Quadro de Cargas

QDG-CS

Circ.	Descrição	Qd.Distr. 7082.4W	Qd.Distr. 7320W	Qd.Distr. 12800.2W	Qd.Distr. 13904.8W	Qd.Distr. 14550W	Qd.Distr. 35277.2W	Qd.Distr. 35460W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
QD-CS1	Quadro: QD-CS1			1					12800.2	13577.4	100%	0.94	20.57	3P-32	6	6	6	ABC	380	4332.0	5136.8	4918.7
QD-CS2	Quadro: QD-CS2				1				13904.8	14809.7	100%	0.94	22.44	3P-32	6	6	6	ABC	380	6166.1	10812.4	9586.4
QD-CS3	Quadro: QD-CS3						1		35277.2	36190.6	100%	0.97	54.83	3P-63	16	16	16	ABC	380	14739.3	18960.4	21266.6
QD-CS4	Quadro: QD-CS4							1	35460.0	36400.7	100%	0.97	55.15	3P-63	16	16	16	ABC	380	17436.4	18960.4	18810.2
QD-CS5	Quadro: QD-CS5	1							7082.4	7473.2	100%	0.95	11.32	3P-32	6	6	6	ABC	380	3554.3	4421.6	7046.5
QD-CSE	Quadro: QD-CSE		1						7320.0	9150.0	100%	0.80	13.86	3P-32	6	6	6	ABC	380	3050.0	3050.0	3050.0
QD-CSZ	Quadro: QD-CSZ					1			14550.0	14675.6	100%	0.99	22.24	3P-32	6	6	6	ABC	380	7200.0	5450.0	6111.1
Total		1	1	1	1	1	1	1	126394.6	132277.2										56478.1	66791.6	70789.5
Aliment.	C=110.33m QT=2%								126394.6	132277.2	100%	0.96	200.42	3P-225A	185	185	95	ABC	380	56478.1	66791.6	70789.5

Potência Demandada: 100% (126394.6 W) (132277.2 V.A)

Corrente nas Fases: A=200.4A B=200.4A C=200.4A

QUADRO GERAL - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CS1

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1000W	Ar Cond. 25W	Ar Cond. 29W	Ar Cond. 34W	Ar Cond. 100W	Ar Cond. 158W	Ar Cond. 6HP	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CS1	ILUMINAÇÃO HALL E ACESSOS		18											630.0	787.5	100%	0.80	3.58	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	787.5	0.0	0.0
02L.CS1	ILUMINAÇÃO CENTRAL DE VEÍCULOS		16											560.0	700.0	100%	0.80	3.18	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	700.0	0.0	0.0
03L.CS1	ILUMINAÇÃO GARAGEM	25												500.0	625.0	100%	0.80	2.84	1P-16A	1.5	1.5	1.5	B	220	0.0	625.0	0.0
04F.CS1	TOMADAS DE USO GERAL			2	2	3								2400.0	2400.0	100%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
05F.CS1	TOMADAS DE USO GERAL			5	5	2								2700.0	2700.0	100%	1.00	12.27	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2700.0	0.0
06A.CS1	VENTILAÇÃO							1	1	1	2	1		446.0	467.3	100%	0.90*	2.12	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	467.3	0.0
07A.CS1	CLIMATIZAÇÃO												1	4474.2	4474.2	100%	1.00	20.34	1P-25A	4	4	4	C	220	0.0	0.0	4474.2
08L.CS1	BLOCOS AUTÔNOMOS PPCI			9										900.0	900.0	10%	1.00	4.09	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	900.0	0.0
09F.CS1	BOMBAS ÁGUA QUENTE						1							1000.0	1333.3	100%	0.75	2.02	3P-16A	2.5	2.5	2.5	ABC	380	444.4	444.4	444.4
Total		25	34	16	7	5	1	1	1	1	2	1	1	13610.2	14387.4										4332.0	5136.8	4918.7
Aliment.	C=8.04m QT=2%													10919.0	11581.9	100%	0.94	20.57	3P-32A	6	6	6	ABC	380	4332.0	5136.8	4918.7

Potência Total (13610.2 W) (14387.4 V.A) Potência Demandada: 94.05% (12800.2 W) (13577.4 V.A)

Corrente nas Fases: A=19.7A B=19.7A C=22.4A

TÉRREO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CS2

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 1200W	Tomadas 1500W	Ar Cond. 65W	Ar Cond. 178W	Ar Cond. 1100W	Ar Cond. 5460W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CS2	ILUMINAÇÃO HALL, SANITÁRIOS E CIRCULAÇÃO	2	15									565.0	706.3	100%	0.80	3.21	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	706.3	0.0	0.0
02L.CS2	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS		31									1085.0	1356.3	100%	0.80	6.16	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	1356.3	0.0
03L.CS2	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS		31									1085.0	1356.3	100%	0.80	6.16	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	1356.3	0.0
04L.CS2	ILUMINAÇÃO SALA DE VIVÊNCIA		21									735.0	918.8	100%	0.80	4.18	1P-16A	1.5	--	1.5	C	220	0.0	0.0	918.8
05F.CS2	TOMADAS SANITÁRIOS					2						2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
06F.CS2	TOMADAS SANITÁRIOS						2					3000.0	3000.0	30%	1.00	13.64	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	3000.0
07F.CS2	TOMADAS SANITÁRIOS						2					3000.0	3000.0	30%	1.00	13.64	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	3000.0
08F.CS2	TOMADAS DE USO GERAL			4	8							2000.0	2000.0	30%	1.00	9.09	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2000.0	0.0
09F.CS2	TOMADAS DE USO GERAL			16	4							2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
10A.CS2	CLIMATIZAÇÃO									1		1100.0	1100.0	80%	1.00	5.00	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1100.0
11A.CS2	CLIMATIZAÇÃO									1		1100.0	1100.0	80%	1.00	5.00	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1100.0
12A.CS2	CLIMATIZAÇÃO										1	5460.0	5460.0	80%	1.00	24.82	1P-25A	4	4	4	A	220	5460.0	0.0	0.0
13A.CS2	CLIMATIZAÇÃO							1	2			421.0	467.8	80%	0.90	2.13	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	467.8
14L.CS2	BLOCO AUTÔNOMO PPCI			13								1300.0	1300.0	10%	1.00	5.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1300.0	0.0
Total		2	98	33	12	2	4	1	2	2	1	25651.0	26565.3										6166.1	10812.4	9586.4
Aliment.	C=15.1m QT=2%											15132.7	16117.5	100%	0.94	22.44	3P-32A	6	6	6	ABC	380	6166.1	10812.4	9586.4

Potência Total (25651.0 W) (26565.3 V.A) Potência Demandada: 54.21% (13904.8 W) (14809.7 V.A)

Corrente nas Fases: A=23.1A B=22.2A C=22.1A

2° PAVIMENTO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CS3

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1200W	Ar Cond. 34W	Ar Cond. 65W	Ar Cond. 110W	Ar Cond. 121W	Ar Cond. 158W	Ar Cond. 178W	Ar Cond. 10800W	Ar Cond. 17000W	Aquec. 1200W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CS3	ILUMINAÇÃO HALL E SANITÁRIOS	2	12														460.0	575.0	100%	0.80	2.61	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	575.0	0.0	0.0
02L.CS3	ILUMINAÇÃO COPA E SALA SUL		25														875.0	1093.8	100%	0.80	4.97	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	1093.8	0.0
03L.CS3	ILUMINAÇÃO SALAS NORTE		53														1855.0	2318.8	100%	0.80	10.54	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	2318.8	0.0	0.0
04F.CS3	TOMADAS DE USO GERAL			2	3												800.0	800.0	30%	1.00	3.64	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	800.0	0.0	0.0
05F.CS3	TOMADAS DE USO GERAL					4											2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
06F.CS3	TOMADAS DE USO GERAL						2										2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
07F.CS3	TOMADAS SANITÁRIOS						2										2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
08F.CS3	TOMADAS COZINHA															2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
09F.CS3	TOMADAS COZINHA															2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
10F.CS3	TOMADAS COZINHA															2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
11F.CS3	TOMADAS COZINHA															2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
12F.CS3	TOMADAS COZINHA															2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
13A.CS3	CLIMATIZAÇÃO														1		17000.0	17000.0	80%	1.00	25.76	3P-32A	6	6	6	ABC	380	5666.7	5666.7	5666.7
14A.CS3	CLIMATIZAÇÃO													1			10800.0	10800.0	80%	1.00	16.36	3P-20A	2.5	2.5	2.5	ABC	380	3600.0	3600.0	3600.0
15A.CS3	VENTILAÇÃO							1	1		1						220.0	220.0	80%	1.00	1.00	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	220.0	0.0	0.0
16A.CS3	CLIMATIZAÇÃO									1		6	2				1414.0	1558.9	80%	0.90*	7.09	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1558.9	0.0	0.0
17L.CS3	BLOCOS AUTÔNOMOS PPCI			14													1400.0	1400.0	10%	1.00	6.36	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1400.0	0.0
Total		2	90	16	3	4	4	1	1	1	1	6	2	1	1	10	54024.0	54966.4										14739.3	18960.4	21266.6
Aliment.	C=19.1m QT=2%																36691.2	37641.3	100%	0.97	54.83	3P-63A	16	16	16	ABC	380	14739.3	18960.4	21266.6

Potência Total (54024.0 W) (54966.4 V.A) Potência Demandada: 65.3% (35277.2 W) (36190.6 V.A)

Corrente nas Fases: A=54.4A B=55.7A C=54.4A

3° PAVIMENTO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CS4

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1200W	Ar Cond. 65W	Ar Cond. 110W	Ar Cond. 121W	Ar Cond. 158W	Ar Cond. 178W	Ar Cond. 10800W	Ar Cond. 17000W	Aquec. 1200W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CS4	ILUMINAÇÃO HALL E SANITÁRIOS	2	14													530.0	662.5	100%	0.80	3.01	1P-16A	1.5	--	1.5	C	220	0.0	0.0	662.5
02L.CS4	ILUMINAÇÃO COPA E SALA SUL		25													875.0	1093.8	100%	0.80	4.97	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	1093.8	0.0
03L.CS4	ILUMINAÇÃO SALAS NORTE		53													1855.0	2318.8	100%	0.80	10.54	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	2318.8	0.0	0.0
04F.CS4	TOMADAS DE USO GERAL			2	3											800.0	800.0	30%	1.00	3.64	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	800.0	0.0	0.0
05F.CS4	TOMADAS DE USO GERAL					4										2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
06F.CS4	TOMADAS DE USO GERAL						2									2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
07F.CS4	TOMADAS SANITÁRIOS						2									2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
08F.CS4	TOMADAS COZINHA														2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
09F.CS4	TOMADAS COZINHA														2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
10F.CS4	TOMADAS COZINHA														2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
11F.CS4	TOMADAS COZINHA														2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
12F.CS4	TOMADAS COZINHA														2	2400.0	2400.0	50%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
13A.CS4	CLIMATIZAÇÃO													1		17000.0	17000.0	80%	1.00	25.76	3P-32A	6	6	6	ABC	380	5666.7	5666.7	5666.7
14A.CS4	CLIMATIZAÇÃO												1			10800.0	10800.0	80%	1.00	16.36	3P-20A	2.5	2.5	2.5	ABC	380	3600.0	3600.0	3600.0
15A.CS4	CLIMATIZAÇÃO								2		6	2				1524.0	1681.1	80%	0.90*	7.64	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1681.1
16A.CS4	VENTILAÇÃO							2		1						251.0	251.0	80%	1.00	1.14	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	251.0	0.0	0.0
17L.CS4	BLOCOS AUTÔNOMOS PPCI			14												1400.0	1400.0	10%	1.00	6.36	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1400.0	0.0
Total		2	92	16	3	4	4	2	2	1	6	2	1	1	10	54235.0	55207.1										17436.4	18960.4	18810.2
Aliment.	C=23.1m QT=2%															36703.4	37677.1	100%	0.97	55.15	3P-63A	16	16	16	ABC	380	17436.4	18960.4	18810.2

Potência Total (54235.0 W) (55207.1 V.A) Potência Demandada: 65.38% (35460.0 W) (36400.7 V.A)

Corrente nas Fases: A=55.0A B=55.7A C=54.8A

4° PAVIMENTO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CS5

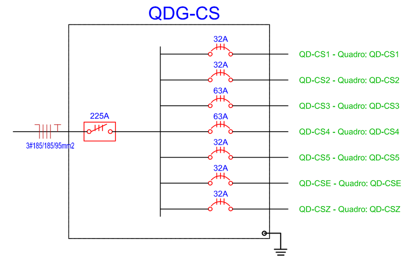
Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Iluminação 200W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1200W	Ar Cond. 34W	Ar Cond. 110W	Ar Cond. 3440W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CS5	ILUMINAÇÃO HALL, SANITÁRIOS E DEPÓSITO	13									455.0	568.8	100%	0.80	2.59	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	568.8	0.0
02L.CS5	ILUMINAÇÃO SALAS DE REUNIÕES	7									245.0	306.3	100%	0.80	1.39	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	306.3	0.0
03L.CS5	ILUMINAÇÃO EXTERNA		4								800.0	1000.0	100%	0.80	4.55	1P-16A	1.5	1.5	1.5	A	220	1000.0	0.0	0.0
04F.CS5	TOMADAS DE USO GERAL			3	4						1100.0	1100.0	30%	1.00	5.00	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1100.0	0.0	0.0
05F.CS5	TOMADAS DE USO GERAL					4					2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
06F.CS5	TOMADAS DE USO GERAL					4					2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
07F.CS5	TOMADAS SANITÁRIOS						2				2400.0	2400.0	30%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
08A.CS5	CLIMATIZAÇÃO									1	3440.0	3440.0	80%	1.00	5.21	3P-16A	2.5	2.5	2.5	ABC	380	1146.7	1146.7	1146.7
09A.CS5	CLIMATIZAÇÃO								2		220.0	232.2	80%	0.90*	1.06	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	232.2	0.0	0.0
10A.CS5	VENTILAÇÃO							2			68.0	75.6	80%	0.90	0.34	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	75.6	0.0	0.0
11L.CS5	BLOCOS AUTÔNOMOS PPCI			11							1100.0	1100.0	10%	1.00	5.00	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1100.0
Total		20	4	14	4	8	2	2	2	1	14628.0	15022.8										3554.3	4421.6	7046.5
Aliment.	C=27.1m QT=2%										8081.1	8527.0	100%	0.95	11.32	3P-32A	6	6	6	ABC	380	3554.3	4421.6	7046.5

Potência Total (14628.0 W) (15022.8 V.A) Potência Demandada: 48.42% (7082.4 W) (7473.2 V.A)

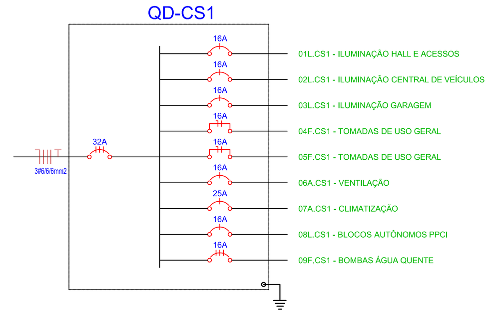
Corrente nas Fases: A=11.3A B=11.4A C=11.2A

COBERTURA - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

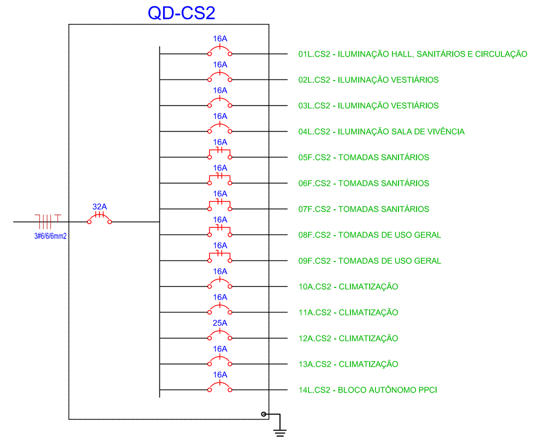
QDG-CS



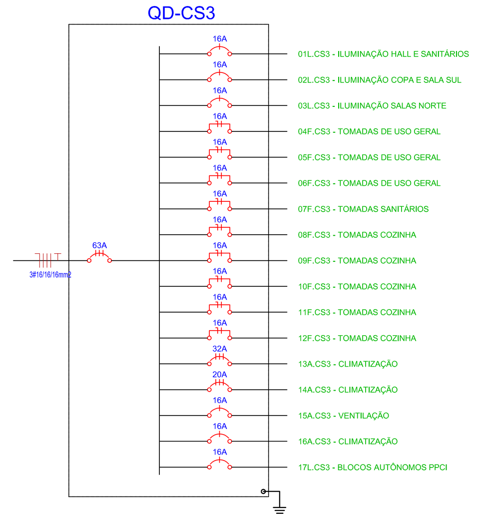
QD-CS1



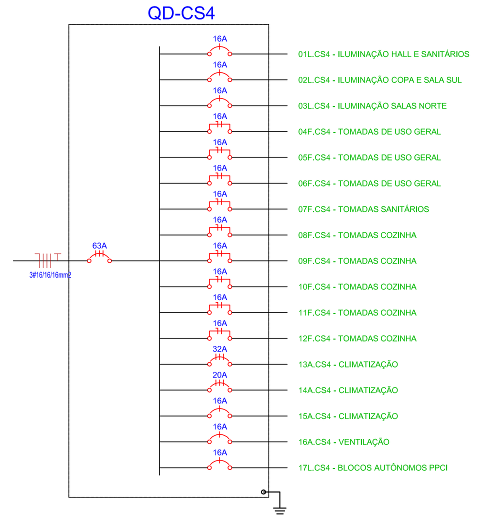
QD-CS2



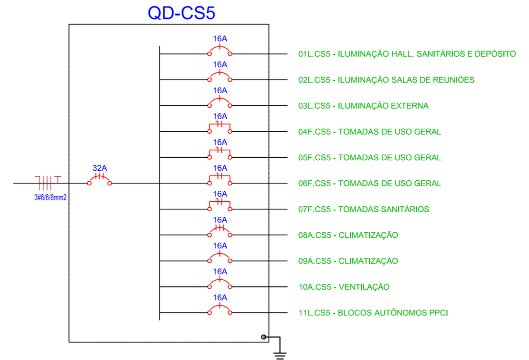
QD-CS3



QD-CS4



QD-CS5



Quadro de Cargas

QD-CSZ

Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1200W	Ar Cond. 1000W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.CZ	ILUMINAÇÃO COZINHA	8						280.0	350.0	100%	0.80	1.59	1P-16A	1.5	--	1.5	B	220	0.0	350.0	0.0
02F.CZ	TOMADAS COZINHA					2		2400.0	2400.0	80%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2400.0	0.0
03F.CZ	TOMADAS COZINHA					2		2400.0	2400.0	80%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
04F.CZ	TOMADAS COZINHA					2		2400.0	2400.0	80%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
05F.CZ	TOMADAS COZINHA					2		2400.0	2400.0	80%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2400.0
06F.CZ	TOMADAS COZINHA			1	4			2600.0	2600.0	80%	1.00	11.82	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	2600.0	0.0
07L.CZ	BLOCOS AUTÔNOMOS		1					100.0	100.0	10%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	100.0	0.0
07F.CZ	TOMADAS COZINHA					2		2400.0	2400.0	80%	1.00	10.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	2400.0	0.0	0.0
08F.CZ	TOMADAS COZINHA			1		2		2600.0	2600.0	80%	1.00	11.82	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2600.0
09F.CZ	CÂMARA FRIA						1	1000.0	1111.1	50%	0.90	5.05	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1111.1
Total		8	1	2	4	12	1	18580.0	18761.1										7200.0	5450.0	6111.1
Aliment.	C=22.69m QT=2%							17132.2	17280.0	100%	0.99	22.24	3P-32A	6	6	6	ABC	380	7200.0	5450.0	6111.1

Potência Total (18580.0 W) (18761.1 V.A) Potência Demandada: 78.31% (14550.0 W) (14675.6 V.A)

Corrente nas Fases: A=26.2A B=19.8A C=20.7A

COZINHA - 2° PAVIMENTO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-CSE

Circ.	Descrição	Iluminação 90W	Iluminação 150W	Iluminação 600W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA	15	1		1500.0	1875.0	100%	0.80	8.52	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1875.0	0.0	0.0
02L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA	13	2		1470.0	1837.5	100%	0.80	8.35	1P-16A	4	4	4	B	220	0.0	1837.5	0.0
03L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA			2	1200.0	1500.0	100%	0.80	6.82	1P-16A	4	4	4	C	220	0.0	0.0	1500.0
04L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA	5	2		750.0	937.5	100%	0.80	4.26	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	937.5	0.0	0.0
05L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA			2	1200.0	1500.0	100%	0.80	6.82	1P-16A	4	4	4	B	220	0.0	1500.0	0.0
06L-CSE	ILUMINAÇÃO EXTERNA			2	1200.0	1500.0	100%	0.80	6.82	1P-16A	4	4	4	C	220	0.0	0.0	1500.0
Total		33	5	6	7320.0	9150.0										2812.5	3337.5	3000.0
Aliment.	C=5m QT=2%				7320.0	9150.0	100%	0.80	13.90	3P-20A	2.5	2.5	2.5	ABC	380	2812.5	3337.5	3000.0

Potência Demandada: 100% (7320.0 W) (9150.0 V.A)

Corrente nas Fases: A=12.8A B=15.2A C=13.6A

ILUMINAÇÃO EXTERNA - TÉRREO - SERVIÇO - NÃO ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QDG-ES

Circ.	Descrição	Qd.Distr. 135W	Qd.Distr. 1885W	Qd.Distr. 8135W	Qd.Distr. 9135W	Qd.Distr. 9520W	Qd.Distr. 9835W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
QD-EG	Quadro: QD-EG					1		9520.0	9568.8	100%	0.99	14.50	3P-32	6	6	6	ABC	380	3300.0	3268.8	3000.0
QD-ES1	Quadro: QD-ES1			1				8135.0	8143.8	100%	1.00	12.34	3P-32	6	6	6	ABC	380	2543.8	2600.0	3000.0
QD-ES2	Quadro: QD-ES2	1						135.0	143.8	100%	0.94	0.22	3P-32	6	6	6	ABC	380	43.8	100.0	0.0
QD-ES3	Quadro: QD-ES3						1	9835.0	9843.8	100%	1.00	14.91	3P-32	6	6	6	ABC	380	5800.0	6343.8	6300.0
QD-ES4	Quadro: QD-ES4				1			9135.0	9143.8	100%	1.00	13.85	3P-32	6	6	6	ABC	380	6200.0	6400.0	5543.8
QD-ES5	Quadro: QD-ES5		1					1885.0	1931.3	100%	0.98	2.93	3P-32	6	6	6	ABC	380	331.3	800.0	800.0
Total		1	1	1	1	1	1	38645.0	38775.0										18218.9	19512.6	18643.8
Aliment.	C=105.72m QT=2%							38645.0	38775.0	100%	1.00	58.75	3P-63A	50	50	25	ABC	380	18218.9	19512.6	18643.8

Potência Demandada: 100% (38645.0 W) (38775.0 V.A)

Corrente nas Fases: A=58.8A B=58.8A C=58.8A

QUADRO GERAL - SERVIÇO - ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-EG

Circ.	Descrição	Iluminação 20W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Tomadas 400W	Tomadas 500W	Tomadas 600W	Tomadas 1000W	Tomadas 1500W	Ar Cond. 25W	Ar Cond. 2000W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.EG	ILUMINAÇÃO GERAL	1	5								1		220.0	268.8	100%	0.80*	1.22	1P-16A	1.5	1.5	1.5	A	220	268.8	0.0	0.0
02F.EG	MICROONDAS									1			1500.0	1500.0	100%	1.00	6.82	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1500.0	0.0	0.0
03F.EG	TOMADAS GERAL COPA E WC					2		1					1400.0	1400.0	100%	1.00	6.36	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1400.0
04F.EG	CANCELAS AUTOMÁTICAS			3			2						1300.0	1300.0	100%	1.00	5.91	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1300.0	0.0
05F.EG	PONTO DE FORÇA PORTÕES						3						1500.0	1500.0	100%	1.00	6.82	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1500.0	0.0	0.0
06F.EG	TOMADAS COMPUTADORES GUARITA			1	3								1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1000.0	0.0
07F.EG	AR CONDICIONADO GUARITA											1	2000.0	2000.0	100%	1.00	9.09	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	2000.0
08F.EG	TOMADA RACK								1				1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	1000.0	0.0
Total		1	5	4	3	2	5	1	1	1	1	1	9920.0	9968.8										3268.8	3300.0	3400.0
Aliment.	C=47.87m QT=2%														100%	1.00	14.50	3P-32A	6	6	6	ABC	380	3268.8	3300.0	3400.0

Potência Demandada: 100% (9920.0 W) (9968.8 V.A)

Corrente nas Fases: A=14.9A B=15.0A C=15.5A

GUARITA - SERVIÇO - ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-ES1

Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Tomadas 500W	Tomadas 1000W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.ES1	ILUMINAÇÃO ESCADARIA	1					35.0	43.8	100%	0.80	0.20	1P-16A	1.5	1.5	1.5	A	220	43.8	0.0	0.0
02F.ES1	CONTROLE DE ACESSO		1				100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	100.0	0.0
03F.ES1	TOMADAS CÂMERAS DE SEGURANÇA		5				500.0	500.0	100%	1.00	2.27	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	500.0	0.0
04F.ES1	TOMADAS COMPUTADORES		5	5			2000.0	2000.0	100%	1.00	5.26	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1000.0	1000.0	0.0
05F.ES1	TOMADAS COMPUTADORES		5	5			2000.0	2000.0	100%	1.00	5.26	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1000.0	1000.0	0.0
06F.ES1	RACK CFTV					1	1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1000.0
07F.ES1	RACK GERAL					1	1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1000.0
08F.ES1	RACK-S1					1	1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	1000.0
09F.ES1	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO				1		500.0	500.0	100%	1.00	2.27	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	500.0	0.0	0.0
Total		1	16	10	1	3	8135.0	8143.8										2543.8	2600.0	3000.0
Aliment.	C=8.34m QT=2%						5594.0	5600.0	100%	1.00	12.34	3P-32A	6	6	6	ABC	380	2543.8	2600.0	3000.0

Potência Demandada: 100% (8135.0 W) (8143.8 V.A)

Corrente nas Fases: A=13.0A B=13.3A C=13.6A

TÉRREO - SERVIÇO - ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-ES2

Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.ES2	ILUMINAÇÃO ESCADAS	1		35.0	43.8	100%	0.80	0.20	1P-16A	1.5	1.5	1.5	A	220	43.8	0.0	0.0
02F.ES2	TOMADAS CÂMERA DE SEGURANÇA		1	100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	100.0	0.0
Total		1	1	135.0	143.8										43.8	100.0	0.0
Aliment.	C=14.9m QT=2%			93.9	100.0	100%	0.94	0.22	3P-32A	6	6	6	ABC	380	43.8	100.0	0.0

Potência Demandada: 100% (135.0 W) (143.8 V.A)

Corrente nas Fases: A=0.2A B=0.5A C=0.0A

2° PAVIMENTO - SERVIÇO - ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-ES3

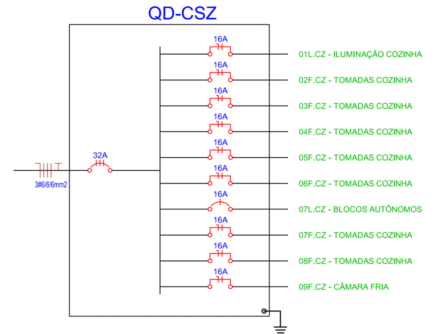
Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Tomadas 1000W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.ES3	ILUMINAÇÃO ESCADAS	1				35.0	43.8	100%	0.80	0.20	1P-16A	1.5	1.5	1.5	B	220	0.0	43.8	0.0
02F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1200.0	1200.0	0.0
03F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1200.0	1200.0	0.0
04F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		7	7		2800.0	2800.0	50%	1.00	7.37	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	1400.0	1400.0
05F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	CA	380	1200.0	0.0	1200.0
06F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	1200.0	1200.0
07F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	CA	380	1200.0	0.0	1200.0
08F.ES3	TOMADAS COMPUTADORES		6	6		2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	1200.0	1200.0
09F.ES3	CONTROLE DE ACESSO		1			100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	100.0
10F.ES3	TOMADAS CÂMERA DE SEGURANÇA		1			100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	B	220	0.0	100.0	0.0
11R.ES3	RACK-S5				1	1000.0	1000.0	100%	1.00	4.55	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	1000.0	0.0	0.0
Total		1	45	43	1	18435.0	18443.8										5800.0	6343.8	6300.0
Aliment.	C=18.9m QT=2%					9791.3	9800.0	100%	1.00	14.91	3P-32A	6	6	6	ABC	380	5800.0	6343.8	6300.0

Potência Total (18435.0 W) (18443.8 V.A) Potência Demandada: 53.35% (9835.0 W) (9843.8 V.A)

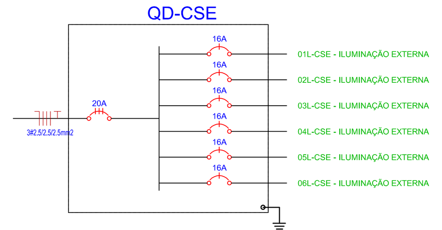
Corrente nas Fases: A=17.2A B=17.0A C=16.8A

3° PAVIMENTO - SERVIÇO - ESTABILIZADO

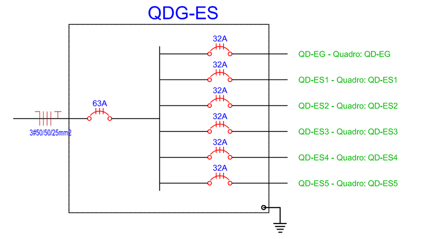
QD-CSZ



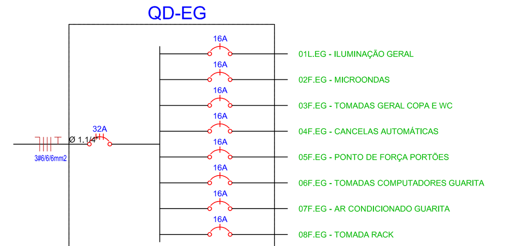
QD-CSE



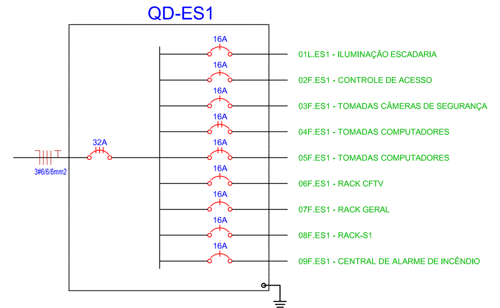
QDG-ES



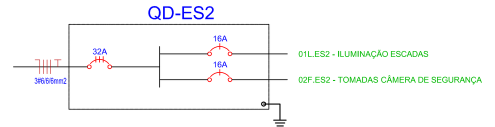
QD-EG



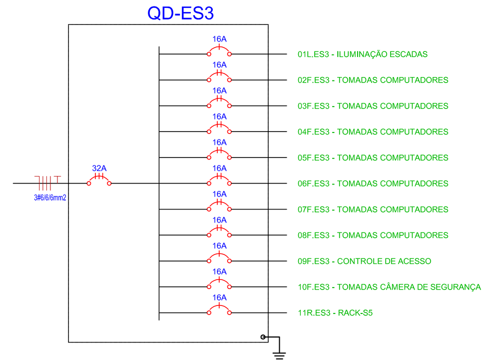
QD-ES1



QD-ES2



QD-ES3



Quadro de Cargas

QD-ES4

Circ.	Descrição	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.ES4	ILUMINAÇÃO ESCADAS	1			35.0	43.8	100%	0.80	0.20	1P-16A	1.5	1.5	1.5	C	220	0.0	0.0	43.8
02F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		8	8	3200.0	3200.0	50%	1.00	8.42	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	1600.0	1600.0
03F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		6	6	2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1200.0	1200.0	0.0
04F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		7	7	2800.0	2800.0	50%	1.00	7.37	2P-16A	2.5	2.5	2.5	CA	380	1400.0	0.0	1400.0
05F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		6	6	2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1200.0	1200.0	0.0
06F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		6	6	2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	CA	380	1200.0	0.0	1200.0
07F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		6	6	2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	1200.0	1200.0
08F.ES4	TOMADAS COMPUTADORES		6	6	2400.0	2400.0	50%	1.00	6.32	2P-16A	2.5	2.5	2.5	AB	380	1200.0	1200.0	0.0
09F.ES4	TOMADAS CÂMERA DE SEGURANÇA		1		100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	C	220	0.0	0.0	100.0
Total		1	46	45	18135.0	18143.8										6200.0	6400.0	5543.8
Aliment.	C=22.9m QT=2%				9091.3	9100.0	100%	1.00	13.85	3P-32A	6	6	6	ABC	380	6200.0	6400.0	5543.8

Potência Total (18135.0 W) (18143.8 V.A) Potência Demandada: 50.37% (9135.0 W) (9143.8 V.A)

Corrente nas Fases: A=16.3A B=16.8A C=14.9A

4° PAVIMENTO - SERVIÇO - ESTABILIZADO

Quadro de Cargas

QD-ES5

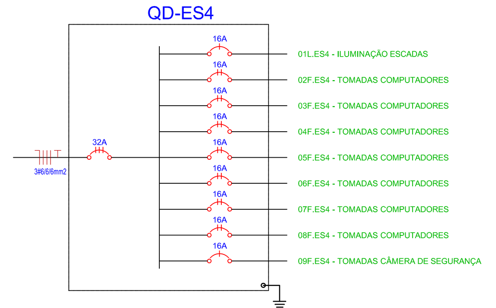
Circ.	Descrição	Iluminação 30W	Iluminação 35W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases ABC	Tensão V	Fase A	Fase B	Fase C
01L.ES5	ILUMINAÇÃO ESCADAS	5	1			185.0	231.3	100%	0.80	1.05	1P-16A	1.5	--	1.5	A	220	231.3	0.0	0.0
02F.ES5	TOMADAS COMPUTADORES			4	4	1600.0	1600.0	100%	1.00	4.21	2P-16A	2.5	2.5	2.5	BC	380	0.0	800.0	800.0
03F.ES5	TOMADAS CÂMERAS DE SEGURANÇA			1		100.0	100.0	100%	1.00	0.45	1P-16A	2.5	2.5	2.5	A	220	100.0	0.0	0.0
Total		5	1	5	4	1885.0	1931.3										331.3	800.0	800.0
Aliment.	C=26.9m QT=2%					1842.3	1887.5	100%	0.98	2.93	3P-32A	6	6	6	ABC	380	331.3	800.0	800.0

Potência Demandada: 100% (1885.0 W) (1931.3 V.A)

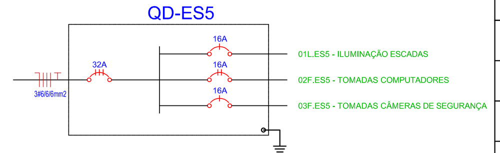
Corrente nas Fases: A=1.5A B=4.2A C=4.2A

COBERTURA - SERVIÇO - ESTABILIZADO

QD-ES4



QD-ES5



NOTAS GERAIS

1. AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERÃO SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AQUELAS CONTIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
2. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS INDELÉVEIS, DE PLÁSTICO OU ACRÍLICO, DE COR PRETA, COM LEGENDAS NA COR BRANCA, FIXADAS NO ESPELHO FRONTAL INTERNO.
3. OS QUADROS DEVERÃO POSSUIR PORTA DOCUMENTOS.
4. AS ENTRADAS E SAÍDAS DOS CABOS DEVERÃO SER FEITAS PELA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DOS QUADROS, QUE DEVERÃO SER PROVIDOS DE BLOCOS TERMINAIS (BORNES),
5. TODAS AS PARTES VIVAS DEVERÃO FICAR COMPLETAMENTE PROTEGIDAS POR CHAPAS METÁLICAS, DE MODO A NÃO PODEREM SER TOCADAS QUANDO ENERGIZADAS.
6. OS QUADROS E TODOS OS DISPOSITIVOS NELES MONTADOS DEVERÃO POSSUIR PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE MODO A PERMITIR FÁCIL IDENTIFICAÇÃO.
7. DEVERÃO SER PREVISTOS ESPAÇOS RESERVAS PARA DISJUNTORES.
8. TODAS AS PARTES METÁLICAS DO PAINEL DEVERÃO SER ATERRADAS.
9. DEVE SER VERIFICADA A CARGA DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, GARANTINDO QUE ESTEJA CONFORME O DIAGRAMA UNIFILAR ANTES DA REALIZAÇÃO DA LIGAÇÃO ELÉTRICA. HAVENDO QUALQUER INCONFORMIDADE, DEVE-SE REAVALIAR OS CIRCUITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
10. PARA ALIMENTADORES E DISJUNTORES GERAIS, VER QUADROS A MONTANTE.
11. TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM POSSUIR DPS 4x25kA TIPO I+II

LEGENDA

REPRESENTAÇÃO DOS CIRCUITOS

CONDUTORES FASE

TERRA

CONDUTOR NEUTRO

CORES P/ CONDUTORES ELÉTRICOS

FASE A = PRETO, FASE B = VERMELHO E FASE C = BRANCO

NEUTRO: AZUL CLARO

TERRA: VERDE

ABREVIAÇÕES

CP-EL	CAIXA DE PASSAGEM - REDE ELÉTRICA	A	AR CONDICIONADO
CP-TL	CAIXA DE PASSAGEM - TELEFONIA/DADOS	DH	DUCHA HIGIÊNICA
DET	DETALHE	FE	FORNO ELÉTRICO
E	CIRCUITO DE EMERGÊNCIA	LL	LAVADORA DE LOUÇAS
F	CIRCUITO DE FORÇA	LR	LAVADORA DE ROUPAS
IL	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	MB	MOTOBOMBA HIDRÁULICA
RF	RELÉ FOTOELÉTRICO	MIC	MICROONDAS
QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	SEC	SECADORA DE ROUPAS
QDE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMERGÊNCIA	TE	TORNEIRA ELÉTRICA
QDF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO	VM	VENTILAÇÃO MECÂNICA

LEGENDA PARA DISJUNTORES

16A	DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA C 16A 1P
32A	DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA C 32A 1P
16A	DISJUNTOR DR 30mA - DIN CURVA C 16A 1P

REVISÃO			
REVISÃO			
REVISÃO			
REVISÃO		25/08/2024	ADIÇÃO DE NOTA QUANTO AO USO DE DPS
REVISÃO		28/06/2024	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS
EMISSÃO INICIAL		03/06/2024	EMISSÃO INICIAL

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

CONTRATADA
SANTINI E ROCHA ARQUITETOS SOCIEDADE SIMPLES LTDA
RUA MOSTARDEIRO, 992 - CONJ. 03 - PORTO ALEGRE/RS - BAIRRO INDEPENDÊNCIA - CEP 90430-000
FONE 051 3332-6911
CNPJ: 90.157.553/0001-45

ESPECIALIDADE: ELÉTRICA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
FELIPE RICHTER LUCAS:00861796080 Assinado de forma digital por FELIPE RICHTER LUCAS:00861796080 Dados: 2024.08.29 22:52:54 -03'00'
ENG. FELIPE RICHTER LUCAS - CREA-RS 203503

EQUIPE
ENG. CIVIL GIORDANO LORENCI
CREA-RS 174620

OBRA: SEDE ADMINISTRATIVA SAMAE IMPLANTAÇÃO

ENDEREÇO: Rua Visconde de Pelotas, 2256, Madureira - Caxias do Sul/RS

AUTOR DO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA: ARQ. SAMUEL DAL PIAZ JACONI CAU- A101836-1 / ENG. LEONERIO DE CASTILHOS CREA 112007-D

ESCALA: S/ESC.

CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO DIAGRAMAS UNIFILAR GERAIS - SERVIÇO

PRANCHA: PB-01

15/02/2024

DE-2023-025-UNI-01-Rev02.dwg