IDENTIFICAÇÕES DIVERSAS			QUADRO DE CARGAS INSTALADAS														DIVISÃO DE FASES			IN	DIMENSIONAMENTOS			OBSERVAÇÕES
CÓDIGO DO CIRCUITO	NOME E DESCRIÇÃO DO QUADRO E CARGAS	CIRC	ILUMINAÇÃO - W - FLUORESCENTE/V. METÁLICO							PERDAS NO REATOR	TOMADAS /PONTOS DE FORÇA/CHUVEIRO - W -				OUTRAS CARGAS	TOTAL	FASE	FASE	FASE	CORRENTE	CONDUTORES (FASES + NEUTRO)	TERRA (750V)	QUICK-LAG	DESCRICAO DOS CIRCUITOS
			1 x6	1 x 9	1 x 12	1 x 18	1 x 26	1 x 35	1 x 45	- W -	100	200	300	600	- W -	- W -	A	B	C	- A -	- mm2 -	- mm2 -	- A -	
	QPF-RC1	PF-R1													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R2													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R3													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PF-R4													1.300	1.300	650	650		7,0	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
	DE FORÇA / REFRIGERAÇÃO	PF-R5													1.900	1.900		950	950	10,2	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
	PARCIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	PF-R6													1.900	1.900	950		950	10,2	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R7													3.100	3.100	1.033	1.033	1.033	9,6	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R8													3.100	3.100	1.033	1.033	1.033	9,6	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R9													4.600	4.600	1.533	1.533	1.533	14,2	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R10													4.600	4.600	1.533	1.533	1.533	14,2	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R11													4.600	4.600	1.533	1.533	1.533	14,2	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R12													4.600	4.600	1.533	1.533	1.533	14,2	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R13													4.600	4.600	1.533	1.533	1.533	14,2	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R14													5.600	5.600	1.867	1.867	1.867	17,3	3#6,0 (F+F+F)	1#6,0	3 x 32	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R15													5.600	5.600	1.867	1.867	1.867	17,3	3#6,0 (F+F+F)	1#6,0	3 x 32	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R16													11.000	11.000	3.667	3.667	3.667	34,1	3#10 (F+F+F)	1#10	3 x 40	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R17													11.000	11.000	3.667	3.667	3.667	34,1	3#10 (F+F+F)	1#10	3 x 40	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R18													13.000	13.000	4.333	4.333	4.333	40,2	3#16 (F+F+F)	1#16	3 x 50	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		L1			5					10						70	70			0,6	2#2,5 (F+N)	1#2,5	1 x 10	ILUMINAÇÃO EXTERNA
	- ABC -	T1											2	2		1.800		900	900	9,6	3#4,0 (F+F+N)	1#2,5	2 x 25	TOMADAS DE SERVIÇOS GERAIS
RC1	**QPF-RC1: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PARCIAL DE FORÇA E REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**				5					10			2	2	84.400	86.270	28.103	28.933	29.233	426,3	**XLPE/EPR-90°C-1,0KV 3#120+N(95)**	**2#50**	**3 x 300 AJ=240A**	**QPF-RC1: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PARCIAL DE FORÇA E REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**
	QPF-RC2	PF-R21													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R22													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R23													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PF-R24													1.300	1.300	433	433	433	4,0	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
	DE FORÇA / REFRIGERAÇÃO	PF-R25													1.500	1.500	500	500	500	4,6	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
	PARCIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	PF-R26													1.500	1.500	500	500	500	4,6	3#2,5 (F+F+F)	1#2,5	3x 16	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R27													3.000	3.000	1.000	1.000	1.000	9,3	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R28													4.000	4.000	1.333	1.333	1.333	12,4	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R29													4.000	4.000	1.333	1.333	1.333	12,4	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R30													4.000	4.000	1.333	1.333	1.333	12,4	3#4,0 (F+F+F)	1#4,0	3 x 25	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/3F+T)
		PF-R31													1.300	1.300	650	650		3,7	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R32													1.300	1.300		650	650	3,7	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R33													1.900	1.900	950		950	5,4	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R34													1.900	1.900	950	950		5,4	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R35													2.500	2.500		1.250	1.250	7,2	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		PF-R36													2.500	2.500	1.250		1.250	7,2	2#4,0 (F+F)	1#4,0	2 x 20	UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO (220V/2F+T)
		L2			4					8						56	56			0,5	2#2,5 (F+N)	1#2,5	1 x 10	ILUMINAÇÃO EXTERNA
		L3			7					14						98		98		0,8	2#2,5 (F+N)	1#2,5	1 x 10	ILUMINAÇÃO EXTERNA
	- ABC -	T1											2	2		1.800		900	900	9,6	3#4,0 (F+F+N)	1#2,5	2 x 25	TOMADAS DE SERVIÇOS GERAIS
RC2	**QPF-RC2: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PARCIA DE FORÇA E REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**				11					22			2	2	34.600	36.554	11.589	12.231	12.733	180,6	**XLPE/EPR-90°C-1,0KV 3#50+N(50)**	**#35**	**3 x 125**	**QPF-RC2: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PARCIA DE FORÇA E REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**
XRC	**QGF-RCC QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA GERAL DA REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**				16					32			4	4	119.000	122.824	39.693	41.165	41.967	606,9	**ALIMENTADORES EXISTENTES 3#240+N(240)**	**2#50**	**3 x 400 AJ=320A**	**QGF-RCC QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA GERAL DA REFRIGERAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO**

NOTAS DOS DIMENSIONAMENTOS

1	NOTAS DOS ALIMENTADORES EM GERAL A - ALIMENTADORES GERAL E PARCIAIS TIPO XLPE/EPR-90°C OU EQUIVALENTE COM ISOLAMENTO DUPLO TERMOPLÁSTICO PARA 1,0KV, PARA AS FASES , NEUTRO E TERRA . B - O CONDUTOR TERRA DOS CIRCUITOS INDIVIDUAIS DEVERÁ SER ISOLADO PARA 750 V C - O CONDUTOR TERRA DEVERÁ TER ISOLAMENTO NA COR VERDE . D - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ TER ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO .
2	TODOS OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO TER NÍVEL DE ISOLAMENTO IGUAL A OU SUPERIOR A 600V.
3	NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DE DISJUNTORES UNIPOLARES MECANICAMENTE ACOPLADOS EM SUBSTITUIÇÃO A DISJUNTORES BIPOLARES E TRIPOLARES
4	FATOR DE DEMANDA DA ILUMINAÇÃO: A - APLICADO FATOR DE 100% B - APLICADO FATOR DE 80% C - APLICADO FATOR DE 70% D - APLICADO FATOR DE 50%
5	FATOR DE DEMANDA PARA AS TOMADAS : A - APLICADO FATOR DE 100% B - APLICADO FATOR DE 70% C - APLICADO FATOR DE 50% D - APLICADO FATOR DE 40
6	FATOR DE DEMANDA PARA OUTRAS CARGAS + REFRIGERAÇÃO / AR CONDICIONADOS: A - APLICADO FATOR DE 100% B - APLICADO FATOR DE 70% C - APLICADO FATOR DE 40%
7	FATOR DE DEMANDA PARA MOTORES, = 125% PARA O MAIOR MOTOR E 100% PARA OS DEMAIS
8	PARTIDA DE MOTORES DE INDUÇÃO: - ATE 5 HP - PARTIDA DIRETA - ACIMA DE 5 HP E ATE 15 HP - CHAVE ESTRELA TRIANGULO
9	A EDIFICAÇÃO É PROVIDA DE BOMBA DE INCÊNDIO, NO ENTANTO ESSA NÃO ESTÁ SENDO CONSIDERADA NO CÁLCULO DE DEMANDA GERAL .

IDENTIFICAÇÕES			QUADRO DE CARGAS INSTALADAS											CÁLCULO DA DEMANDA										CÁLCULO DOS ALIMENTADORES E PROTECOES										
IDENTIFICAÇÃO DE CADA QUADRO E/OU CONSUMIDOR CÓDIGO DO ALIMENTADOR		NOME DO QUADRO	LOCAL/CARGA	ILUMINAÇÃO - W -	TOMADAS - W -	AR CONDICIONADO POTÊNCIA em "W" QUANT	AR CONDICIONADO POTÊNCIA em "W" UNIT.	AR CONDICIONADO POTÊNCIA em "W" TOTAL	CHUVEIRO W QUANT	CHUVEIRO W TOTAL	OUTRAS CARGAS - W -	TOTAL - W -	ILUMINAÇÃO Nota 04	TOMADAS Nota 05	II- REFRIGERAÇÃO "W" QUANT	II- REFRIGERAÇÃO "W" UNIT.	II- REFRIGERAÇÃO "W" F.D.	II- REFRIGERAÇÃO "W" TOTAL	IV - CHUVEIRO 5.500 W QUANT	IV - CHUVEIRO 5.500 W UNIT.	IV - CHUVEIRO 5.500 W F.D.	IV - CHUVEIRO 5.500 W TOTAL	OUTRAS CARGAS Nota 06	DEMANDA	FASES	FIOS	X m	F.P.	In (A)	QUEDA DE TENSÃO	PROTEÇÃO Notas 2 e 3 DISJUNTOR	ALIMENTADOR XLPE/EPR-90°C-1,0KV FASES + NEUTRO mm2	ALIMENTADOR XLPE/EPR-90°C-1,0KV TERRA mm2	ELETRODUTO pol
	C1	QDL-C1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DOS CHUVEIROS + TOMADAS ESPECIAIS - SUISTES PPP (04 UNIDADES)		6.000				4	22.000		28.000		Nota 5B 4.200					4 x 5.500 x 0,80 = 17.600					21.800	3	4	40	0,92	62	1,37%	3 x 80	3#25+N(25)	#16	PVC DN 2" / ELETROCALHA
	C2	QFLT-C2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E FORÇA GERAL DO EXPURGO / SALÃO DE PREPAROS	2.344	11.800	2	VAR	5.100	2	11.000	18.000	48.244	Nota 4A 2.344	Nota 5B 8.260	2	x VAR	x 1,00 = 5.100		2	x 5.500 x 0,80 = 8.800				Nota 6B 18.000	42.504	3	4	32	0,92	121	0,77%	3 x 160	3#70+N(70)	#35	PVC DN 3" / ELETROCALHA
	C3	QFLT-C3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E FORÇA GERAL DO SALÃO DE ESTERLELIZAÇÃO + ARSENAL	900	7.100						27.000	35.000	Nota 4A 900	Nota 5B 4.970									27.000	32.870	3	4	28	0,92	94	0,73%	3 x 125	3#50+N(50)	#35	PVC DN 3" / ELETROCALHA
	C4	QDL-C4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E FORÇA PACIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	3.932	18.500							22.432	Nota 4A 3.932	Nota 5B 12.950										16.882	3	4	16	0,92	48	0,43%	3 x 80	3#25+N(25)	#16	PVC DN 2" / ELETROCALHA
	C5	QDL-C5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E FORÇA PACIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	2.276	3.500				4	22.000		27.776	Nota 4A 2.276	Nota 5B 2.450					4	x 5.500 x 0,60 = 13.200				17.926	3	4	44	0,92	51	1,94%	3 x 63	3#16+N(16)	#10	PVC DN 2" / ELETROCALHA
	C6	QDL-C6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E FORÇA GERAL DAS SUITES PPP	2.114	13.100							15.214	Nota 4A 2.114	Nota 5B 9.170										11.284	3	4	40	0,92	32	1,11%	3 x 50	3#16+N(16)	#10	PVC DN 2" / ELETROCALHA
	C7	QGF-DSIC	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS DO SISTEMA I.T. GERAL DO CENTRO CIRÚRGICO		49.000							49.000		Nota 5C 24.500										24.500	3	4	6	0,92	70	0,17%	3 x 100	3#35+N(35)	#25	PVC DN 2" / ELETROCALHA
XC		**QGBT-C**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ / FORÇA E E REFRIGERAÇÃO - GERAL DO CENTRO CIRÚRGICO	11.566	109.000	2		5.100	10	55.000	45.000	**225.666**	Nota 4B 9.253	Nota 5C 54.500					10	x 5.500 x 0,30 = 16.500			Nota 6C 18.000	**98.253**	3	8	160	0,92	280	1,67%	**3 x 400 AJ=320A**	**2x[3#185+N(185)]**	**2#70**	**ELETROCALHA**
	RC1	QPF-RC1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE REFRIGERAÇÃO PARCIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	70	1.800	18	VAR	84.400				86.270	Nota 4A 70	Nota 5B 1.260	18	x VAR	x 0,80 = 67.520							68.850	3	4	15	0,92	196	0,34%	3 x 300 AJ=240A	3#120+N(95)	2#50	ELETROCALHA
	RC2	QPF-RC2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE REFRIGERAÇÃO PARCIAL DO CENTRO CIRÚRGICO	154	1.800	16	VAR	34.600				36.554	Nota 4A 154	Nota 5B 1.260	16	x VAR	x 0,80 = 27.680							29.094	3	4	18	0,92	83	0,41%	3 x 125	3#50+N(50)	#35	ELETROCALHA
XRC		**QGF-RCC**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE REFRIGERAÇÃO GERAL DO CENTRO CIRÚRGICO	224	3.600	34	VAR	119.000				**122.824**	Nota 4B 179	Nota 5C 1.800	34	x VAR	x 0,60 = 71.400							**73.379**	3	4	120	0,92	209	1,45%	**3 x 400 AJ=320A**	**(EXISTENTE) 3#240+N(240)**	**2#50**	**ELETROCALHA**

SUS

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO	APROVAÇÃO

OF. CARAN – PROJETOS , CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
AV. GETÚLIO VARGAS 269, IBIRAÇU, ES
E-MAIL: of.caran@terra.com.br – TELEFAX – 27-3325-7034

PROJETO : PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
OBRA : HOSPITAL ESTADUAL INFANTIL E MATERNIDADE ALZIR BERNADINO ALVES – HIMABA
BLOCO :
LOCAL: AV. MIN. SALGADO FILHO, 918 – CRISTÓVÃO COLOMBO, VILA VELHA – ES
PROPRIETÁRIO : SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE – SESA
RESP.TÉCNICO : OF.CARAN – PROJETOS , CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS – CREA 1899-D – ES
AUTOR : OF.CARAN – PROJETOS , CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA
OTAVIANO FRANCISCO CARAN SANTOS – CREA 1899-D – ES
DATA : 21/11/2018
ARQUIVO: 946-ELE-314-C_CIRÚRGICO-QdeCARGAS-DIMENSIONAMENTOS-R00

REFERÊNCIA : QUADRO DE CARGAS DEMANDAS NOTAS E DIMENSIONAMENTOS
ESCALA : INDICADA
DESENHO : EQUIPE OF
PROJETO : P-EL 946/18
PRANCHA : 314

2020 BRJOSS - E-FOCS - COPIA SIMPLES 06/04/2020 14:54 PAGINA 1 / 2

CAPTURADO POR	
BRUNO SILVA OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL - DT SESA - GEAT	
DATA DA CAPTURA	06/04/2020 14:54:48 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	CÓPIA SIMPLES
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-B9JGCS

Consulta via leitor de QR Code.

2020-B9JGCS - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 06/04/2020 14:54 PÁGINA 2 / 2