QDFL-1 (QUADRO DE ENERGIA COMERCIAL DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO 1)

CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	15W	35W	50W	77W	100W	200W	600W	900W	1.200W	2.000W	4.400W	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA (VA)	Ip(A)	DISJUNTOR Nº DE POLOS	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm2) F/N	CONDUTOR (mm2) T	BALANCEAMENTO DAS FASES (VA) R	S	T
IL1.1	ILUMINAÇÃO STC, TRÂNSITO, P-3, CIE's / OUVIDORIA.	220		36										1.260	0,99	1.273	5,79	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.273		
IL1.2	ILUMINAÇÃO INSTRUÇÃO, P-4, MATERIAL QUÍMICO, ADM. R.M.B., R.M.B., ALMOXARIFADO, WC FEM., WC MASC., RESERVADO R.M.B., WC R.M.B.	220		41										1.435	0,99	1.449	6,59	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.449	
IL1.3	ILUMINAÇÃO SALA DE REUNIÃO, COMANDO, SECRET PARIA, RESERVADO CMT, BWC CMT, SUBCOMANDO, BWC SUBCMT, RESERVADO SUBCMT.	220		33										1.155	0,99	1.167	5,30	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.167
IL1.4	ILUMINAÇÃO AUDITÓRIO, RECEPÇÃO, WC PNE FEM., WC PNE MASC.	220		34										1.190	0,99	1.202	5,46	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.202		
IL1.5	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO A, CIRCULAÇÃO B.	220		16										560	0,99	566	2,57	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		566	
IL1.6	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	220	14											210	0,99	212	0,96	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			212
IL1.7	ILUMINAÇÃO DOS BRISES, NOME "BIESP"	220			16									800	0,99	808	3,67	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	808		
T1.1	TOMADAS COMUNS S.T.C., SALA P-1, TRÂNSITO, SALA P-3.	220					22							2.200	0,92	2.391	10,86	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		2.391	
T1.2	TOMADAS COMUNS CIE's / OUVIDORIA, INSTRUÇÃO, SALA P-4, SALA DE TI, SALA DE NOBREAK, ALMOXARIFADO, WC FEMININO.	220					20							2.000	0,92	2.174	9,88	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			2.174
T1.3	TOMADAS COMUNS SALA COMANDANTE, SALA DE REUNIÃO, WC R.M.B., RESERVADO R.M.B., R.M.B, ADMINISTRATIVO R.M.B, WC MASCULINO.	220					20							2.000	0,92	2.174	9,88	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	2.174		
T1.4	TOMADAS COMUNS RESERVADO CMT, BWC CMT, SECRETARIA, SALA SUBCOMANDANTE, WC SUB CMT, RESERVADO SUB CMT, AUDITÓRIO, RECEPÇÃO.	220					26							2.600	0,92	2.826	12,85	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		2.826	
T1.5	TOMADA CHUVEIRO BWC R.M.B.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0			4.782
T1.6	TOMADA CHUVEIRO BWC COMANDANTE .	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T1.7	TOMADA CHUVEIRO BWC SUBCOMANDANTE.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0		4.782	
T1.8	TOMADA IMPRESSORA S.T.C.	220								01				900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			978
T1.9	TOMADA IMPRESSORA SALA P-1.	220								01				900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	978		
T1.10	TOMADA IMPRESSORA SALA DE TRÂNSITO.	220								01				900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		978	
T1.11	TOMADA IMPRESSORA SALA DE INSTRUÇÃO.	220								01				900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			978
T1.12	TOMADA IMPRESSORA SALA R.M.B.	220								01				900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	978		
T1.13	TOMADAS TELEVISÕES COPOM, SALA DE REUNIÃO.	220						02						400	0,92	435	1,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			435
T1.14	TOMADAS SINALIZADORES DE EMERGÊNCIA WC's PCD MASCULINO E FEMININO.	220					02							200	0,92	217	0,99	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			217
RES.1	RESERVA	220																1	16					
RES.2	RESERVA	220																1	16					
RES.3	RESERVA	220																1	16					
																					TOTAL(VA)	12.195	12.992	10.943
																					Ip(A)	55,43	59,05	49,74

CARGA INSTALADA	36.130 VA	DEMANDA	0,70	25.291 VA	DISJUNTOR GERAL	63 A - 3Ø
FP MÉDIO	0,93	% CRESCIMENTO	20%	30.349 VA	ALIMENTADOR GERAL	3#16,0(16,0)T-16,0mm², EPR 0,6/1kV 90°
TENSÃO ALIMENTAÇÃO	380/220V	CORRENTE PROJETADA	46,17 A		COMPRIMENTO	

OBS1. CONDUTORES DIMENCIONADOS PARA UMA QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA DE 2,0%

OBS2. NO CÁLCULO DO ALIMENTADOR GERAL FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE CARGA DE 20%, FATOR TEMPERATURA(K1=0,94) E FATOR AGRUPAMENTO(K2=0,50)

01 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
QUADRO DE CARGAS DO QUADRO QDFL-01
ESCALA: SEM ESCALA

QDFL-2 (QUADRO DE ENERGIA COMERCIAL DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO 2)

CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	15W	35W	50W	77W	100W	200W	600W	900W	1.200W	2.750W	4.400W	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA (VA)	Ip(A)	DISJUNTOR Nº DE POLOS	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm2) F/N	CONDUTOR (mm2) T	BALANCEAMENTO DAS FASES (VA) R	S	T
IL2.1	ILUMINAÇÃO LIXEIRA, DEPÓSITO 02, BWC ST/SGT MASC., DEPÓSITO 01, HALL ALOJAMENTOS, BWC A CB/SD MASC., BWC B CB/SD MASC., ALOJ ST/SGT MASC.	220	2	30										1.050	0,99	1.061	4,82	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.061		
IL2.2	ILUMINAÇÃO ALOJAMENTO CB/SD MASC., ALOJAMENTO OF. SUB. MASC., BWC OF. SUB. MASC.	220		25										875	0,99	884	4,02	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		884	
IL2.3	ILUMINAÇÃO ALOJAMENTO PRAÇAS FEM., BWC PRAÇAS FEM., ALOJAMENTO OF. SUP. MASC., BWC OF. SUP. MASC., ALOJAMENTO OF. SUP. FEM., BWC OF. SUP. FEM., REFEITÓRIO OFICIAIS, COZINHA, REFEITÓRIO PRAÇAS.	220		37										1.295	0,99	1.308	5,95	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.308
IL2.4	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO B, CIRCULAÇÃO C.	220		12										420	0,99	424	1,93	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	424		
IL2.5	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	220	18											270	0,99	273	1,24	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		273	
IL2.6	ILUMINAÇÃO DOS MASTROS DAS BANDEIRAS.	220			03									150	0,99	152	0,69	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			152
T2.1	TOMADAS COMUNS LIXEIRA, BWC PCD MASCULINO E FEMININO, HALL, DEPÓSITO 01, BWC SGT/ST MASCULINO, BWC CB/SD MASCULINO, ALOJAMENTO ST/SGT MASCULINO, ALOJAMENTO OF. SUB. MASCULINO.	220					22							2.200	0,92	2.391	10,86	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	2.391		
T2.2	TOMADAS COMUNS ALOJAMENTO CB/SD MASCULINO, CIRCULAÇÃO C.	220					19							1.900	0,92	2.065	9,39	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		2.065	
T2.3	TOMADAS COMUNS ALOJAMENTO PRAÇAS FEMININO, BWC PRAÇAS FEMININO, ALOJAMENTO OF. SUP. MASCULINO, BWC OF. SUP. MASCULINO, CIRCULAÇÃO B, ALOJAMENTO OF. SUP. FEMININO, BWC OF. SUP.FEMININO.	220					18							1.800	0,92	1.957	8,89	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			1.957
T2.4	TOMADAS COMUNS REFEITÓRIO OFICIAIS, COZINHA, REFEITÓRIO PRAÇAS.	220					17							1.700	0,92	1.848	8,40	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	1.848		
T2.5	TOMADA CHUVEIRO BWC PCD MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0		4.782	
T2.6	TOMADA CHUVEIRO BWC PCD FEMININO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0			4.782
T2.7	TOMADA CHUVEIRO BWC ST/SGT MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T2.8	TOMADA CHUVEIRO BWC ST/SGT MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0		4.782	
T2.9	TOMADA CHUVEIRO BWC CB/SD MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0			4.782
T2.10	TOMADA CHUVEIRO BWC CB/SD MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T2.11	TOMADA CHUVEIRO BWC PRAÇAS FEMININO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0		4.782	
T2.12	TOMADA CHUVEIRO BWC OF. SUP. MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0			4.782
T2.13	TOMADA CHUVEIRO BWC OF. SUP. FEMININO .	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T2.14	TOMADA CHUVEIRO BWC OF. SUB. MASCULINO.	220											01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0			4.782
T2.15	TOMADA GELADEIRA COPA.	220							02					1.200	0,92	1.304	5,93	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	1.304		
T2.16	TOMADA FOGÃO COPA.	220										01		2.750	0,92	2.989	13,59	1	20+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		2.989	
T2.17	TOMADA MICROONDAS COPA.	220									01			1.200	0,92	1.304	5,93	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		1.304	
T2.18	TOMADA CAFETEIRA COPA.	220									01			1.200	0,92	1.304	5,93	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	1.304		
T2.19	TOMADAS SINALIZADORES DE EMERGÊNCIA WC's PCD MASCULINO E FEMININO.	220					02							200	0,92	217	0,99	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		217	
RES.1	RESERVA	220																1	16					
RES.2	RESERVA	220																1	16					
RES.3	RESERVA	220																1	16					
																					TOTAL(VA)	22.678	22.078	22.545
																					Ip(A)	103,08	100,35	102,48

CARGA INSTALADA	67.301 VA	DEMANDA	0,70	47.111 VA	DISJUNTOR GERAL	125 A - 3Ø
FP MÉDIO	0,93	% CRESCIMENTO	20%	56.533 VA	ALIMENTADOR GERAL	3#50,0(50,0)T-25,0mm², EPR 0,6/1kV 90°
TENSÃO ALIMENTAÇÃO	380/220V	CORRENTE PROJETADA	85,99 A		COMPRIMENTO	

OBS1. CONDUTORES DIMENCIONADOS PARA UMA QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA DE 2,0%

OBS2. NO CÁLCULO DO ALIMENTADOR GERAL FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE CARGA DE 20%, FATOR TEMPERATURA(K1=0,94) E FATOR AGRUPAMENTO(K2=0,50)

04 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
QUADRO DE CARGAS DO QUADRO QDFL-02
ESCALA: SEM ESCALA

QDFL-3 (QUADRO DE ENERGIA COMERCIAL DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO 3)

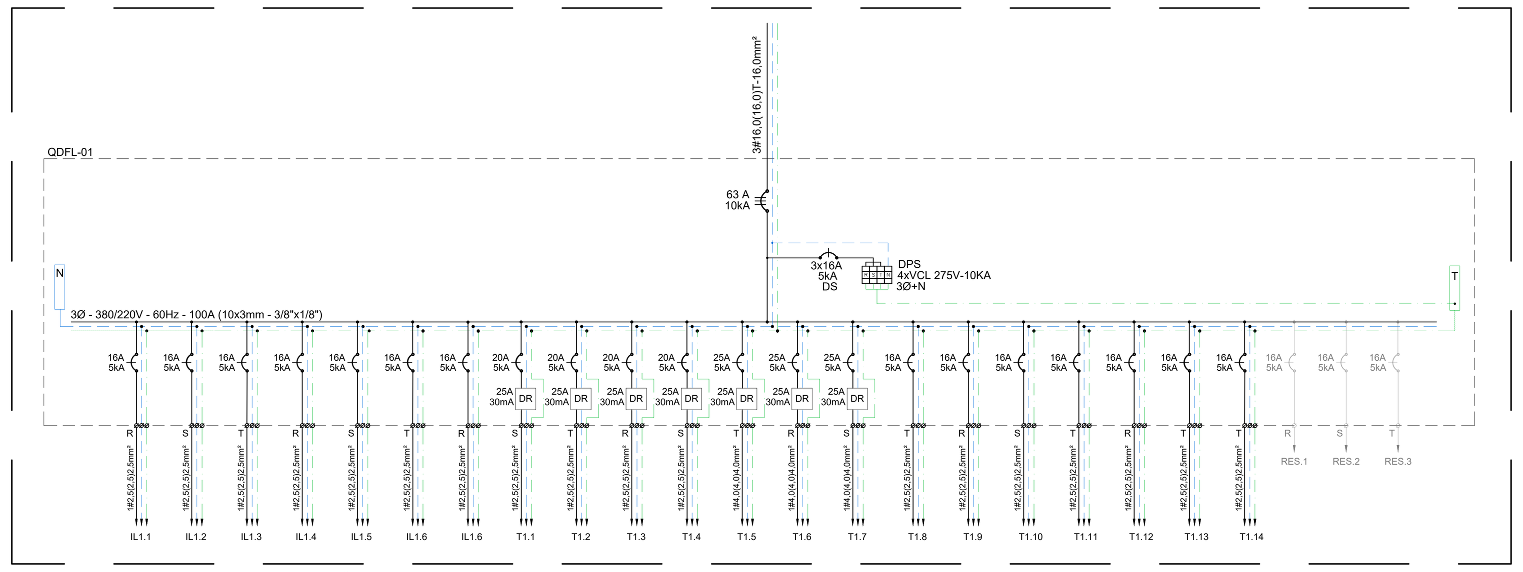
CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	15W	35W	48W	100W	200W	368W	600W	900W	1.200W	1.250W	1.850W	4.400W	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA (VA)	Ip(A)	DISJUNTOR Nº DE POLOS	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm2) F/N	CONDUTOR (mm2) T	BALANCEAMENTO DAS FASES (VA) R	S	T
IL3.1	ILUMINAÇÃO GUARDA, COPA, ALOJAMENTO DA GUARDA, BWC DA GUARDA, ALOJAMENTO CMT DA GUARDA, LETREIRO MURO ENTRADA.	220		07	02										341	0,99	344	1,57	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		344	
T3.1	TOMADAS COMUNS GUARDA, COPA, ALOJAMENTO DA GUARDA, BWC GUARDA, ALOJAMENTO COMANDANTE DA GUARDA.	220				14									1.400	0,92	1.522	6,92	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			1.522
T3.2	TOMADA IMPRESSORA DA GUARDA.	220								01					900	0,92	978	4,45	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		978	
T3.3	TOMADA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO.	220					01								200	0,92	217	0,99	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			217
T3.4	TOMADA CAFETEIRA DA COPA.	220									01				1.200	0,92	1.304	5,93	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		1.304	
T3.5	TOMADA CAFETEIRA DA COPA.	220									01				1.200	0,92	1.304	5,93	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			1.304
T3.6	TOMADA GELADEIRA COPA.	220							01						600	0,92	652	2,96	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		652	
T3.7	TOMADA CHUVEIRO BWC GUARDA.	220												01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T3.8	TOMADA PORTÃO VEICULAR	220						01							368	0,92	400	1,82	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		400	
AC3.1	UNIDADE CONDENSADORA UC-47 - 1,0 TR	220										01			1.250	0,95	1.316	5,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.316
AC3.2	UNIDADE CONDENSADORA UC-33 - 1,5 TR	220											01		1.850	0,95	1.947	8,85	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.947	
AC3.3	UNIDADE CONDENSADORA UC-45 - 1,0 TR	220										01			1.250	0,95	1.316	5,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.316
AC3.4	UNIDADE CONDENSADORA UC-46 - 1,0 TR	220										01			1.250	0,95	1.316	5,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.316		
AC3.5	UNIDADES DE VENTILAÇÃO EX-03, CV-04	220													172	0,95	181	0,82	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		181	
AC3.6	COMANDO DO AR CONDICIONADO	220													100	0,95	105	0,48	1	6	1#2,5(2,5)	2,5			105
RES.1	RESERVA	220																	1	16					
RES.2	RESERVA	220																	1	16					
RES.3	RESERVA	220																	1	16					
																						TOTAL(VA)	6.098	5.806	5.780
																						Ip(A)	27,72	25,57	26,27

CARGA INSTALADA	17.684 VA	DEMANDA	0,70	12.379 VA	DISJUNTOR GERAL	32 A - 3Ø
FP MÉDIO	0,93	% CRESCIMENTO	20%	14.855 VA	ALIMENTADOR GERAL	3#6,0(6,0)T-6,0mm², EPR 0,6/1kV 90°
TENSÃO ALIMENTAÇÃO	380/220V	CORRENTE PROJETADA	22,59 A		COMPRIMENTO	

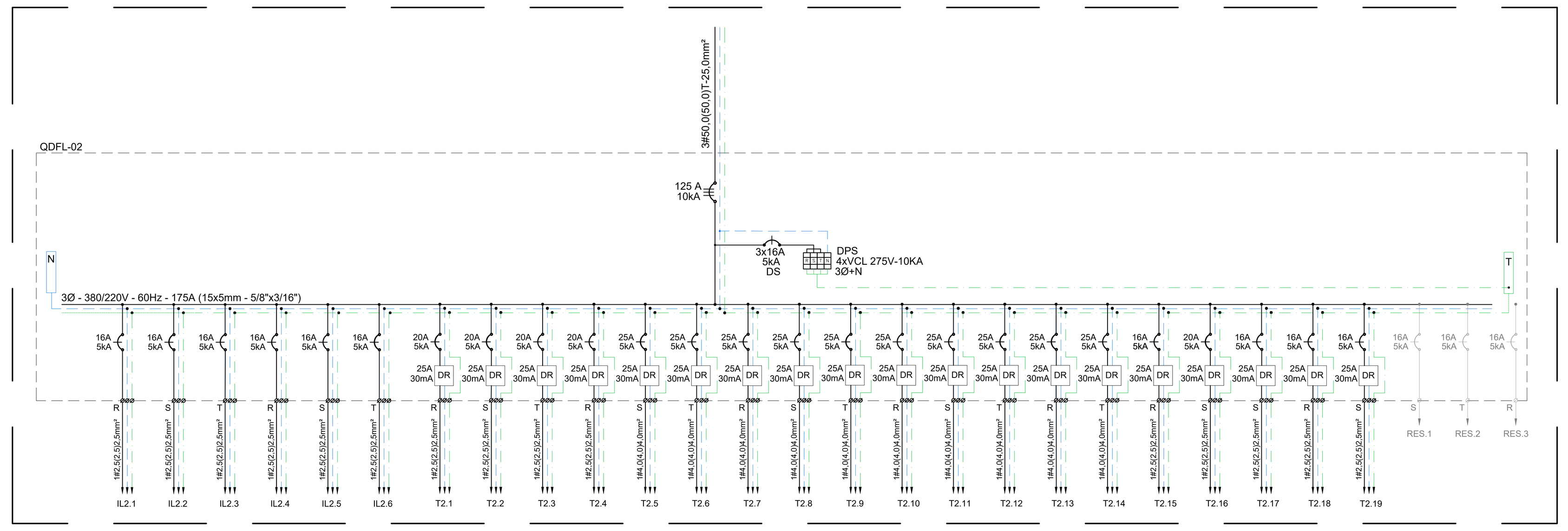
OBS1. CONDUTORES DIMENCIONADOS PARA UMA QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA DE 2,0%

OBS2. NO CÁLCULO DO ALIMENTADOR GERAL FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE CARGA DE 20%, FATOR TEMPERATURA(K1=0,94) E FATOR AGRUPAMENTO(K2=0,50)

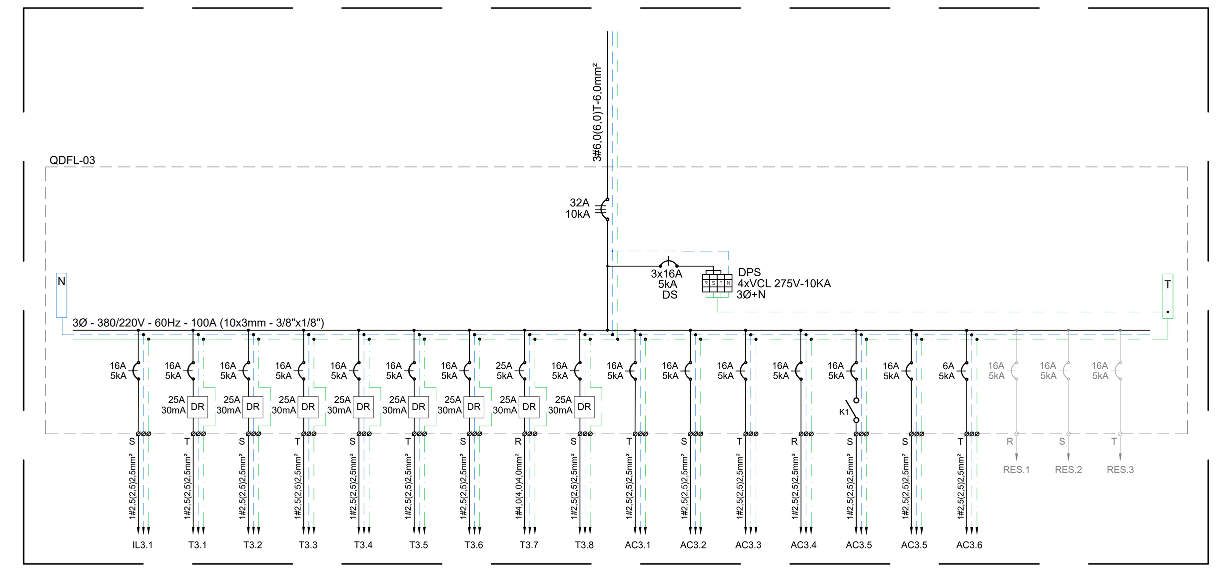
07 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
QUADRO DE CARGAS DO QUADRO QDFL-03
ESCALA: SEM ESCALA



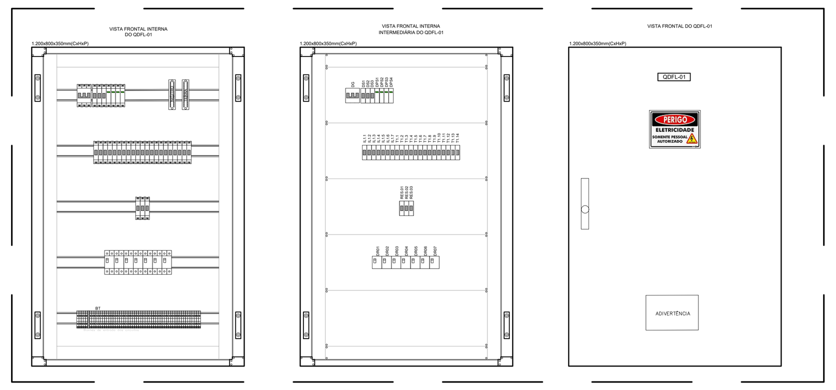
02 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO QDFL-01
ESCALA: SEM ESCALA



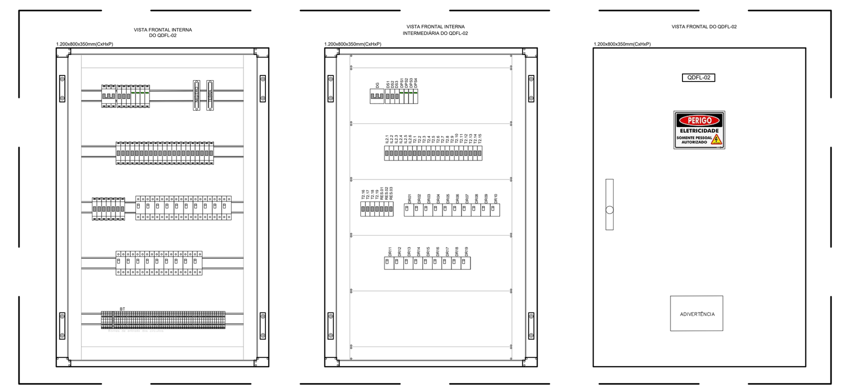
05 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO QDFL-02
ESCALA: SEM ESCALA



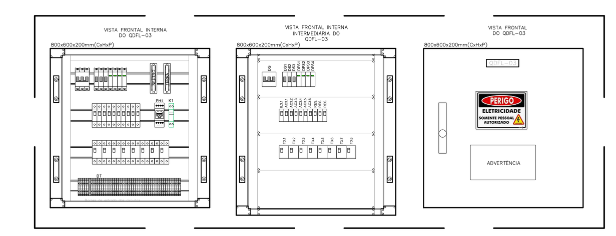
08 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO QDFL-03
ESCALA: SEM ESCALA



03 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
LAYOUT SUGESTIVO DO QUADRO QDFL-01
ESCALA: SEM ESCALA



06 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
LAYOUT SUGESTIVO DO QUADRO QDFL-02
ESCALA: SEM ESCALA



09 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
LAYOUT SUGESTIVO DO QUADRO QDFL-03
ESCALA: SEM ESCALA

QDFL-4 (QUADRO DE ENERGIA COMERCIAL DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO 4)

CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	15W	20W	35W	100W	200W	600W	900W	1.200W	1.250W	1.850W	2.450W	4.400W	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA (VA)	Ip(A)	DISJUNTOR Nº DE POLOS	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm2) F/N	CONDUTOR (mm2) T	BALANCEAMENTO DAS FASES (VA) R	S	T
IL4.1	ILUMINAÇÃO ALMOXARIFADO, ENFERMARIA, BWC CANIL, RAIO X, BLOCO CIRÚRGICO, ALOJAMENTO CANIL, COPA CANIL, WC MASC. PISC., WC FEM. PISC., ADMINISTRAÇÃO, BOX ENFERMARIA 01.	220		1	30										1.070	0,99	1.081	4,91	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.081		
IL4.2	ILUMINAÇÃO SALA DE FARO, TREINO COBERTO, CANIL BOX 01 A 06, CANIL SOLAR BOX 01 A 06.	220	6	6	23										1.015	0,99	1.025	4,65	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.025	
IL4.3	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO D, CIRCULAÇÃO E.	220			8										280	0,99	283	1,29	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			283
IL4.4	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA.	220	5												75	0,99	76	0,34	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	76		
T4.1	TOMADAS COMUNS CANIL, TREINAMENTO, SALA DE FARO, ADMINISTRAÇÃO CANIL, BOX ENFERMARIA 01 CANIL, ENFERMARIA CANIL, ALMOXARIFADO, CIRCULAÇÃO E.	220				17									1.700	0,92	1.848	8,40	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		1.848	
T4.2	TOMADAS COMUNS BLOCO CIRÚRGICO, RAIO X, BWC CANIL, ALOJAMENTO CANIL, COPA.	220				16									1.600	0,92	1.739	7,90	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			1.739
T4.3	TOMADA CHUVEIRO BWC CANIL.	220												01	4.400	0,92	4.782	21,73	1	25+25DR	1#4,0(4,0)	4,0	4.782		
T4.4	TOMADA GELADEIRA COPA.	220						01							600	0,92	652	2,96	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5		652	
T4.5	TOMADA MICROONDAS COPA.	220								01					1.200	0,92	1.304	5,92	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5			1.304
T4.6	TOMADA CAFETEIRA COPA.	220								01					1.200	0,92	1.304	5,92	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	1.304		
T4.7	TOMADA IMPRESSORA.	220							01						900	0,92	978	4,45	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		978	
AC4.1	UNIDADE CONDENSADORA UC-29 - 2,0 TR.	220											01		2.450	0,95	2.579	11,72	1	20	1#4,0(4,0)	4,0			2.579
AC4.2	UNIDADE CONDENSADORA UC-43 - 1,0 TR.	220									01				1.250	0,95	1.316	5,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.316		
AC4.3	UNIDADE CONDENSADORA UC-48 - 1,5 TR.	220										01			1.850	0,95	1.947	8,85	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.947	
AC4.4	UNIDADE CONDENSADORA UC-32 - 1,5 TR.	220										01			1.850	0,95	1.947	8,85	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.947
AC4.5	UNIDADE CONDENSADORA UC-44 - 1,0 TR.	220									01				1.250	0,95	1.316	5,98	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.316		
AC4.6	UNIDADES DE VENTILAÇÃO EX-02 (01), RN-01 (02).	220													111	0,95	117	0,53	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		117	
AC4.7	UNIDADES DE VENTILAÇÃO RN-01 (03), UE-48 (01).	220													551	0,95	580	2,50	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			580
AC4.8	COMANDO DO AR CONDICIONADO	220													100	0,95	105	0,48	1	6	1#2,5(2,5)	2,5		105	
RES.1	RESERVA	220																	1	16					
RES.2	RESERVA	220																	1	16					
RES.3	RESERVA	220																	1	16					
RES.4	RESERVA	220																	1	16					
RES.5	RESERVA	220																	1	16					
RES.6	RESERVA	220																	1	16					
																						TOTAL(VA)	8.559	7.988	8.432
																						Ip(A)	38,90	36,30	38,33

CARGA INSTALADA	24.979 VA	DEMANDA	0,70	17.485 VA	DISJUNTOR GERAL	50 A - 3Ø
FP MÉDIO	0,94	% CRESCIMENTO	20%	20.982 VA	ALIMENTADOR GERAL	3#10,0(10,0)T-10,0mm², EPR 0,6/1kV 90°
TENSÃO ALIMENTAÇÃO	380/220V	CORRENTE PROJETADA	31,92 A		COMPRIMENTO	

OBS1. CONDUTORES DIMENCIONADOS PARA UMA QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA DE 2,0%

OBS2. NO CÁLCULO DO ALIMENTADOR GERAL FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE CARGA DE 20%, FATOR TEMPERATURA(K1=0,94) E FATOR AGRUPAMENTO(K2=0,50)

10 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
QUADRO DE CARGAS DO QUADRO QDFL-04
ESCALA: SEM ESCALA

QDFL-5 (QUADRO DE ENERGIA COMERCIAL DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO 5)

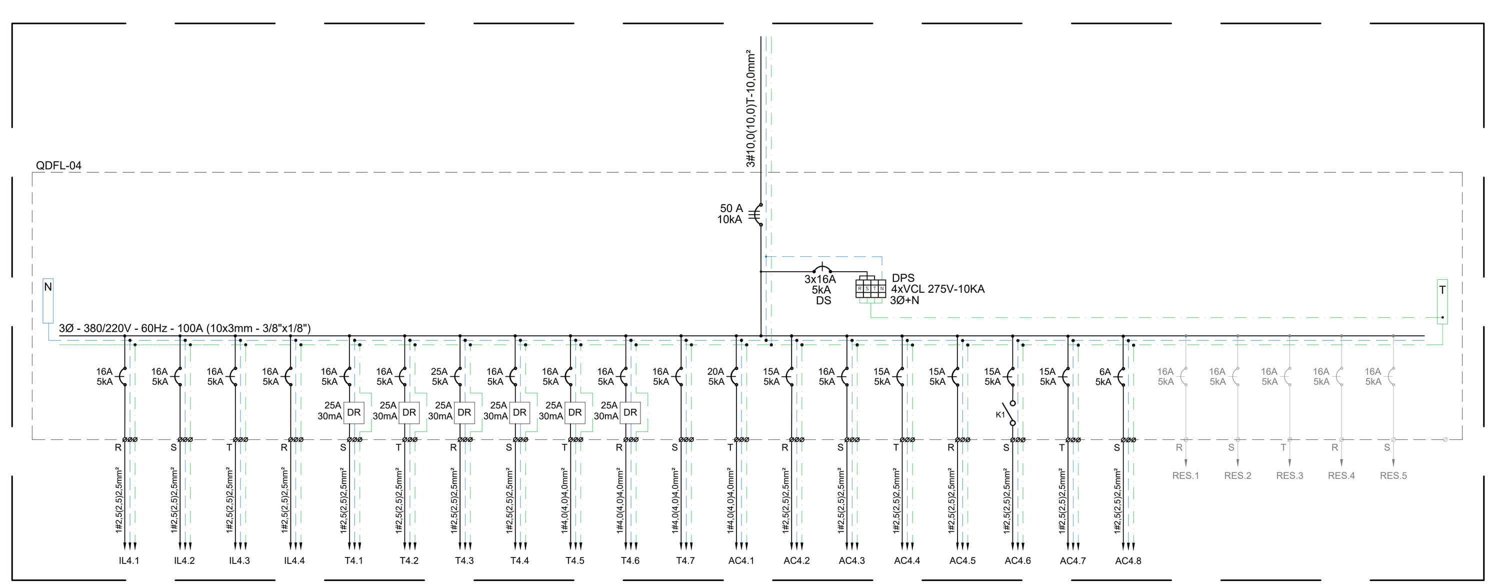
CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO (V)	15W	20W	35W	50W	77W	100W	200W	600W	900W	1.200W	1.471W	4.400W	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA (VA)	Ip(A)	DISJUNTOR Nº DE POLOS	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm2) F/N	CONDUTOR (mm2) T	BALANCEAMENTO DAS FASES (VA) R	S	T
IL5.1	ILUMINAÇÃO DO GINÁSIO.	220			15										525	0,99	530	2,41	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	530		
IL5.2	ILUMINAÇÃO GINÁSIO, WC FEM., DML, WC MASC., DEPÓSITO.	220			18										630	0,99	636	2,89	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		636	
IL5.3	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA.	220	2												30	0,99	30	0,14	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			30
T5.1	TOMADAS COMUNS GINÁSIO, WC FEMININO, WC MASCULINO, DML, DEPÓSITO.	220						14							1.400	0,92	1.522	6,92	1	16+25DR	1#2,5(2,5)	2,5	1.522		
T5.2	TOMADA BICICLETA.	220											01		1.471	0,92	1.599	7,27	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.599	
T5.3	TOMADA BICICLETA.	220											01		1.471	0,92	1.599	7,27	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.599
T5.4	TOMADA ESTEIRA.	220											01		1.471	0,92	1.599	7,27	1	16	1#2,5(2,5)	2,5	1.599		
T5.5	TOMADA ESTEIRA.	220											01		1.471	0,92	1.599	7,27	1	16	1#2,5(2,5)	2,5		1.599	
T5.6	TOMADA ESTEIRA.	220											01		1.471	0,92	1.599	7,27	1	16	1#2,5(2,5)	2,5			1.599
RES.1	RESERVA	220																	1	16					
RES.2	RESERVA	220																	1	16					
RES.3	RESERVA	220																	1	16					
RES.4	RESERVA	220																	1	16					
RES.5	RESERVA	220																	1	16					
RES.6	RESERVA	220																	1	16					
																						TOTAL(VA)	3.651	3.834	3.228
																						Ip(A)	16,59	17,43	14,67

CARGA INSTALADA	10.713 VA	DEMANDA	0,70	7.499 VA	DISJUNTOR GERAL	25 A - 3Ø
FP MÉDIO	0,93	% CRESCIMENTO	20%	8.998 VA	ALIMENTADOR GERAL	3#4,0(4,0)T-4,0mm², EPR 0,6/1kV 90°
TENSÃO ALIMENTAÇÃO	380/220V	CORRENTE PROJETADA	13,69 A		COMPRIMENTO	

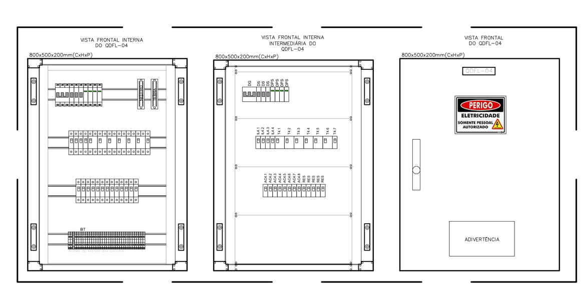
OBS1. CONDUTORES DIMENCIONADOS PARA UMA QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA DE 2,0%

OBS2. NO CÁLCULO DO ALIMENTADOR GERAL FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE CARGA DE 20%, FATOR TEMPERATURA(K1=0,94) E FATOR AGRUPAMENTO(K2=0,50)

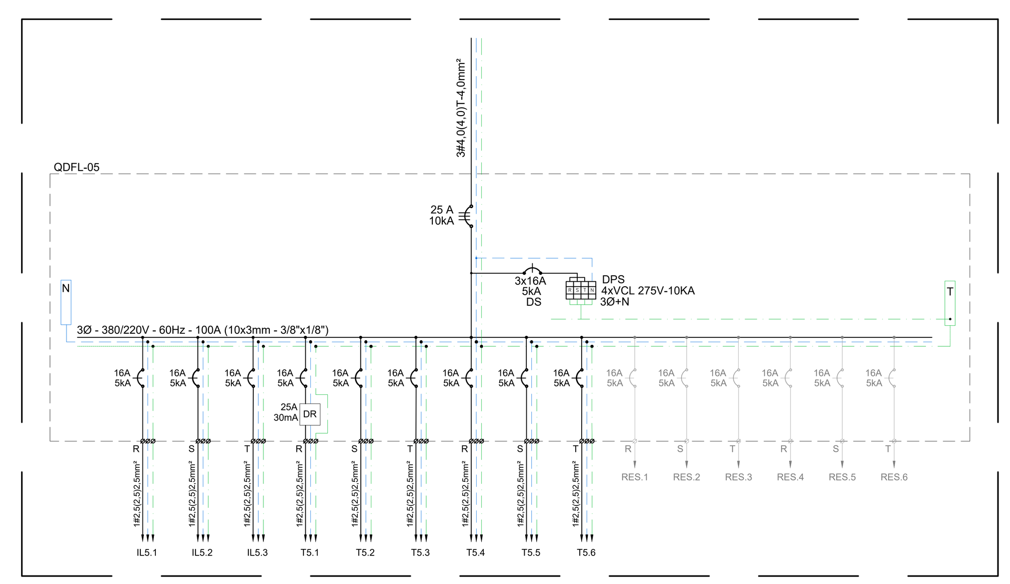
13 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
QUADRO DE CARGAS DO QUADRO QDFL-05
ESCALA: SEM ESCALA



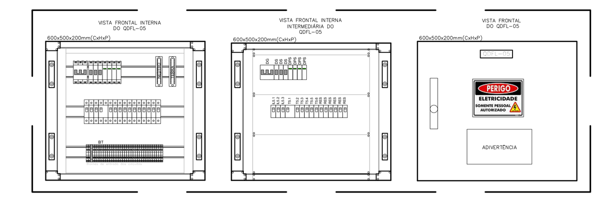
11 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO QDFL-04
ESCALA: SEM ESCALA



12 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
LAYOUT SUGESTIVO DO QUADRO QDFL-04
ESCALA: SEM ESCALA



14 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO QDFL-05
ESCALA: SEM ESCALA



15 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
LAYOUT SUGESTIVO DO QUADRO QDFL-05
ESCALA: SEM ESCALA

LEGENDA

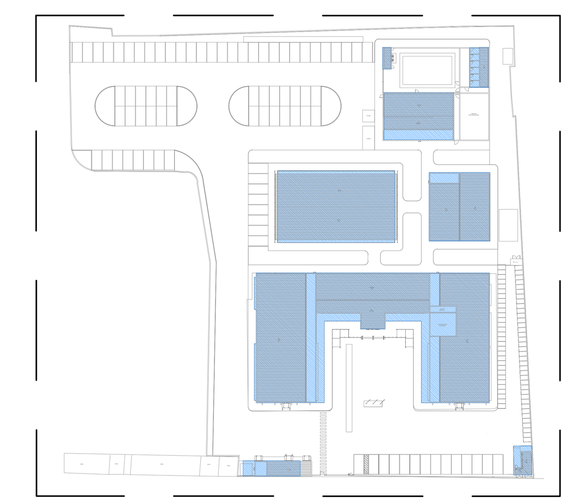
SÍMBOLO	EPECIFICAÇÃO
	- LUMINÁRIA LED 35W, 4000K, 4084 lm, COM ALETA, DE EMBUTIR, REF. EAA06-E3500840, FABRICAÇÃO LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	- LUMINÁRIA LED 35W, 4000K, 4.580 lm, SEM ALETA, DE EMBUTIR, REF. LHT43-E4000840, FABRICAÇÃO LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	- LUMINÁRIA LED 35W, 4000K, 4.580 lm, SEM ALETA, DE SOBREPOR, REF. LHT43-S4000840, FABRICAÇÃO LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	- REFLETOR BASE LED DE 14 x 12 cm, 6.500 K, 50W, FABR. LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	- LUMINÁRIA TIPO ARANDELA BASE 27, 6.500 K, 20W, FABR. LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 15W PARA USO EM FORRO.
	- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 15W PARA USO EM PAREDE (h=2,5m).
	- CABO PP 3x2,5mm2, ENERGIA COMERCIAL (COMUM)
	- ELETRODUTO PVC RÍGIDO, PARA REDE COMUM, SOBRE O FORRO, Ø3/4" PARA OS NÃO COTADOS
	- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, P/ REDE ESTAB. / ININTERRUPTA, SOBRE O FORRO OU APARENTE, Ø 3/4" PARA OS NÃO COTADOS.
	- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PARA REDE COMUM, EMBUTIDO NA PAREDE OU NO SOLO, Ø3/4" PARA OS NÃO COTADOS.
	- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PARA REDE ESTABILIZADA / ININTERRUPTA, EMBUTIDO NA PAREDE OU NO SOLO, Ø3/4" PARA OS NÃO COTADOS.
	- INDICAÇÃO DE CABOS QUE DESCEM OU SOBEM.
	- CONDULETE MULTÍPLO "I, L, T, X".
	- INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES, INSTALADO EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE, h=1,20m PARA REDE ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO COMUM.
	- INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES, INSTALADO EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE, h=1,20m PARA REDE ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO COMUM.
	- INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES, INSTALADO EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE, h=1,20m PARA REDE ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO COMUM.
3W	- INTERRUPTOR TIPO THREE WAY, INSTALADO EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE, h=1,20m PARA REDE ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO COMUM.
	- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA COMUM, APARENTE.
	- ELETROCALHA PERFURADA DE 50 mm DE ALTURA, DIVERSAS LARGURAS
	- CABEAMENTO ELÉTRICO FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE.

NOTA:

1. TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ATERRADAS.
2. OS CONDUTORES PARA CIRCUITOS TERMINAIS DEVEM SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 750V, NÃO HALOGENADOS DEVENDO OBEDECER O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:

ILUMINAÇÃO COMUM:	ILUMINAÇÃO VIGIA / ESTABILIZADA ININTERRUPTA:
FASE - BRANCA	FASE - VERMELHA
NEUTRO - AZUL ECURO	NEUTRO - AZUL CLARO
TERRA - VERDE	TERRA - VERDE/AMARELO
RETORNO - BRANCO	RETORNO - AMARELO

3. TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE 3/4" PVC, EXCETO INDICADO.
4. TODOS OS CABOS SERÃO DE 2,5mm² EXCETO INDICADO.
5. AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO A SEREM INSTALADAS NA PORTA DO QUADRO, DEVEM SER DO TIPO ACRÍLICA, NA COR PRETA COM LEGENDA NA COR BRANCA.
6. TODOS OS ELETRODUTOS INSTALADOS DE MODO APARENTE ABAIXO DO FORRO DEVERÃO SER EM FERRO GALVANIZADO DEVIDAMENTE PINTADOS NA MESMA COR DA PAREDE.
7. A CONEXÃO DO SEALTUBE COM O ELETRODUTO DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE LUVA LISA.



16 ENERGIA COMERCIAL - ILUMINAÇÃO
PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1 / 1000

CYLAS PAGUETTI JUNIOR:37523619487

Assinado de forma digital por CYLAS PAGUETTI JUNIOR:37523619487
Dados: 2024.12.23 14:05:37 -03'00'

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.
R00	15/12/2024	EMISSÃO INICIAL	CYLAS	CYLAS

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO BIESP - ARCOVERDE/PE

CONTRATANTE: Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)

CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA JOSÉ BONIFÁCIO, 1260, SÃO CRISTOVÃO. CEP: 56512-970, ARCOVERDE - PE

ETAPA: Projeto Básico

PROPRIETÁRIO: Ana Paula Cascão
CPF: 007.763.664-32

RESP. TÉCNICO: Cylas Paguetti Junior
CREA/PE: 180.378.010-00

PROJETISTA(S): Cylas Paguetti Junior
CREA/PE: 180.378.010-00

DISCIPLINA: PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BIESP

CONTEÚDO: PROJETO DE ILUMINAÇÃO INTERNA - DIAGRAMAS, QUADROS DE CARGA E LAYOUT SUGESTIVO.

ESCALA: INDICADA

DATA: DEZ / 2024

CODIFICAÇÃO: PJ49-2024-PB-ELE-ILI-02-18-BIESP-R00.dwg

PRANCHA: 02/18 R0