QDL 01 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - RU CCO

BARRAMENTOS MÍNIMO DE 450A E 120 DIN

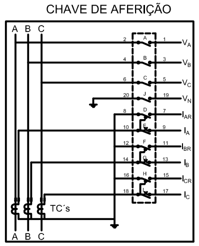
CIRCUITO Nº	CIRCUITO DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	CORRENTE PROJETO Ib (A)	BITOLA mm² VIVOS	BITOLA mm² PE	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO CONDUTORES VIVOS Iz (A)	FCT	FCA	I'z (A)	PROTEÇÃO TIPO	Nº DE POLOS	CAPACIDADE RUPTURA SIMÉTRICA (KA)	CORRENTE NOMINAL	DIVISÃO DE CARGA POTÊNCIA INSTALADA (W)	FASE - A (VA)	FASE - B (VA)	FASE - C (VA)
C01	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 01 - EXISTENTE	127	700,00	5,51	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	644,00	700,00		
C02	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 02 - EXISTENTE	127	630,00	4,96	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	579,60	630,00		
C03	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 03 - EXISTENTE	127	700,00	5,51	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	644,00		700,00	
C04	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 04 - EXISTENTE	127	630,00	4,96	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	579,60		630,00	
C05	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 05 - EXISTENTE	127	630,00	4,96	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	579,60			630,00
C06	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 06 - EXISTENTE	127	490,00	3,86	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	450,80			490,00
C07	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 07 - EXISTENTE	127	280,00	2,20	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	257,60	280,00		
C08	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 08 - EXISTENTE	127	350,00	2,76	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	322,00	350,00		
C09	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 09 - EXISTENTE	127	350,00	2,76	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	322,00		350,00	
C10	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 10 - EXISTENTE	127	350,00	2,76	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	322,00		350,00	
C11	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 11 - EXISTENTE	127	350,00	2,76	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	1	XX,XX	20	322,00			350,00
C13	ILUMINAÇÃO CIRCUITO 13 - EXISTENTE	127	600,00	4,72	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	552,00			600,00
C14	TOMADAS CIRCUITO 14 - EXISTENTE	127	1000,00	7,87	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	920,00	1000,00		
C15	TOMADAS CIRCUITO 15 - EXISTENTE	127	2000,00	15,75	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	1840,00	2000,00		
C16	TOMADAS CIRCUITO 16 - EXISTENTE	127	1750,00	13,80	2,5	2,5	24,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	1610,00		1750,00	
C17	TOMADAS CIRCUITO 17 - EXISTENTE	127	1750,00	13,80	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	1610,00		1750,00	
C18	TOMADAS CIRCUITO 18 - EXISTENTE	127	2400,00	18,90	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	2208,00			2400,00
C19	TOMADAS CIRCUITO 19 - EXISTENTE	127	2400,00	18,90	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	2208,00			2400,00
C20	TOMADAS CIRCUITO 20 - EXISTENTE	127	1200,00	9,45	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	1104,00	1200,00		
C21	TOMADAS CIRCUITO 21 - EXISTENTE	127	2400,00	18,90	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	2208,00	2400,00		
C22	TOMADAS CIRCUITO 22 - EXISTENTE	127	2400,00	18,90	4,0	4,0	32,00	X,XX	X,XX	X,XX	DTM+DR	1	XX,XX	25	2208,00		2400,00	
C23	TUES CORTINAS DE AR	220	1400,00	6,36	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	16	1288,00		700,00	700,00
C24	TUE AR CONDICIONADO SALADAS	220	800,00	3,64	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	16	736,00	400,00	400,00	
C25	TUE AR CONDICIONADO CARNES	220	800,00	3,64	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	16	736,00	400,00	400,00	
C26	TUE RAMPA QUENTE 01	220	2000,00	9,09	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	1840,00	1000,00		1000,00
C27	TUE RAMPA QUENTE 02	220	2000,00	9,09	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	1840,00	1000,00		1000,00
C28	TUGS REFEITÓRIO E LAVABO	127	1150,00	9,06	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	1	10,00	20	1058,00		1150,00	
C29	TUE PASS-THROUGH QUENTE	220	4000,00	18,08	6,0	6,0	41,00	1,00	0,65	26,65	DTM+DR	2	10,00	25	3680,00		2000,00	2000,00
C30	TUGS FREEZERS DEPÓSITO FRIO	220	2250,00	10,23	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	2070,00	1125,00		1125,00
C31	TUGS VESTIÁRIOS	127	1200,00	9,45	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	1	10,00	20	1104,00	1200,00		
C32	TUGS NUTRIC./SUCOS E SOB/SALADAS	127	1500,00	11,81	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	1	10,00	20	1380,00		1500,00	
C33	TUGS SUCOS E SOBREMESAS	220	2000,00	9,09	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	2208,00	1000,00		1000,00
C34	TUGS COCÇÃO E PREPARO DE CARNES	220	1400,00	6,36	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	1288,00	700,00		700,00
C35	TUGS PREPARO DE SALADAS	220	1200,00	5,45	4,0	4,0	32,00	1,00	0,65	20,80	DTM+DR	2	10,00	20	1104,00		600,00	600,00
C36	ILUMINAÇÃO PERGOLADO	127	560,00	4,41	2,5	2,5	24,00	1,00	0,65	15,60	DTM	1	10,00	10	515,20		560,00	
PROTEÇÃO GERAL E ALIMENTAÇÃO QDEE - 02	CARGA INSTALADA	220	45620,00	119,74	70,00	1x35,00	171,00	1,00	1,00	171,00	DTM	3	36,00	150	45620,00	15385,00	15240,00	14995,00
	DEMANDA	FD ILUM / TOM = 100,00%; FD FORNO, ESTUFA, FRITADEIRA, ETC = 100%; FD AR-CONDICIONADO = 100%; PA MOTORES =; FP = 0,92	45620,00	119,74	70,00	1x35,00	171,00	1,00	1,00	171,00	DTM	3	36,00	150	45620,00	15385,00	15240,00	14995,00

QGBT

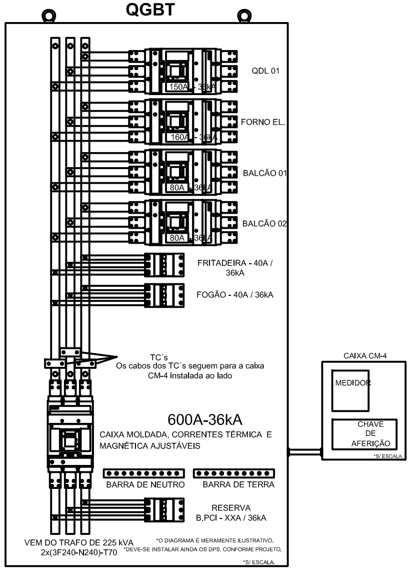
BARRAMENTOS DE MÍNIMO DE 1500A

CIRCUITO Nº	CIRCUITO DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	CORRENTE PROJETO Ib (A)	BITOLA mm² VIVOS	BITOLA mm² PE	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO CONDUTORES VIVOS Iz (A)	FCT	FCA	I'z (A)	PROTEÇÃO TIPO	Nº DE POLOS	CAPACIDADE RUPTURA SIMÉTRICA (KA)	CORRENTE NOMINAL	DIVISÃO DE CARGA POTÊNCIA INSTALADA (W)	FASE - A (VA)	FASE - B (VA)	FASE - C (VA)
1	QDL-01	220	45620,00	119,74	70,00	35,00	171,00	1,00	1,00	171,00	DTM	3	36,00	150	45620,00	15385,00	15240,00	14995,00
2	FORNO ELÉTRICO - EXISTENTE	220	55000,00	144,36	XX,XX	XX,XX	XX,XX	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	3	36,00	160	55000,00	18333,33	18333,33	18333,33
3	BALCÃO 01 - EXISTENTE	220	25000,00	65,62	XX,XX	XX,XX	XX,XX	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	3	36,00	80	25000,00	8333,33	8333,33	8333,33
4	BALCÃO 02 - EXISTENTE	220	25000,00	65,62	XX,XX	XX,XX	XX,XX	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	3	36,00	80	25000,00	8333,33	8333,33	8333,33
5	FRITADEIRA - EXISTENTE	220	14000,00	36,75	XX,XX	XX,XX	XX,XX	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	3	36,00	40	14000,00	4666,67	4666,67	4666,67
6	FOGÃO - EXISTENTE	220	14000,00	36,75	XX,XX	XX,XX	XX,XX	X,XX	X,XX	X,XX	DTM	3	36,00	40	14000,00	4666,67	4666,67	4666,67
PROTEÇÃO GERAL E ALIMENTAÇÃO QGBT	CARGA INSTALADA	220	178620,00	468,82	2x240,00	240,00	XX,XX	X,XX	X,XX	XX,XX	DTM	3	36,00	600	178060,00	59718,33	59573,33	59328,33
	DEMANDA	FD ILUM / TOM = 100%; FD FORNO, ESTUFA, FRITADEIRA, ETC = 100%; FD AR-CONDICIONADO = 100%; PA MOTORES =; FP = 0,92	178620,00	468,82	2x240,00	240,00	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	DTM	3	36,00	600	178060,00	59718,33	59573,33	59328,33

ESQUEMA DE LIGAÇÃO - CHAVE DE AFERIÇÃO



QGBT



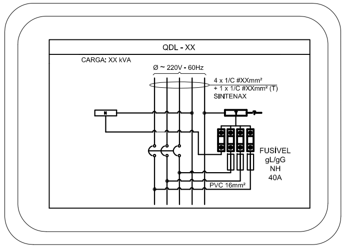
ADVERTÊNCIA

1- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO .

CABOS DOS NOVOS CIRCUITOS EM TRECHOS DE CONDUTOS

TRECHO	CIRCUITOS	CABOS
A	C23 C28 C31 C32	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00
B	C23 C27 C28 C31 C32 C33	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00
C	C23 C26 C27 C28 C31 C32 C33	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00
D	C23 C26 C27 C28 C29 C31 C32 C33 C36	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #6,00 #4,00 #4,00 #4,00 #2,50
E	C23 C26 C27 C28 C29 C31 C32 C33 C34 C36	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #6,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #2,50
F	C24 C25 C30 C35	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00
G	C24 C30 C35	#4,00 #4,00 #4,00
H	C30 C35	#4,00 #4,00
I	C30	#4,00
J	C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36	#4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #6,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #4,00 #2,50



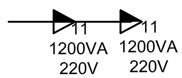
DETALHE INSTALAÇÃO DPS`s NOS QDL`s

DETALHE 03

SEM ESCALA

OBS:

ESTE ARRANJO NÃO SIGNIFICA A INSTALAÇÃO TOMADA DUPLA, AS TOMADAS DEVERÃO SER INIDIVIDUAIS.



MEDIÇÃO DE CONSUMO (kWh E kVARh) - RU CCO

DEVERÃO SER INSTALADOS TC's NOS BARRAMENTOS DO QGBT, E, INSTALAR UMA CAIXA CM-4, AO LADO DO QG, COM MEDIDOR ELETRÔNICO E CHAVE DE AFERIÇÃO. AS ESPECIFICAÇÕES DOS MESMOS SEGUEM ABAIXO:

1) TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO JANELA, CLASSE DE TENSÃO DE 0,6KV, NÍVEL DE ISOLAMENTO DE 4kV, FATOR TÉRMICO DE 1,2XIn, RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO DE 600-5A, CLASSE DE MEDIÇÃO DE 0,3C E CARGA MÁXIMA NO SECUNDÁRIO DE 12,5VA.

2) CHAVE DE AFERIÇÃO, COM 10 POLOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO DE 2,5KV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 600V, CORRENTE NOMINAL DE 20A, CIRCUITOS DE POTENCIAL SEPARADOS POR PLACAS ISOLANTES, CIRCUITOS DE CORRENTE COM DISPOSITIVOS PARA CURTO-CIRCUITAR OS SECUNDÁRIOS DOS TC'S, PUNHO DE ACIONAMENTO ISOLADO E TAMPA TRANSPARENTE COM DISPOSITIVO PARA SELAGEM.

3) MEDIDOR ELETRÔNICO, POLIFÁSICO, PARA MEDIÇÃO INDIRETA, PARA MEDIÇÃO DE TENSÃO (V), CORRENTE (A), POTÊNCIAS (W, VAr, VA), DEMANDA MÉDIA E MÁXIMA (VA), ENERGIA ATIVA (KWh) E REATIVA (KVARh), CORRENTE NOMINAL DE 15A E MÁXIMA DE 120A.

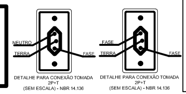
OBSERVAÇÕES

AS TOMADAS DE ENERGIA COMUM 127V DEVERÃO POSSUIR FUNDO NA COR BRANCA E AS TOMADAS DE ENERGIA COMUM 220V DEVERÃO POSSUIR FUNDO NA COR VERMELHA.

AS TOMADAS DE USO GERAL COM POTÊNCIA INDIVIDUAL IGUAL OU MAIOR QUE 1000VA/127V E 2000VA/220V DEVERÃO SER DE 20A, EXCETO QUANDO INDICADO DE FORMA DIFERENTE EM PROJETO.

NOTAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CORES DOS FIOS:
FASE A - VERMELHA
FASE B - BRANCA
FASE C - PRETA
NEUTRO - AZUL CLARO
PROTEÇÃO - VERDE OU VERDE-AMARELO
RETORNO - AMARELO



EQUIVALÊNCIA mm - POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)			
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR-15.465		AÇO CARBONO NBR-5624	
mm	ROSCA NBR 6414	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2
25	3/4	20	3/4
32	1	25	1
40	1.1/4	32	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2
85	3	80	3
110	4	100	4

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR-5410/2004(2008), NBR-5419/2015 E NBR-13.570/1996.
2. AS INSTALAÇÕES DEVERÃO ATENDER À NR-10, DO MTE.
3. ELETRODUTOS NÃO COTADOS, UTILIZAR DIÂMETRO Ø1" (Ø32mm) EM PVC;
4. A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO ESPECIFICADAS EM mm²;
5. FOI CONSIDERADO NO PROJETO DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS DO TIPO DIN COM CURVA DE DISPARO TIPO C, COM DISPARO MAGNÉTICO ENTRE 5 E 10 x In;
6. EXECUTAR TODA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA COM CONDUTOR DE PROTEÇÃO, CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO;
7. ESTE PROJETO ESTÁ SUJEITO A MODIFICAÇÕES DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DEVENDO AS MESMAS SEREM AUTORIZADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO.
8. AS ELETROCALHAS DEVERÃO FIXADAS DE 1,50M EM 1,50M.

LEGENDA

- TOMADA DE ENERGIA COMUM DE USO GERAL, APARENTE, 2P+T, 127/220V, DE ACORDO COM A NBR 14136, MONTADA EM CAIXA CONDULETE A 0,30M DO PISO.
- TOMADA DE ENERGIA COMUM DE USO GERAL, APARENTE, 2P+T, 127/220V, DE ACORDO COM A NBR 14136, MONTADA EM CAIXA CONDULETE A 1,10M DO PISO.
- TOMADA DE ENERGIA COMUM DE USO GERAL, APARENTE, 2P+T, 127/220V, DE ACORDO COM A NBR 14136, MONTADA EM CAIXA CONDULETE A 2,00M DO PISO.
- INTERRUPTOR SIMPLES, 10A/250V, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 1,10M DO PISO.
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (FOUR-WAY), 10A/250V, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 1,10M DO PISO.
- INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY), 10A/250V, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 1,10M DO PISO.
- ARANDELA TIPO TARTARUGA INSTALADA NA PAREDE, MONTADA EM CAIXA 2"X4" A 2,00M DO PISO, COM LÂMPADA LED 12W.
- CONDUTORES FASE, NEUTRO, PROTEÇÃO E RETORNO, REPECTIVAMENTE. CONDUTORES NÃO COTADOS SERÃO DE #2,5MM2 - NÃO ESPECIFICADOS SERÃO EM COBRE, TÊMPERA MOLE, COM ISOLAÇÃO EM PVC 750V - NBR NM 247-3
- QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO DE SOBREPOR, INSTALADO A 1,50M DO PISO.
- QDL E QDF - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DE SOBREPOR, INSTALADO A 1,50M DO PISO.
- PONTO PARA TOMADA DE LÓGICA, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 0,40M DO PISO.
- PONTO PARA TOMADA DE LÓGICA, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 1,20M DO PISO.
- PONTO PARA TOMADA DE LÓGICA, APARENTE, MONTADO EM CAIXA CONDULETE A 2,40M DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO ZC - PADRÃO CEMIG.
- CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R00 - PADRÃO TELEBRÁS.
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA DE AÇO ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE, PADRÃO CEMIG. DIMENSÕES: 2400X25X5MM EM CAIXA DE INSPEÇÃO.
- ELETRODUTO QUE SOBE.
- ELETRODUTO QUE DESCE.
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE NO TETO OU PAREDE.
- PERFILADO METÁLICO PERFURADO, 38X38MM, AFIXADO NO TETO, ACIMA DO FORRO (H=3,20M).
- ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 300X100mm E 200x100mm, INSTALADA NO TETO (ACIMA DO FORRO H=3,20M), CONFORME INDICAÇÃO.
- TOMADA DE USO ESPECÍFICO, TIPO INDUSTRIAL, 3P+N+T, DE ACORDO COM A ABNT NBR IEC 60309, A 3,50M DO PISO.
- TOMADA DE USO ESPECÍFICO, TIPO INDUSTRIAL, 2P+T, DE ACORDO COM A ABNT NBR IEC 60309, DE SOBREPOR, INSTALADA NO PISO.
- LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE SOBREPOR, CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO, 2 X 32W, A SER INSTALADA NO TETO.
- LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE SOBREPOR, CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO, 2 X 32W, A SER REALOCADA.
- PONTO DE FORÇA TRIFÁSICO INSTALADO A 0,30M DO PISO, COM CONDULETE E TAMPA CEGA.
- CAIXA CONDULETE EM ALUMÍNIO FUNDIDO.

1 - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADO ATRAVÉS DA COR AZUL DE SEU ISOLAMENTO.
2 - OS CONDUTORES UTILIZADOS DEVERÃO SER NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGÊNIO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS. DEVEM ATENDER À NBR 13248/2014(2015), DEVEM SER DE MARCAS RECONHECIDAMENTE NORMALIZADAS E APROVADAS PELO INMETRO E ABNT, TIPO PRYSMIAN OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE. DEVERÃO POSSUIR ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO 70ºC 750V PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS(EXCETO OS CIRCUITOS TERMINAIS DO DATACENTER), OS QUE ESTIVEREM PASSANDO PELO SOLO, OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS (FASES E NEUTRO) E OS CIRCUITOS TERMINAIS DO DATACENTER (FASES E NEUTRO) DEVERÃO POSSUIR ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO (HEPR) 90ºC E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO, DO TIPO "AFUMEX" (COM ISOLAMENTO PARA 1KV).
3 - OS ELETRODUTOS DO RAMAL DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DEVERÃO SER OBRIGATORIAMENTE EM PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL PRETO PESADO E EM FERRO GALVANIZADO, QUANDO APARENTES.
4 - AS PARTES METÁLICAS, DEVERÃO SER CONECTADAS AO CONDUTOR DE ATERRAMENTO.
5 - OS ELETRODUTOS QUE FOREM LANÇADOS NO PISO DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO.
6 - CONDUTOR NEUTRO DO RAMAL DE ENTRADA, DEVE TER SEÇÃO IGUAL A DOS CONDUTORES FASE.
7 - NO ATERRAMENTO, AS HASTES DEVEM ESTAR ESPAÇADAS UMA DA OUTRA POR UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 2,40m.
8 - OS CONDUTORES FASES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS A PARTIR DA PROTEÇÃO GERAL ATRAVÉS DE FITAS ISOLANTE OU CABOS DE CORES DIFERENTES, PODERÃO SER CABOS EXTRA-FLEXÍVEIS CLASSE 5 OU 6 DE ACORDO COM NBR 6880 (INCLUSIVE O NEUTRO) EM QUALQUER COR, EXCETO AZUL, VERDE OU VERDEAMARELO; AS EXTREMIDADES DOS CONDUTORES FLEXÍVEIS DEVEM UTILIZADOS TERMINAIS DE ENCAPSULAMENTO.
9 - EXECUTAR AS CAVAS DE ATERRAMENTO 250 x 250 x 500 (mm) COM ARO DE FERRO CONFORME NORMAS.
10 - ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS, ADOTAR ELETRODUTOS EM FERRO GALVANIZADO 3/4" OU DN25.
11 - DEVE-SE INSTALAR DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) NOS QDL/QDF/QDBT/QGBT, ESPECIFICAÇÃO DOS DPS:
11,1 - QUADRO GERAL: CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA DE 30kA, CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA DE 60kA, CORRENTE MÁXIMA DE IMPULSO DE 12,5kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO DE 1,3kV, MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 275V, ESQUEMA DE CONEXÃO 2, CLASSE III, CATEGORIA IV.
11,2 - DEMAIS QUADROS: CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA DE 20kA, CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA DE 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO DE 1,5kV, MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 275V, ESQUEMA DE CONEXÃO 2, CLASSE II, CATEGORIA III.

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS EMISSÕES
0	-	-	-	

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO: (A) PRELIMINAR; (B) PARA APROVAÇÃO; (C) PARA CONHECIMENTO; (D) PARA COTAÇÃO; (E) LIBERADO PARA EXECUÇÃO; (F) SUBSTITUÍDO; (G) CONFORME CONSTRUÍDO; (H) CANCELADO; (I) LIBERADO PARA DETALHAMENTO

EDIFICAÇÃO

ÁREA DOS PAVIMENTOS:	TÉRREO - m²; 1º PAV.- m²; 2º PAV.- m²; 3º PAV.- m²	ÁREA DO LOTE:	- m²
ÁREA TOTAL EXISTENTE:	m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	- %
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR:	m²	TAXA DE PERMEABILIZAÇÃO:	- %
ÁREA TOTAL A DEMOLIR:	m²	NÚMERO DE PAVIMENTOS:	-
ÁREA TOTAL EDIFICADA:	m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	-

DIRETOR DA DIVISÃO DE PROJETOS E OBRAS:	LUCIANE VIANNA DA SILVA	
FISCAL DE OBRA:	XXX	CREA/CAU: XXX
FISCAL DE OBRA:	XXX	XXX
DESENHISTA:	XXX	CREA: XXX
DESENHISTA:	XXX	XXX
RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:	CAIO EDUARDO SILVA	CREA: MG159699/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:	XXX	XXX
RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:	XXX	XXX

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI

UFSJ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI

CAMPUS: CCO - SÃO JOÃO DEL-REI

SETOR/DEPARTAMENTO: SEFOB/DPROB

PROJETO

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - ADEQUAÇÃO PROJETO ELÉTRICO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO (CCO)

CONTEÚDO DA FOLHA: DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS, ILUMINAÇÃO, DIAGRAMA UNIFILAR, TRIFILAR E QUADRO DE CARGAS DO DATACENTER DO NTINF E QUADRO GERAL (QGBT), INCLUSIVE PAGINAÇÃO DO FORRO MINERAL.

DATA:	FORMATO:
22/02/2018	A1
FOLHA:	ESCALA:
02/02	1:50

FORMATO A1