QUADRO DE CARGAS / TABELAS PROJETOS

BTS CONSTRUÇÕES

PROJETO ELÉTRICO DO ESPETÁCULO DE VIDEO MAPPING NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SÃO MIGUEL ARCANJO, PATRIMÔNIO CULTURAL DA HUMANIDADE,

Quadro de Distribuição QD2

Circuito	Carga	Potência	F. Dem.	Pot VA	Tensão	Corrente	Condutor	Proteção
1	Iluminação	80	1	80	220	0,36	2,5mm²	1x10A-DIN3,5KA
2	Ilum. externa	400	1	400	220	1,82	2,5mm²	1x10A-DIN3,5KA
3	Tomadas	1800	0,6	1080	220	8,18	2,5mm²	1x20A-DIN3,5KA
4	Tomadas	1800	1	1800	220	8,18	2,5mm²	1x20A-DIN3,5KA
5	Ar cond.	1800	1	1957	220	8,89	2,5mm²	1x20A-DIN3,5KA
6	QDNB	10790	1	10790	380	16,39	10mm²	3x32A-DIN10KA
7	QD3	5520	0,5	5677	220	25,09	10mm²	1x40A-DIN10KA
8	Amplificador 1	600	1	600	220	2,73	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
9	Amplificador 2	600	1	600	220	2,73	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
10	Amplificador 3	600	1	600	220	2,73	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
11	Amplificador 4	600	1	600	220	2,73	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
12	Amplificador 5	600	1	600	220	2,73	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
13	Amplificador 6	1750	1	1750	220	7,95	2,5mm²	1x16A-DIN3,5KA
14	Gabinete 1	1000	1	1087	220	4,55	16mm²	1x20A-DIN3,5KA
15	Gabinete 2	1000	1	1087	220	4,55	16mm²	1x20A-DIN3,5KA
16	Gabinete 3	1000	1	1087	220	4,55	16mm²	1x20A-DIN3,5KA
17	Gabinete 4	1000	1	1087	220	4,55	16mm²	1x20A-DIN3,5KA
18	Tom. Externa	10000	0,5	5000	380	15,19	25mm²	3x63A-DIN6KA
19	Led Arquib	2500	0,5	1250	220	6,56	16mm²	3x20A-DIN6KA
CARGA TOTAL		**40940**	**1,00**	**35881**		**54,52**	**16mm²**	**3x63A**

Quadro de Distribuição QD3

Circuito	Carga	Potência	F. Dem.	Pot VA	Tensão	Corrente	Condutor	Proteção
1	Iluminação	120	1	120	220	0,55	2,5mm²	1x10A
2	Tomadas	1800	1	1800	220	8,18	2,5mm²	1x10A
3	Tomadas	1800	1	1800	220	8,18	2,5mm²	1x20A
4	Ar cond.	1800	1	1957	220	8,18	2,5mm²	1x20A
	reserva							
	reserva							
	reserva							
	reserva							
	TOTAL	**5520**		**5677**		**25,09**	**10mm2**	**1x40A**

Quadro de Distribuição QDNB								
Circuito	Carga	Potência	F. Dem.	Pot VA	Tensão	Corrente	Condutor	Proteção
E1	Projetor 1	1310	1	1310	220	5,95	16mm²	1x16A- DIN 6KA
E2	Projetor 2	1310	1	1310	220	5,95	16mm²	1x16A- DIN 6KA
E3	Projetor 3	1310	1	1310	220	5,95	16mm²	1x16A- DIN 6KA
E4	Projetor 4	1310	1	1310	220	5,95	16mm²	1x16A- DIN 6KA
E5	SW1	100	1	100	220	0,45	2,5mm²	1x10A- DIN 6KA
E6	SW2	100	1	100	220	0,45	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E7	SW2Dante	100	1	100	220	0,45	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E8	SW3Dante	100	1	100	220	0,45	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E9	Computador 1	1300	1	1300	220	5,91	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
	Monitor 1	150	1	150	220	0,68	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E10	Computador 2	1300	1	1300	220	5,91	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
	Monitor 2	150	1	150	220	0,68	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E11	Computador 3	1300	1	1300	220	5,91	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
	Monitor 3	150	1	150	220	0,68	2,5mm²	1x20A-DIN6KA
E12	QD4-Rack 3	800	1	800	220	3,64	16mm²	1x20A-DIN6KA
E14	reserva							
E15	reserva							
E16	reserva							
	TOTAL	**10790**	**1**	**10790**	380	**16,39**	**10mm2**	**3x32A**

TABELA DE QUEDA DE TENSÃO RAMAIS ALIMENTADORES								
De	Para	Corrente	distância	Tensão	Condutor (mm2)	Q.T. (V)	e(%)	Proteção
medição	QDG	63	2	380	16	0,24	0,11	3x63A-DIN25KA
QDG	QFG1	63	6	380	16	0,71	0,32	3x63A-DIN25KA
QFG1	QD1	63	5	380	16	0,59	0,27	3x63A-DIN25KA
QDG	QFG2	63	8	380	16	0,94	0,43	3x63A-DIN25KA
QFG2	QD2	63	3	380	16	0,35	0,16	3x63A-DIN25KA
QFG2	Gerador	63	18	380	16	2,12	0,96	3x63A-DIN25KA
QDNB	PROJETOR 1	5,95	229,00	220	16	2,94	1,34	1x10A-DIN6KA
QDNB	PROJETOR 2	5,95	210,00	220	16	2,69	1,22	1x10A-DIN6KA
QDNB	PROJETOR 3	5,95	185,00	220	16	2,37	1,08	1x10A-DIN6KA
QDNB	PROJETOR 4	5,95	177,00	220	16	2,27	1,03	1x10A-DIN6KA
QDNB	QD4/RACK 3	5,91	360,00	220	16	4,58	2,08	1x10A-DIN6KA
QD2	GABINETE 1	4,55	229,00	220	16	2,24	1,02	1x16A-DIN6KA
QD2	GABINETE 2	4,55	210,00	220	16	2,06	0,94	1x16A-DIN6KA
QD2	GABINETE 3	4,55	185,00	220	16	1,81	0,82	1x16A-DIN6KA
QD2	GABINETE 4	15,19	177,00	220	16	5,80	2,63	1x16A-DIN6KA
QD2	QD3	25,09	10,00	220	10	0,87	0,39	1x40A-DIN10KA
QD2	NOBREAK	27,80	3,00	380	10	0,25	0,11	3x32A-DIN10KA
NOBREAK	QDNB	16,39	6,00	380	10	0,29	0,13	3x32A-DIN10KA
QD2	TOM EXT	15,19	113,0	380	25	2,05	0,93	3x63A-DIN6KA

TABELA DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO								
De	Para	Corrente	distância	Tensão	Condutor (mm2)			
medição	QDG	63	2	380	16mm2			
QDG	QFG1	63	6	380	16mm2			
QFG1	QD1	63	5	380	16mm2			
QDG	QFG2	63	8	380	16mm2			
QFG2	QD2	63	3	380	16mm2			
QFG2	Gerador	63	18	380	16mm2			
QDNB	PROJETOR 1	2,69	229,00	220	16mm2			
QDNB	PROJETOR 2	2,37	210,00	220	16mm2			
QDNB	PROJETOR 3	2,27	185,00	220	16mm2			
QDNB	PROJETOR 4	4,58	177,00	220	16mm2			
QDNB	QD4/RACK 3	0,00	360,00	220	16mm2			
QD2	GABINETE 1	0,68	229,00	220	16mm2			
QD2	GABINETE 2	5,91	210,00	220	16mm2			
QD2	GABINETE 3	0,68	185,00	220	16mm2			
QD2	GABINETE 4	3,64	177,00	220	16mm2			
QD2	QD3	0,94	10,00	220	16mm2			
QD2	NOBREAK	68,20	3,00	220	16mm2			
NOBREAK	QDNB	#REF!	6,00	220	16mm2			
QD2	TOM EXT	3,64	113,0	380	25mm2			

Tabela para determinação do FATOR K							
Parãmetros de cálculo	**container**	**deposito container**					
Largura	2,4	2,4					
Comprimento	4	6					
altura de trabalho	1,64	1,64					
Fator K	0,91	1,05					

TABELA PARA DETERMINAÇÃO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO								
TETO (%)	**70**			**50**			**30**	
PAREDE (%)	**50**	**30**	**10**	**50**	**30**	**10**	**30**	**10**
PISO (%)	**10**			**10**			**10**	
K	fator de utilização (X 0,01)							
0.60	39	35	31	38	34	31	34	31
0,80	46	42	38	45	41	38	41	38
1,00	52	47	44	51	47	44	46	44
1,25	57	53	50	55	52	49	51	49
1,50	60	56	54	59	56	53	55	53
2,00	65	62	60	64	61	59	60	58
2,50	68	65	63	66	64	63	63	62
3,00	70	68	66	68	66	65	65	64
4,00	72	70	69	70	69	68	68	67
5,00	73	71	70	71	70	69	69	68

Fator de manutenção	0,91

Parâmetros de cálculo	container área técnica	container depósito					
Nivel iluminancia em LUX	300	250					
Área ambiente em m2	9,6	14,4					
Numero de lâmpadas por	1	1					
Fluxo luminoso por	4000	4000					
Fator Utilização	0,52	0,57					
Fator de manutenção	0,91	0,91					
FFL	1	1					
Numero de luminarias	2	3					
Potencia luminaria	40W	40W					
Nível de ilum. Lux real	394	432					

Tabela 1 - Iluminâncias por classe de tarefas visuais

Classe	Iluminância (lux)	Tipo de atividade
A Iluminação geral para áreas usadas interruptamente ou com tarefas visuais simples	20 - 30 - 50	Áreas públicas com arredores escuros
	50 - 75 - 100	Orientação simples para permanência curta
	100 - 150 - 200	Recintos não usados para trabalho contínuo; depósitos
	200 - 300 - 500	Tarefas com requisitos visuais limitados, trabalho bruto de maquinaria, auditórios
B Iluminação geral para área de trabalho	500 - 750 - 1000	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, escritórios
	1000 - 1500 - 2000	Tarefas com requisitos especiais, gravação manual, inspeção, indústria de roupas.
C Iluminação adicional para tarefas visuais difíceis	2000 - 3000 - 5000	Tarefas visuais exatas e prolongadas, eletrônica de tamanho pequeno
	5000 - 7500 - 10000	Tarefas visuais muito exatas, montagem de microeletrônica
	10000 - 15000 - 20000	Tarefas visuais muito especiais, cirurgia

gov.br
Documento assinado digitalmente
SIDNEI DA SILVA GUERRA
Data: 02/09/2026 16:21:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br