

Painel: QDE5.3

Localização: CIRCULAÇÃO PRINCIPAL 500

Alimentação por: QDE5

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

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 Ajustada (A)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão Unitária	Queda de Tensão Calculada	A	B	C
1	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	9,55	10	10,15	0,755162	1200 VA		
2	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	9,60	10	10,15	0,251653		600 VA	
3	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	14,78	15	10,15	1,132742	1200 VA		
4	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	14,78	15	10,15	0,377479		600 VA	
5	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20	4	5,90	8	10,15	0,088079	350 VA	350 VA	
6	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	1000 VA	0,92	920 W	4,55 A	0,7	1	6,49 A	20	4	6,68	7	10,15	0,146708	500 VA	500 VA	
7	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	1000 VA	0,92	920 W	4,55 A	0,7	1	6,49 A	20	4	7,64	8	10,15	0,167769	500 VA	500 VA	
8	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20	4	10,90	11	10,15	0,161477	350 VA	350 VA	
9	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20	4	11,65	12	10,15	0,176157	350 VA	350 VA	
10	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	12,28	13	10,15	0,98171	1200 VA		
11	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	12,33	13	10,15	0,327149	600 VA	600 VA	
12	Tom. Sala Cripreservação	127,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	20	4	13,45	14	10,15	0,79292	900 VA		
13	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20	4	13,50	14	10,15	0,264236	450 VA	450 VA	
14	Tom. Sala Cripreservação	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	15,65	16	10,15	0,604129	600 VA		
15	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	15,70	16	10,15	0,201322	300 VA	300 VA	
16	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	1800 VA	0,92	1656 W	8,18 A	0,7	1	11,69 A	20	4	12,94	13	10,15	0,490723	900 VA	900 VA	
17	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	1800 VA	0,92	1656 W	8,18 A	0,7	1	11,69 A	20	4	15,05	16	10,15	0,603967	900 VA	900 VA	
18	Tom. Sala Cripreservação	220,00	FFT	1800 VA	0,92	1656 W	8,18 A	0,7	1	11,69 A	20	4	15,99	16	10,15	0,603967	900 VA	900 VA	
19	Tom. Sala de Imagem	127,00	FNT	1380 VA	0,92	1380 W	11,81 A	0,7	1	16,87 A	20	4	12,64	13	10,15	1,227137	1500 VA		
20	Tom. Sala de Imagem	220,00	FFT	1500 VA	0,92	1380 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20	4	12,69	13	10,15	0,408936	750 VA	750 VA	
21	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20	4	16,97	17	10,15	1,283775	1200 VA		
22	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20	4	17,02	18	10,15	0,452975	600 VA	600 VA	
23	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	3200 VA	0,92	2944 W	14,55 A	0,7	1	20,78 A	25	4	17,79	18	10,15	1,207934	1600 VA	1600 VA	
24	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	17,30	18	10,15	0,226488	300 VA	300 VA	
25	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	18,55	19	10,15	0,23907	300 VA	300 VA	
26	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	19,80	20	10,15	0,251653	300 VA	300 VA	
27	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	15,44	16	10,15	0,604129	600 VA		
28	Tom. Laboratório Central	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20	4	15,49	16	10,15	0,201322	300 VA	300 VA	
29	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	19,78	20	10,15	0,755162	600 VA		
30	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	18,53	19	10,15	0,717403	600 VA		
31	Tom. Laboratório Central	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20	4	17,28	19	10,15	0,717403	600 VA		
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			
51																			
52																			
53																			
54																			
55																			
56																			
57																			
58																			
59																			
60																			
Totais:																	10250 VA	12700 VA	10150 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência

FCA: Fator de Correção por Agrupamento

FCT: Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)

In: Corrente Nominal do Disjuntor (A)

Ic: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Ic)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Tomada Essencial	16800 VA	1,00	16800 VA	Potência Instalada: 33100 VA
Autoclave	3200 VA	1,00	3200 VA	Potência Demandada: 33100 VA
Incubadora	4100 VA	1,00	4100 VA	Corrente Total: 86,86 A
Cabine Segurança Biológica	3600 VA	1,00	3600 VA	Corrente Total Demandada: 86,86 A
Liofilizador	5400 VA	1,00	5400 VA	Corrente do Disjuntor Geral: 200 A

Notas:

QDE5.3

SIMBOLOGIA DE QUADROS ELÉTRICOS

- DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TIPO MMIDISJUNTOR EUROPEU, MONOPOLAR, CURVA C CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60847-2
- DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TIPO MMIDISJUNTOR EUROPEU, BIPOLAR, CURVA C CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60847-2
- DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TIPO MMIDISJUNTOR EUROPEU, TRIPOLAR, CURVA C CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DE ACORDO COM NBR IEC 60847-2
- DISJUNTOR RESERVA
- MULTIMEDIDOR DE ENERGIA COM SAÍDA DE COMUNICAÇÃO RS-485/CTP-IP TENSÃO, CORRENTE, FREQUÊNCIA, POTÊNCIA ATIVA, REATIVA E APARENTE
- TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO IANELA, CORRENTE SECUNDÁRIA EM 5A
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CORRENTE DE IMPULSO MÍNIMA DE 12.5KA, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 17,5 V, NÍVEL DE PROTEÇÃO DE 100V, CLASSE I
- BARRA DE PROTEÇÃO MÍNIMO DE 24 FUROS
- BARRA DE NEUTRO MÍNIMO DE 24 FUROS

NOTAS DE QUADROS ELÉTRICOS

- OS QUADROS DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME ABNT NBR IEC 61436-1016 - CONJUNTOS DE MANOBRAS E COMANDO DE BAIXA TENSÃO - PARTE 1: REGRAS GERAIS - E ABNT NBR IEC 61436-2016 - CONJUNTOS DE MANOBRAS E COMANDO DE BAIXA TENSÃO - PARTE 2: CONJUNTOS DE MANOBRAS E COMANDO DE POTÊNCIA
- ESQUEMA DE ATERRAMENTO: TN-S
- TENSÃO NOMINAL MÁXIMA: 1000 VCA
- VALOR MÁXIMO DA TENSÃO NOMINAL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À TERRA: 1500 VCA
- SOBRETENSÃO TRANSITÓRIA: CATEGORIA II
- TENSÃO NOMINAL SUPORTÁVEL 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): 19 KA
- CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NO NEUTRO: 6 KA
- TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS - PROTEÇÃO BÁSICA: BARRIERAS OU INVOLUCROS
- GRAU DE PROTEÇÃO: IP X0B
- TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS - PROTEÇÃO EM CASO DE FALTA: PROTEÇÃO POR DISPOSITIVO DIFERENCIAL (DPS) 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 À RADIAÇÃO UV: NÃO SE APLICA
- RESISTÊNCIA À CORROSÃO: ENSAIO DE SEVERIDADE
- TEMPERATURA DO AR AMBIENTE: LIMITE DE -5°C A 40°C
- UMIDADE RELATIVA MÁXIMA: 93% A 10°C
- GRAU DE POLUIÇÃO: INDUSTRIAL 3
- ALTITUDE MENOR QUE 2.000 METROS
- MÉTODO 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
- SAÍDA DE CABOS: PARTE SUPERIOR
- O COMPRIMENTO DOS CONDUTORES DESTINADOS A CONECTAR O DPS DEVE SER O MAIOR CURTO POSSÍVEL, SEM CURVAS OU LAÇOS, DE PREFERÊNCIA, O 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 BARRAMENTO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE ESQUEMA DE CORES: FASE A = COR VERMELHA FASE B = COR VERDE FASE C = COR PRETA RETORNO À COR AMARELA NEUTRO = COR AZUL CLARO TERRA = COR VERDE OU VERDE-AMARELA

REVISÃO	REVISÃO	REVISÃO	REVISÃO
REV. 01	REV. 02	REV. 03	REV. 04
CONCREMAT	CONCREMAT	CONCREMAT	CONCREMAT
PROJETO: PAVILHÃO ROCHA LIMA	PROJETO: PAVILHÃO ROCHA LIMA	PROJETO: PAVILHÃO ROCHA LIMA	PROJETO: PAVILHÃO ROCHA LIMA
LABORATÓRIOS IOC	LABORATÓRIOS IOC	LABORATÓRIOS IOC	LABORATÓRIOS IOC
OBJETIVO: REFORMA	OBJETIVO: REFORMA	OBJETIVO: REFORMA	OBJETIVO: REFORMA
LOCAL: MANGUINHOS	LOCAL: MANGUINHOS	LOCAL: MANGUINHOS	LOCAL: MANGUINHOS
DATA: 02/04/2023	DATA: 02/04/2023	DATA: 02/04/2023	DATA: 02/04/2023
TIPO DE PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA-BAIXA TENSÃO	TIPO DE PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA-BAIXA TENSÃO	TIPO DE PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA-BAIXA TENSÃO	TIPO DE PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA-BAIXA TENSÃO
TÍTULO DO PROJETO: DIAGRAMA DO QDE5.3	TÍTULO DO PROJETO: DIAGRAMA DO QDE5.3	TÍTULO DO PROJETO: DIAGRAMA DO QDE5.3	TÍTULO DO PROJETO: DIAGRAMA DO QDE5.3
COORDENADOR DA EQUIPE: RODRIGO COSTA	COORDENADOR DA EQUIPE: RODRIGO COSTA	COORDENADOR DA EQUIPE: RODRIGO COSTA	COORDENADOR DA EQUIPE: RODRIGO COSTA
RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: FÁBIO TADAYOSH SAZAKI	RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: FÁBIO TADAYOSH SAZAKI	RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: FÁBIO TADAYOSH SAZAKI	RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: FÁBIO TADAYOSH SAZAKI
DESENHADOR: CONCREMAT / MEP - RODRIGO MIYAGUTI UENO / JOSE ALEXO DUMAS	DESENHADOR: CONCREMAT / MEP - RODRIGO MIYAGUTI UENO / JOSE ALEXO DUMAS	DESENHADOR: CONCREMAT / MEP - RODRIGO MIYAGUTI UENO / JOSE ALEXO DUMAS	DESENHADOR: CONCREMAT / MEP - RODRIGO MIYAGUTI UENO / JOSE ALEXO DUMAS

ELE-033