

NOTAS – DIAGRAMAS

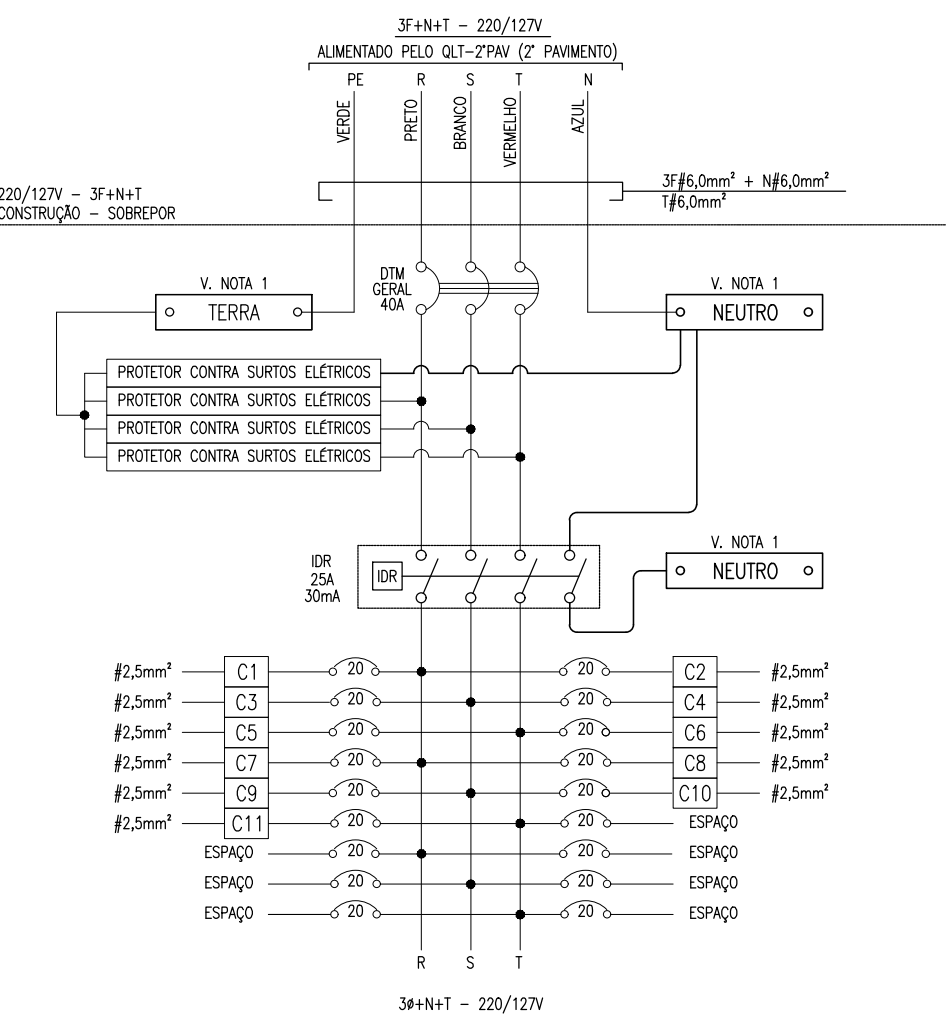
- 1 – BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA DEVERÁ TER DIMENSÃO SUFICIENTE PARA LIGAÇÃO DE TODOS OS TERMINAIS COM ANELHAS DE IDENTIFICAÇÃO SEM HAVER SOBREPÓSICÃO
- 2 – O QUADRO DEVERÁ TER PORTA DOADA DE TRINCO E FECHADURA EM CHAPA DE FERRO #14, COM RECIPIENTE PARA FIXAÇÃO DO DIAGRAMA NA PORTA. OS BARRAMENTOS E OUTRAS PARTES ENERGIZADAS DEVERÃO TER PLACA EM ACRÍLICO ISOLANDO TODAS AS PARTES VIVAS
- 3 – NA PORTA DOS QUADROS DEVERÁ ESTAR O DIAGRAMA UNIFILAR DE FABRICA E POSTERIORES AS BULTS DEVIDAMENTE ATUALIZADOS.
- 4 – O QUADRO DEVERÁ TER ESPAÇO SUFICIENTE PARA POSSIBILITAR A MEDIÇÃO DE CORRENTE NOS CABOS ALIMENTADORES E NOS CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS COM A UTILIZAÇÃO DE AMPERÍMETRO ALICATE.
- 5 – OS QUADROS DEVERÃO POSSUIR PORTA ETIQUETA PARA OS CIRCUITOS PARCIAIS NA PLACA DE ACRÍLICO. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS (FASE, NEUTRO E TERRA).
- 6 – A LIGAÇÃO COM OS CABOS DEVEM OBEDECER A CURVATURA MÁXIMA INDICADA PELOS FABRICANTES.
- 7 – TODOS OS DISJUNTORES E OUTRAS PROTEÇÕES ESTÃO COM ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE SCHNEIDER. TODAS AS PROTEÇÕES DEVERÃO SER DE UM MESMO FABRICANTE. O PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR A PROPOSTA COM FORNECIMENTO SCHNEIDER E OUTRO FABRICANTE DE PRIMEIRA LINHA, POSSUINDO SER: ABB, OU SIEMENS, OBEDECENDO AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS.
- 8 – TODOS OS QUADROS DEVERÃO PREVER PELO MENOS 2 DISJUNTORES RESERVA COM A MESMA CAPACIDADE DAS TEMOS PROTEÇÕES INSTALADAS.
- 9 – OS DIMENSIONAMENTOS DESTES DIAGRAMAS FORAM BASEADOS NA RELAÇÃO DE CARGAS ANEXA AO MEMORIAL DESCRITIVO. CASO HAJA ALTERAÇÕES OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E ALIMENTADORES DEVERÃO SER RECALCULADOS.
- 10 – OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS DE AR CONDICIONADO E QF-TURBINA DEVERÃO SER DE CURVA C (CURVA DE DESPARE).
- 11 – TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DOS QUADROS, PONTOS DE FORÇA, MOTORES E BOMBAS DE BOMBA TENSÃO DEVERÃO SER DO TIPO EPR 0,6/1kV, SEMPRE OS CONDUTORES TERRA PODERÃO SER ANTICHAIA 750V (SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO).
- 12 – OS BARRAMENTOS DOS QUADROS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE 99,9% DE PUREZA, ISOLADOS E DIMENSIONADOS PARA O ATENDIMENTO DE 150% DA CORRENTE MÁXIMA DA CARGA INSTALADA PARA CADA QUADRO.
- 13 – A LIGAÇÃO COM OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A CURVATURA MÁXIMA INDICADA PELOS FABRICANTES.
- 14 – PARA A MONTAGEM DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER ATENDIDAS AS PREMISSAS DA NORMA REGULAMENTADORA NR-10.

IMPORTANTE

- 1) TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER:
 - BARRERAS COMO PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS CONFORME NBR 5410
 - BARRA DE NEUTRO E BARRA DE PROTEÇÃO (PE)
 - INFORMAÇÃO DO GRÁFICO DE PROTEÇÃO CONFORME NBR 5410
 - PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME MODELO ABAIXO, EM ATENDIMENTO AO ITEM 6.5.4.10 DA NBR 5410

ADVERTÊNCIA

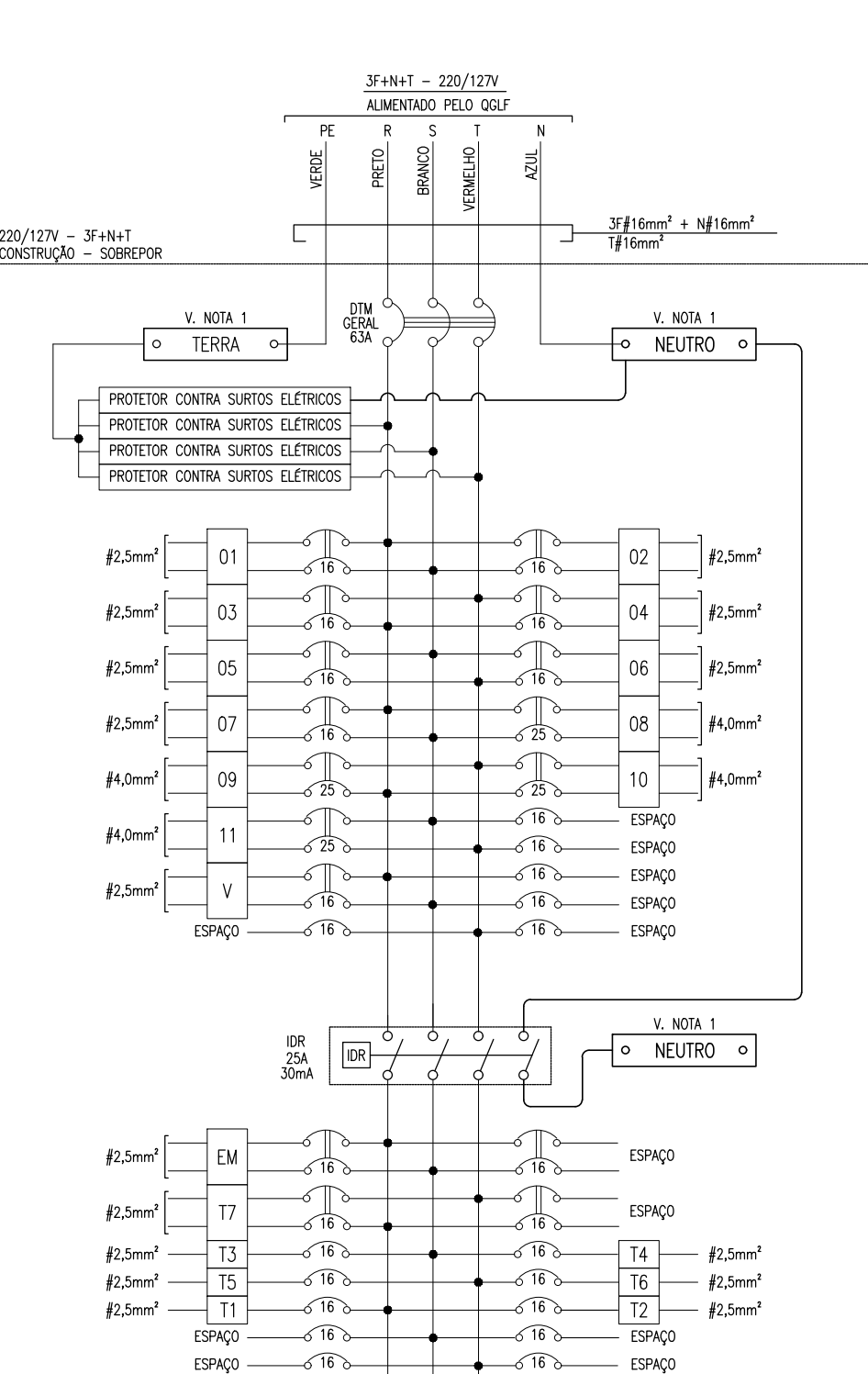
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSEL VIVER, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO DA A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DSI), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODERÃO SER IDENTIFICADAS E CORRIJIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO DO REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.



QT-INF

QUADRO DE CARGAS - QT-INF		MEMÓRIA DE CÁLCULOS														BALANCEAMENTO		
Nº	CIRCUITO	TOMADAS (W)		FATOR POT	CARGA INST. (W)	FATOR DEM	CARGA DEM. (VA)	TENSÃO (V)	COR. (A)	TIPO	I (A)	CABO #mm2	FASES			R	S	T
		TUG	TUE										R	S	T			
C1	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C2	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C3	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C4	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C5	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C6	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C7	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C8	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C9	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C10	TOMADAS COMPUTADORES	4		400	1.00	400	1.00	400	127	3,15	DTM	20	2,5	400				
C11	TOMADAS RACK	2		600	1.00	600	1.00	600	127	4,72	DTM	20	2,5	400				
TOTAIS (W)		4000	600	4600		4600		4600	220	12,07	DTM	40	6,0	1600	1600	1600		
QUANTIDADE TOTAL		40	2															

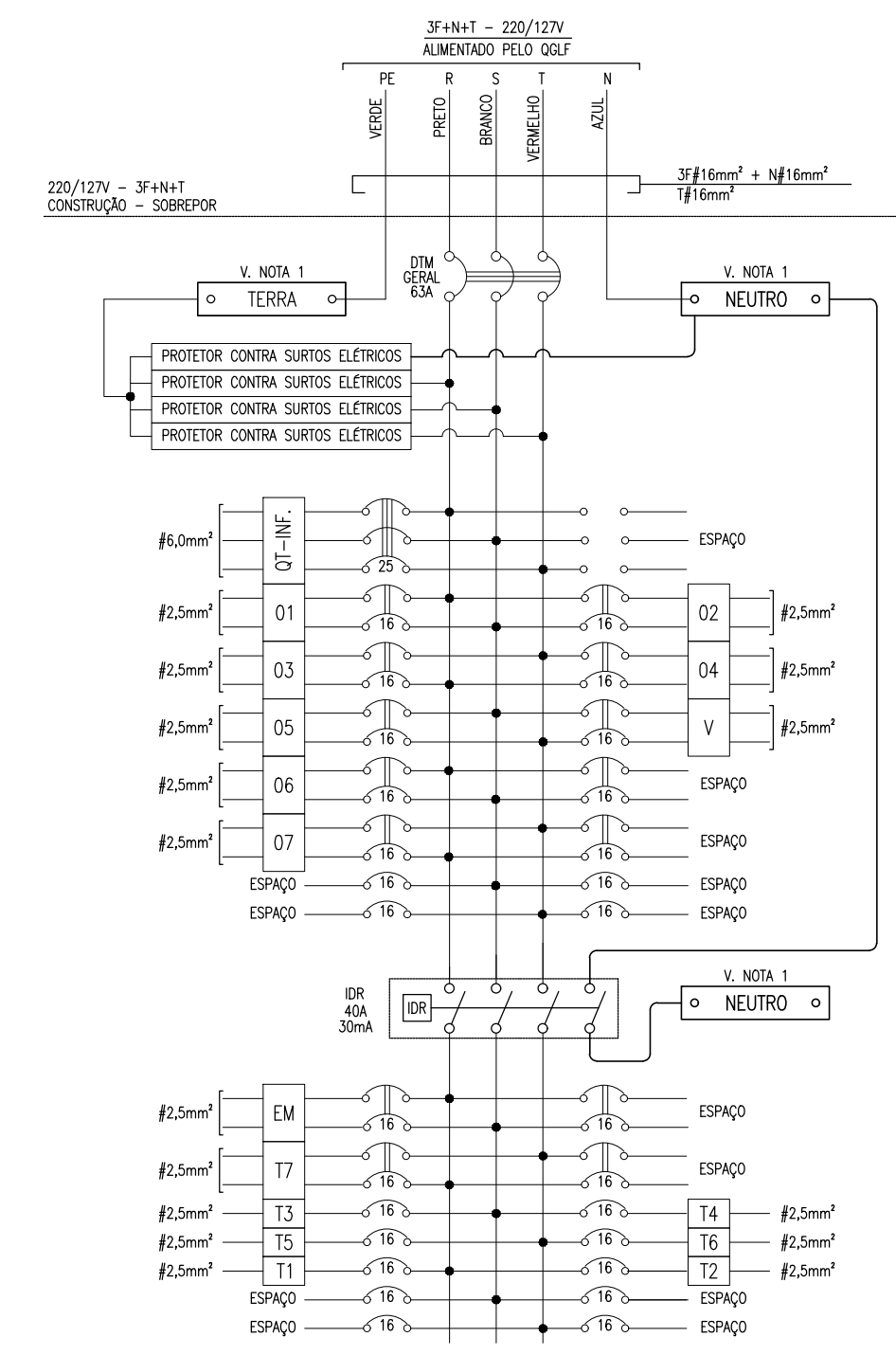
QUADRO DE CARGAS – QT-INF



QLT-1ºPAV

QUADRO DE CARGAS - QLT-1º PAVIMENTO		MEMÓRIA DE CÁLCULOS														BALANCEAMENTO		
Nº	CIRCUITO	TOMADAS (W)		FATOR POT	CARGA INST. (W)	FATOR DEM	CARGA DEM. (VA)	TENSÃO (V)	COR. (A)	TIPO	I (A)	CABO #mm2	FASES			R	S	T
		TUG	TUE										R	S	T			
1	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 1 E 2				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
2	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 3 E 4				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
3	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 5 E 6				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
4	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 7 E 8				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
5	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 9 E 10				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
6	ILUMINAÇÃO - CORREDOR				546	0,92	593	1,00	593	220	2,70	DTM	16	2,5	273	273		
7	ILUMINAÇÃO - CIRCULAÇÃO, SANTUÁRIO E DML				484	0,92	537	1,00	537	220	2,44	DTM	16	2,5	247	247		
8	ILUMINAÇÃO - PROJETORES - BRIBSE				500	0,92	543	1,00	543	220	2,47	DTM	25	4,0	250	250		
9	ILUMINAÇÃO - PROJETORES - BRIBSE				500	0,92	543	1,00	543	220	2,47	DTM	25	4,0	250	250		
10	ILUMINAÇÃO - PROJETORES - BRIBSE				500	0,92	543	1,00	543	220	2,47	DTM	25	4,0	250	250		
11	ILUMINAÇÃO - PROJETORES - BRIBSE				500	0,92	543	1,00	543	220	2,47	DTM	25	4,0	250	250		
V	ILUMINAÇÃO - CIRCUITO VIGA				210	0,92	228	1,00	228	220	1,04	DTM	16	2,5	105	105		
EM BLOCO AUTÔNOMO - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					42	0,92	46	1,00	46	220	0,21	DTM	16	2,5	21	21		
T1	TUG - CIRCULAÇÃO	4			400	1,00	400	1,00	400	127	3,15	DTM	16	2,5	400			
T2	TUG - SALA DE AULA 1 E 2	6			600	1,00	600	1,00	600	127	4,72	DTM	16	2,5	600			
T3	TUG - SALA DE AULA 3 E 4	6			600	1,00	600	1,00	600	127	4,72	DTM	16	2,5	600			
T4	TUG - SALA DE AULA 5 E 6	6			600	1,00	600	1,00	600	127	4,72	DTM	16	2,5	600			
T5	TUG - SALA DE AULA 7 E 8	6			600	1,00	600	1,00	600	127	4,72	DTM	16	2,5	600			
T6	TUG - SALA DE AULA 9 E 10	6			600	1,00	600	1,00	600	127	4,72	DTM	16	2,5	600			
T7	TUG - CORREDOR - 220V	4			400	1,00	400	1,00	400	220	1,82	DTM	16	2,5	200	200		
TOTAIS (W)		4400	0	0	4788	0	4788	0	42	200	11,472							
QUANTIDADE TOTAL		44	0	0	114	0	114	0	14	2								

QUADRO DE CARGAS – QLT-1º PAV



QLT-2ºPAV

QUADRO DE CARGAS - QLT-2º PAVIMENTO		MEMÓRIA DE CÁLCULOS														BALANCEAMENTO		
Nº	CIRCUITO	TOMADAS (W)		FATOR POT	CARGA INST. (W)	FATOR DEM	CARGA DEM. (VA)	TENSÃO (V)	COR. (A)	TIPO	I (A)	CABO #mm2	FASES			R	S	T
		TUG	TUE										R	S	T			
OT	OT-INFORMÁTICA				4600													
1	ILUMINAÇÃO - LABORATÓRIO E SALA DE AULA 11				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
2	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 12 E 13				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
3	ILUMINAÇÃO - SALA DE INFORMÁTICA E BIBLIOTECA/LEITURA				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
4	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 15 E 16				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
5	ILUMINAÇÃO - SALA DE AULA 14 E 17				796	0,92	822	1,00	822	220	3,74	DTM	16	2,5	378	378		
6	ILUMINAÇÃO - CORREDOR				544	0,92	548	1,00	548	220	2,48	DTM	16	2,5	252	252		
7	ILUMINAÇÃO - CIRCULAÇÃO, SANTUÁRIO E DML				484	0,92	537	0,90	268	220	2,44	DTM	16	2,5	247	247		
V	ILUMINAÇÃO - CIRCUITO VIGA				210	0,92	228	0,90	114	220	1,04	DTM	16	2,5	105	105		
EM BLOCO AUTÔNOMO - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					42	0,92	46	1,00	46	220	0,21	DTM	16	2,5	21	21		
T1	TUG - CIRCULAÇÃO - 12V	4			400	1,00	400	0,50	200	127	1,15	DTM	16	2,5	400			
T2	TUG - SALA DE INFORMÁTICA E BIBLIOTECA/LEITURA	6			600	1,00	600	0,50	300	127	1,472	DTM	16	2,5	600			
T3	TUG - SALA DE AULA 15 E 16	6			600	1,00	600	0,50	300	127	1,472	DTM	16	2,5	600			
T4	TUG - LABORATÓRIO E SALA DE AULA 11	6			600	1,00	600	0,50	300	127	1,472	DTM	16	2,5	600			
T5	TUG - SALA DE AULA 12 E 13	6			600	1,00	600	0,50	300	127	1,472	DTM	16	2,5	600			
T6	TUG - SALA DE AULA 14 E 17	6			600	1,00	600	0,50	300	127	1,472	DTM	16	2,5	600			
T7	TUG - CORREDOR - 220V	4			400	1,00	400	0,50	200	220	2,182	DTM	16	2,5	200	200		
TOTAIS (W)		4400	0	0	4788	0	4788	0	42	200	14,036							
QUANTIDADE TOTAL		44	0	0	114	0	114	0	14	2								

QUADRO DE CARGAS – QLT-2º PAV

QUADRO DE CARGAS - QLT-3º PAVIMENTO														MEMÓRIA DE CÁLCULOS																	
		TOMADAS (W)				LUMINAÇÃO (W)						CARGA INST. (W)		CARGA INST. (VA)		FATOR DEM.		CARGA DEM. (VA)		TENSÃO (V)		FASES		COR. (A)		PROTEÇÃO (T)		CABO (mm²)		BALANCEAMENTO	
CIRCUITO		TUG		TUE	TIPO(LED) (2x1)	LED (1x150)	LED (1x100)	LED (1x10)	EMERG. (5)	EMERG. (20W)	SINALIZ.	CARGA INST. (W)	FATOR POT.	CARGA INST. (VA)	FATOR DEM.	CARGA DEM. (VA)	TENSÃO (V)	FASES	COR. (A)	TIPO (T)	(1A)	(1A)	CABO (mm²)	FASES	R	S	T				
Nº	DESCRIÇÃO	100	300	300	1	42	150	10	10	5	10	20																			
1	LUMINAÇÃO - ESCADA 2						4						40	0,92	43	0,50	22	220	2	0,20	DTM	16	2,5	20	40	375					
2	LUMINAÇÃO - QUADRA ESPORTIVA					5							750	0,92	815	1,00	815	220	2	3,71	DTM	25	4,0	375	20	375					
3	LUMINAÇÃO - QUADRA ESPORTIVA					5							750	0,92	815	1,00	815	220	2	3,71	DTM	25	4,0	375	375						
4	LUMINAÇÃO - QUADRA ESPORTIVA					5							750	0,92	815	1,00	815	220	2	3,71	DTM	25	4,0	375	375						
5	LUMINAÇÃO - QUADRA ESPORTIVA					5							750	0,92	815	1,00	815	220	2	3,71	DTM	25	4,0	375	375						
6	LUMINAÇÃO - CIRCULAÇÃO, SANITÁRIOS E VESTIÁRIO				10							4	480	0,92	500	0,50	250	220	2	2,27	DTM	16	2,5	230	230						
7	RESERVA											0	0	0,92	0	0,50	0	220	2	0,00	DTM	25	4,0	0	0						
8	LUMINAÇÃO - PAVIMENTO TÉCNICO				1			5					92	0,92	100	0,50	50	220	2	0,45	DTM	16	2,5	46	46						
9	LUMINAÇÃO - LUZ DE OBSTÁCULO - COBERTURA						2						20	0,92	22	0,50	11	220	2	0,10	DTM	16	2,5	10	10						
10	LUMINAÇÃO - CIRCUITO VIGIA				1								42	0,92	46	0,50	23	220	2	0,21	DTM	16	2,5	21	21						
11	EM BLOCO AUTÔNOMO - LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								6	4			70	0,92	76	0,50	38	220	2	0,35	DTM	16	2,5	35	35						
12	TUG - CIRCULAÇÃO E VESTIÁRIO PCD (BEBEDOURO)	2											200	1,00	200	0,50	100	127	1	1,57	DTM	16	2,5	200							
13	TUG - QUADRA ESPORTIVA	2											200	1,00	200	0,50	100	127	1	1,57	DTM	16	2,5	200							
14	TUG - QUADRA ESPORTIVA	4											400	1,00	400	0,50	200	127	1	3,15	DTM	16	2,5	400							
15	TUG - BARRILETE	2											200	1,00	200	0,50	100	127	1	1,57	DTM	16	2,5	200							