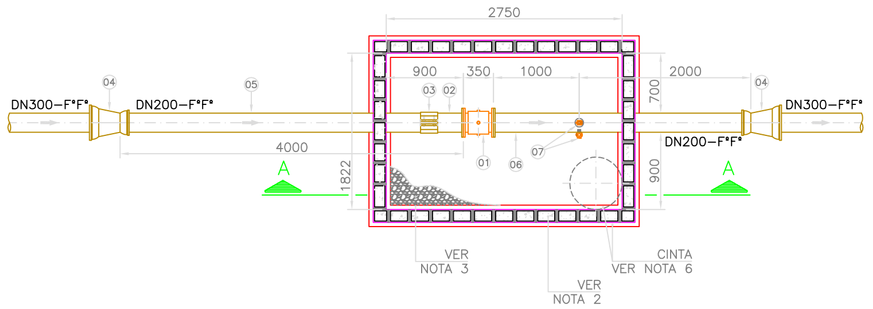
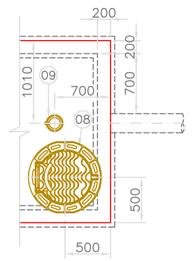
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR	ESP.
1	0,40
2	0,20
3	0,60
4	0,25
5	0,30
6	0,50
7	0,25
8	0,20
9	0,15
30	0,35
36	0,15
44	0,35
140	0,25
162	0,30

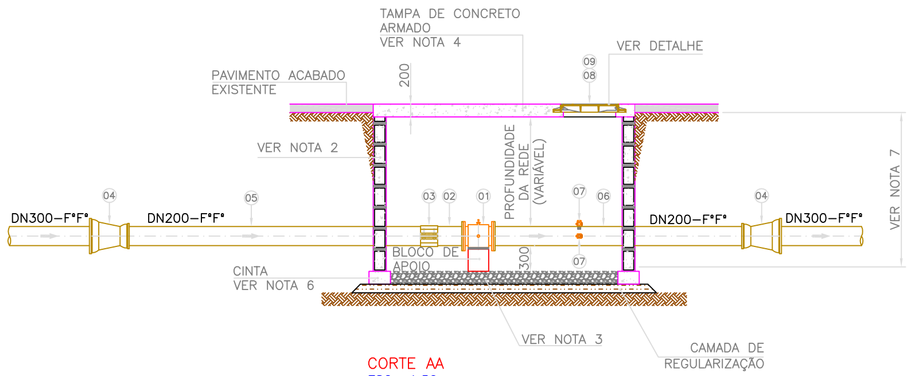
DN300xDN200



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:50



DETALHE
SEM ESCALA



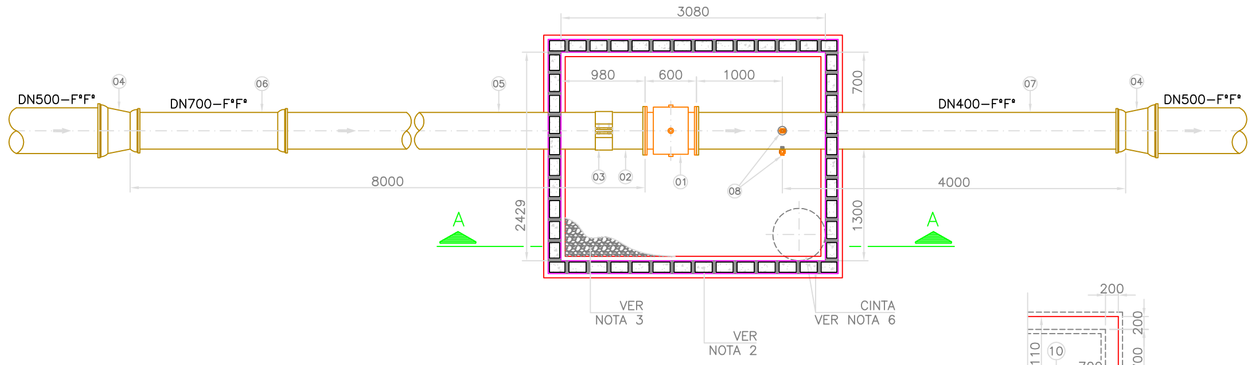
CORTE AA
ESC.: 1:50

LISTA DE MATERIAIS – DN300 x DN200						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DIAM.	QUANT.	OBS.
01	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	PÇ	A. INOX	200	01	
02	EXTREMIDADE FLANGE PONTA PN10	PÇ	F*F*	200	01	
03	ABRAÇADEIRA	PÇ	F*F*	200	01	
04	REDUÇÃO JE	PÇ	F*F*	300x200	02	
05	TUBO CILÍNDRICO L=3,60m	PÇ	F*F*	200	01	
06	TUBO FLANGE PONTA K12 L=3,00m	PÇ	F*F*	200	01	
07	ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP)	PÇ	F*F*	1"	02	
08	TAMPÃO DÚCTIL ARTICULADO TDA–600	PÇ	F*F*	600	01	
09	TAMPA TD–5 (VER NOTA 8)	PÇ	F*F*	100	01	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	200	02	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	300	02	
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	PÇ	A. CARB.	20x90	16	
	ARRUELA PARA FLANGE	PÇ	BORRACHA	200	02	

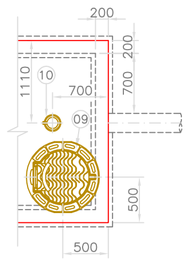
LISTA DE MATERIAIS – DN500 x DN400						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DIAM.	QUANT.	OBS.
01	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	PÇ	A. INOX	400	01	
02	EXTREMIDADE FLANGE PONTA PN10	PÇ	F*F*	400	01	
03	ABRAÇADEIRA	PÇ	F*F*	400	01	
04	REDUÇÃO JE	PÇ	F*F*	500x400	02	
05	TUBO CILÍNDRICO L=5,80m	PÇ	F*F*	400	01	
06	TUBO PONTA BOLSA L=1,72m K7	PÇ	F*F*	400	01	
07	TUBO FLANGE PONTA K12 L=5,00m	PÇ	F*F*	400	01	
08	ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP)	PÇ	F*F*	1"	02	
09	TAMPÃO DÚCTIL ARTICULADO TDA–600	PÇ	F*F*	600	01	
10	TAMPA TD–5 (VER NOTA 8)	PÇ	F*F*	100	01	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	400	03	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	500	02	
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	PÇ	A. CARB.	24x100	32	
	ARRUELA PARA FLANGE	PÇ	BORRACHA	200	02	

LISTA DE MATERIAIS – DN800 x DN700						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DIAM.	QUANT.	OBS.
01	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	PÇ	A. INOX	700	01	
02	EXTREMIDADE FLANGE PONTA PN16	PÇ	F*F*	700	01	
03	ABRAÇADEIRA	PÇ	F*F*	700	01	
04	REDUÇÃO JE	PÇ	F*F*	800x700	02	
05	TUBO CILÍNDRICO L=6,80m	PÇ	F*F*	700	01	
06	TUBO PONTA BOLSA JE K7 L=6,60m	PÇ	F*F*	400	01	
07	TUBO FLANGE PONTA K12 L=6,80	PÇ	F*F*	400	01	
08	TUBO PONTA BOLSA JE K7 L=1,20m	PÇ	F*F*	400	01	
09	ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP)	PÇ	F*F*	1"	02	
10	TAMPÃO DÚCTIL ARTICULADO TDA–600	PÇ	F*F*	600	01	
11	TAMPA TD–5 (VER NOTA 8)	PÇ	F*F*	100	01	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	700	04	
	ANEL DE BORRACHA JE	PÇ	BORRACHA	800	02	
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	PÇ	A. CARB.	27x120	48	
	ARRUELA PARA FLANGE	PÇ	BORRACHA	700	02	

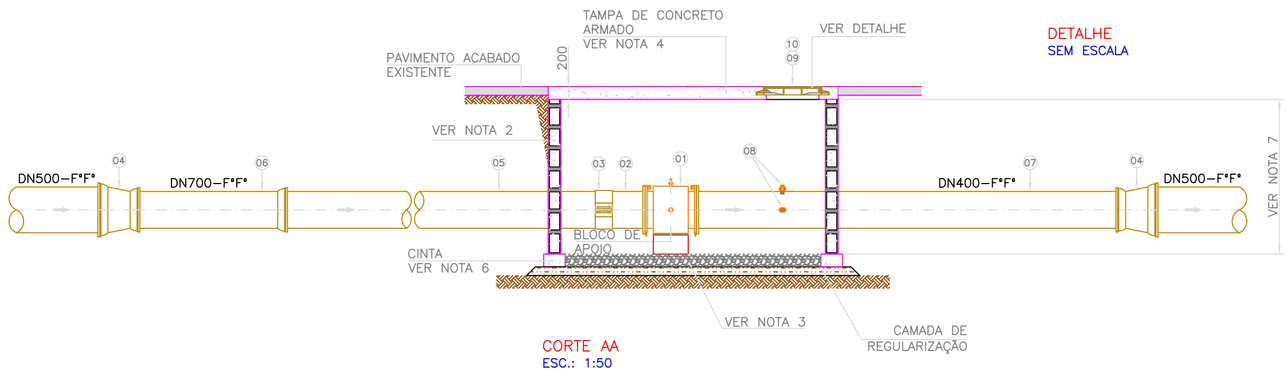
DN500xDN400



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:50

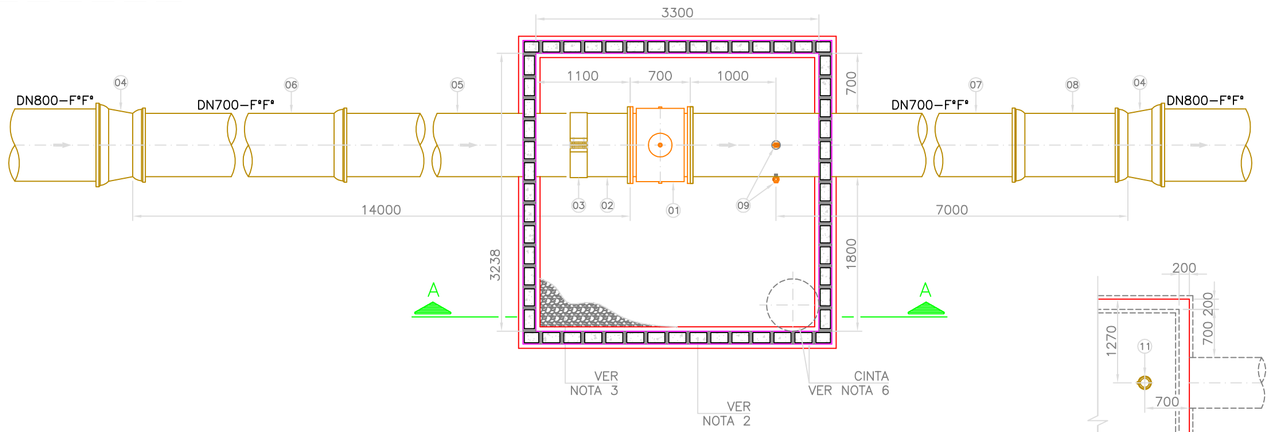


DETALHE
SEM ESCALA

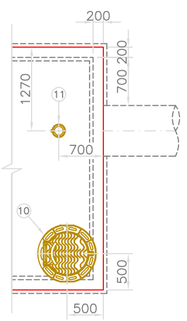


CORTE AA
ESC.: 1:50

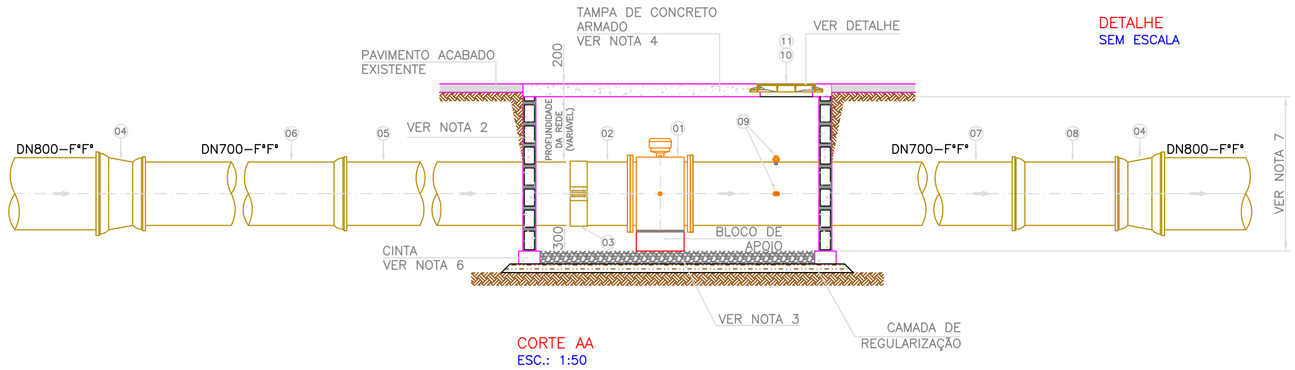
DN800xDN700



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:50



DETALHE
SEM ESCALA



CORTE AA
ESC.: 1:50

NOTAS:

1– AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETRO;
2– 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 ÀS CONDIÇÕES DO TRÁFEGO;
3– 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 BOMBEAMENTO;
4– 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;
5– 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;
6– AS CINTAS DE CONCRETO DEVERÃO SER DIMENSIONADAS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL A SEREM CONSTRUÍDAS;
7– 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.
8– A TAMPA TD–5 DEVE SER LOCADA DE FORMA A FICAR COM O SEU CENTRO EXATAMENTE NA DIREÇÃO DA EP;
09– NOS CASOS DE RUAS COM TRÂNSITO INTENSO (PAVIMENTADAS OU NÃO), VERIFICAR A POSSIBILIDADE DA CAIXA SER LOCADA EM CALÇADAS, PRAÇAS PÚBLICAS OU LOCAL ALTERNATIVO;
10– O ÂNGULO DA REDUÇÃO TEM QUE SER MENOR IGUAL A 15°.
11– VER DETALHE DO POSTE (SUPORTE DO SECUNDÁRIO) NO DESENHO CESAN Nº A–000–000–80–5–XX–0045.

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

NÚMEROS	TÍTULOS
A–000–000–80–5–XX–0045	

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
02		DIMENSÕES DAS CAIXAS, LISTA DE MATERIAIS, TÍTULO, NOTAS, ESCALA, SISTEMA DE DRENAGEM, CONEXÕES, INCLUSÃO DE DETALHES E ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP).	DIEYNER	O–DSG	O–GES	11/09
01		TAMPÃO.	THIAGO			09/08

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: JÚLIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: THIAGO BARRETO
DATA: 07/08/08

COORDENADOR: JÚLIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG
Nº DES. PROJETISTA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JÚLIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	2009
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO: O–DSG LUCIANA CALLEGARI SPAVIER	
GERÊNCIA: O–GES MARIA DA GLÓRIA B. AUBIN	

CESAN

MUNICÍPIO: GRANDE VITÓRIA | DISTRITO: | BAIRRO:

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

TÍTULO: CAIXA DE ABRIGO PARA MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO
PROJETO PADRÃO PARA DN300x200, DN500x400 E DN800x700
PLANTA BAIXA, CORTE, DETALHE E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	01 / 01	A–000–000–80–5–XX–0046	02