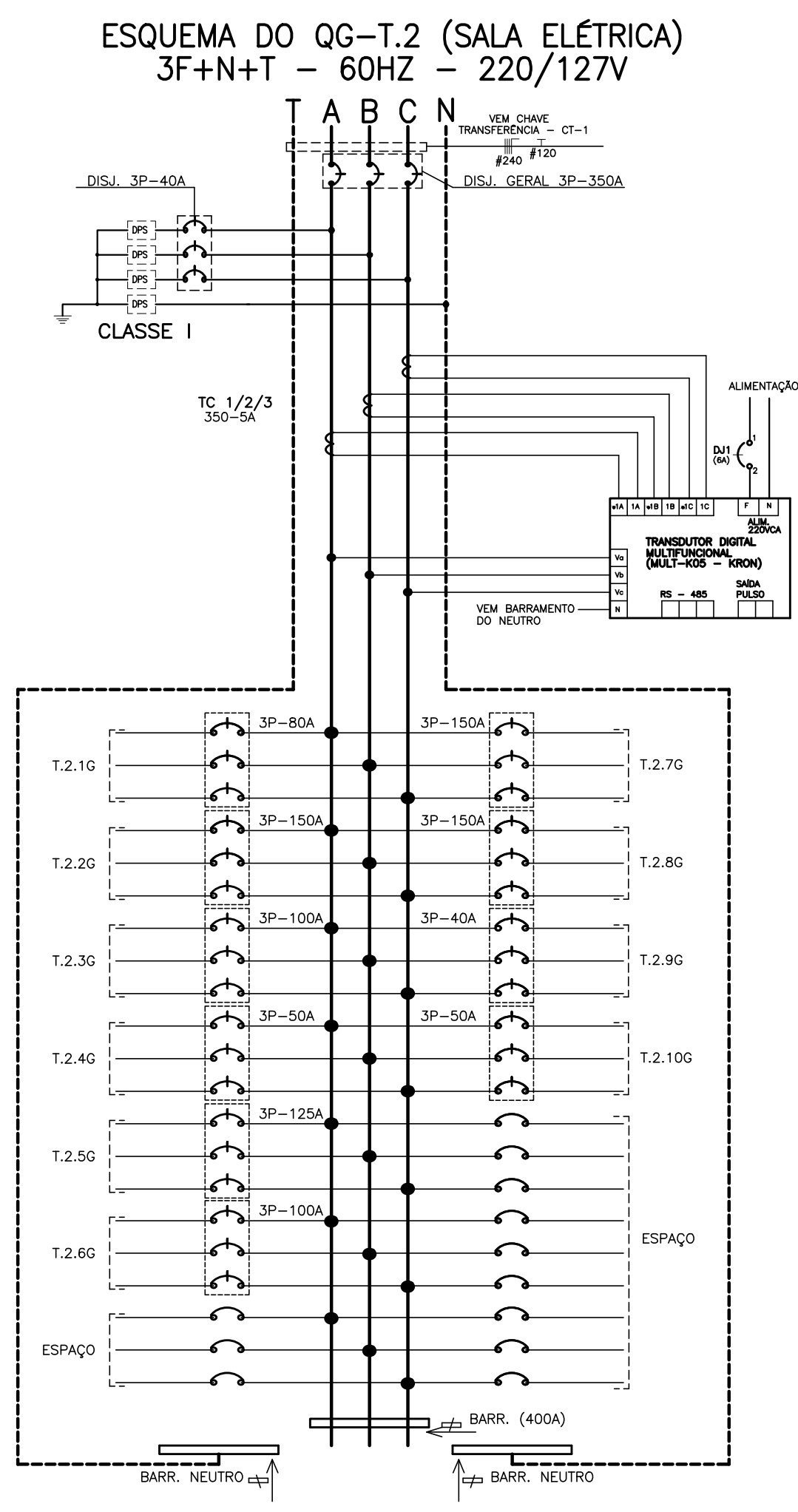
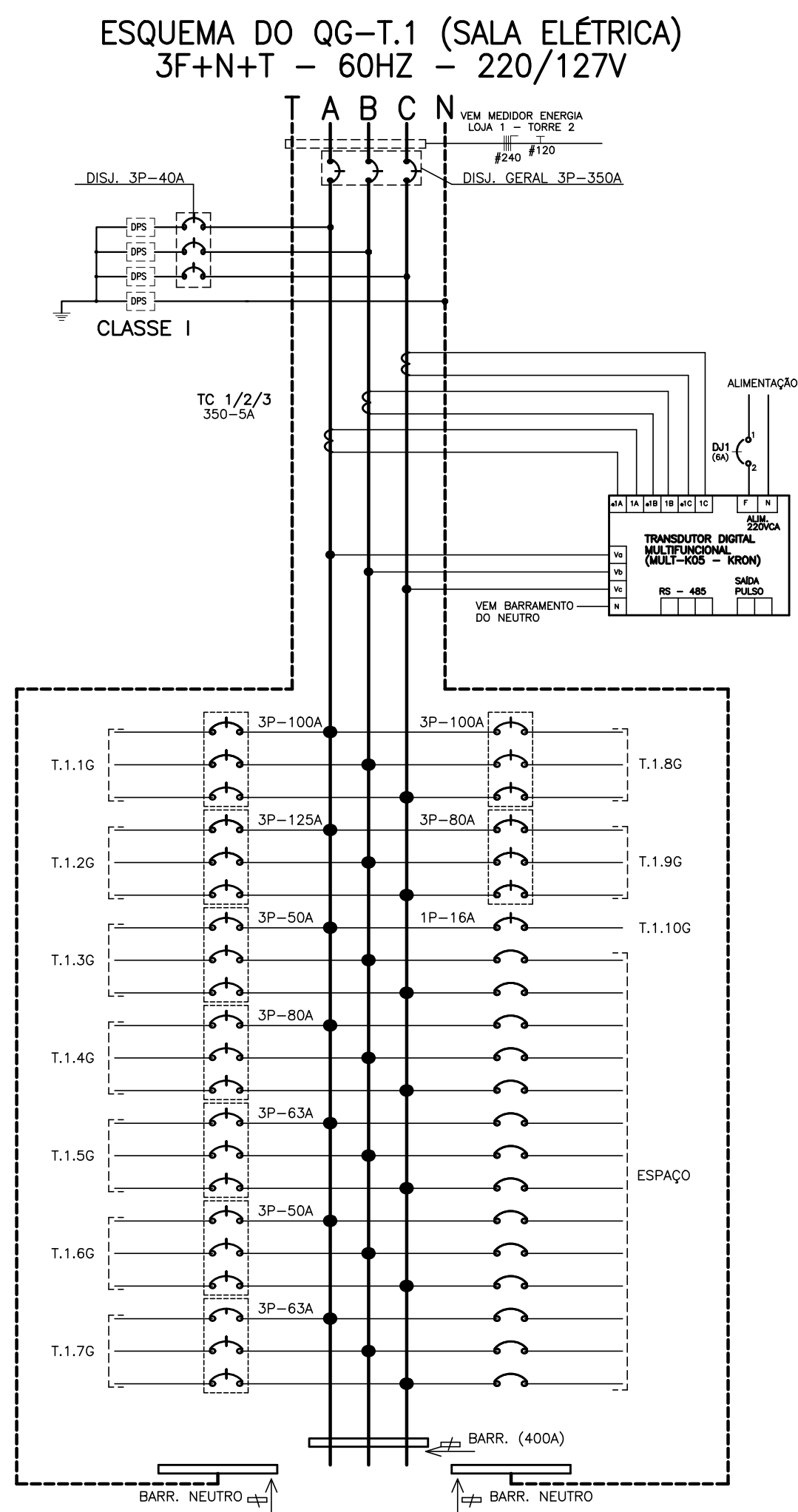
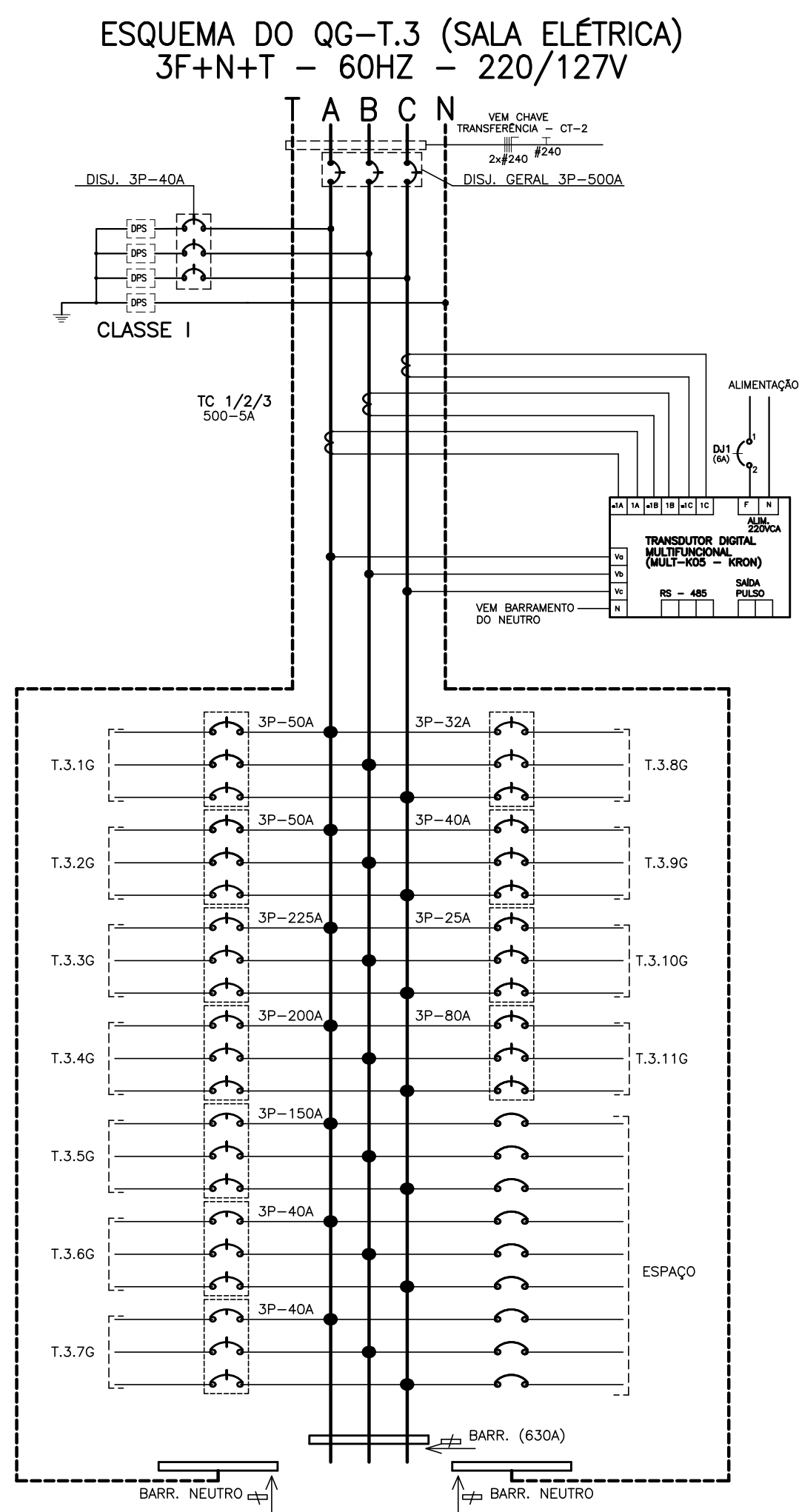


RELAÇÃO DE CARGAS DO QG-T.1 (TÉRREO)						
CIRC. N.º	ALIMENTAÇÃO				DESCRIÇÃO DA CARGA	
	POTÊNCIA TOTAL (VA)	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	DISJUNTOR (A)		
	(VA)	(A)	(V)	(A)	(mm²)	
T.1.10	20160	53	220	3P-100A	25	ALIMENTA QDC-T.1 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.20	29600	77	220	3P-125A	35	ALIMENTA QDC-T.2 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.30	9900	26	220	3P-50A	16	ALIMENTA QDC-T.5 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.40	14300	37	220	3P-80A	16	ALIMENTA QDC-T.6 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.50	6400	16	220	3P-63A	16	ALIMENTA QDC-T.7 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.60	11000	29	220	3P-50A	16	ALIMENTA QDC-T.10 (PAVIMENTO TERREO)
T.1.70	9600	25	220	3P-63A	16	ALIMENTA QDC-M.1 (MEZANINO)
T.1.80	27800	73	220	3P-100A	25	ALIMENTA QDC-M.2 (MEZANINO)
T.1.90	13200	35	220	3P-80A	16	ALIMENTA QDC-M.3 (MEZANINO)
T.1.100	-	-	127	1P-16A	2,5	CENTRAL ILUMINÂNCIA (PAVIMENTO TERREO)
CARGA INSTALADA TOTAL = 142kVA					CARGA DEMANDADA = 73,4kVA	
CORRENTE NOMINAL = 193 A					DISJUNTOR GERAL = 350 A	
CABO DE ALIMENTAÇÃO = 4x240mm² TERRA = 1x120mm²						
ALIMENTADOR = MEDIDOR ENERGIA LOJA 1 - TORRE 2						



RELAÇÃO DE CARGAS DO QG-T.2 (TÉRREO)						
CIRC. N.º	ALIMENTAÇÃO				DESCRIÇÃO DA CARGA	
	POTÊNCIA	CORRENTE	TENSÃO	DISJUNTOR		
	TOTAL (VA)	(A)	(V)	(A)		
						CABO (mm²)
T.2.10	21000	55	220	3P-80A	35	ALIMENTA QDC-T.4 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.20	40000	105	220	3P-150A	50	ALIMENTA QDC-T.3 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.30	25000	66	220	3P-100A	50	ALIMENTA QDC-T.8 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.40	8300	22	220	3P-50A	10	ALIMENTA QDC-T.9 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.50	33000	86	220	3P-125A	35	ALIMENTA QDC-T.11 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.60	26000	68	220	3P-100A	25	ALIMENTA QDC-T.12 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.70	45000	118	220	3P-150A	50	ALIMENTA QDC-T.14 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.80	45000	118	220	3P-150A	50	ALIMENTA QDC-T.15 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.90	15000	39	220	3P-40A	16	ALIMENTA QDNB-T.1 (PAVIMENTO TERREO)
T.2.100	6400	16	220	3P-50A	16	ALIMENTA QDC-T.16 (PAVIMENTO TERREO)
CARGA INSTALADA TOTAL = 265kVA					CARGA DEMANDADA = 124kVA	
CORRENTE NOMINAL = 305 A					DISJUNTOR GERAL = 350 A	
CABO DE ALIMENTAÇÃO = 4x240mm² TERRA = 1x120mm²						
ALIMENTADOR = CHAVE TRANSFERÊNCIA 1 - CT-1						



RELAÇÃO DE CARGAS DO QG-T.3 (TÉRREO)						
CIRC. N.º	ALIMENTAÇÃO				CABO	DESCRIÇÃO DA CARGA
	POTÊNCIA TOTAL (VA)	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	DISJUNTOR (A)		
T.3.10	15400	40	220	3P-50A	10	ALIMENTA QFAC-T.13 (PAVIMENTO TERREO)
T.3.20	11000	31	220	3P-63A	10	ALIMENTA QFAC-M.4 (MEZANINO)
T.3.30	41000	107	220	3P-150A	70	ALIMENTA QFAC-P.1 (PILOTS)
T.3.40	57400	150	220	3P-200A	95	ALIMENTA QFAC-G.1 (GARAGEM NÍVEL 1)
T.3.50	33600	88	220	3P-150A	50	ALIMENTA QFAC-G.2 (GARAGEM NÍVEL 2)
T.3.60	8000	20	220	3P-40A	10	UNIDADE EVAPORADORA (PORT. TORRE 1 E 2)
T.3.70	8000	20	220	3P-40A	10	UNIDADE EVAPORADORA (FOYER DUPLIC)
T.3.80	6000	15	220	3P-32A	6	UNIDADE EVAPORADORA (AUDITÓRIO 2)
T.3.90	8000	21	220	3P-40A	10	UNIDADE EVAPORADORA (AUDITÓRIO 1)
T.3.100	5000	13	220	3P-25A	4	UNIDADE EVAPORADORA (PORT. TORRE 3)
T.3.110	22000	57	220	3P-80A	25	UNIDADE CONDENSADORA (PORT. TORRE 3)
CARGA INSTALADA TOTAL = 209kVA					CARGA DEMANDADA = 178kVA	
CORRENTE NOMINAL = 468 A					DISJUNTOR GERAL = 500 A	
CABO DE ALIMENTAÇÃO = 2x4x240mm²					TERRA = 1x240mm²	
ALIMENTADOR = CHAVE TRANSFERÊNCIA 2 - CT-2						

RELAÇÃO DE CARGAS DO QDNB-T.1 (TÉRREO)						
CIRC. N.º	ALIMENTAÇÃO				DESCRIÇÃO DA CARGA	
	POTÊNCIA TOTAL (VA)	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	DISJUNTOR (A)		CABO (mm²)
T.1.1NB	2000	16	220	1P-25A	4	ALIMENTAÇÃO SERVIDOR (PAVIMENTO TERREO)
T.1.2NB	2000	16	220	1P-25A	4	ALIMENTAÇÃO SERVIDOR (PAVIMENTO TERREO)
T.1.3NB	200	02	220	1P-10A	2,5	TOMADAS SISTEMA VOIP
T.1.4NB	200	02	220	1P-10A	2,5	TOMADAS SISTEMA VOIP
T.1.5NB	200	02	220	1P-20A	2,5	TOMADAS SISTEMA VOIP
T.1.6NB	500	02	220	1P-16A	2,5	RESERVA
T.1.7NB	500	02	220	1P-16A	2,5	RESERVA
T.1.8NB	500	02	220	1P-16A	2,5	RESERVA
T.1.9NB	500	02	220	1P-16A	2,5	RESERVA
T.1.10NB	200	01	220	1P-10A	2,5	RESERVA
T.1.11NB	200	01	220	1P-10A	2,5	RESERVA
T.1.12NB	200	01	220	1P-10A	2,5	RESERVA
CARGA INSTALADA TOTAL = 7,2kVA					CARGA DEMANDADA = 7,2kVA	
CORRENTE NOMINAL = 18 A					DISJUNTOR GERAL = 40 A	
CABO DE ALIMENTAÇÃO = 4x16mm² TERRA = 1x16mm²						
ALIMENTADOR = VEM QUADRO GERAL QG-T.2						

CÁLCULO DE DEMANDA - CENTRO DE CONVENÇÕES MINISTÉRIO PÚBLICO

<p>QG-T.1 (SALA TÉCNICA)</p> <p>O QG-T.1 ALIMENTA OS SEQUENTES QUADROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O QDC-T.1 - ILUMINAÇÃO = 840VA x 100% = 840VA - TOMADAS = 26,3kVA x 50% = 13,15kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 24kVA x 80% = 1,92kVA <p>TOTAL = 15kVA</p> <p>• O QDC-T.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOMADAS = 12,9kVA x 50% = 6,45kVA - APARELHOS AQUECIMENTO = 24kVA x 50% = 12kVA <p>TOTAL = 18,4kVA</p> <p>• O QDC-T.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOMADAS = 8kVA x 50% = 4kVA - ILUMINAÇÃO = 100kVA x 100% = 100kVA <p>TOTAL = 3,1kVA</p> <p>• O QDC-T.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 22kVA x 100% = 22kVA - TOMADAS = 14kVA x 50% = 7kVA <p>TOTAL = 7,3kVA</p> <p>• O QDC-T.7</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 36,7kVA x 100% = 36,7kVA - TOMADAS = 6kVA x 80% = 4,8kVA <p>TOTAL = 5,2kVA</p> <p>• O QDC-T.10</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 6,1kVA x 80% = 4,88kVA <p>TOTAL = 4,9kVA</p> <p>• O QDC-T.11</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 1,59kVA x 100% = 1,59kVA - TOMADAS = 8kVA x 50% = 4kVA <p>TOTAL = 5,8kVA</p> <p>• O QDC-T.12</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 1,81kVA x 100% = 1,81kVA - TOMADAS = 22kVA x 70% = 15,4kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 4kVA x 100% = 4kVA <p>TOTAL = 20,9kVA</p> <p>• O QDC-T.13</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 13,2kVA x 80% = 10,56kVA <p>TOTAL = 10,6kVA</p> <p>• CENTRAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 0,7kVA x 100% = 0,7kVA <p>TOTAL = 0,7kVA</p> <p>QG-T.1 (SALA TÉCNICA)</p> <p>CARGA INSTALADA TOTAL (kVA) = 91,7kVA</p> <p>CONSIDERADO FATOR DIVERSIDADE = 0,8</p> <p>DEMANDA TOTAL QG-T.1 = 91,7kVA x 0,8 = 73,4kVA</p>	<p>QG-T.2 (SALA TÉCNICA)</p> <p>O QG-T.2 ALIMENTA OS SEQUENTES QUADROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O QFAC-T.1 - ILUMINAÇÃO = 1,35kVA x 80% = 1,08kVA - TOMADAS = 36,8kVA x 50% = 18,4kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 3kVA x 100% = 3kVA - APARELHOS AQUECIMENTO = 18kVA x 80% = 14,4kVA <p>TOTAL = 18kVA</p> <p>• O QDC-T.8</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 38kVA x 80% = 30,4kVA <p>TOTAL = 22,8kVA</p> <p>• O QDC-T.9</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 122kVA x 100% = 122kVA - TOMADAS = 6,5kVA x 50% = 3,25kVA <p>TOTAL = 3,4kVA</p> <p>• O QDC-T.11</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOMADAS = 33kVA x 50% = 16,5kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 2kVA x 100% = 2kVA <p>TOTAL = 18,8kVA</p> <p>• O QDC-T.12</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOMADAS = 24kVA x 50% = 12kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 2kVA x 100% = 2kVA <p>TOTAL = 14kVA</p> <p>• O QDC-T.14 / QDC-T.15</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRATA-SE DE CARGAS EVENTUAIS, PRATICAMENTE NÃO SERÃO UTILIZADAS <p>TOTAL = 27kVA</p> <p>• O QDC-T.16</p> <ul style="list-style-type: none"> - ILUMINAÇÃO = 3,34kVA x 100% = 3,34kVA - RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO = 3kVA x 100% = 3kVA <p>TOTAL = 6,4kVA</p> <p>QG-T.2 (SALA TÉCNICA)</p> <p>CARGA INSTALADA TOTAL (kVA) = 155kVA</p> <p>CONSIDERADO FATOR DIVERSIDADE = 0,8</p> <p>DEMANDA TOTAL QG-T.2 = 155kVA x 0,8 = 124kVA</p>	<p>QG-T.3 (SALA TÉCNICA)</p> <p>O QG-T.3 ALIMENTA OS SEQUENTES QUADROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O QFAC-M.4 - ALIMENTAÇÕES = 16,45kVA x 80% = 13,16kVA <p>TOTAL = 13,2kVA</p> <p>• O QFAC-P.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNIDADES CONDENSADORAS = 58,50kVA x 80% = 46,80kVA <p>TOTAL = 46,8kVA</p> <p>• O QFAC-S.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNIDADES CONDENSADORAS = 82kVA x 80% = 65,60kVA <p>TOTAL = 65,6kVA</p> <p>• O QFAC-G.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNIDADES CONDENSADORAS = 48kVA x 80% = 38,40kVA <p>TOTAL = 38,4kVA</p> <p>• UNIDADES EVAPORADORAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8kVA + 8kVA + 8kVA + 8kVA + 8kVA + 8kVA + 8kVA + 8kVA = 64kVA <p>TOTAL = 28kVA</p> <p>• UNIDADES CONDENSADORAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22kVA x 80% = 17,60kVA <p>TOTAL = 17,6kVA</p> <p>QG-T.3 (SALA TÉCNICA)</p> <p>CARGA INSTALADA TOTAL (kVA) = 221,9kVA</p> <p>CONSIDERADO FATOR DIVERSIDADE = 0,8</p> <p>DEMANDA TOTAL QG-T.3 = 221,9kVA x 0,8 = 178kVA</p>
--	---	---

NOTAS

- 2 - PARA DIAGRAMAS UNIFILARES VER FOLHA N° 28/29.
- 2 - PARA QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS TRIFILARES DOS QUADROS ELÉTRICOS VER FOLHAS N° 24/29 A 26/29.
- 3 - AS CHAVES DE TRANSFERÊNCIA DOS GERADORES DEVERÃO SER INSTALADAS NA SALA DE QUADROS ELÉTRICOS ALIMENTADORES.
- 4 - PARA POSICIONAMENTO DOS GERADORES EVENTUAIS VER FOLHA N° 14/29.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
1	30/06/2023	EMISSÃO INICIAL
2		
3		
4		

LAZÚLI
ARQUITETURA

www.lazuliarquitectura.com.br
11 5271 2766 - 11 5271 2766
lazuli@lazuliarquitectura.com.br

PROPRIETÁRIO/TÍTULO

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS
CENTRO DE CONVENÇÕES

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

PROJETO ELÉTRICO - QUADROS ELÉTRICOS
QUADROS GERAIS E CÁLCULO DE DEMANDA

R.T.

RUBENS VIANA BIRCHAL - CREA 56.138/D

COORDENADOR

ALESSANDRA MADUREIRA - CAU/MG: A20263-D

COABERADORES

RAFAEL FERNANDES

ESCALA:

DATA:

30/06/2023

VERSÃO:

01

FOLHA:

23/29

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS