

CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15

1

2

3

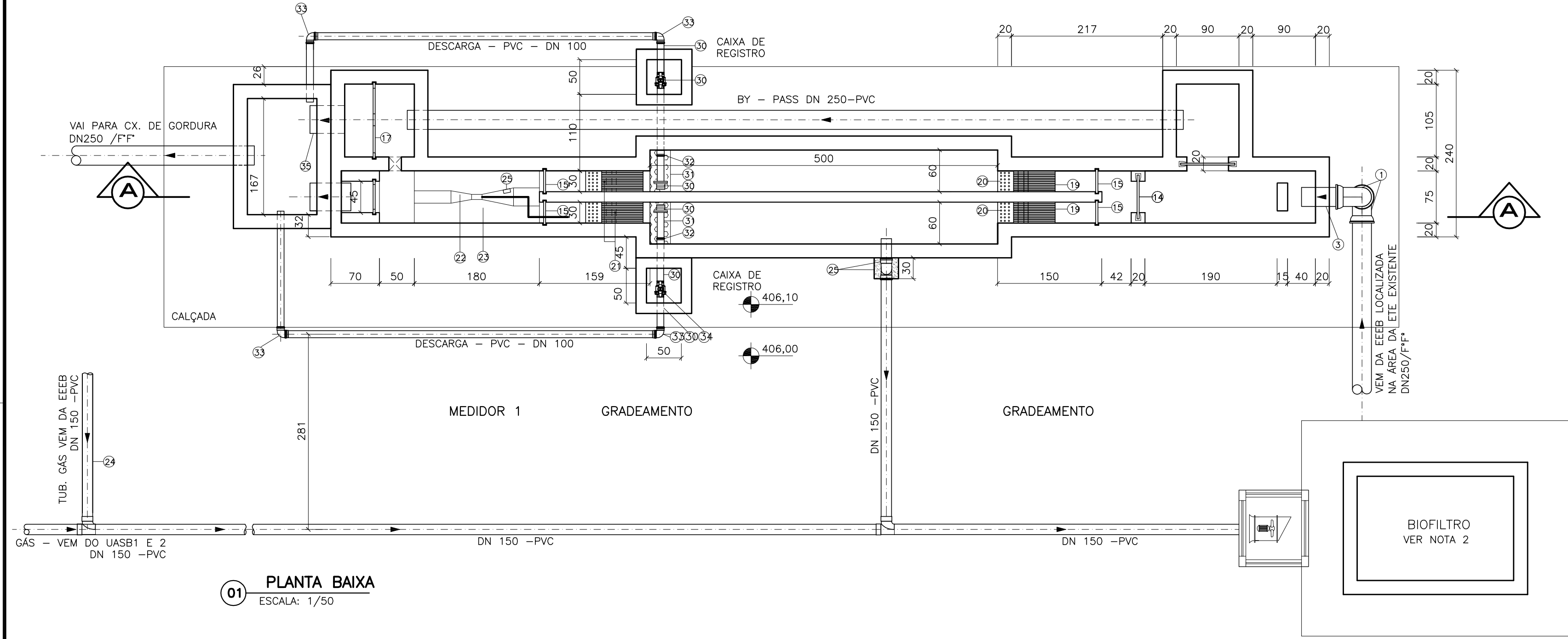
4

A

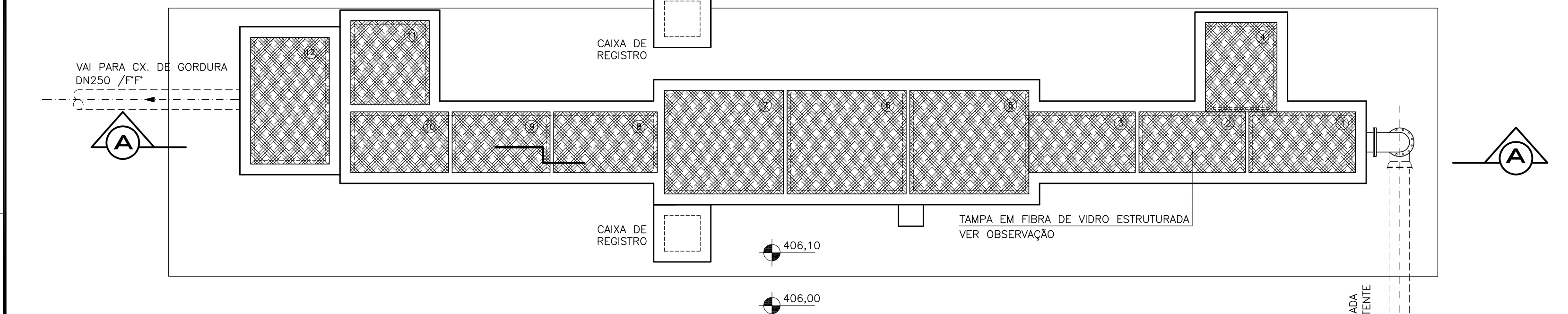
B

C

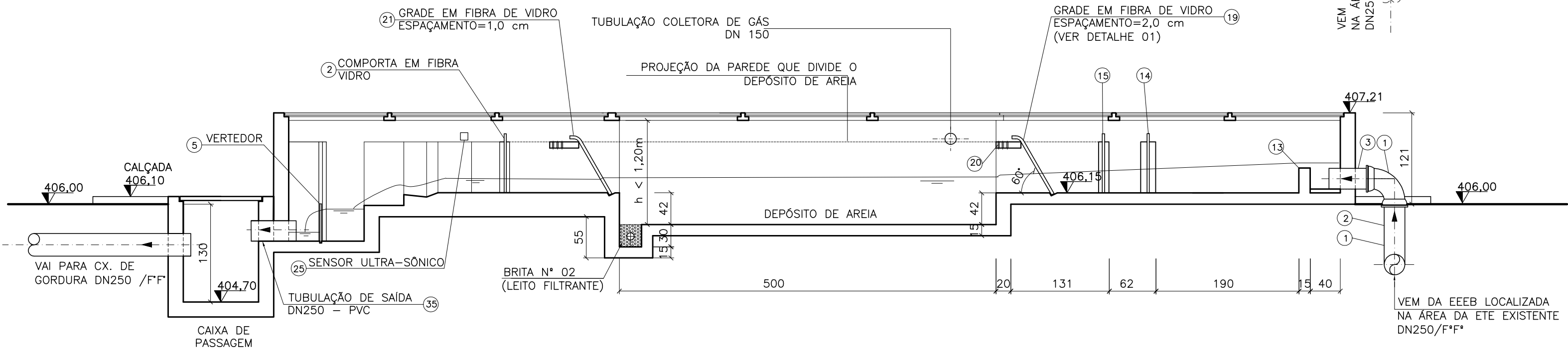
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.



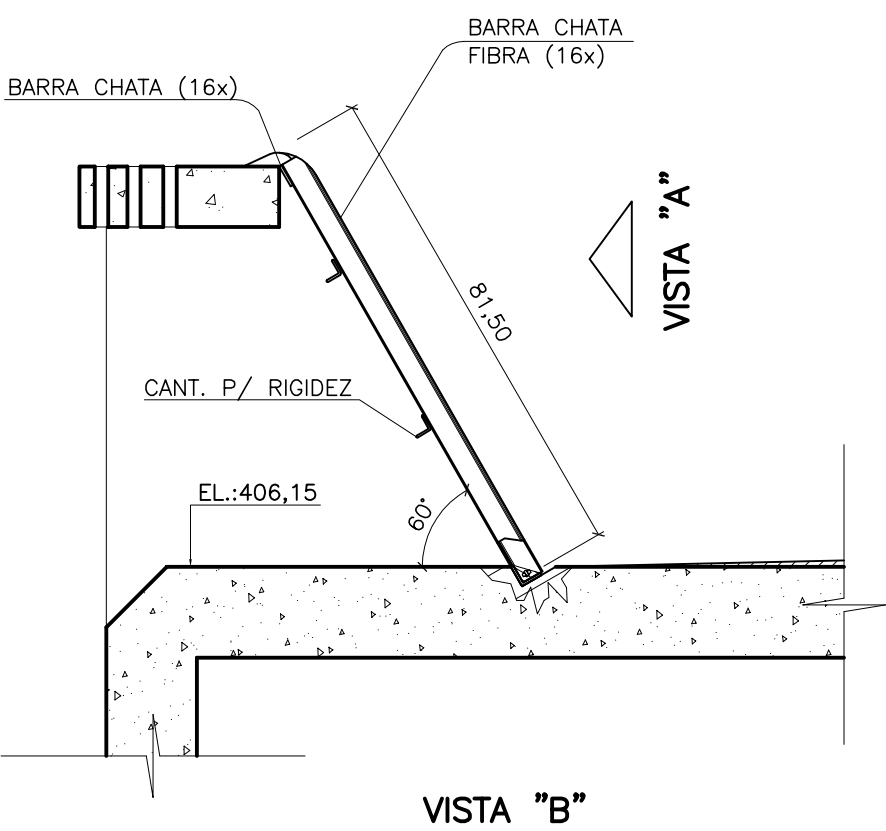
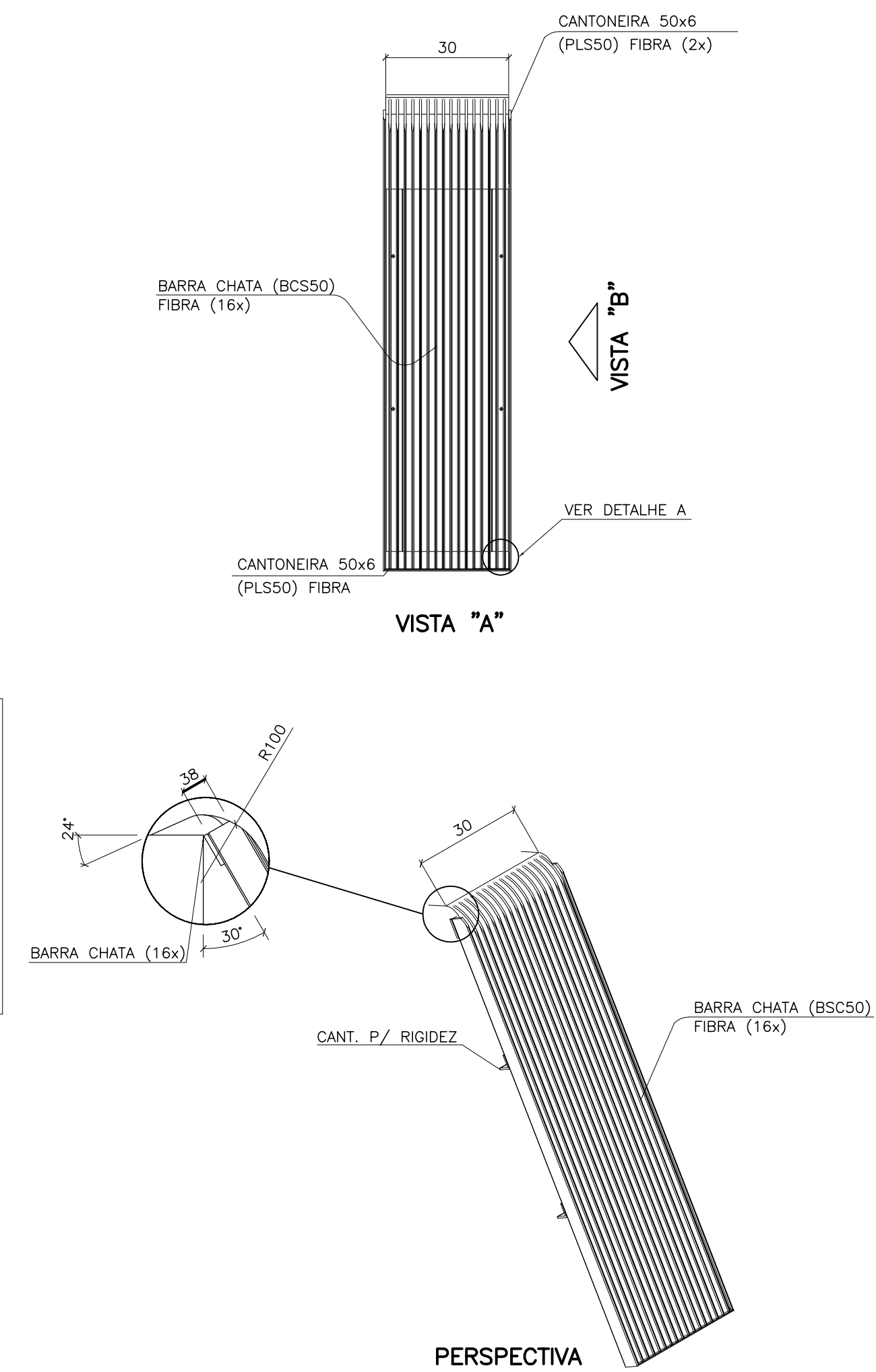
01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50



02 VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/50



03 CORTE AA
ESCALA: 1/50

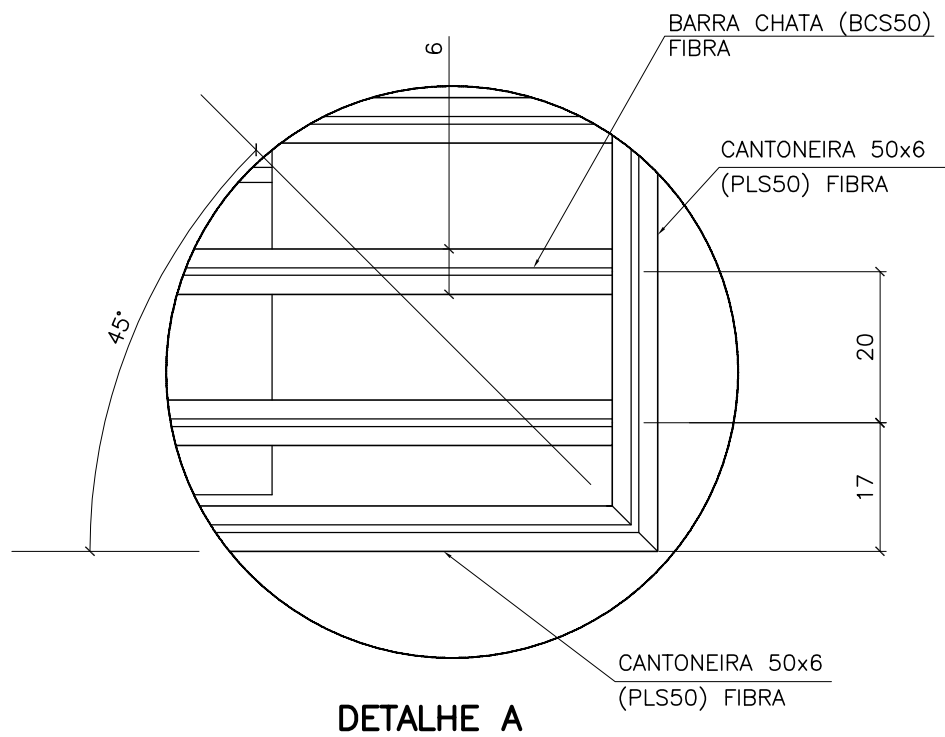


OBS: *CONFERIR MEDIDAS JUNTO AO FORNECEDOR.

04 DETALHE 01 - GRADEAMENTO MÉDIO
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS - TRATAMENTO PRELIMINAR

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.	DIÂMETRO
TRATAMENTO PRELIMINAR					
1	CURVA 90° BB	F" F"	PÇ	1	250
2	TUBO CILINDRICO L= 0,60	F" F"	PÇ	1	250
3	CURVA 90° FF	F" F"	PÇ	1	250
4	EXTREMIDADE FP	F" F"	PÇ	1	250
5	CURVA 45° FF	F" F"	PÇ	1	250
6	CURVA 90° BB	F" F"	PÇ	2	250
7	TUBO FP L= 1,00	F" F"	PÇ	1	250
7a	CURVA 90° FF	F" F"	PÇ	1	250
8	EXTREMIDADE FP	F" F"	PÇ	1	250
9	CURVA 90° BB	F" F"	PÇ	1	250
10	TUBO FP L= 0,80	F" F"	PÇ	1	250
11	CURVA 90° FF	F" F"	PÇ	1	250
12	EXTREMIDADE FP	F" F"	PÇ	1	250
13	DISSIPADOR	CONCRETO ARMADO	UN	1	-
14	COMPORTA - (143x78,5)cm	FIBRA DE VIDRO	UN	1	-
15	COMPORTA - (49x78,5)cm	FIBRA DE VIDRO	UN	4	-
16	COMPORTA - (78x78,5)cm	FIBRA DE VIDRO	UN	1	-
17	COMPORTA - (115x52)cm	FIBRA DE VIDRO	UN	1	-
18	COMPORTA - (50x52)cm	FIBRA DE VIDRO	UN	1	-
19	GRADE MANUAL INCLINADA À MONTANTE DA CAIXA DE AREIA 2 cm ENTRE BARRAS	FIBRA DE VIDRO	PÇ	2	-
20	FUROS Ø 1/2" EM TUBO DE PVC	PVC	M	6,00	20
21	GRADE MANUAL INCLINADA À JUSANTE DA CAIXA DE AREIA 1 cm ENTRE BARRAS	FIBRA DE VIDRO	PÇ	2	-
22	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO V=3"	FIBRA DE VIDRO	PÇ	2	-
23	ENCHIMENTO COM CONCRETO CELULAR E ARGAMASSA	-	-	1,50	-
24	TUBO PVC RÍGIDO - (GÁS)	PVC	M	22,00	150
25	SENSOR ULTRA-SÔNICO	-	PÇ	1	-



TAMPAS - CAIXA DE AREIA

ITEM	DIMENSÕES	MATERIAL
1	149 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
2	149 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
3	149 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
4	167 x 145 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
5	167 x 145 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
6	167 x 145 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
7	167 x 145 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
8	145 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
9	136,93 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
10	136,93 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
11	110 x 85 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA
12	177x110 cm	FIBRA DE VIDRO ESTRUTURADA

OBSERVAÇÃO:
A CAIXA DE AREIA NÃO PRECISA NECESSARIAMENTE SER COBERTA. SE FOR VERIFICADO DURANTE A OPERAÇÃO A NECESSIDADE DE COBERTURA, ESTA COBERTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA COM O SISTEMA COBERTO, EXISTE A NECESSIDADE DE UMA TUBULAÇÃO DE EXAUSTÃO DE GASES QUE INTERLIGUE A CAIXA DE AREIA AO BIOFILTRO.

NOTAS:
1 - COTAS EM CENTÍMETRO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO, ELEVACÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2 - O FORMATO DO BIOFILTRO APRESENTADO NESTE PROJETO É ILUSTRATIVO. O BIOFILTRO PODERÁ SER CILINDRICO, OU RETANGULAR, CONFORME PROJETO PADRÃO A-000-000-00-5-XX-0021 E A-000-000-00-5-XX-0022, RESPECTIVAMENTE.
AS DIMENSÕES DO BIOFILTRO DEVERÃO SER DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO E SERÃO DEFINIDAS PELA CESAN.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								
B-014-000-92-5-XX-0004	PERFIL HIDRAULICO							
B-014-000-92-5-XX-0003	FLUXOGRAMA							
B-014-000-92-5-XX-0002	TUBULAÇÕES EXTERNAS							
B-014-000-92-5-XX-0001	IMPLANTAÇÃO E URBANIZAÇÃO							

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:

Etep
Consultoria, Gerenciamento e Serviços
PROJETADO: FLAVIA NAGEM NOGUEIRA ZANONI
COORDENADOR: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 5998/D REGIÃO: ES CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: ROSILENE NASCIMENTO N.º DES. PROJETA: 0876.DS.042.H.0008/04
DATA: 01 / 07 / 2011
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENO.º ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART. Nº 0820110020948 DATA: 22/02/2011

EMISSION CESAN

PROJETADO: _____
CREA: _____
DESENHADO: _____
VERIFICADO: ENO.º NESTOR CORZA JUNIOR
DIVISÃO: ENO.º NESTOR CORZA JUNIOR
GERÊNCIA: ENO.º DEBORA OLIVEIRA COUZI

DATAS

CESAN
MUNICÍPIO: MANTENÓPOLIS | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: -
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE MANTENÓPOLIS
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - ETE MANTENÓPOLIS
PROJETO HIDRÁULICO
TRAT. PRELIMINAR - PL BAIXA, VISTA SUPERIOR, CORTE AA' E DET. GRADEAMENTO
ESCALA: INDICADA | FOLHA: 01/01 | N.º CESAN B-014-000-92-5-XX-0007 | REV: 00