Painel: QDE5.8

Localização: CIRCULAÇÃO PRINCIPAL 500 **Alimentação:** 127/220V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por: QDGE5

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	Disjuntor de Proteção Adotada (A)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensao Unitaria	Queda de Tensao Calculada	A	B	C
1	Tom. Extração DNA	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	7,26	8	10,15	0,453097	900 VA		
2	Tom. Extração DNA	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	7,31	8	10,15	0,150992		450 VA	
3	Tom. Extração DNA	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	7,31	8	10,15	0,150992			450 VA
4	Tom. Extração DNA	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	12,49	13	10,15	0,981171	1200 VA		
5	Tom. Extração DNA	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	12,54	13	10,15	0,327149		600 VA	
6	Tom. Extração DNA	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	12,54	13	10,15	0,327149			600 VA
7	Tom. Extração DNA	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	10,65	11	10,15	0,830678	1200 VA		
8	Tom. Extração DNA	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	10,70	11	10,15	0,276818		600 VA	
9																			600 VA
10	Capela Exaustão	220,00	FFT	1500 VA	0,92	1380 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20	4	8,73	9	10,15	0,28311	750 VA		
11																		750 VA	
12	Capela Exaustão	220,00	FFT	1500 VA	0,92	1380 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20	4	8,95	9	10,15	0,28311			750 VA
13																	750 VA		
14	Tom. Biomol	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	10,14	11	10,15	0,623008		900 VA	
15	Tom. Biomol	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	10,19	11	10,15	0,207614			450 VA
16																	450 VA		
17	Tom. Biomol	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	10,56	11	10,15	0,623008		900 VA	
18	Tom. Biomol	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	10,61	11	10,15	0,207614			450 VA
19																	450 VA		
20	Tom. Biomol	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	9,92	10	10,15	0,566371		900 VA	
21	Tom. Biomol	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	9,97	11	10,15	0,207614			450 VA
22																	450 VA		
23	Tom. Biomol	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	7,36	8	10,15	0,302065		600 VA	
24	Tom. Biomol	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	7,41	8	10,15	0,100661			300 VA
25																	300 VA		
26	Agitador Magnetico	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	5,04	6	10,15	0,075496		300 VA	
27																			300 VA
28	Capela Exaustão	220,00	FFT	1500 VA	0,92	1380 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20	4	11,67	12	10,15	0,377479	750 VA		
29																		750 VA	
30	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	15,03	16	10,15	0,906194			900 VA
31	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	15,08	16	10,15	0,301983	450 VA		
32																		450 VA	
33	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	16,47	17	10,15	0,641887			600 VA
34	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	16,52	17	10,15	0,213905	300 VA		
35																		300 VA	
36	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	15,78	16	10,15	0,604129			600 VA
37	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	15,83	16	10,15	0,201322	300 VA		
38																		300 VA	
39	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	12,76	13	10,15	0,98171			1200 VA
40	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	12,81	13	10,15	0,327149	600 VA		
41																		600 VA	
42	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	12,69	13	10,15	0,736282			900 VA
43	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	12,74	13	10,15	0,245362	450 VA		
44																		450 VA	
45	Tom. Sala Pós-PCR	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	12,06	13	10,15	0,736282			900 VA
46	Tom. Sala Pós-PCR	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	12,11	13	10,15	0,245362	450 VA		
47																		450 VA	
48	Microondas	220,00	FFT	1500 VA	0,92	1380 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20	4	14,80	15	10,15	0,471849			750 VA
49																	750 VA		
50	Capela Exaustão	127,00	FNT	1500 VA	0,92	1380 W	11,81 A	0,7	1	16,87 A	20	4	8,75	9	10,15	0,849557		1500 VA	
51	Capela Exaustão	127,00	FNT	1500 VA	0,92	1380 W	11,81 A	0,7	1	16,87 A	20	4	8,97	9	10,15	0,849557			1500 VA
52	Capela Exaustão	127,00	FNT	1500 VA	0,92	1380 W	11,81 A	0,7	1	16,87 A	20	4	11,60	12	10,15	1,132742	1500 VA		
53																			
54																			
55																			
56																			
57																			
58																			
59																			
60																			
															Totais:		12000 VA	10800 VA	11700 VA

Legenda:

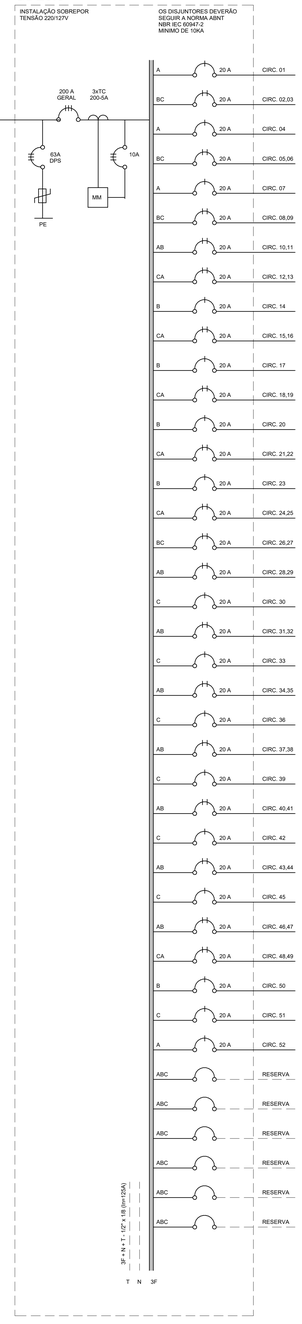
FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)
Tomada Essencial	23400 VA	1,00	23400 VA
Microondas	1500 VA	1,00	1500 VA
Capela Exaustão	9000 VA	1,00	9000 VA
Agitador Magnetico	600 VA	1,00	600 VA

Totais do Painel	
Potência Instalada:	34500 VA
Potência Demandada:	34500 VA
Corrente Total:	90,54 A
Corrente Total Demandada:	90,54 A
Corrente do Disjuntor Geral:	200 A

Notas:

QDE5.8



SIMBOLOGIA DE QUADROS ELÉTRICOS

- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO MINIDISJUNTOR EUROPEU, MONOPOLAR, CURVA C CARACTERISTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60947-2
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO MINIDISJUNTOR EUROPEU, BIPOLAR, CURVA C CARACTERISTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60947-2
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO MINIDISJUNTOR EUROPEU, TRIPOLAR, CURVA C CARACTERISTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60947-2
- DISJUNTOR RESERVA
MM - MULTIMEDIDOR DE ENERGIA, COM SAIDA DE COMUNICAÇÃO RS-485/TCP-IP, TENSÃO, CORRENTE, FREQUENCIA, POTÊNCIA ATIVA, REATIVA E APARENTE
- TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO JANELA, CORRENTE SECUNDÁRIA EM 5A
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CORRENTE DE IMPULSO MÍNIMA DE 12,5KA, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 175 V, NÍVEL DE PROTEÇÃO DE 1500V, CLASSE I
PE - BARRA DE PROTEÇÃO MÍNIMO DE 24 FUROS
N - BARRA DE NEUTRO MÍNIMO DE 24 FUROS

NOTAS DE QUADROS ELÉTRICOS

- OS QUADROS DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME ABNT NBR IEC 61439-1|2016 - "CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO - PARTE 1: REGRAS GERAIS" E ABNT NBR IEC 61439-2:2016 - "CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO - PARTE 2: CONJUNTO DE MANOBRA E COMANDO DE POTÊNCIA"
- ESQUEMA DE ATERRAMENTO: TN-S
- TENSÃO NOMINAL MÁXIMA: 1000 VCA
- VALOR MÁXIMA DA TENSÃO NOMINAL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO A TERRA: 1500 VCA
- SOBRETENSÃO TRANSITÓRIA: CATEGORIA III
- TENSÃO NOMINAL SUUPORTAVEL DE IMPULSO: (1.2/50MICRO.SEG): 1500V
- FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 Hz
- CORRENTE NOMINAL: VER PROTEÇÃO GERAL
- CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NOS BORNES DE ALIMENTAÇÃO (FASES): 10 KA
- CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NO NEUTRO: 6 KA
- TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS - PROTEÇÃO BÁSICA: BARREIRAS OU INVOLUCROS
- GRAU DE PROTEÇÃO: IP XXB
- TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS - PROTEÇÃO EM CASO DE FALTA: PROTEÇÃO POR DISPOSITIVO DIFERENCIAL (DDR) NOS CIRCUITOS INDIVIDUAIS POR POR GRUPO
- TIPO DO CONJUNTO: INSTALAÇÃO ABRIGADA
- PROTEÇÃO CONTRA PENETRAÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS E ÁGUA: GRAU DE PROTEÇÃO TIPO 2XB
- RESISTÊNCIA A RADIAÇÃO UV: NÃO SE APLICA
- RESISTÊNCIA A CORROSÃO: ENSAIO DE SEVERIDADE
- TEMPERATURA DO AR AMBIENTE: LIMITE DE -5ºc A 40ºC
- UMIDADE RELATIVA MÁXIMA: 50% A 0ºC
- GRAU DE POLUIÇÃO: INDUSTRIAL 3
- ALTITUDE MENOR QUE 2.000 METROS
- METODO DE INSTALAÇÃO: FIXO, MONTADO NA PAREDE
- FORMA DE SEPARAÇÃO: 1
- FATOR DE DIVERSIDADE NOMINAL: 0,80 PARA O CONJUNTO COMPLETO
- ENTRADA DE CABOS: PARTE SUPERIOR
- SAIDA DE CABOS: PARTE SUPERIOR
- O COMPRIMENTO DOS CONDUTORES DESTINADOS A CONECTAR O DPS DEVE SER O MAIS CURTO POSSIVEL, SEM CURVAS OU LAÇOS, DE PREFERÊNCIA, CO COMPRIMENTO NÃO DEVE EXCEDER A 50cm
- O BARRAMENTO DE NEUTRO DEVERÁ TER A QUANTIDADE DE FUROS PARA A CONEXÃO DE FIOS
- A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES E BARRAMNTO DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE ESQUEMA DE CORES:
FASE A = COR VERMELHA
FASE B = COR BRANCA
FASE C = COR PRETA
RETORNO = COR AMARELA
NEUTRO = COR AZUL CLARO
TERRA = COR VERDE OU VERDE-AMARELA

REV.	EMISSÃO INICIAL / DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO	DATA
R00	EMISSÃO INICIAL	ROGÉRIO M. UENO	ROGÉRIO M. UENO	04/08/2023
REV.	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO	DATA

CONCREMAT engenharia e tecnologia
Ministério da Saúde — FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz
COGIC Comissão Gestora de Infraestrutura em Ciência e Tecnologia em Saúde

PROJETO / UNIDADE
PAVILHÃO ROCHA LIMA
LABORATÓRIOS IOC

OBJETIVO: REFORMA
CAMPUS: MANGUINHOS
SETOR: 3º OU 5º PAVIMENTOS
Nº PREDIO: 024
Nº DA META: 2023.021
O.E. / O.R.: 2023.06.19.05
Nº PRANCHA: E024A74A
TIPO DE PROJETO/SUBTIPO DE PROJETO: ELÉTRICA-BAIXA TENSÃO
FASE: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO DA PRANCHA: DIAGRAMA DO QDE5.8
DATA: 04/08/2023
ESCALA: 1 : 1
COORDENADOR DA META: RODRIGO COSTA
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: FÁBIO TADAYOSHI SAZAKI
CREA/CAU: PR-30404/D
ART/RRT: 1720205412851
EQUIPE: CONCREMAT / MEP - ROGÉRIO MIYAGUI UENO / JOSÉ ALEIXO DUMAS

ELE-038

ORIENTAÇÃO DO ARQUIVO
LEGENDA
ULTIMA ALTERAÇÃO