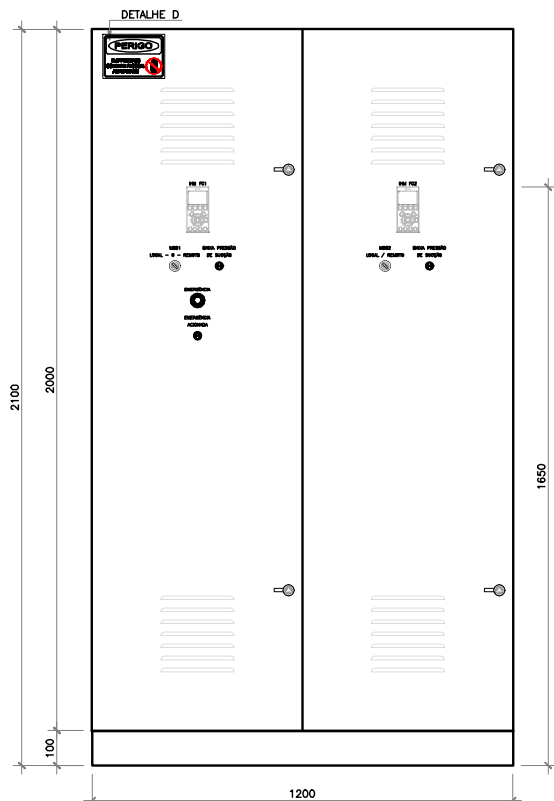
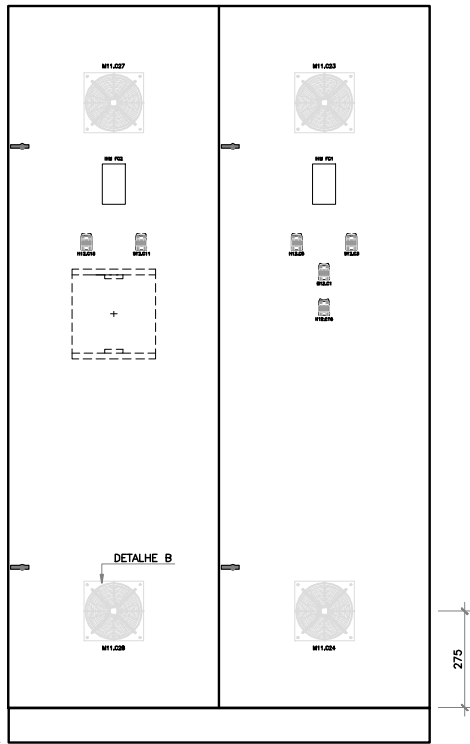
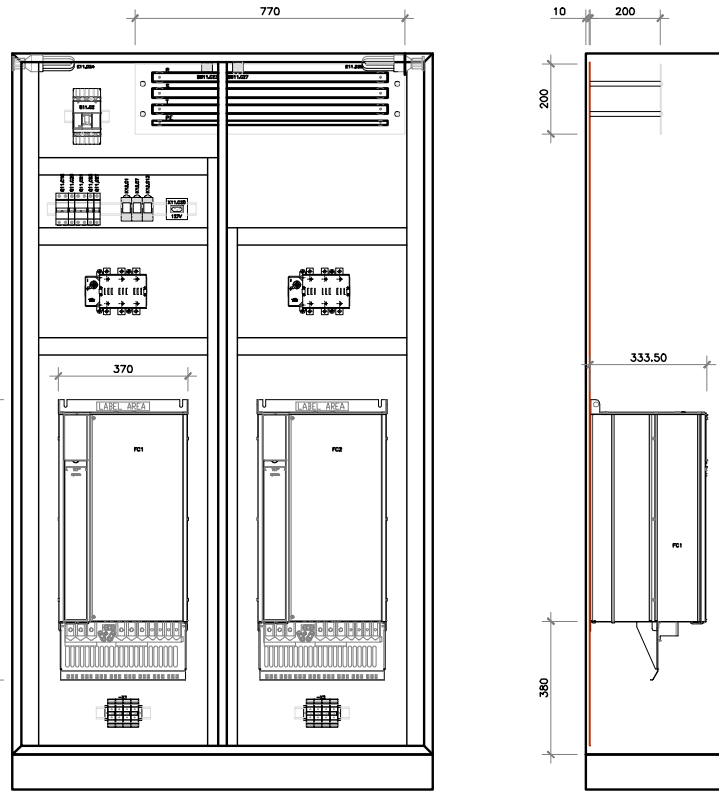
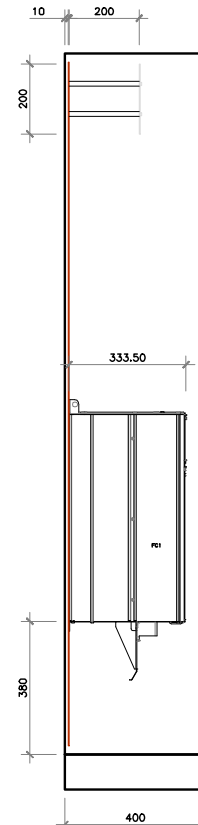


COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,18
162	162 0,15

VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/10**LAYOUT DO PAINEL CCM**

ESCALA: 1/10

VISTA INTERNA DA PORTA
ESCALA: 1/10VISTA FRONTAL INTERNA
ESCALA: 1/10VISTAS LATERAL
ESCALA: 1/10**NOTAS:**

1. PARA DIAGRAMA MULTIFILAR DESTA PAINEL VER PRANCHA 11/19;
2. PARA DIAGRAMA DE COMANDO DESTA PAINEL VER PRANCHA 12/19
3. DIMENSÕES EM MILÍMETROS.;

LISTA DE MATERIAL – PAINEL CCM

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	UN.	QTDE
1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, 150A, Icc=10KA, CURVA C	pg	1
2	CHAVE SECCIONADORA COM MANOPLA ROTATIVA, 160A, REF. RFW160 WEG	pg	2
3	FUSIVEL CLASSE dR, TIPO NH, CONTATO FACA, TAMANHO 1, 100A, REF. FNH1-100K-A WEG	pg	6
4	MINIDISJUNTOR BIPOLAR, 16A, Icc=10KA, CURVA C	pg	1
5	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR, 10A, Icc=10KA, CURVA C	pg	3
6	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR, 10A, Icc=10KA, CURVA C	pg	1
7	INVERSOR DE FREQUENCIA, 75kW, 100HP, IP20/NEMA12, REF. VLT-AQUA-P75K, CHASSI NEMA C4, DANFOSS	pg	2
8	MICRO SWITCH – CHAVE FIM DE CURSO EM CAIXA PLASTICA 31mm, PINO TEFLON, 1NA+2NF	pg	2
9	VENTILADOR PARA PAINEL, 127 V, 50W	pg	4
10	CONJUNTO DE VENEZIANA COM FILTRO DE POLIESTER REMOVIVEL	pg	4
11	BARRAMENTO DE COBRE, FASES E NEUTRO, 1"x3/16", 281A	m	3
12	BARRAMENTO DE COBRE, TERRA, 1"x3/16", 97A	m	1
13	BORNE DE PASSAGEM, 22mm, REF. SAK 70, CONEXEL	pg	6
14	PAINEL METALICO DE 2 CUBICULOS COM PORTA DOCUMENTOS, MEDIDAS AxlxP (2000x1200x400mm)	pg	1
15	TOMADA DE USO GERAL, PARA MONTAGEM EM TRILHO DIN, PADRAO BRASILEIRO, 10A, 220V	pg	1
16	LAMPADA LED 127V, 7W	pg	2
17	BOTEOIRA DE EMERGENCIA COM RETENÇÃO	pg	1
18	CHAVE SELETORA COM TRÊS POSIÇÕES FIXAS	pg	2
19	SINALIEIRO MODULAR COR VERMELHA	pg	1
20	SINALIEIRO MODULAR COR AMARELA	pg	2
21	RELÉ SUBMINIATURA COM 4 CONTATOS REVERSÍVEIS	pg	3

ITEM	TIPO	INSCRIÇÕES NA PLAQUETA	QTD.
1	5	CCM	01
2	3	IHM FC1	01
3	3	IHM FC2	01
4	7	MB01	01
5	7	MB02	01
6	3	EMERGENCIA	01
7	7	EMERGENCIA	01
8	7	BAIXA PRESSÃO	02
9	7	DISJUNTOR	01
10	3	BARRAMENTO N	01
11	3	BARRAMENTO T	01
12	2	R2	01
13	2	S2	01
14	2	T2	01
15	5	CHAVE	FC01
16	5	CHAVE	FC02
17	5	ABRE	VÁLVULA
18	7	FECHA	VÁLVULA
19	7	INVERSOR	MB01
20	7	INVERSOR	MB02
21	2	X1	01
22	2	X2	01
23	2	X3	01
24	7	EXAUSTOR	MB01
24	7	EXAUSTOR	MB02

LISTA DE PLAQUETAS
SEM ESCALA

DE	RÉGUA: -X1		PARA	TIPO DE BORNE		
TAG DO COMPONENTE	POSICÃO	NÚMERO DO BORNE	DESCRIÇÃO DO COMPONENTE	LARGURA	MODELO	FABRICANTE
BARRAMENTO PE3	11.C7	1	MOTOBOMBA 1 PE	16mm	EK35/35	CONEXEL
FC01(U96)	11.C7	2	MOTOBOMBA 1 R	22mm	SAK70	CONEXEL
FC01(V97)	11.C7	3	MOTOBOMBA 1 S	22mm	SAK70	CONEXEL
FC01(W98)	11.C8	4	MOTOBOMBA 1 T	22mm	SAK70	CONEXEL
DE	RÉGUA: -X2		PARA	TIPO DE BORNE		
FC02(U96)	11.C11	1	MOTOBOMBA 2 R	22mm	SAK70	CONEXEL
FC02(V97)	11.C12	2	MOTOBOMBA 2 S	22mm	SAK70	CONEXEL
FC02(W98)	11.C12	3	MOTOBOMBA 2 T	22mm	SAK70	CONEXEL
BARRAMENTO PE3	11.C12	4	MOTOBOMBA 2 PE	16mm	EK35/35	CONEXEL

INTERLIGAÇÃO DE BORNEIRAS – CCM

SEM ESCALA

NORMAS APLICÁVEIS		☒ ABNT NBR-61439-1	☐ IEC 439	☐ NEMA ICS2-322
ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE				
1) CARACTERÍSTICAS NOMINAIS				
A) TENSÃO NOMINAL/FREQUÊNCIA NOMINAL 440/60Hz				
D) TENSÃO DE CONTROLE 220VCA VCC(FONTE INTERNA)				
E) CLASSE DE TENSÃO 600V				
2) CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS				
A) TIPO DE INSTALAÇÃO ☒ INTERNA ☐ EXTERNA				
B) PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO ☐ IP-40 ☒ IP-54				
C) TIPO DO PAINEL				
☐ GAVETAS (CCM) ☒ DUAL ☐ DUPLEX ☐ C/ CONTROLE				
☐ (DE-2) ☐ (DE-3) ☐ (CD-1) ☐ (CD-3)				
☐ CAIXA ☐ CAIXA C/ PILAR				
D) ESPESSURA DO INVÓLUCRO: ESTRUTURA=12MSG / DEMAIS PARTES=14MSG				
E) PINTURA INSTAL. EXTERNA ☐ TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA POLIESTER				
F) PINTURA INSTAL. INTERNA ☒ TINTA EM PÓ A BASE DE EPOXI				
G) COR DE ACABAMENTO PADRÃO ☒ INTERNO:GINZA CLARO MUNSSELL N8 ☐ EXTERNO:GINZA CLARO MUNSSELL N8				
H) COR DA PLACA DE MONTAGEM ☐ INTERNO: LARANJA 2,5 YR 6/14 ☐ EXTERNO: LARANJA 2,5 YR 6/14				
I) ENTRADA DE CABOS ☒ POR BAIXO (FLANGE) ☐ COLUNA DE ALIMENTAÇÃO				
J) SIST. ABERTURA DE PORTA/PORTINHOLA ☒ FECHO RÁPIDO ☐				
K) FECHAMENTO (PARTE POSTERIOR) ☐ TAMPA APARAF. SEM ACESSO ☒ SEM ACESSO				
L) IÇAMENTO ☐ OLHAL ☐ NÃO				
M) VENEZIANA P/ VENTILAÇÃO ☒ C/ FILTRO ☐ S/ FILTRO				
3) OPCIONAIS				
A) ILUMINAÇÃO – FLUORESCENTE (20W) ☒ SIM ☐ NÃO				
– INCANDESCENTE (40W) ☐ SIM ☒ NÃO				
B) TOMADA DE SERVIÇO – 2P (10A) ☐ SIM ☒ NÃO				
– 2P+TT(0A) ☒ SIM ☐ NÃO				
C) DESUMIDIF. (RESIST. 150W, TERMOST.) ☒ SIM ☐ NÃO				
D) TERMINAL P/ CABOS EXTERNOS ☐ SIM ☒ NÃO				
E) CONECTOR P/ ATERRAMENTO (25mm²) ☐ SIM ☒ NÃO				
F) CHUMBADOR ☐ SIM ☒ NÃO				
SINÓTICO EM ACRÍLICO ☐ SIM ☒ NÃO				
SINÓTICO EM MOSAICO ☐ SIM ☒ NÃO				
I) BARRA DE TERRA ☒ SIM ☐ NÃO				

FOLHA DE DADOS PAINEL CCM

SEM ESCALA

4) FIAÇÃO

A) FIAÇÃO DOS CABOS – FORÇA	☒ PRETO	☐
– CONTROLE CA	☐ AMARELO	☐ VERMELHO
– CONTROLE CC	☐ AMARELO	☐ VERMELHO
– SECUNDÁRIO TC	☐ AMARELO	☐ VERMELHO
– SECUNDÁRIO TP	☐ AMARELO	☐ VERMELHO
– ATERRAMENTO	☒ VERDE	☐
	☒ PADRÃO	☐ ESPECIAL

B) IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS

COMPONENTE	TERMINAL	CABO
(ANILHA)	(ANILHA)	(ANILHA)
IDENTIFICAÇÃO CONFORME DIAGRAMA FUNCIONAL	IDENTIFICAÇÃO CONFORME DIAGRAMA FUNCIONAL	IDENTIFICAÇÃO CONFORME DIAGRAMA FUNCIONAL
OBS. MÁX. 06 DÍGITOS OU CARACTERES	OBS. MÁX. 06 DÍGITOS OU CARACTERES	OBS. MÁX. 06 DÍGITOS OU CARACTERES
C) TIPO DO TERMINAL – BARRAMENTO/TC'S	☒ OLHAL	☐ PINO
– OUTROS	☐ OLHAL	☒ TUBULAR
D) FIXAÇÃO DOS CONDUT. – QUANT. PEQUENAS	☒ CHICOTE	☐
– QUANT. MAIORES	☒ CANALETA	☐
– INT. GAVETAS	☒ CHICOTE	☐
E) BITOLA MÍNIMA (mm²) – SECUND. TC	☐ 1,5	☐
– OUTROS	☒ 1,5	☐

5) BARRAMENTO / CABOS

A) CORES P/ IDENTIF. – FASE R2	☐ AZUL ESCURO	☒ VERMELHO
– FASE S2	☐ BRANCO	☒ BRANCO
– FASE T2	☐ VIOLETA	☒ AZUL
– NEUTRO	☒ AZUL CLARO	☐ PRETO
– TERRA	☒ VERDE	☐
– POSITIVO	☐ VERMELHO	☐
– NEGATIVO	☐ PRETO	☐

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

CANCELAR E SUBSTITUIR O 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:	ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.
PROJETADO:	ANDRÉ STAVRAKIS
COORDENADOR:	JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 027955/D - REGIÃO: ES	CREA: 11604/D - REGIÃO: ES
DESENHO: FRANCISCO VALE	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 10 / 11 / 2017	SA_P0064_15_DE_12_074_014_A
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CARLOS LEANDRO STOLL VAZ
CREA: 050214/D - REGIÃO: MG	ART Nº 0820170112919/014/14/11/2017

EMISSION CESAN	DATAS
PROJETADO:	ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.
CREA:	
DESENHADO:	ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.
VERIFICADO:	ENGº RENATO BERTOLDI SIMÕES
DIVISÃO:	ENGº CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA:	ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

MUNICÍPIO: VILA VALÉRIO				DISTRITO: –		BAIRRO: –	
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE VILA VALÉRIO							
TÍTULO: CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA							
PROJETO ELÉTRICO							
QUADRO CCM, LAYOUT, F.D. E LISTA DE PLAQUETAS							
ESCALA:	INDICADA	FOLHA:	14 / 19	Nº CESAN	A-101-000-20-6-XX-0014	REV:	00