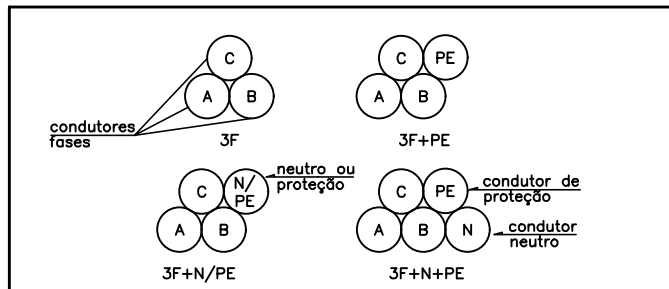


BARRA 1												
Nº CIRCUITO	DESCRIÇÃO CARGAS	POTÊNCIA TOTAL		TENSÃO (V)	SISTEMA	CORRENTE NOMINAL (A)	DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO			MÉTODO DE INSTALAÇÃO	DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR	
		(W)	(VA)				In (A)	Icc (kA)	CURVA		TEMP. CONDUTOR (°C)	SEÇÃO (mm²)
BARRA 2	BARRA 2	14.173	16.183	220	3F+N+T	42,47	50	10	C	B1	90	#10 (66A)
BARRA 3	BARRA 3	11.175	13.147	220	3F+N+T	34,50	40	10	C	B1	90	#6,0 (48A)
BARRA 4	BARRA 4	12.805	15.065	220	3F+N+T	39,54	63	10	C	B1	90	#10 (66A)
BARRA 5	BARRA 5	2.935	3.453	220	3F+N+T	9,06	16	10	C	B1	90	#2,5 (28A)
BARRA 6	BARRA 6	22.313	23.785	220	3F+N+T	62,42	70	10	C	B1	90	#16 (88A)
TOTAL CARGA INSTALADA		63.401	71.633	220	3F+N+T	187,99	150	10	C	D	90	#70 (178A)
TOTAL CARGA DEMANDADA		46.634	52.886			138,79						

RELAÇÃO DE CARGA - UBS										
Equipamento	Potência unit.(W)	Tensão (V)	F.P.	Potência unit.(VA)	Quant.	Carga instalada (W)	Carga instalada (VA)	fator de demanda	Demanda Total (VA)	Demanda Total (W)
ILUMINAÇÃO LED	16	220	0,92	17	46	28111	32592	40% para os primeiros 50kVA, 20% para o que exceder	13037	11244
ILUMINAÇÃO LED	23	220	0,92	25	20					
ILUMINAÇÃO LED	32	220	0,92	35	130					
TOMADAS	25	127	0,85	29	12					
TOMADAS	50	127	0,85	59	2					
TOMADAS	85	127	0,85	100	87					
TOMADAS	170	127	0,85	200	28					
TOMADAS	510	127	0,85	600	9					
TOMADAS	850	127	0,85	1000	3					
TOMADAS	1530	220	0,85	1800	2					
CHUVEIRO	5500	220	1,00	5500	2	11000	11000	92%	10120	10120
AR CONDICIONADO - VENTILADORES	850	220	0,85	1000	1	850	1000	100%	1000	850
AR CONDICIONADO - VENTILADORES	1110	220	0,85	1306	22	24420	28729	100%	28729	24420
Totais						64381	73322		52886	46634
CARGA / DEMANDA TOTAL DA UNIDADE CONSUMIDORA										
GERAL						Carga total instalada (W)	Carga total instalada (VA)	fator de demanda	Demanda Total (VA)	Demanda Total (W)
						64381	73322	72%	52886	46634
Fornecimento tipo C, faixa C6. Disjuntor termomagnético trifásico de 150A. Conforme ND 5.1										
Condutor de cobre PVC - 70°C - #70mm² (3F+N) - Proteção de #35mm² - Eletroduto PEAD Ø60mm										

ISOLAMENTO DOS CONDUTORES	
Fase A	Preto
Fase B	Preto
Fase C	Preto
Neutro	Azul Claro
Terra	Verde
Retorno	Branco

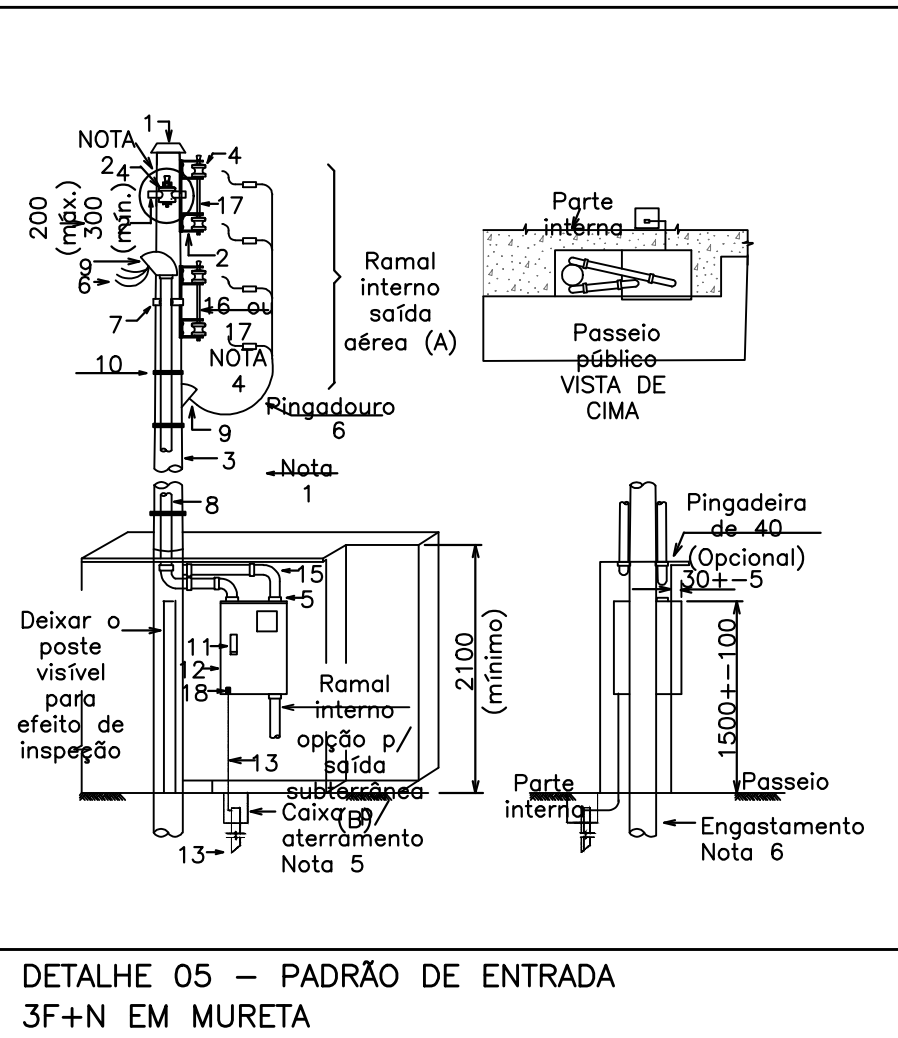
RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTOS										
DIÂM. COMERCIAL POLEGADAS	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
PVC	25	32	40	50	60	75	85	110	-	-
PEAD	-	-	30	40	50	-	75	100	125	150
AO CARBONO	20	25	32	40	50	65	80	100	-	-



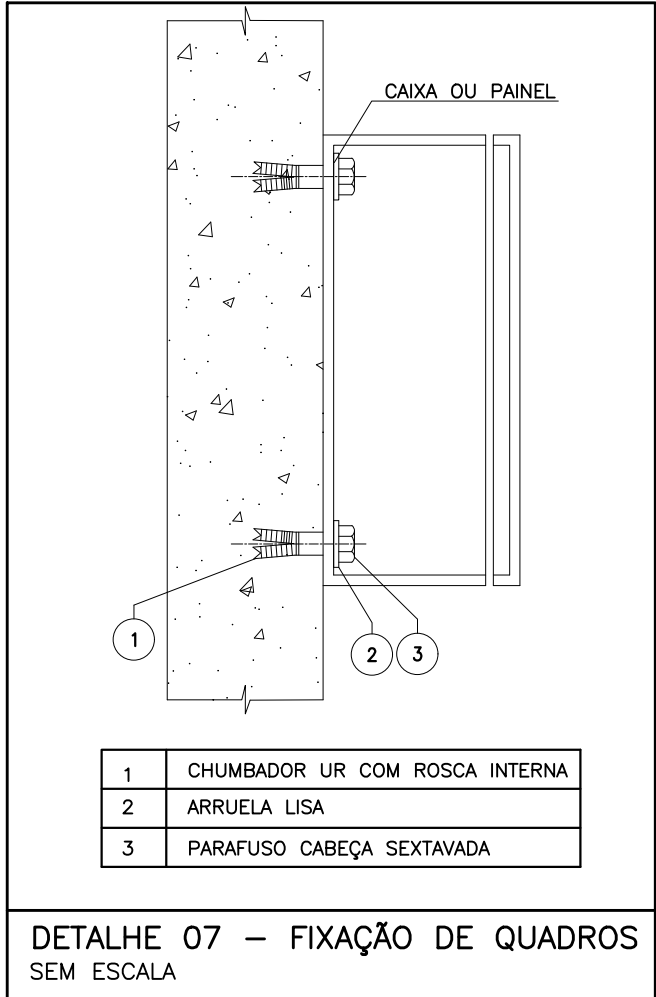
DETALHE 04 – CHICOTEAMENTO DE CONDUTORES EM TRIFÓLIO SEM ESCALA



SEM ESCALA



DETALHE 05 – PADRÃO DE ENTRADA 3F+N EM MURETA



DETALHE 07 – FIXAÇÃO DE QUADROS SEM ESCALA

SIMBOLOGIA – ALIMENTADORES	
	ENTRADA DE ENERGIA – MEDIÇÃO PADRÃO CEMIG, ITEM C, FAIXA C6.
	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT) – H=120cm.
	CAIXA DE PASSAGEM EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO 20x20x10cm, COM TAMPA REVERSÍVEL (LISA/ANTIDERRAPANTE), FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE VEDAÇÃO – IP-65 – INSTALADA NO PISO.
	TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO – NÃO COTADOS, SERÃO Ø30mm.
	CONDUTORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. NÃO COTADOS SERÃO #2,5MM². NÃO ESPECIFICADOS SERÃO CABOS AFUMEX COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS – NBR 13248.

NOTAS GERAIS	
1	TENSÃO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 127/220V.
2	QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
3	OBSERVAR RELAÇÕES ENTRE MILÍMETROS E POLEGADAS PARA TUBULAÇÃO.
4	ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DO TIPO ANTICHAMA CONFORME NBR 15465.
5	OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO SERÃO INDEPENDENTES DO NEUTRO. (TN-S)
6	TODOS OS TRECHOS DE ELETRODUTOS E DUTOS DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDAOS COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES.
7	DEVERÃO SER COLOCADAS ANILHAS (MARCADORES) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS NOS CONDUTORES ELÉTRICOS NO QDC, CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA (TOMADAS E LUMINÁRIAS).
8	OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DOS QDC'S DEVERÃO POSSUIR CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, AFUMEX 750V – NBR 13248. OS BARRAMENTOS DE TERRA NOS QUADROS DEVERÃO ESTAR ELÉTRICAMENTE LIGADOS AS CARCAÇAS (MASSAS) DOS MESMOS.
9	CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV, SINTENAX OU SIMILAR – NBR 7288
10	TODAS AS LIGAÇÕES ENTRE CONDUTORES E BARRAMENTOS, DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES APROPRIADOS.
11	TODOS OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO POSSUIR MARCA NACIONAL DE CONFORMIDADE EXPEDIDA PELO INMETRO.
12	DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ACRÍLICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES.
13	TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA: P/DIMENSIONAMENTOS: 30°C. QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 5% DO PONTO DE ENTREGA DA CONCESSIONÁRIA NA MEDIÇÃO ATÉ O PONTO DE CONSUMO, CONFORME NBR 5410.
14	UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA.
15	UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO PADRÃO COMERCIAL, NUNCA JOELHOS.
16	MÁXIMO DE DUAS CURVAS, NÃO REVERSAS, EM LANÇES DE TUBULAÇÃO ENTRE CAIXAS.
17	A BARRA DE PROTEÇÃO DO QDC DEVERÁ SER INTERLIGADA À CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL – VER PROJETO SPDA.
18	AS EMENDAS ENTRE CONDUTORES DE CIRCUITOS SECUNDÁRIOS (LUMINAÇÃO E TOMADAS) DEVERÃO SER REALIZADAS ATRAVÉS DE SOLDAS ESTANHADAS OU CONECTORES ROSQUEÁVEIS APROPRIADOS (DO TIPO "GB"), CONFORME NBR 5410. NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS ENTRE CONDUTORES UTILIZANDO APENAS FITA ISOLANTE.
19	OS INTERRUPTORES E DISJUNTORES C/ INDICAÇÃO "DR" NA RELAÇÃO DE CARGAS DEVERÃO SER DO TIPO DIFERENCIAL RESIDUAL C/ SENSIBILIDADE DE 0,03A (30mA).
20	TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE DISPOSITIVOS DE TRAVAMENTO.
21	OS CONDULETES DEVERÃO POSSUIR BÍTOLAS COMPATÍVEIS COM OS ELETRODUTOS DE MAIOR DIÂMETRO.
22	AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELETRODUTOS INDICADOS REFEREM-SE AO EIXOS DOS MESMOS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
23	DISJUNTORES NÃO ESPECIFICADOS SERÃO TERMOMAGNÉTICOS COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO CIRCUITO SIMÉTRICO MÍNIMA DE 5KA-220VCA.
24	OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO, COM A SEÇÃO IGUAL À DO CONDUTOR DE FASE.
25	O TERRA DEVERÁ POSSUIR A MESMA BÍTOLA EM TODA A SUA EXTENSÃO.
26	DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES.
27	ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER FIXADOS AS PAREDES OU TETO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRAS GALVANIZADAS TIPO "D", COLOCADAS COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 150CM.

OBSERVAÇÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	BJR	DMP	09/2024
TIPOS DE EMISSÃO		ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO	
ELABORAÇÃO:					
 Consórcio Pitágoras		CONSÓRCIO PITÁGORAS Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, salas 1303 e 1304, Edifício Belvedere Plaza, Bairro Belvedere, Belo Horizonte, CEP 30.320-870 TEL.: (31) 3347-4408 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920			
 RIO VERMELHO - MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO VERMELHO / MG PRAÇA NOSSA SENHORA PENA, Nº 380 – CENTRO, RIO VERMELHO – MG – CEP.: 39170-000 TEL.: (33) 3436-1296			
UBS					
-18.293458,-43.009328, Bairro: Torrado, Rio Vermelho MG					
PROJETO ELÉTRICO					
AUTORIA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
<u>Moises Coelho P. Moura</u> MOISES COELHO PERPÉTUO MOURA Engenheiro Eletricista CREA-MG: 161742/D			RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE		
DATA: SETEMBRO/2024		ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ELE	
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES GERAIS E DIMENSIONAMENTO DA DEMANDA DE CARGAS				PRINCHA: 02/04	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.			TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-31711-EXE-ELE-0101-REV00		