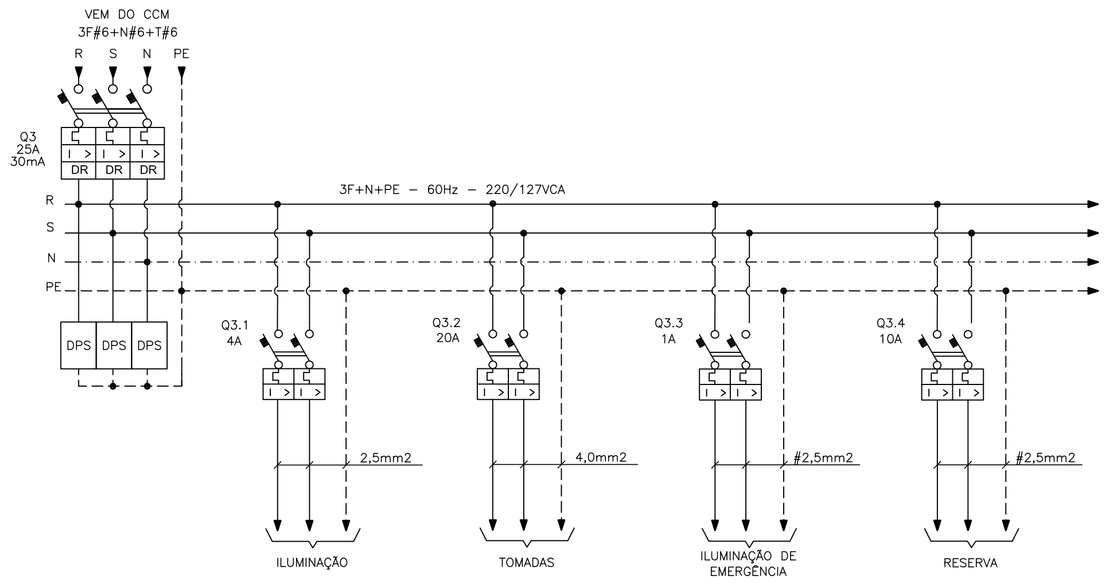
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

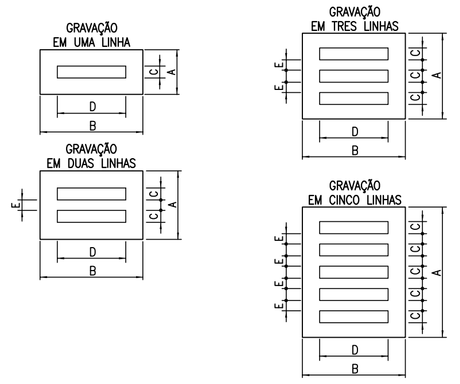
COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

DIAGRAMA MULTIFILAR



DETALHE PLAQUETAS

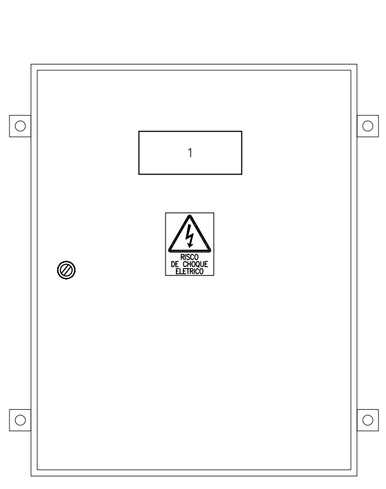
TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO				QUANT. LINHAS
		DIMENSÕES (mm)			QUANT. DÍGITOS POR LINHAS	
	A x B	C	D	E		
1	17 x 37	5	30	–	12	3
2	25 x 30	10	25	3	4	2
3	15 x 40	5	35	3	14	2
4	17 x 60	4,5	55	3	14	3
5	20 x 60	5	55	3	14	3
6	25 x 90	5	80	3	28	3
7	50 x 120	10	110	3	17	2
8	50 x 200	12	180	3	17	3
9	35 x 90	5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



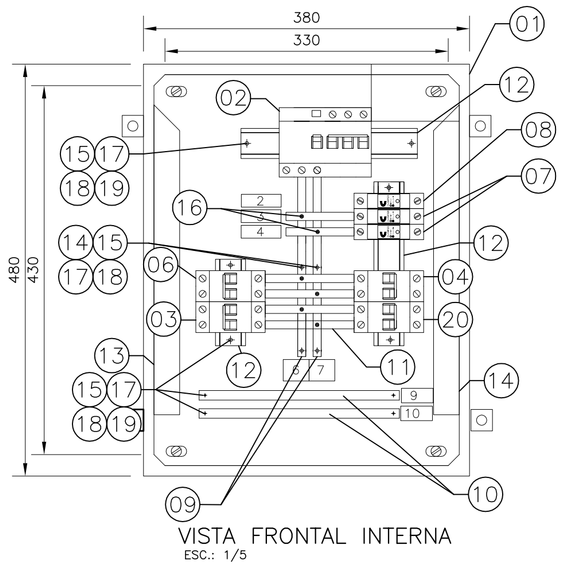
QUADRO DE CARGAS

EQUIPAMENTO : QDLF - 02 - DEPOSITO DE LODO							TENSÃO NOMINAL : 220/127V				EQUIPAMENTO A MONTANTE : QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG						CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO : 0.3					
CIRCUITO	FINALIDADE	POTÊNCIA NOMINAL		TENSÃO NOMINAL (VOLTS)	Nº FASES	η (%)	FD	cosΩ	CORRENTE NOMINAL (A)	CORRENTE PROJETO (A)	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm²)			FASE R (VA)	FASE S (VA)	CARGA INSTALADA			POT. DEMANDADA		
		VALOR	UNID.									FASE	NEUTRO	TERRA			ATIVA (W)	REAT. (VAR)	APAR. (VA)	ATIVA (W)	REAT. (VAR)	APAR. (VA)
3.1	ILUMINAÇÃO	400,0	W	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,82	2,27	4,00	2,50	-	2,50	200,00	200,00	400,00	0,00	400,00	400,00	0,00	400,00
3.2	TOMADAS	2000,0	W	220,00	2,00	1,00	1,00	0,80	9,09	11,36	20,00	4,00	-	4,00	1250,00	1250,00	2000,00	1500,00	2500,00	2000,00	1500,00	2500,00
3.3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	20,0	W	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,09	0,11	1,00	2,50	-	2,50	10,00	10,00	20,00	0,00	20,00	20,00	0,00	20,00
3.4	RESERVA	1000,0	W	220,00	2,00	1,00	0,00	1,00	4,55	5,68	10,00	2,50	-	2,50	500,00	500,00	1000,00	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00
3	GERAL - QDLF	3420,0	W	220,00	2,00	-	0,71	0,85	16,97	21,22	25,00	6,00	6,00	6,00	1960,00	1960,00	3420,00	1500,00	3734,49	2420,00	1500,00	2847,17

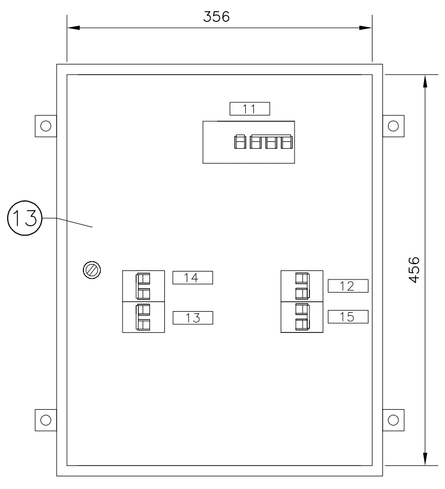
VISTAS E CORTES



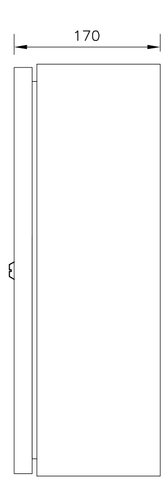
VISTA FRONTAL EXTERNA
ESC.: 1/5



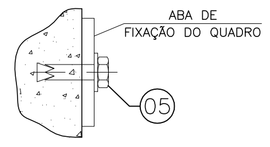
VISTA FRONTAL INTERNA
ESC.: 1/5



VISTA FRONTAL INTERNA DA PLACA DE POLICARBONATO
ESC.: 1/5

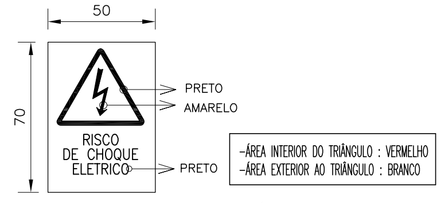


VISTA LATERAL EXTERNA
ESC.: 1/5



FIXAÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE – PLACA DE ADVERTÊNCIA
ESC.: 1/2



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

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
———	CONDUTOR FASE
—·—·—	CONDUTOR NEUTRO
– – – – –	CONDUTOR TERRA
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
	DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DIFERENCIAL
DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
	CONEXÃO ELÉTRICA FIXA

NOTAS

1 – DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2 – A SEÇÃO DOS CONTUTORES ESTÃO EM mm2.
3 – OS NÚMEROS INSCRITOS NUM RETÂNGULO EX.: (2), INDICAM O ITEM DA LISTA DE PLAQUETAS, CONTIDA NESTA PRANCHA.
4 – OS NÚMEROS INSCRITOS NUM CÍRCULO EX.: (②), INDICAM O ITEM DA LISTA DE MATERIAL, CONTIDA NESTA PRANCHA.
5 – FURAR A PLACA DE POLICARBONATO PARA ACESSO AOS COMANDOS DOS DISJUNTORES.
6 – PARA LOCALIZAÇÃO DO QUADRO, VER FOLHA Nº 0876.DS.046.E.0023/00
7 – 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

LISTA DE PLAQUETAS

ITEM	TIPO	INSCRIÇÕES NA PLAQUETA			QTD.
		LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3	
1	7	QDLF	220/127V	Nº DE FASES: 2	01
2	3	DPS	NEUTRO		01
3	3	DPS	FASE R		01
4	3	DPS	FASE S		01
5	3	–	–		01
6	2	R			01
7	2	S			01
8	2	–			01
9	1	BARRA DE	NEUTRO		01
10	1	BARRA DE	TERRA		01
11	3	DISJUNTOR	RESID. GERAL		01
12	3	TOMADAS			01
13	3	RESERVA			01
14	3	ILUMINAÇÃO			01
15	3	ILUMINAÇÃO DE	EMERGÊNCIA		01

LISTA DE MATERIAL

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	-	QUADRO ELÉTRICO NAS DIMENSÕES (480x380x170)mm, REF. CS-4838-17, CEMAR.	1
2	Q3	MINI DISJUNTOR DIFERENCIAL TRIPOLAR 30mA/In=20A/CURVA C/Icu=15kA (230Vca) NBR NM 60898, REF. 2CSR 253 001 R1254 - ABB	1
3	Q3.3	MINI DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO In=1A/CURVA C/Icu=36kA (230Vca) IEC 60947-2, REF. 2CDS 252 001 R0217 - ABB.	1
4	Q3.2	MINI DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO In=20A/CURVA C/Icu=25kA (230Vca) IEC 60947-2, REF. 2CDS 252 001 R0487 - ABB.	1
5	-	CHUMBADOR CBA COM PARAFUSO Ø3/8"	4
6	Q3.1	MINI DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO In=4A/CURVA C/Icu=36kA (230Vca) IEC 60947-2, REF. 2CDS 252 001 R0337 - ABB.	1
7	-	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) PARA FASES, Vn=127V, Vc=175V, Isn=15kA, Imax=40kA, REF. VCL175 V 40KA CLAMPER.	2
8	-	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) PARA NEUTRO, Vn=127V, Vc=175V, Isn=15kA, Imax=40kA, REF. VCL N/PE CLAMPER.	1
9	-	BARRA RETANGULAR DE COBRE ELETROLÍTICO 3/8"x3/16" DIM. (9,53x4,16x445)mm	2
10	-	BARRA RETANGULAR DE COBRE ELETROLÍTICO 3/8"x3/16" DIM. (9,53x4,16x250)mm	2
11	-	BARRA RETANGULAR DE COBRE ELETROLÍTICO 3/8"x3/16" DIM. (9,53x4,16x126)mm	5
12	-	TRILHO P/FIXAÇÃO BICROMATIZADO LISO, 35mm, 2m, DIN, REF. 93.66.02 CEMAR	1
13	-	CHAPA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE ESPESSURA 4 mm; DIM. (448x728)mm.	1
14	-	ISOLADOR BAIXA TENSAO 0.5 kV EM EPOXI DIM. 16x25mm (DxA); ROSCA M5	6
15	-	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M5x20mm EM AÇO GALVANIZADO	18
16	-	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M5x100mm EM AÇO GALVANIZADO	5
17	-	ARRUELA LISA Ø5,3 DIN125B EM AÇO GALVANIZADO	18
18	-	ARRUELA DE PRESSÃO Ø5,1 DIN127A EM AÇO GALVANIZADO	18
19	-	PORCA SEXTAVADA M5 DIN934 EM AÇO GALVANIZADO	18
20	Q3.4	MINI DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO In=10A/CURVA C/Icu=36kA (230Vca) IEC 60947-2, REF.2CDS 252 001 R0427 - ABB.	1

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPIRITO 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: BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA

PROJETADO:	COORDENADOR:
ANDRE MIRANDA DAHER	ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA
CREA: 16142/D REGIÃO: ES	CREA: 11249-D REGIÃO: RS
DESENHO: Andre Miranda Daher	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 05 / 10 /2012	0500-B-AP-ELE-DE-037

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA
CREA: 11249-D REGIÃO: RS ART Nº: 20100114482 DATA: 16/11/2010

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº WELINGTON LIMA	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: APIACÁ	DISTRITO: SEDE	BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE APIACÁ

TÍTULO: ETE – APIACÁ
PROJETO ELÉTRICO – DEPÓSITO DE LODO
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA – QDLF–02

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
–	14 / 17	C–096–000–92–6–XX–0013	00