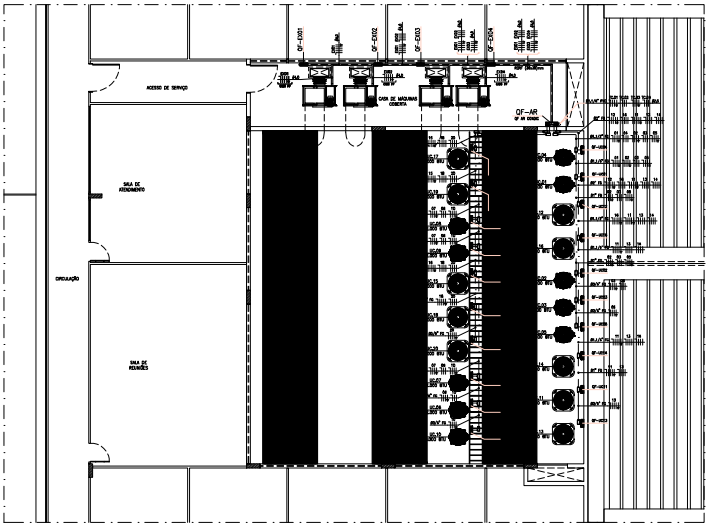
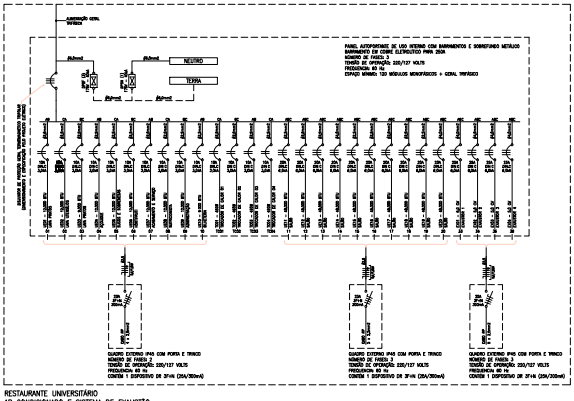


RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
AR CONDICIONADO E SISTEMA DE EXAUSTÃO
INSTALAÇÃO ELÉTRICA
ESCALA 1 : 100 – MEDIDAS EM CENTÍMETROS

PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO PARA O AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO

CIRC	LOCAL	CONDICIONADORES DE AR (BTU/HORA) 9.000 BTU	12.000 BTU	48.000 BTU	TROC DE CALOR LCC	EXAUSTOR COZINHA CX	POTÊNCIA TOTAL INSTALADA (W)	cos ϕ (%)	POTÊNCIA APARENTE INSTALADA (VA)	Ibase DO CIRCUITO (por fase)	PROTEÇÕES DISJUNTOR (A)	DR NR DIN (A)	DR 2 POLOS (A)	Sistema elétrico: 220/127 Volts POTÊNCIA ATIVA POR FASE A	B	C	CONDUTOR (mm2) 0,6/1,0 kV F	N	T
		740 W	1.000 W	4.500 W	400 W	4.600 W	(W)	(%)	(VA)	(por fase)									
Observar: Dispositivos DR instalados junto aos equipamentos: neste caso não será necessário a instalação no Quadro de Distribuição																			
UE-01	Lava Pratos		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	576 VA		2,5	2,5	2,5
UE-02	Lava Utensílios		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	VA	576 VA	2,5	2,5	
UE-03	Lava Pratos	1					740 W	92%	804 VA	3,7 A	10 A	2	C	S	VA	402 VA	402 VA	2,5	2,5	2,5
UE-04	Autoclave		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	576 VA	VA	2,5	2,5	2,5
UE-05	Sucos e Sobremesas		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	VA	576 VA	2,5	2,5	
UE-06	Hortifruti		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	VA	576 VA	576 VA	2,5	2,5	2,5
UE-07	Acabamento e Serviço		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	576 VA	VA	2,5	2,5	
UE-08	Nutricionista		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	576 VA	VA	576 VA	2,5	2,5	
UE-09	Administração		1				1.060 W	92%	1.152 VA	5,2 A	10 A	2	C	S	VA	576 VA	576 VA	2,5	2,5	2,5
UE-10	Bilheteria	1					740 W	92%	804 VA	3,7 A	10 A	2	C	S	402 VA	402 VA	VA	2,5	2,5	
TC-01	Salão				1		460 W	85%	541 VA	2,5 A	10 A	2	C	N	271 VA	VA	271 VA	2,5	2,5	2,5
TC-02	Salão				1		460 W	85%	541 VA	2,5 A	10 A	2	C	N	VA	271 VA	271 VA	2,5	2,5	
TC-03	Salão				1		460 W	85%	541 VA	2,5 A	10 A	2	C	N	271 VA	271 VA	VA	2,5	2,5	2,5
TC-04	Salão				1		460 W	85%	541 VA	2,5 A	10 A	2	C	N	271 VA	VA	271 VA	2,5	2,5	
UE-11	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	2,5
UE-12	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	
UE-13	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	2,5
UE-14	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	
UE-15	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	2,5
UE-16	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	
UE-17	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	2,5
UE-18	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	
UE-19	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	
UE-20	Salão			1			4.560 W	92%	4.957 VA	13,0 A	20 A	3	C	S	1.652 VA	1.652 VA	1.652 VA	2,5	2,5	2,5
EX-01	Coznha - Exaustor 1					1	4.600 W	85%	5.412 VA	14,2 A	25 A	3	C	S	1.804 VA	1.804 VA	1.804 VA	4,0	4,0	4,0
EX-02	Coznha - Exaustor 2					1	4.600 W	85%	5.412 VA	14,2 A	25 A	3	C	S	1.804 VA	1.804 VA	1.804 VA	4,0	4,0	
EX-03	Coznha - Exaustor 3					1	4.600 W	85%	5.412 VA	14,2 A	25 A	3	C	S	1.804 VA	1.804 VA	1.804 VA	4,0	4,0	4,0
EX-04	Coznha - Exaustor 4					1	4.600 W	85%	5.412 VA	14,2 A	25 A	3	C	S	1.804 VA	1.804 VA	1.804 VA	4,0	4,0	
SOMA		2	8	10	4	4	75.800 W	90%	86.203 VA		A	B	3		24.498 VA	27.913 VA	27.832 VA			
VERIFICAÇÃO DA CORRENTE TEÓRICA POR FASE										221,59 A					223,68 A	220,18 A	219,15 A			



RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
AR CONDICIONADO E SISTEMA DE EXAUSTÃO
SISTEMA ELÉTRICO 220/127 VOLTS – ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

QF – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE FORÇA (DIMENSIONADO DE ACORDO COM O SISTEMA DE EXAUSTÃO)

QFC – QUADRO DE PROTEÇÃO E CORTE DA UNIDADE SEPARC

4(3#) 4(3#) CONDUTORES DE ALUMÍNIO MULTIVERTIDOS

ELETRODUTO APARENTE EM FERRO GALVANIZADO A FOGO COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO COR CINZA

PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO (38x38)mm FIXADO NO TETO

LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO – LARGURA 50mm

OBSERVAÇÕES

1) OS ELETRODUTOS APARENTES SERÃO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO FIXADOS POR BRAÇADEIRAS;
2) OS ELETRODUTOS DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO ADICIONAL EM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA;
3) OS CONDUTORES, DESDE O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL ATÉ OS CONDULETES JUNTO AOS QUADROS DE PROTEÇÃO DOS CONDICIONADORES SERÃO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA PARA 0,6/1,0 kV;
4) DA MESMA FORMA, OS CONDUTORES DESDE O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL ATÉ OS QUADROS DE PROTEÇÃO DOS EXAUSTORES SERÃO TAMBÉM DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA PARA 0,6/1,0 kV;
5) A LIGAÇÃO ENTRE OS CONDULETES E OS QUADROS DE PROTEÇÃO DO TEMPO DE CADA CONDENSADOR DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR 3P+T, 4P+T, BITOLA 2,5mm;
6) NOS CONDULETES E NOS QUADROS DE PROTEÇÃO JUNTO AS MÁQUINAS DEVERÃO SER USADOS PRENSA-CABOS PARA CONEXÃO DOS CABOS 3P+T;
7) TODAS AS EMENDAS EM CABOS DEVERÃO SER SOLDADAS A ESTANHO, ISOLADAS COM FITA DE AUTO-FUSÃO E RECOBERTAS COM FITA SOLDAVEL PLÁSTICA ANTICHAMA COMUM;
8) OS CONDUTORES DE BITOLA MÍN EXPRESSAMENTE INDICADA SERÃO DE 2,5mm2;
9) O QUADRO DE PROTEÇÃO GERAL DEVERÁ SER DE DOMÍNIO PARA INSTALAÇÃO INTERNA, CONSTRUÍDO EM CHAPA METÁLICA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, GRAU A PÓ NA COR CINZA, GRAUS DE PROTEÇÃO COM TAMPA FIXA, IP 44, BARRAMENTOS EM COBRE ELETROLÍTICO E DISPOSITIVOS METÁLICO PARA MONTAGEM DOS PECAS;
10) OS QUADROS DE PROTEÇÃO JUNTO AS MÁQUINAS DEVERÃO SER PREPARES PARA INSTALAÇÃO A PROVA DE TEMPO, IP65 E DOTADOS DE PORTA COM TRINCO APROV;
11) ENCERRADO A BAIXA (REQUERIMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS) E A MM BAIXA (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO) TODAS AS NORMAS STANDARDIZADAS E ESPECIFICADAS, EXCETO SEM PREVISTOS POR DISPOSITIVO DO;
12) NÃO PODERÁ HAVER CONEXÃO ENTRE CONDUTORES NEUTRO DE DIFERENTES CIRCUITOS;
13) DA MESMA FORMA, NÃO PODERÁ HAVER CONEXÃO ENTRE CONDUTORES NEUTRO E CONDUTORES TERRA;
14) TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE SEM TENSÃO DEVERÃO SER ATERRADAS;
15) ___ CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

COLORAÇÃO DOS CONDUTORES
CIRCUITOS DE REDE NORMAL:
CONDUTORES FASE ——— PRETO, VERMELHO, BRANCO
CONDUTORES NEUTRO ——— AZUL
CONDUTORES TERRA ——— VERDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO JOSÉ RIBEIRO FILHO
Campus BR 364 Km 9,5
CEP: 78.900-000 - Porto Velho/ RO

PROPRIETÁRIO/ REPRESENTANTE LEGAL — ASSINATURA
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - CNPJ: 04.418.943./0001/90

COORDENADOR DO PROJETO — ASSINATURA
Fonseca Régia Azevedo Viana - Engenheiro Civil CREA 020568745-8

AUTOR DO PROJETO — ASSINATURA
Victor Gama Carnaúba Azevedo - Engenheiro Civil CREA 021246104-I

NOME DO PROJETO
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

PRANCHA
07/07

ÁREA A CONSTRUIR	2.192,86 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO	
ÁREA EXISTENTE	00,00 m²	COEFIC. DE UTILIZAÇÃO	
ÁREA TOTAL	2.192,86 m²	PERFIL DO TERRENO	
ÁREA DE PROJEÇÃO	1.894,00 m²	USO DA EDIFICAÇÃO	
ÁREA DO TERRENO		OUTROS DADOS	

ENDEREÇO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO JOSÉ RIBEIRO FILHO - BR 364 Km 9,5
CEP: 78.900-000 - Porto Velho/ RO

TIPO DE PROJETO: PROJETO CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
CONTEÚDO DA PRANCHA: Planta baixa - Pav. térreo
DESENHISTA:
ESCALA:
DATA: 22 DE MAIO DE 2017
ARQUIVO: C:\ AINF\ PROJETOS\ UNIR