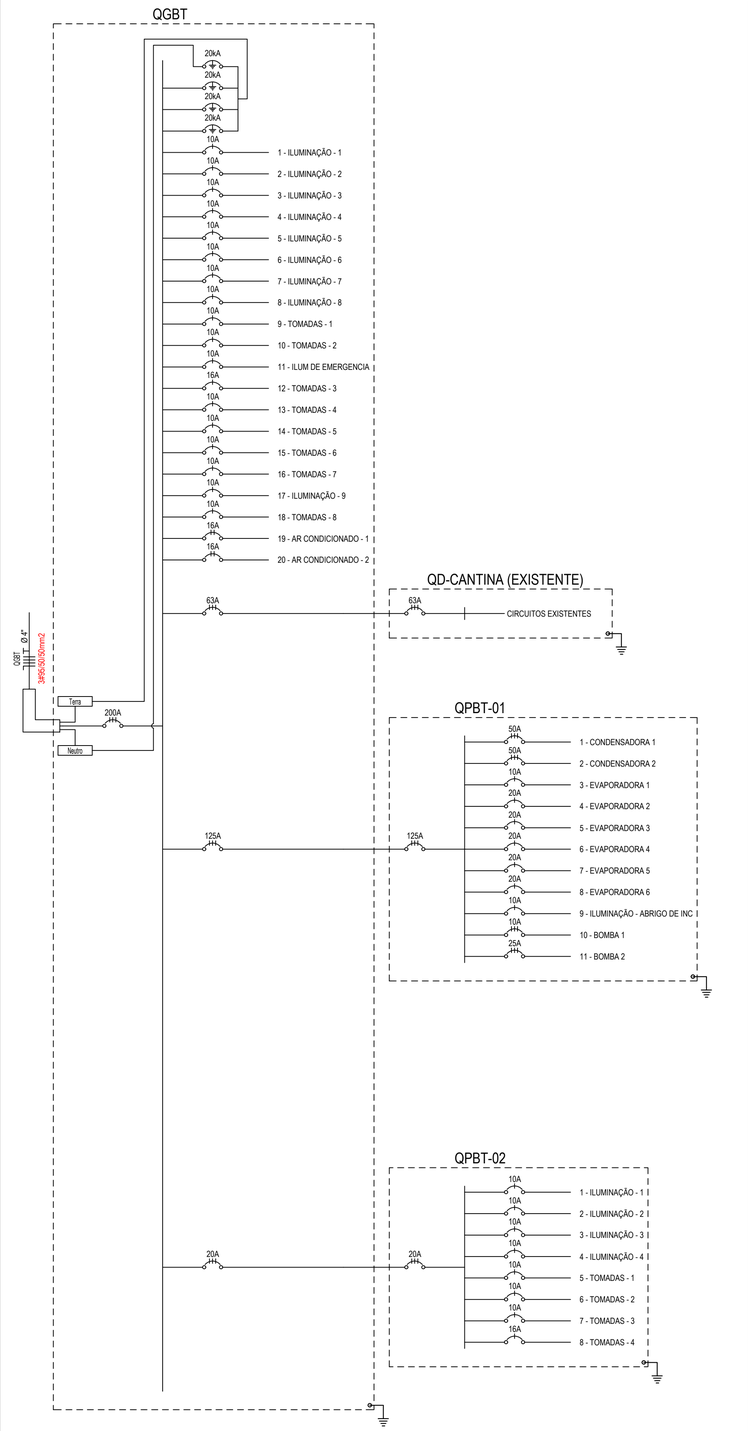

DIAGRAMA UNIFILAR - GERAL
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas

QGBT

Circ.	Descrição	Iluminação 3W	18W	24W	36W		Tomadas 4W	100W	200W		Ar Cond. 1066W	Qd.Distr. 3092.24W	36000W	50267.36W	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Tensão V	Corr. A	Corrente Corrig.(A)	Prot. A	Cond. mm2	Tipo de Cabo	Fases	Demanda (%)	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	F.C.A	F.C.T	Fases ABC
1	ILUMINAÇÃO – 1				15										540.0	0.95	568.4	220	2.58	2.58	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	568.4	0.32	1	1	C
2	ILUMINAÇÃO – 2	4	2	1	4										216.0	0.95	227.4	220	1.03	1.03	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	227.4	0.0	0.0	0.18	1	1	A
3	ILUMINAÇÃO – 3			3	12										504.0	0.95	530.5	220	2.41	2.41	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	530.5	0.0	0.52	1	1	B
4	ILUMINAÇÃO – 4		2	5	14										660.0	0.95	694.7	220	3.16	3.16	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	694.7	0.51	1	1	C
5	ILUMINAÇÃO – 5			1	18										672.0	0.95	707.4	220	3.22	3.22	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	707.4	0.0	0.0	0.34	1	1	A
6	ILUMINAÇÃO – 6	9		2	7										327.0	0.95	344.2	220	1.56	1.56	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	344.2	0.0	0.0	0.36	1	1	A
7	ILUMINAÇÃO – 7		4	2	14										624.0	0.95	656.8	220	2.99	2.99	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	656.8	1.09	1	1	C
8	ILUMINAÇÃO – 8			7	4										312.0	0.95	328.4	220	1.49	1.49	10A	1.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	328.4	0.43	1	1	C
9	TOMADAS – 1							8							800.0	0.92	869.6	220	3.95	3.95	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	869.6	0.0	0.65	1	1	B
10	TOMADAS – 2							11	2						1500.0	0.92	1630.4	220	7.41	7.41	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	0.0	1630.4	1.89	1	1	C
11	ILUM DE EMERGENCIA								4						800.0	0.92	869.6	220	3.95	3.95	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	0.0	869.6	0.82	1	1	C
12	TOMADAS – 3							13	3						1900.0	0.92	2065.2	220	9.39	9.39	16A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	2065.2	0.0	1.46	1	1	B
13	TOMADAS – 4							8	2						1200.0	0.92	1304.3	220	5.93	5.93	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	1304.3	0.0	0.0	1.44	1	1	A
14	TOMADAS – 5							8	4						1600.0	0.92	1739.1	220	7.91	7.91	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	0.0	1739.1	3.05	1	1	C
15	TOMADAS – 6							2							200.0	0.92	217.4	220	0.99	0.99	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	217.4	0.0	0.37	1	1	B
16	TOMADAS – 7							4							400.0	0.92	434.8	220	1.98	1.98	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	0.0	0.0	434.8	0.29	1	1	C
17	ILUMINAÇÃO – 9			2	9										372.0	0.95	391.6	220	1.78	1.78	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	391.6	0.0	0.0	0.28	1	1	A
18	TOMADAS – 8						13								52.0	0.95	54.7	220	0.25	0.25	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	31%	54.7	0.0	0.0	0.05	1	1	A
19	AR CONDICIONADO – 1										1				1066.0	0.92	1158.7	380	3.04	3.04	16A	4	Fio cabo 750 V – PVC	2	100%	579.3	579.3	0.0	0.18	1	1	AB
20	AR CONDICIONADO – 2										1				1066.0	0.92	1158.7	380	3.04	3.04	16A	4	Fio cabo 750 V – PVC	2	100%	579.3	579.3	0.0	0.18	1	1	AB
QD-CANTINA	Quadro: QD-CANTINA									1					36000.0	0.92	39130.4	380	59.29	59.29	63A	16	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	13043.5	13043.5	13043.5	0.82	1	1	ABC
QPBT-01	Quadro: QPBT-01													1	50267.4	0.92	54637.0	380	82.78	82.78	125A	50	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	18212.3	18212.3	18212.3	0.8	1	1	ABC
QPBT-02	Quadro: QPBT-02											1			3092.2	0.93	3333.5	380	5.05	5.05	20A	4	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	1111.2	1111.2	1111.2	0.98	1	1	ABC
Total		13	8	23	97		13	54	15		2	1	1	1	104170.6		113053.0									36555.4	37208.5	39289.4				
Aliment.	C=10m															0.92		380	159.10		200A	95	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	36555.4	37208.5	39289.4	2			ABC

Potência Total (104170.6 W) (113053.0 V.A) Potência Demandada: 92.5% (96309.8 W) (104579.4 V.A)

Corrente nas Fases: A=159.1A B=158.9A C=159.0A

QUADRO DE CARGAS - QGBT
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas

QPBT–01 (Quadro: QPBT–01)

Circ.	Descrição	Iluminação 50W		Tomadas 100W	200W	1CV	15CV	28100W		Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Tensão V	Corr. A	Corrente Corrig.(A)	Prot. A	Cond. mm2	Tipo de Cabo	Fases	Demanda (%)	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	F.C.A	F.C.T	Fases ABC
1	CONDENSADORA 1							1		28100.0	0.92	30543.5	380	46.28	66.11	50A	16	Fio cabo 750 V – PVC	3	77%	10181.2	10181.2	10181.2	0.14	0.7	1	ABC
2	CONDENSADORA 2							1		28100.0	0.92	30543.5	380	46.28	66.11	50A	16	Fio cabo 750 V – PVC	3	77%	10181.2	10181.2	10181.2	0.07	0.7	1	ABC
3	EVAPORADORA 1			10						1000.0	0.92	1087.0	220	4.94	4.94	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	0.0	0.0	1087.0	0.43	1	1	C
4	EVAPORADORA 2			5	2					900.0	0.92	978.3	220	4.45	4.45	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	0.0	0.0	978.3	0.79	1	1	C
5	EVAPORADORA 3			10						1000.0	0.92	1087.0	220	4.94	4.94	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	0.0	1087.0	0.0	1.22	1	1	B
6	EVAPORADORA 4			10						1000.0	0.92	1087.0	220	4.94	4.94	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	1087.0	0.0	0.0	0.7	1	1	A
7	EVAPORADORA 5			3						300.0	0.92	326.1	220	1.48	1.48	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	0.0	326.1	0.0	0.14	1	1	B
8	EVAPORADORA 6			7						700.0	0.92	760.9	220	3.46	3.46	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	77%	760.9	0.0	0.0	0.32	1	1	A
9	ILUMINAÇÃO – ABRIGO DE INC	1								50.0	0.95	52.6	220	0.24	0.34	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	86%	0.0	52.6	0.0	0.05	0.7	1	B
10	BOMBA 1					1				735.5	0.92	799.5	380	1.21	1.73	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	3	27%	266.5	266.5	266.5	0.15	0.7	1	ABC
11	BOMBA 2						1			11032.5	0.92	11991.8	380	18.17	25.96	32A	6	Fio cabo 750 V – PVC	3	27%	3997.3	3997.3	3997.3	0.93	0.7	1	ABC
Total		1		45	2	1	1	2		72918.0		79257.0									26473.8	26091.6	26691.2				
Aliment.	C=55.23m										0.92		380	83.73		125A	50	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	26473.8	26091.6	26691.2	2			ABC

Potência Total (72918.0 W) (79257.0 V.A) Potência Demandada: 68.94% (50267.4 W) (54637.0 V.A)

Corrente nas Fases: A=83.0A B=81.7A C=83.7A

QUADRO DE CARGAS - QPBT01
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas

QPBT–02 (Quadro: QPBT–02)

Circ.	Descrição	Iluminação 18W	36W		Tomadas 4W	50W	100W	200W		Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Tensão V	Corr. A	Corrente Corrig.(A)	Prot. A	Cond. mm2	Tipo de Cabo	Fases	Demanda (%)	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	F.C.A	F.C.T	Fases ABC
1	ILUMINAÇÃO – 1	4				4				272.0	0.95	286.3	220	1.30	1.3	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	75%	286.3	0.0	0.0	0.14	1	1	A
2	ILUMINAÇÃO – 2	3	3							162.0	0.95	170.5	220	0.78	0.78	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	75%	170.5	0.0	0.0	0.07	1	1	A
3	ILUMINAÇÃO – 3		16							576.0	0.95	606.3	220	2.76	2.76	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	75%	606.3	0.0	0.0	0.16	1	1	A
4	ILUMINAÇÃO – 4	3								54.0	0.95	56.8	220	0.26	0.26	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	75%	0.0	0.0	56.8	0.01	1	1	C
5	TOMADAS – 1				3					12.0	0.95	12.6	220	0.06	0.06	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	12.6	0	1	1	C
6	TOMADAS – 2						2	2		600.0	0.92	652.2	220	2.96	2.96	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	652.2	0.0	0.0	0.34	1	1	A
7	TOMADAS – 3							9		1800.0	0.92	1956.5	220	8.89	11.12	10A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	0.0	1956.5	0.86	0.8	1	C
8	TOMADAS – 4							10		2000.0	0.92	2173.9	220	9.88	9.88	16A	2.5	Fio cabo 750 V – PVC	1	52%	0.0	2173.9	0.0	0.9	1	1	B
Total		10	19		3	4	2	21		5476.0		5915.2									1715.4	2174.0	2026.0				
Aliment.	C=55.68m										0.93		380	5.17		20A	4	Cabo 1 KV – XLPE	3	100%	1715.4	2174.0	2026.0	2			ABC

Potência Total (5476.0 W) (5915.2 V.A) Potência Demandada: 56.35% (3092.2 W) (3333.5 V.A)

Corrente nas Fases: A=5.2A B=5.1A C=4.8A

QUADRO DE CARGAS - QPBT02
ESCALA 1:50

Disjuntor 10A monofásico, padrão DIN	UN	26,00
Disjuntor 16A monofásico, padrão DIN	UN	4,00
Disjuntor 20A monofásico, padrão DIN	UN	5,00
Disjuntor 20A trifásico, padrão DIN	UN	2,00
Disjuntor 32A trifásico, padrão DIN	UN	1,00
Disjuntor 50A trifásico, padrão DIN	UN	2,00
Disjuntor 63A trifásico, padrão DIN	UN	1,00
Disjuntor 10A trifásico, padrão DIN	UN	1,00
Dispositivo DPS monofásico classe II 20Ka 275v	UN	4,00
Disjuntor termomagnetico tripolar - 125A	UN	2,00
Disjuntor termomagnetico tripolar - 200A	UN	1,00

LISTA DE MATERIAIS - DISJUNTORES
ESCALA 1:50

Tomadas 2P + T completa com Espelho 4x2	UN	113,00
Tomadas Dupla 2P + T completa com Espelho 4x2	UN	40,00
Tomadas Média 2P + T completa com interruptor simples	UN	15,00
Tomadas Dupla 2P + T completa com Espelho 4x2 (20A)	UN	2,00
Tomada industrial 3P + T.	UN	4,00
Tomada de piso.	UN	20,00
Tomadas tripla 2P + T completa com Espelho 4x2	UN	30,00
Tomadas tripla 2P + T completa com Espelho 4x4	UN	30,00
Interruptor simples completo com espelho para caixa 4"x2"	UN	16,00
Interruptor duplo completo com espelho para caixa 4"x2"	UN	5,00
Interruptor paralelo para threeway completo com espelho para caixa	UN	5,00
Interruptor 3 seções completo com espelho para caixa 4"x2"	UN	5,00
Interruptor 4 seções completo com espelho para caixa 4"x2"	UN	1,00
Caixa de luz esmaltada de aço 4"x2" de embutir	UN	20,00
Caixa E 3/4" - 5 entradas.	UN	7,00
Caixa LR 3/4" - 5 entradas.	UN	3,00
Caixa T 3/4" - 5 entradas	UN	3,00
Caixa Octogonal 4x4.	UN	115,00
Caixa de passagem de teto.	UN	20,00
Caixa de passagem de piso.	UN	10,00
Caixa sextavada PECCX65	UN	200,00

LISTA DE MATERIAIS - INTERRUPTORES E TOMADAS
ESCALA 1:50

Painel de led quadrado 7W branco frio de embutir.	UN	20,00
Painel de led quadrado 18W branco frio de embutir.	UN	20,00
Painel de led quadrado 24W branco frio de embutir.	UN	30,00
Painel de led quadrado 36W branco frio de embutir.	UN	120,00
Fita de led 14.4W. (Recepção)	M	30,00
Projetor led prismático 10W. (Reservatórios)	UN	2,00
Projetor led prismático 50W.	UN	5,00
Arandela de led de parede 7W. (Fachada)	UN	10,00
Luminária de led 36W de sobrepor. (Abrigo de gases medicinais)	UN	2,00
Conjunto iluminação de emergência. Luminária autonoma de emergência.	UN	50,00
[redacted]		
Campainha alarme emergência para banheiro PCD/Idoso.	UN	2,00

LISTA DE MATERIAIS - ILUMINAÇÃO
ESCALA 1:50

LEGENDA:

20kA	- DPS CLASSE II 20KA 1P
10A	- MINIDISJUNTOR DIN 10A 1P
10A	- MINIDISJUNTOR DIN 10A 3P
125A	- MINIDISJUNTOR DIN 125A 3P
150A	- MINIDISJUNTOR DIN 150A 3P
16A	- MINIDISJUNTOR DIN 16A 1P
20A	- MINIDISJUNTOR DIN 20A 1P
20A	- MINIDISJUNTOR DIN 20A 3P
32A	- MINIDISJUNTOR DIN 32A 3P
50A	- MINIDISJUNTOR DIN 50A 3P

Execução de rasgo em alvenaria para ramais/distribuição.	M	380,00
Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição.	M	380,00
Execução de rasgo no piso para passagem de eletroduto, para instalação elétrica.	M	30,00
Chumbamento linear em contrapiso.	M	30,00
Lançamento de dutos por Método não Destrutível (MND).	UN	1,00
[redacted]		
Eletroduto flexível corrugado 25mm.	M	1.350,00
Eletroduto flexível corrugado 32mm.	M	230,00
Eletroduto flexível corrugado 2".	M	210,00
Eletroduto flexível corrugado 4".	M	95,00
Eletrocalha lisa com tampa 150x100mm de aço galvanizado inclusive conexões e acessórios de fixação.	M	100,00
[redacted]		
Quadro de distribuição de embutir, em PVC, trifásico, sem barramento de 18 disjuntores NEMA ou 24 disjuntores DIN.	UN	3,00
Revisão e religação de quadros elétricos (Cantina).	UN	1,00

LM - RASGOS, ELETRODUTOS E QUADROS
ESCALA 1:50

Cabo flexível 2,5mm² 750V	M	7.000,00
Cabo flexível 4,0 mm² 750V	M	455,00
Cabo flexível 6,0 mm² 750V	M	360,00
Cabo de Cobre Flexível, 0,6 / 1 kV, isolamento PVC, anti chama, # 16mm²	M	362,00
Cabo de Cobre Flexível, 0,6 / 1 kV, isolamento PVC, anti chama, # 50mm²	M	80,00
Cabo de Cobre Flexível, 0,6 / 1 kV, isolamento PVC, anti chama, # 95mm²	M	260,00
Terminal de compressão tipo Pino para cabo de 2,5mm²	M	500,00
Terminal de compressão tipo Pino para cabo de 4,0mm²	M	100,00
Terminal de compressão tipo Pino para cabo de 6,0mm²	M	50,00
Terminal de compressão tipo Pino para cabo de 10mm²	M	20,00
Terminal de compressão tipo Pino para cabo de 16mm²	M	20,00

LISTA DE MATERIAIS - CABOS
ESCALA 1:50

ENDEREÇO: ESTRADA CONTORNO DO BOSQUE, S/Nº - CRUZEIRO NOVO - BRASÍLIA/DF

PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS

AUTOR DO PROJETO: CARLOS BARBOSA - CREA 17.928D/RO

RESP. TÉCNICO: CARLOS BARBOSA - CREA 17.928D/RO

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: CARLOS BARBOSA - CREA 17.928D/RO

CARLOS VINICIUS FRANCA BARBOSA:02635121265

Digitally signed by CARLOS VINICIUS FRANCA BARBOSA:02635121265
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=AR SOLUTI, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=CARLOS VINICIUS FRANCA BARBOSA:02635121265
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.07.17 14:21:18-04'00'
Foxit PhantomPDF Version: 10.1.3

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS BARBOSA - CREA 17.928D/RO

LOCALIZAÇÃO

Data da Revisão	Nº	Descrição
18 07 2023	02	Ajustes conforme solicitação da fiscalização
29 06 2023	01	Ajustes conforme solicitação da fiscalização
31 05 2023	00	Emissão Inicial

BST7 ENGENHARIA E ASSESSORIA PROJETOS WWW.BST7.COM.BR
VILHENA - RO | FLORIANÓPOLIS - SC | BRASÍLIA - DF

Cliente	Empreendimento
HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS Av. Contorno do Bosque, S/N - Brasília DF	Centro de Reabilitação

Etapa	Título	Desenho
PROJETO EXECUTIVO	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ELE-03
Disciplina: ELÉTRICA		

Escala	Revisão	Coordenação	Desenhista	Responsável Técnico
INDICADA	02	André Cavali CREA 14771/D-RO	CARLOS BARBOSA	CARLOS BARBOSA CREA 17928/D-RO

FORMATO: A1