÃO PB	F*F*	300x250	02	PÇ
19	REDUÇÃO PB	F*F*	400x300	01	PÇ
20	EXTREMIDADE FB PN10	F*F*	400	02	PÇ
21	EXTREMIDADE FP PN10	F*F*	400	02	PÇ
22	UNIÃO PARA TUBO SEM RETENÇÃO AXIAL	F*F*	400	03	PÇ
23	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADO PN10	F*F*	300	01	PÇ
24	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADO PN10	F*F*	400	01	PÇ
25	MACROMEDIDOR FLANGEADO PN10	F*F*	400	01	PÇ
26	ESTAÇÃO PITOMETRICA	F*F*	1"	02	PÇ
ACESSÓRIOS					
27	TAMPÃO ARTICULADO	F*F*	600	03	PÇ
28	TAMPÃO DE REGISTRO (VER NOTA 8)	F*F*	100	03	PÇ
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	AÇO CARB.	20X90	24	PÇ
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	AÇO CARB.	24X100	80	PÇ
	ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGE PN10	BORRACHA	300	02	PÇ
	ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGE PN10	BORRACHA	400	05	PÇ

- NOTAS
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DEVERÃO SER DE BLOCO DE CIMENTO DE 20cm PREENCHIDOS COM CONCRETO E APOIADOS SOBRE CINTA DE CONCRETO, SALVO QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE PROJETO ESTRUTURAL DEVIDO AS CONDIÇÕES DO TRÁFEGO;
 - PARA OS LOCAIS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR PROFUNDO, O FUNDO DAS CAIXAS DEVERÁ SER TODO PREENCHIDO COM BRITA Nº 2. JÁ PARA OS LOCAIS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR ELEVADO, AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS TODA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE O FUNDO, SEM FURO PARA DRENAGEM, E DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS (PAREDES E FUNDO). DEVERÁ AINDA, O FUNDO, TER INCLINAÇÃO DE 1% PARA FACILITAR O ESGOTAMENTO DA CAIXA POR MEIO DE BOMBAMENTO;
 - A TAMPA DE CONCRETO DEVERÁ TER 20cm, SENDO FEITA INDEPENDENTE DO RESTANTE DA CAIXA PARA POSSIBILITAR SUA REMOÇÃO, E DEVERÁ TER ALÇA RETRÁTIL PARA IÇAMENTO. QUANDO NUMA MESMA CAIXA A TAMPA DE CONCRETO PRECISAR SER DIVIDIDA EM DUAS OU MAIS, DEVERÁ HAVER VEDAÇÃO ENTRE ELAS;
 - FILTRO, VÁLVULAS E/OU CONEXÕES QUE REPRESENTEM SINGULARIDADE PARA O MEDIDOR DEVERÃO ESTAR, NO MÍNIMO, 20 x DN A MONTANTE DO MEDIDOR E 5 x DN A JUSANTE DO MEDIDOR. JÁ AS EPs, DEVERÃO SER LOCADAS A 1m DO MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO (MONTANTE), E 10 x DN DA REDE A JUSANTE;
 - AS CINTAS DE CONCRETO DEVERÃO SER DIMENSIONADAS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL A SEREM CONSTRUÍDAS;
 - A ALTURA MÍNIMA DAS CAIXAS QUE CONTÊM A EP E O MACROMEDIDOR DEVERÁ SER DE 1,80m. SUAS VARIAÇÕES PODERÃO OCORRER DE ACORDO COM A PROFUNDIDADE DA REDE.
 - O TAMPÃO DE REGISTRO DEVE SER LOCADO DE FORMA A FICAR COM O SEU CENTRO ALINHADO NO EIXO DA EP E DOS CABEÇOTES DE VÁLVULA E REGISTRO;
 - NOS CASOS DE RUAS COM TRÁFEGO INTENSO (PAVIMENTADAS OU NÃO), VERIFICAR A POSSIBILIDADE DA CAIXA SER LOCADA EM CALÇADAS, PRAÇAS PÚBLICAS OU LOCAL ALTERNATIVO;

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /

Nº DOC.: ____ ASS.: ____

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: ____ MATR.: ____

UNID.: ____ DATA: / /

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: **GANEM Engenharia Ltda**

PROJETADO: MARCO AURELIO R.SANTOS

COORDENADOR: ANA CLÁUDIA JACOB

CREA: 7618/D REGIÃO: ES

CREA: 6668/D REGIÃO: ES

DESENHO: CARLOS MODENESI

Nº DES. PROJETISTA:

DATA: MAIO/12

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM

CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: ____ DATA: ____

EMISSION CESAN

DATAS

PROJETADO: ____

CREA: ____

DESENHADO: ____

VERIFICADO: ____

DIVISÃO: ____

GERÊNCIA: ____

MUNICÍPIO: VITÓRIA

DISTRITO: GOIABEIRAS

BAIRRO: GOIABEIRAS

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA

TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA

SETOR ZONA NORTE

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - PROJETO HIDRÁULICO

MACROMEDIDOR DMC 2A - PLANTA, CORTE E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/02

Nº CESAN: C-040-000-80-5-XX-0357

REV: 00