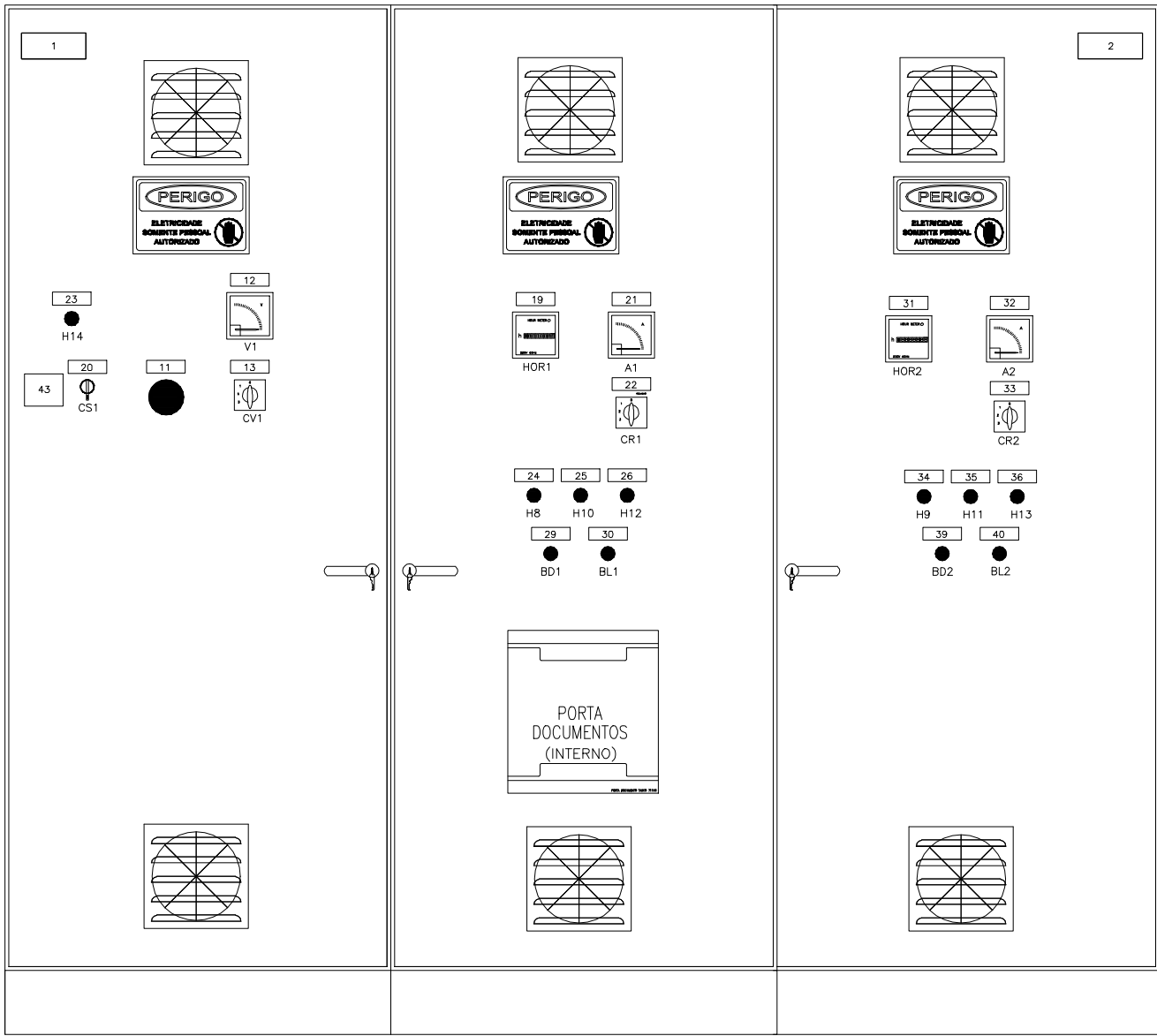


CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

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

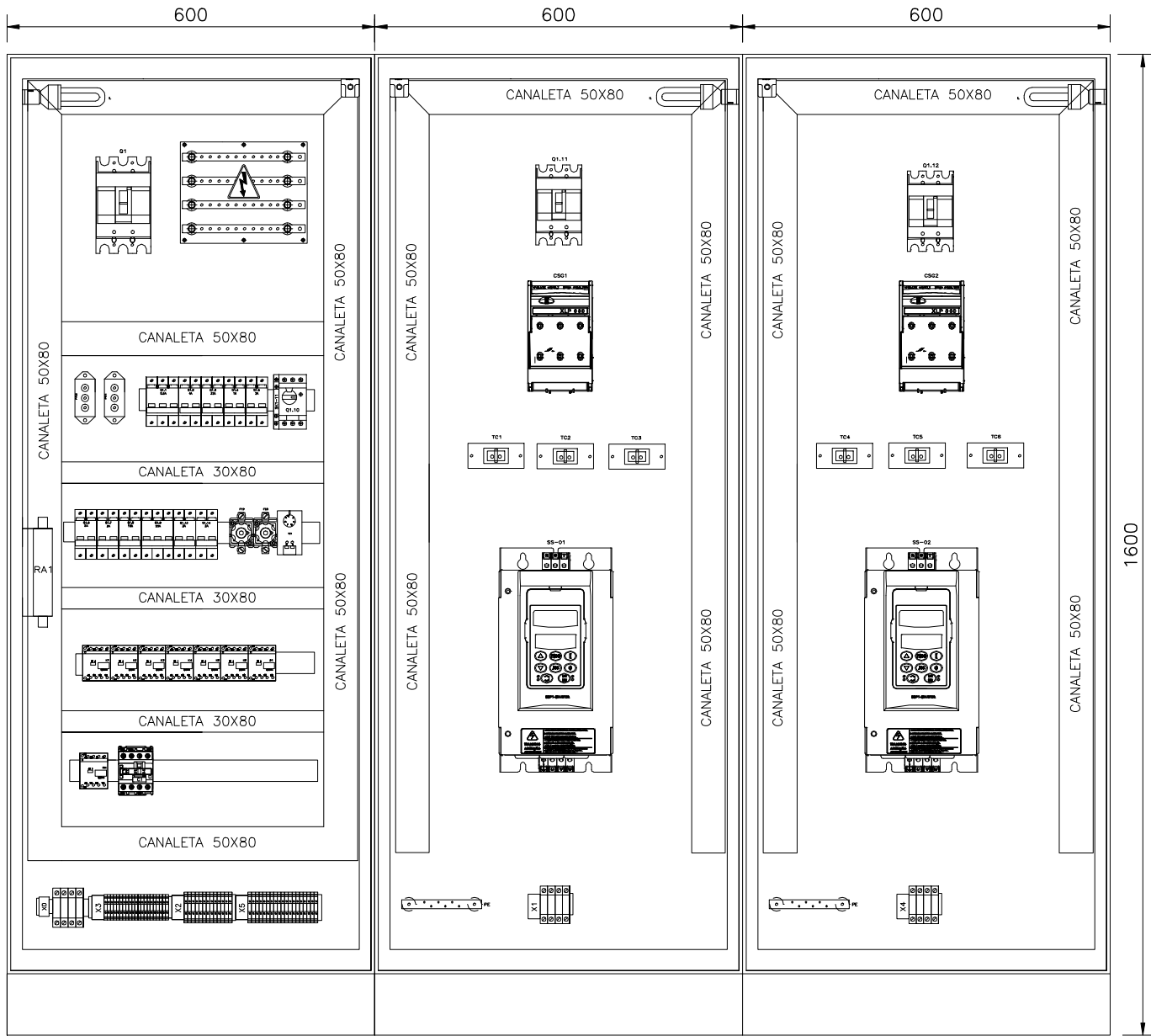
VISTA FRONTAL EXTERNA

ESCALA: 1/10



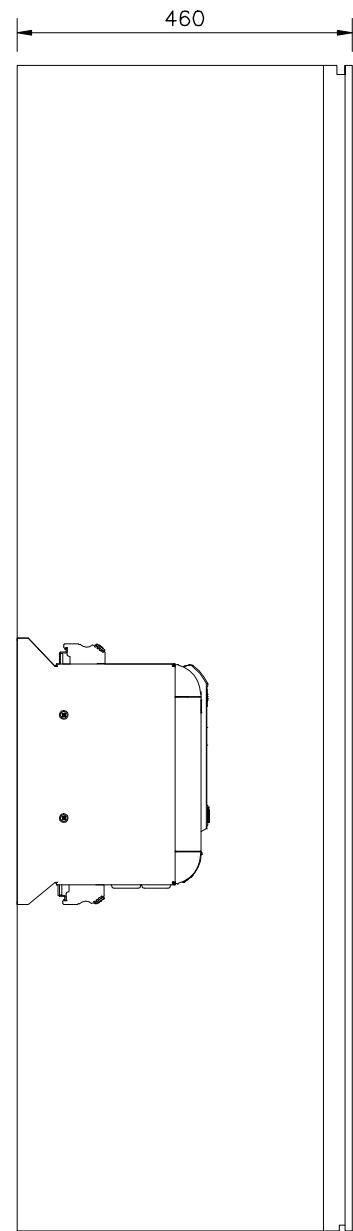
VISTA FRONTAL INTERNA

ESCALA: 1/10



VISTA LATERAL EXTERNA

ESCALA: 1/10



NOTAS

- 01 – DIAGRAMA MULTIFILAR VER FOLHA N° 05/09;
02 – DIAGRAMA DE COMANDO VER FOLHA N° 04/09;
03 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LISTA DE PLAQUETAS

ITEM	TIPO	INSCRIÇÕES NA PLAQUETA				QTD.
		LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3		
1	6	POTÊNCIA: 2x15kW	TENSÃO DE TRABALHO: 220V/60HZ	N° DE FASES: 3		01
2	6	EEAT	SANTO ANTÔNIO	RIO NOVO DO SUL		01
3	5					01
4	5					01
5	5					01
6	5					01
7	5					02
8	5					01
9	5					01
10	5					01
11	5	BOTÃO DE	EMERGÊNCIA			01
12	5	VOLTIMETRO				01
13	5	CHAVE VOLTÍMETRICA				01
14	5					01
15	5					01
16	5					01
17	5					01
18	5					01
19	5	HORIMETRO	BOMBA 1			01
20	5	CHAVE SELETORA	BOMBAS			01
21	5	AMPERIMETRO	BOMBA 1			01
22	5	CHAVE AMPERIMÉTRICA	BOMBA 1			01
23	5	NÍVEL	ALTO			01
24	5	BOMBA 1	LIGADA			01
25	5	BOMBA 1	DESLIGADA			01
26	5	BOMBA 1	DEFEITO			01
27	5					01
28	5					01
29	5	DESLIGA	BOMBA 1			01
30	5	LIGA	BOMBA 1			01
31	5	HORIMETRO	BOMBA 2			01
32	5	AMPERIMETRO	BOMBA 2			01
33	5	CHAVE AMPERIMÉTRICA	BOMBA 2			01
34	5	BOMBA 2	LIGADA			01
35	5	BOMBA 2	DESLIGADA			01
36	5	BOMBA 2	DEFEITO			01
37	5					01
38	5					01
39	5	DESLIGA	BOMBA 2			01
40	5	LIGA	BOMBA 2			01

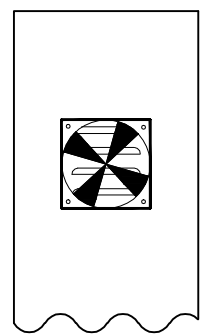
DETALHAMENTO DE INSTALAÇÃO
DE PLAQUETAS, PLACAS E
VENTILADOR

SEM ESCALA



DETALHE – PLACA DE ADVERTÊNCIA

OBS.: PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO,
COM FIXAÇÃO POR ADESIVO.



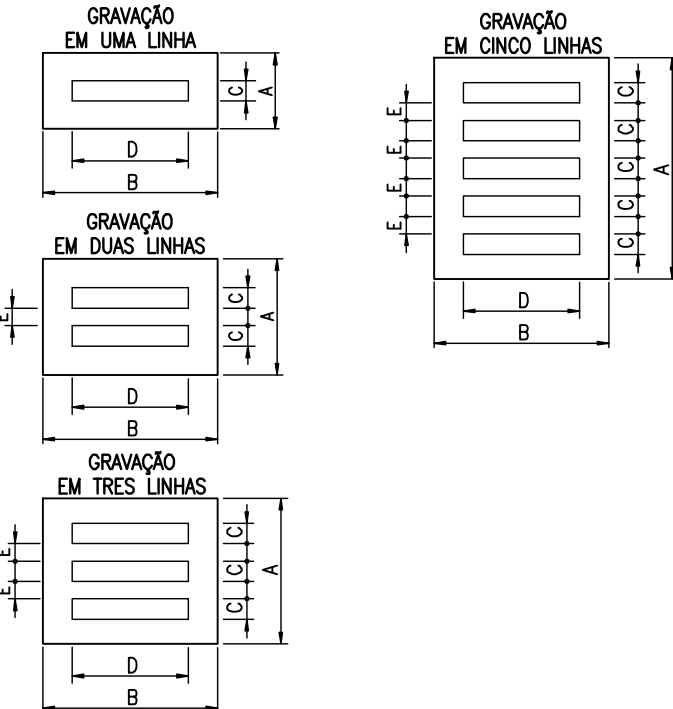
OBS: TODAS AS ALETAS DE
VENTILAÇÃO DEVERÃO SER
PROTEGIDAS COM TELA DE MALHA
FINA PARA IMPEDIR A ENTRADA DE
CORPOS ESTRANHOS AO PAINEL.

DETALHE – INSTALAÇÃO DO
VENTILADOR

VISTA INTERNA DA TAMPA

DETALHES DE CONSTRUÇÃO
PLAQUETAS

TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO DIMENSÕES (mm)			QUANT. DÍGITOS POR LINHAS	QUANT. LINHAS
		A x B	C	D		
1	17 x 37	5	30	–	12	3
2	25 x 30	10	25	3	4	2
3	15 x 40	5	35	3	14	2
4	17 x 60	4,5	55	3	14	3
5	20 x 60	5	55	3	14	3
6	25 x 90	5	80	3	28	3
7	50 x 120	10	110	3	17	2
8	50 x 200	12	180	3	17	3
9	45 x 40	5	80	3	14	5



NOTAS

– PLAQUETAS RETANGULARES DE 2,4mm
DE ESPESSURA EM PLÁSTICO LAMINADO NA COR PRETA
INSCRIÇÃO EM BRANCO.

- OPÇÕES PARA FIXAÇÃO:
☒ PLAQUETA APARAFUSADA
☐ PLAQUETA REBITADA
☐ PLAQUETA COLADA COM LOCTITE No. 454

FOLHA DE DADOS DO CCM

EQUIPAMENTO: EEAT SANTO ANTÔNIO – RIO NOVO DO SUL	
NORMAS APLICÁVEIS ☒ NBR IEC 60439-1 ☐ IEC 439 ☐ NEMA ICS 18-2001	
ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE	
1) CARACTERÍSTICAS NOMINAIS	
A) TENSÃO NOMINAL/FREQUÊNCIA ☒ 220Vca / 60Hz	
B) CORRENTE NOM. DO BARR.(PRINC./DERIV.) ☒ 350A	
C) CORRENTE DE CURTO CIRCUITO(SIM.) ☐	
D) TENSÃO DE CONTROLE/FONTE ☐ 24 VCC ☐ 12 VCC ☐ INTERNA ☐ EXTERNA	
E) TENSÃO DE SERVIÇO AUXILIAR/FONTE ☐ INTERNA ☐ EXTERNA	
2) CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
A) TIPO DE INSTALAÇÃO ☒ INTERNA ☐ EXTERNA	
B) PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO ☒ IP-54 ☐ IP-—	
C) TIPO DO PAINEL ☒ CONVENCIONAL ☐ BACK TO BACK	
D) ESPESSURA DO INVÓLUCRO ☒ ESTRUTURA #12 MSG / DEMAIS PARTES #14 MSG	
E) PINTURA PARA USO AO TEMPO ☐ TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA POLIESTER ☐ NÃO APLICÁVEL	
F) PINTURA PARA USO ABRIGADO ☐ TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA EPOXI	
G) COR DE ACABAMENTO EXTERNO ☒ CINZA MUNSELL N6,5 ☐	
H) COR DE ACABAMENTO INTERNO ☒ CINZA MUNSELL N6,5 ☐	
I) COR DE PLACA DE MONTAGEM ☒ CINZA MUNSELL N6,5 ☒ LARANJA RAL 2003	
J) ENTRADA DOS CABOS DE FORÇA ☒ POR BAIXO ☐ POR CIMA	
K) SAÍDA DOS CABOS DE FORÇA ☒ POR BAIXO ☐ POR CIMA	
L) ENTRADA DOS CABOS DE CONTROLE ☒ POR BAIXO ☐ POR CIMA	
M) SAÍDA DOS CABOS DE CONTROLE ☒ POR BAIXO ☐ POR CIMA	
N) SIST. ABERTURA DA PORTA ☐ FECHO YALE ☒ FECHO CREMONA C/CHAVE	
O) FECHAMENTO PARTE POSTERIOR ☐ TAMPA APARAFUSADA ☐ PORTA ☒ SEM ACESSO	
P) GAVETA DE FORÇA ☐ EXTRAÍVEL ☐ FIXO	
Q) GAVETA DE CONTROLE ☐ EXTRAÍVEL ☐ FIXO	
R) MICROSWITCH PARA POSIÇÃO ☐ INSERIDA ☐ EXTRAÍDA ☐ TESTE ☐ NÃO	
S) ACOPLAMENTO C/ PAINEL EXISTENTE ☐ DIREITA ☐ ESQUERDA ☒ NÃO	
T) IÇAMENTO ☒ OLHAL ☐ CANTONEIRA ☒ NÃO	
U) VENEZIANA P/ VENTILAÇÃO ☒ C/ FILTRO ☐ S/ FILTRO ☐ NÃO	
V) FIXAÇÃO ☐ CHUMBADOR ☐ PARAFUSO	
3) BARRAMENTO	
A) MATERIAL ☒ COBRE ELETROLÍTICO ☐	
B) IDENTIFICAÇÃO ☒ C/ FITA ☐ PINTADO	
C) ISOLADO PRINCIPAL ☒ SIM (TERMO CONTRIL) ☐ NÃO	
D) ISOLADO DERIVAÇÃO ☐ SIM (CASTANHA) ☐ NÃO	
E) CONEXÕES ☒ PRATEADA ☐ ISOLADA	
F) PARAFUSOS E PORCAS ☒ BICROMATIZADA ☐	
G) CORES P/ IDENTIF.-FASE R ☒ VERMELHA ☐	
–FASE S ☒ AZUL ☐	
–FASE T ☒ BRANCO ☐	
–NEUTRO ☒ AZUL CLARO ☐ NÃO	
–TERRA ☒ VERDE ☐	
–POSITIVO ☐ VERMELHO ☐ NÃO	
–NEGATIVO ☐ PRETO ☐ NÃO	
–CONTROLE CA ☐ PRATEADO ☐ NÃO	
4) OPCIONAIS	
A) ILUMINAÇÃO: ☐ INCANDESCENTE (60W) ☒ FLUORESCENTE (20W) ☐ NÃO	
B) TOMADA ☒ SERVIÇO (2P+T) ☐ ARMAZENAGEM (2P) ☐ NÃO	
C) DESUMIDIF.(RESIST.150W+TERMOSTATO) ☒ SIM ☐ NÃO	
D) LIMITADOR PARA ABERTURA DA PORTA ☒ SIM ☐ NÃO	
E) TERMINAL P/ CABOS EXTERNOS ☒ SIM ☐ NÃO	
F) CONECTOR P/ ATERRAMENTO ☒ SIM ☐ NÃO	
G) ESPELHO PARA DISJUNTORES ☒ SIM ☐ NÃO	
H) PORTA DOCUMENTOS ☒ SIM (NO INTERIOR DA PORTA FRONTAL) ☐ NÃO	
I) ENSAIOS DE TIPO ☐ SIM (NOTA —) ☒ NÃO	
5) FIAÇÃO	
A) TIPO DO CABO:	
B) CORES DOS CABOS – CONTROLE/COMANDO ☒ VERMELHO (1,5mm2 – 0,6/1KV) ☐	
– TRAFÓ DE COMANDO ☐ PRETO–ALIMENTAÇÃO (1,5mm2 – 0,6/1KV) ☐	
– TRAFÓ DE CORRENTE ☒ PRETO (4,0mm2 – 0,6/1KV) ☐	
– POTÊNCIA ☒ PRETO (4,0mm2 – 0,6/1KV) ☐	
– NEUTRO ☒ AZUL (4,0mm2 – 0,6/1KV) ☐	
– TERRA ☒ VERDE (2,5mm2 – 0,6/1KV) ☐	
C) IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS ☐ PADRÃO ☒ ESPECIAL (NOTA)*s	
D) TIPO DO TERMINAL –FORÇA/TC'S ☒ OLHAL	
–OUTROS ☐ OLHAL/PINO	
E) BITOLA MINIMA(mm):	
–CONTROLE / COMANDO ☒ 1,5	
–TRANSFORMADOR DE COMANDO ☐ 1,5	
–TRANSFORMADOR DE CORRENTE ☒ 4,0	
–POTENCIA ☒ 2,5	
F) FIXAÇÃO DOS CONDUTORES:	
– QUANT. PEQUENAS ☒ CHICOTE	
– QUANT. MAIORES ☒ CANALETA	
6) PLAQUETAS	
A) MATERIAL ☐ ALUMÍNIO ☒ PLÁSTICO LAMINADO	
B) COR DA PLAQUETA ☒ PRETA ☐ BRANCA	
C) COR DA INSCRIÇÃO ☒ BRANCA ☐ BAIXO RELEVO NATURAL	
D) IDIOMA ☒ PORTUGUÊS ☐	
E) FIXAÇÃO ☐ COLADA ☒ APARAFUSADA	
F) IDENTIF.COMPONENTE INTERNO ☒ CRACHÁ ☐ PLAQ. EM ABS(ONDE APLICÁVEL)	
G) ANILHAMENTO : TAG EQUIPAMENTO+ NÚMERO TERMINAL	

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

NÚMEROS	TÍTULOS	N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTI-
TUÍDO PELO DESENHO
NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /
N° DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA
DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:

PROJETADO: _____
COORDENADOR: _____
CREA: _____ REGIÃO: _____
DESENHO: _____
N° DES. PROJETISTA: _____
DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: _____ ART N°: _____ DATA: _____

EMISSION CESAN

PROJETADO: _____
CREA: _____
DESENHADO: _____
VERIFICADO: _____
DIVISÃO: _____
GERÊNCIA: _____

DATAS

AGO/2017
AGO/2017
AGO/2017



MUNICÍPIO: RIO NOVO DO SUL | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: SANTO ANTÔNIO
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DE RIO NOVO DO SUL
TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA
PROJETO ELETRICO
CCM – CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS
ESCALA: INDICADA | FOLHA: 06 / 09 | N° CESAN C-084-002-60-6-XX-0006 | REV: 00