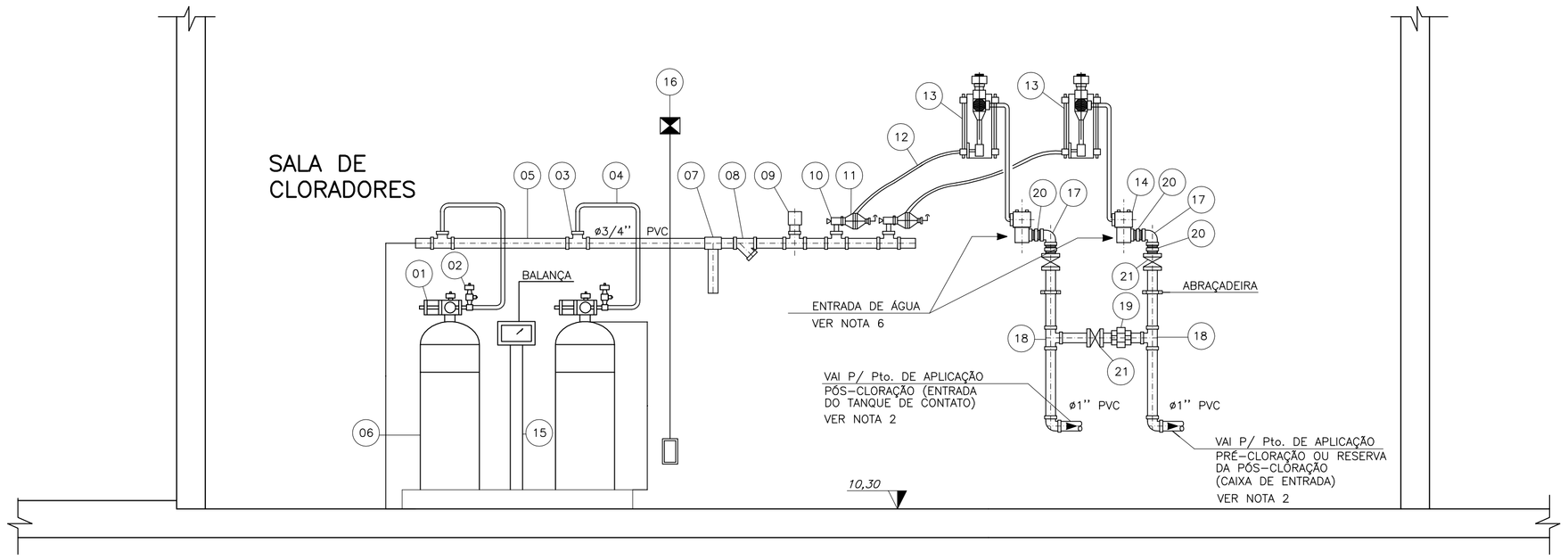
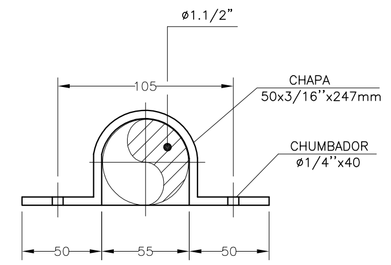
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

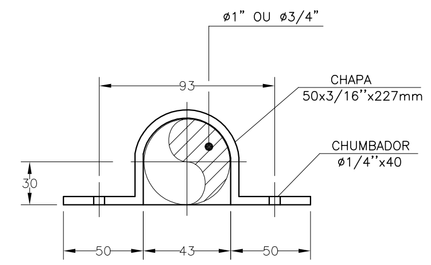
COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15



DETALHE DOS CLORADORES
S/ ESCALA



DETALHE DA ABRAÇADEIRA 1
S/ESC.



DETALHE DA ABRAÇADEIRA 2
S/ESC.

NOTAS:

1– DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

2– PARA CAMINHAMENTO DOS PRODUTOS QUÍMICOS E LOCAÇÃO DOS PONTOS DE APLICAÇÃO, VER DES. A–048–000–40–5–XX–0037

3– PARA ARQUITETURA DA CASA DE CLORAÇÃO, VER DES. 0876.DS.02.A.0001.

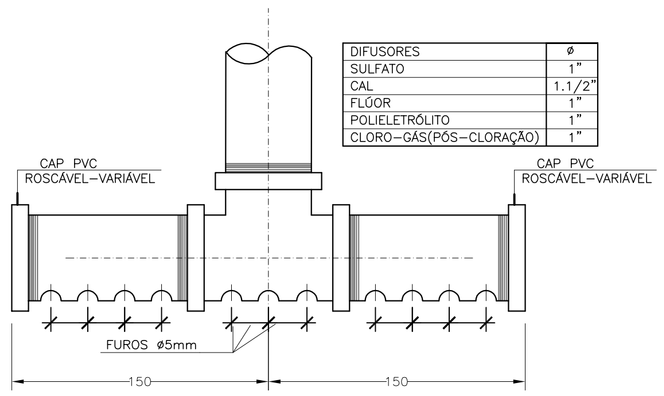
4– PARA LOCAÇÃO DOS TANQUES DE DOSAGEM E DO GUARDA CORPO, VER DES. 0876.DS.02.A.0001.

5– PARA LOCAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE DOSAGEM DE CLORO NA CANALETA, VER DES. A–048–000–40–5–XX–0038

6– PARA CHEGADA DA ÁGUA NO CLORADOR, VER DES. A–048–000–40–5–XX–0042 E 44.

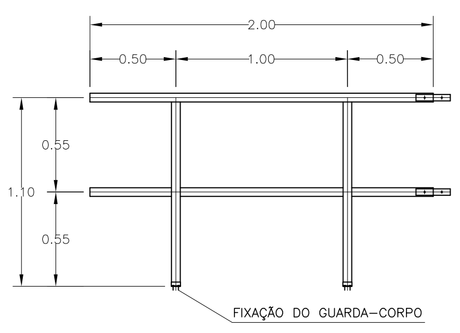
LISTA DE MATERIAL – SISTEMA DE CLORO–GÁS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MATERIAL	DIÂM.	QUANT.	OBS.
01	VÁLVULA AUXILIAR TIPO YOKE	pç	AÇO C.	3/4"	02	
02	VÁLVULA DE AJUSTE MANUAL TIPO AGULHA	pç	AÇO C.	3/4"	02	
03	CONEXÃO DE MANIFOLD – TIPO "T"	pç	AÇO C.	3/4"	05	
04	CONECTOR FLEXÍVEL P/ LIGAÇÃO DO CILINDRO DE CLORO AO MANIFOLD, CONEXÕES FÊMEAS	pç	COBRE NIQUELADO	3/4"	02	
05	MANIFOLD SCH 80 C/ 2 ENTRADAS E 2 SAÍDAS E 1 CONEXÃO P/ MANÔMETRO	pç	AÇO C.	3/4"	01	
06	CILINDRO DE CLORO–GÁS – 68Kg	pç	AÇO C.	–	18	
07	PURGADOR/AQUECEDOR P/ MANIFOLD	pç	–	–	01	
08	FILTRO TIPO Y, CLASSE DE PRESSÃO 600 psi	pç	AÇO FUNDIDO	3/4"	01	
09	MANÔMETRO P/ CLORO–GÁS ESC. 0 À 300 psi E 0,21 Kgf/cm C/ ALARME SONORO PARA INDICAÇÃO DE FALTA DE CLORO	pç	–	1/2"	01	
10	VÁLVULA AUXILIAR TIPO HEADER P/ MANIFOLD	pç	AÇO C.	3/4"	02	
11	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO E ALÍVIO DE GÁS	pç	AÇO C.	3/4"	02	
12	CONECTOR FLEXÍVEL DE LIGAÇÃO – MANIFOLD AO CLORADOR	pç	COBRE NIQUELADO	3/4"	02	
13	DOSADOR DE CLORO–GÁS TIPO VÁCUO REMOTO COM: VÁLVULA REGULADORA E ALÍVIO DE VÁCUO ROTÂMETRO EM VIDRO BOROSSILICATO – CAP. MÁX. DOSAGEM: 26Kg/dia CONSUMO:0,5Kg/h	pç	–	–	02	
14	EJETOR P/ PRODUÇÃO DE VÁCUO E MISTURA DO CLORO NA ÁGUA	pç	–	–	02	
15	BALANÇA P/ CILINDRO DE CLORO–GÁS CAPACIDADE MÍNIMA 70 Kg	pç	–	–	01	
16	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GÁS CLORO P/ PRESENÇA DE 1,0ppm DE CLORO NA ATMOSFERA C/ ALARME SONORO E VISUAL	pç	–	–	01	
17	JOELHO 90° ROSCÁVEL	pç	PVC	3/4"	24	
18	TÊ ROSCÁVEL	pç	PVC	3/4"	03	
19	UNIÃO COM ROSCA	pç	PVC	3/4"	03	
20	NIPLE COM ROSCA	pç	PVC	3/4"	08	
21	REGISTRO DE ESFERA VS	pç	PVC	3/4"	05	
22	EXAUSTOR – MOTOR 0,2cv	pç	–	50 cm	02	
23	TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1"	55	

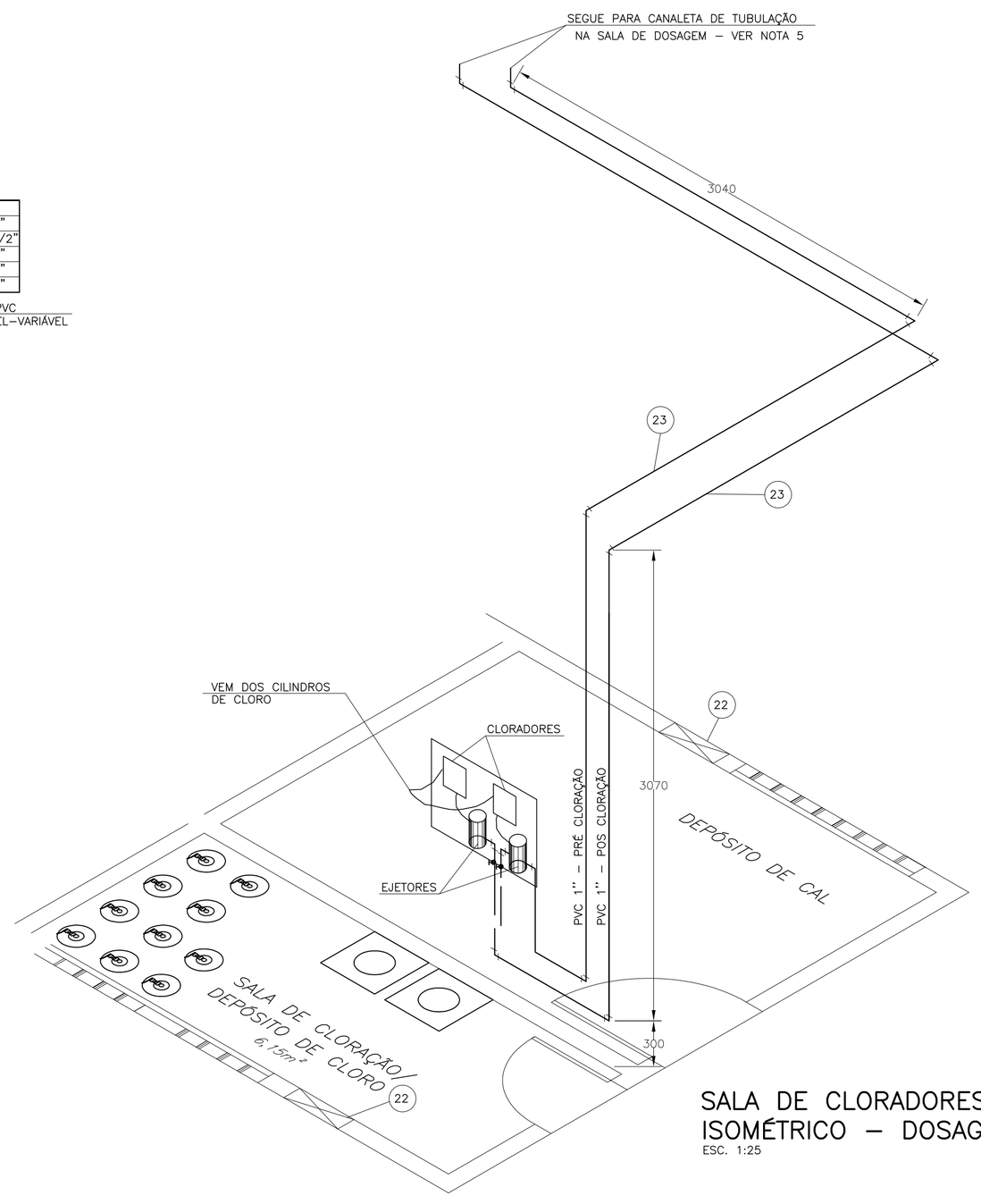


DIFUSORES	ø
SULFATO	1"
CAL	1.1/2"
FLÚOR	1"
POLIELETRÓLITO	1"
CLORO–GÁS(PÓS–CLORAÇÃO)	1"

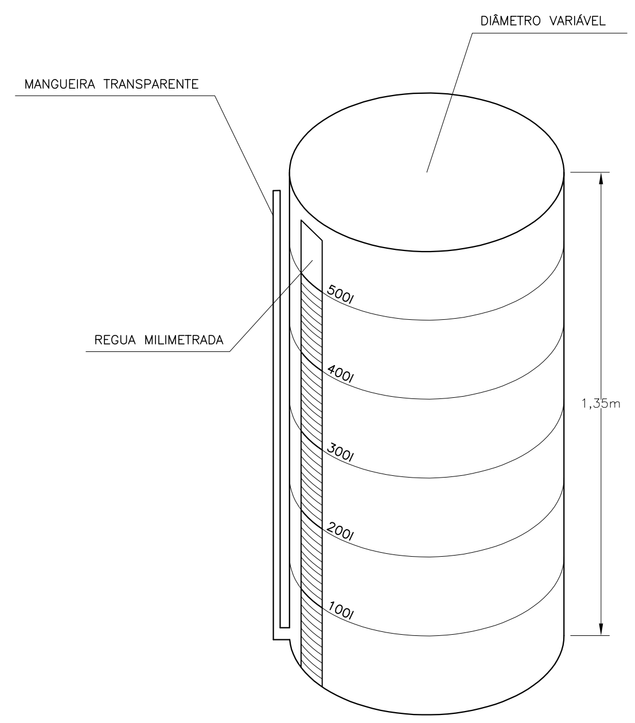
DIFUSOR PARA SULFATO/CAL/FLÚOR/ POLIELETRÓLITO/CLORO–GÁS
S/ ESCALA



GUARDA–CORPO EM FIBRA DE VIDRO
DETALHE TÍPICO
ESC. 1:25



SALA DE CLORADORES
ISOMÉTRICO – DOSAGEM
ESC. 1:25



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA DO TANQUE DE MISTURA DE PRODUTO QUÍMICO
S/ ESCALA

TANQUES (PRFV)	ø (m)	H (m)
CAL	0,80	1,35
SULFATO	0,80	1,35
FLUOR	0,70	1,35
POLIELETRÓLITO	0,80	1,35

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

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
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: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços

PROJETADO:	COORDENADOR:
ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES	ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ	CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: FERNANDA	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 01 / 02 /2011	0876.DS.002.H.0037/00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:082011002094 DATA: 22/02/2011

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGª SANDRA SILY	

CESAN

MUNICÍPIO: VIANA | DISTRITO: | BAIRRO: JUCU/ANTÁRTICA

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA JUCU/ANTÁRTICA

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA JUCU/ANTÁRTICA
PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA – PRODUTOS QUÍMICOS
DOSAGEM DE CLORO GÁS, DETALHES E LM – 03/03

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	08 / 19	A–048–000–40–5–XX–0040	00