Nome do Painel/Quadro:	**QGBT.2-127V**	Tensão:	**220V**	Potência Instalada Total (kVA):	**130,62**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**128,12**
Reserva de carga:	**5%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**134,53**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**240**	Bitola Terra: **120**	Corrente (A):	**353,05**
Quantidade de Circuitos:	**2**	Distância (m):	**55**		**Queda de Tensão (%):**	**0,35**

QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QF-TE-CON-127V		79.565,22			48,72	20%	58,46
QF-TE-PRI-127V		37.708,70			40,05	20%	48,06
QF-TE-EXA-127V		45.760,87			31,86	20%	38,23
POTENCIA TOTAL POR TIPO	183.034,78				120,62		144,75
FATOR DE DEMANDA	1	0,7	1	0,7	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO	128.124,35				128,12		

Nome do Painel/Quadro:	**QGBT.2-380V**	Tensão:	**380V**	Potência Instalada Total (kVA):	**866,77**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**660,13**
Reserva de carga:	**5%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**693,14**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**240**	Bitola Terra: **120**	Corrente (A):	**1.053,11**
Quantidade de Circuitos:	**6**	Distância (m):	**126**		**Queda de Tensão (%):**	**1,71**

QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QF-IL-CON-220V	8.518,18				8,52	20%	10,22
QF-IL-EXA-220V	5.532,95				5,53	20%	6,64
QF-IL-PRI-220V	12.906,82				12,91	20%	15,49
QF-TE-CONA-220V		7.282,61		1.417,39	5,88	40%	8,24
QF-TE-EXAA-220V		8.478,26	717,39	1.650,00	7,42	40%	10,39
QF-TE-PRIA-220V		6.086,96		1.130,43	6,17	40%	8,64
QF-AC2-380V			451.615,00		451,62	3%	465,17
QF-AC3-380V			25.947,42		25,95	10%	28,54
QF-AC4-380V			5.270,83		5,27	10%	7,91
QF-RESS-220V			110.000,00		110,00		110,00
QF-TOMO-220V			50.000,00		50,00		50,00
QF-RA-220V			50.000,00		50,00		50,00
QGBT.2-127V (TRAFO.2)		183.034,78			128,12	5%	134,53
QF-EXF2-380V			1.375,00		1,38	5%	1,44
POTENCIA TOTAL POR TIPO	26.957,95	204.882,61	694.935,65	4.197,83	866,77		907,21
FATOR DE DEMANDA	1	0,7	0,7	0,75	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO	26.957,95	143.417,83	486.454,95	3.298,37	660,13		

Nome do Painel/Quadro:	**QGBT.1-127V**	Tensão:	**220V**	Potência Instalada Total (kVA):	**360,56**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**292,17**
Reserva de carga:	**5%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**306,78**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**150**	Bitola Terra: **70**	Corrente (A):	**805,10**
Quantidade de Circuitos:	**3**	Distância (m):	**55**		**Queda de Tensão (%):**	**0,68**

QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QF-TE-SC1-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC2-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC3-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC4-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC-127V		22.826,09			15,89	20%	19,07
QF-TE-EME-127V		20.760,87			12,95	20%	15,53
QF-TE-SER-127V		24.347,83			17,04	12%	19,09
QF-TE-ADM-127V		54.782,61			36,78	20%	44,14
QF-TE-EXT-127V		54.673,91			37,40	20%	44,88
QF-TE-SC3-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC4-127V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC-127V		22.826,09			15,89	20%	19,07
QF-TE-EME-127V		20.760,87			12,95	20%	15,53
QF-TE-SER-127V		24.347,83			17,04	12%	19,09
QF-TE-ADM-127V		54.782,61			36,78	20%	44,14
QF-TE-EXT-127V		54.673,91			37,40	20%	44,88
POTENCIA TOTAL POR TIPO		417.391,30			351,79		360,56
FATOR DE DEMANDA					**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO		292.173,91			292,17		

Nome do Painel/Quadro:	**QGBT.1-380V**	Tensão:	**380V**	Potência Instalada Total (kVA):	**1.038,27**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**858,35**
Reserva de carga:	**0%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**858,35**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**240**	Bitola Terra: **120**	Corrente (A):	**3.304,53**
Quantidade de Circuitos:	**6**	Distância (m):	**126**		**Queda de Tensão (%):**	**2,22**

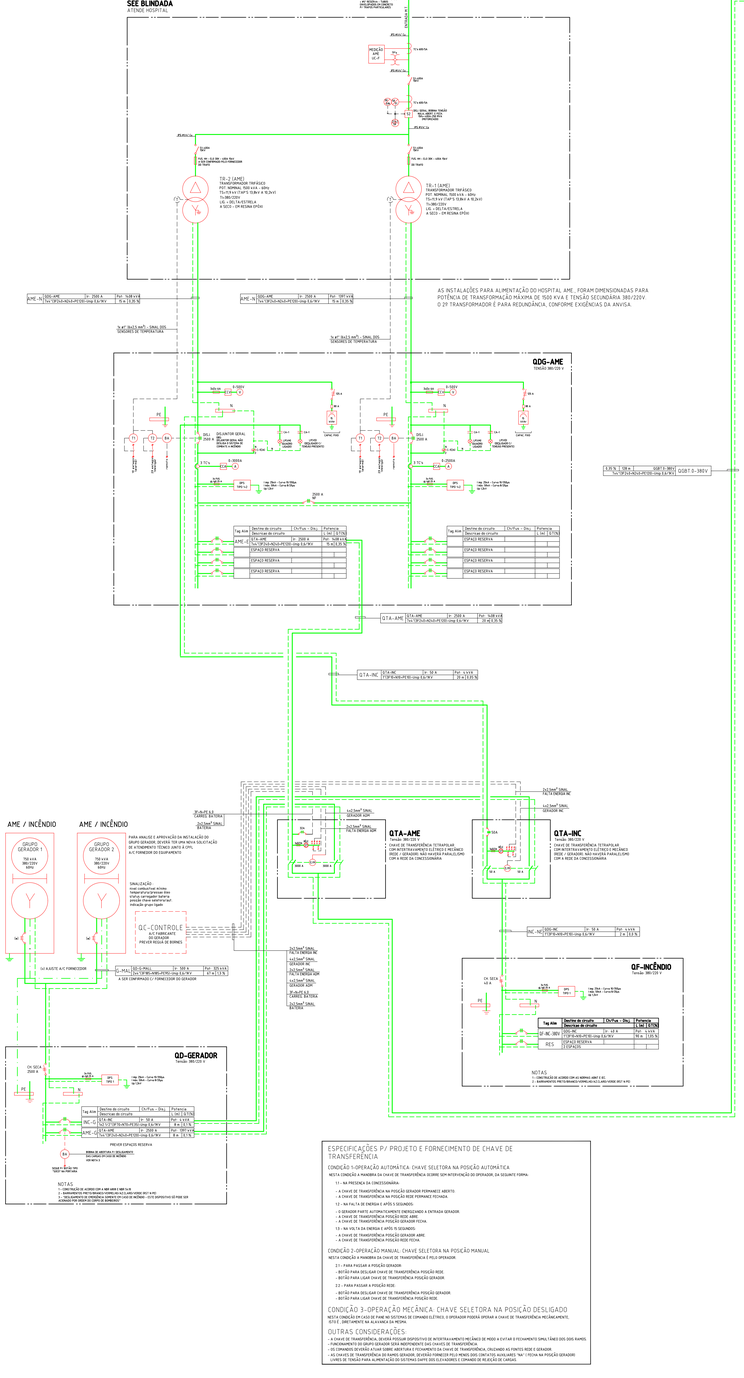
QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QL-COB-220V	63,64	11.956,52			6,01	20%	7,93
QL-ABA-220V	63,64	11.956,52			6,01	20%	7,93
QF-IL-EME-220V	3.512,50				3,51	20%	4,22
QF-IL-SER-220V	4.339,77				4,34	20%	5,21
QF-IL-ADM-220V	5.740,91				5,74	20%	6,89
QF-IL-EXT-220V	8.876,14				8,88	20%	10,65
QF-TE-SC1-220V		417.391,30			292,17	5%	306,78
QF-TE-SC2-220V		183.034,78			128,12	5%	134,53
QF-TE-SC3-220V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SC4-220V		10.434,78			10,43	20%	12,52
QF-TE-SCA-220V		8.804,35		95,65	6,12	50%	9,19
QF-TE-EMEA-220V		3.260,87			2,11	100%	4,22
QF-TE-SERA-220V		1.956,52		1.043,48	83,39	10%	91,73
QF-TE-ADMA-220V		1.956,52		1.043,48	1,84	100%	3,68
QF-TE-EXTA-220V		11.195,65	2.152,17	940,85	9,77	30%	12,70
QGBT.1-127V (TRAFO.1)		417.391,30			292,17	5%	306,78
QF-CONPI-380V			75.000,00		75,00		75,00
QF-OXI-380V			3.750,00		3,75		3,75
QF-VAC-380V			5.000,00		5,00		5,00
QF-AQ-380V			650,00		0,65		0,65
QF-EXF1-380V			34.250,00		33,63	5%	35,41
POTENCIA TOTAL POR TIPO	22.596,59	1.089.773,91	100.802,17	3.128,26	972,28		1038,27
FATOR DE DEMANDA	1	0,7	0,7	0,75	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO	22.596,59	762.841,74	70.561,52	2.346,20	858,35		

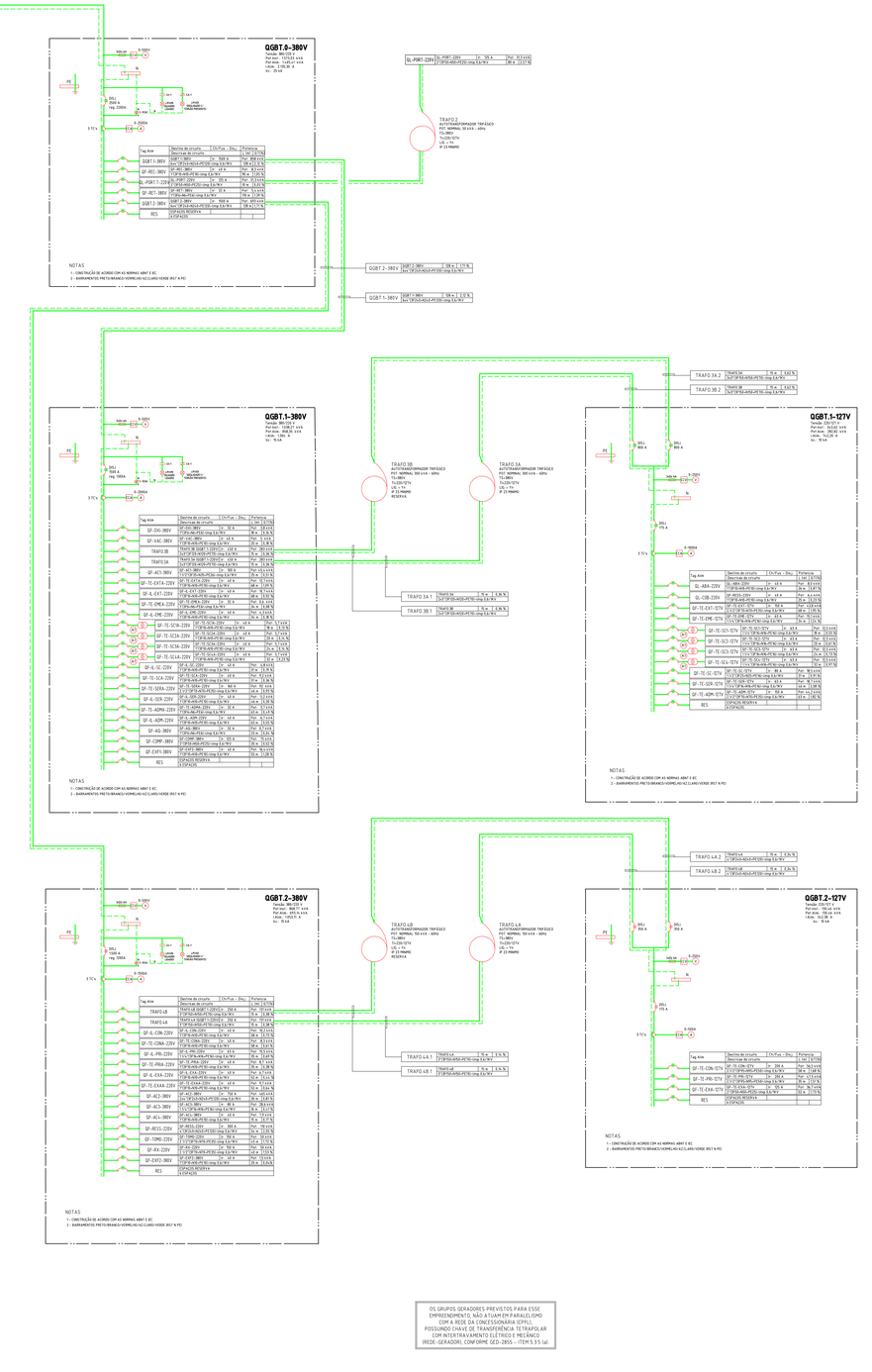
Nome do Painel/Quadro:	**QGBT.2-380V**	Tensão:	**380V**	Potência Instalada Total (kVA):	**1.573,03**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**1.405,41**
Reserva de carga:	**0%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**1405,41**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**240**	Bitola Terra: **120**	Corrente (A):	**2.135,30**
Quantidade de Circuitos:	**7**	Distância (m):	**55**		**Queda de Tensão (%):**	**0,35**

QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QF-RET-380V			5.375,00		5,38		5,38
QL-PORT-220V	63,64	11.956,52			6,61	20%	7,93
QF-REC-380V			8.250,00		8,25		8,25
QGBT.1-380V	22.596,59	1.089.773,91	100.802,17	3.128,26	858,35		858,35
QGBT.2-380V	26.957,95	204.882,61	694.935,65	4.197,83	660,13	5%	693,14
POTENCIA TOTAL POR TIPO	49.618,18	1.306.613,04	809.362,82	7.326,09	1538,72		1573,03
FATOR DE DEMANDA	1	0,6	0,7	0,7	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO	49.618,18	783.967,83	566.553,98	5.268,26	1.405,41		

Nome do Painel/Quadro:	**QDG-AME**	Tensão:	**380V**	Potência Instalada Total (kVA):	**1.408,85**
Local de Instalação:	Sala Técnica Emergencia	Fases:	**3Ø**	Demanda (kVA):	**1.407,81**
Reserva de carga:	**0%**	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL COM RESERVA (kva):**			**1407,81**
Circuito Alimentador:	FFFNT	Bitola Fase/Neutro:	**240**	Bitola Terra: **120**	Corrente (A):	**2.138,95**
Quantidade de Circuitos:	**3**	Distância (m):	**55**		**Queda de Tensão (%):**	**0,35**

QUADRO	**TIPO DE CARGA (Potência Aparente) - VA**				**DEMANDA (kVA)**	**Reserva de carga**	**DEMANDA TOTAL (kVA)**
	ILUM.	TOMA	ESP	AC			
QGBT.0-380V	49.618,18	1.306.613,04	809.362,82	7.326,09	1405,41		1405,41
QF-INC-380V			3.437,50		3,44		3,44
POTENCIA TOTAL POR TIPO	49.618,18	1.306.613,04	812.800,32	7.326,09	1408,85		1408,85
FATOR DE DEMANDA	1	0,6	0,7	0,7	**DEMANDA TOTAL DO PAINEL (kVA)**		
DEMANDA TOTAL POR TIPO	49.618,18	783.967,83	568.960,23	5.268,26	1.407,81		





DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

LEGENDAS

LEGENDA SUBESTAÇÃO 13,8 KV		
Simbologia	Sigla	Denominação
27		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO POR SUBTENSÃO
50		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO POR SOBRECORRENTE INSTANTÂNEO
50N		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO POR SOBRECORRENTE INSTANTÂNEO DE NEUTRO
51		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO POR SOBRECORRENTE TEMPORIZADO
51N		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO POR SOBRECORRENTE TEMPORIZADO DE NEUTRO
86		DISPOSITIVO DETECTOR DE GÁS (Buchholz)
47		DISPOSITIVO DE REVERSÃO OU DESBALANCEAMENTO DE TENSÃO
59		DISPOSITIVO DE SOBRETENSÃO
22		DISPOSITIVO PARA DISJUNTOR EQUALIZADOR
48		DISPOSITIVO DE SEQUENCIA INCOMPLETA / PARTIDA LONGA
52		DISPOSITIVO DO DISJUNTOR DE CORRENTE ALTERNADA

TRANSFORMADORES DE ISOLAÇÃO
ESPECIFICAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE ISOLAÇÃO EM CAIXA CONF. IEC-742 E IEC-61558-2-15
(A) TRANSFORMADOR DE ISOLAÇÃO 7,5kVA (ENTRADA 380V~3Ø / SAÍDA 220V 1Ø MÉDIO)
(A) TRANSFORMADOR DE ISOLAÇÃO 5,0kVA (ENTRADA 220V~3Ø / SAÍDA 127V 1Ø MÉDIO)

NOTAS

NOTAS:

01– O FORNECIMENTO, MONTAGEM E APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO DA CABINE PRIMÁRIA 13,8kV, NO QUE SE REFERE AO PAINEL "SEE BLINDADA", DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE NORMA ESPECIFICADO NO MEMORIAL DO PROJETO.

02– TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS CONSTANTES NESTE PROJETO, TAIS COMO, PAINÉIS DE MEDIA E BAIXA TENSÃO DA SUBESTAÇÃO, CABOS DE MEDIA E BAIXA TENSÃO, TRANSFORMADORES, QUADROS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ/TOMADAS E ETC, DEVERÃO OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

03– DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELA INSTALADORA DE ELÉTRICA DA OBRA JUNTO AO FABRICANTE DOS TRANSFORMADORES, OS FUSÍVEIS DE MEDIA TENSÃO.

04– O DIMENSIONAMENTO FINAL DOS BANCOS DE CAPACITORES AUTOMÁTICOS PARA OS QGBT's DA SUBESTAÇÃO, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA INSTALADORA DE ELÉTRICA DA OBRA, APÓS MEDIÇÃO DE CARGA, DO MODO A SE OBTIMIZAR O RESPECTIVO DIMENSIONAMENTO PARA UM FATOR DE POTÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 0,95.

05– TODOS OS PAINÉIS ELETRICOS DE MEDIA E BAIXA TENSÃO, DEVERÃO SER ENSAIADOS CONTRA O ARCO ELETRICO INTERNO.

06– TODOS OS TP's E TC's DOS PAINÉIS DE MEDIA TENSÃO 13,8 KV, DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO FORNECEDOR DO SISTEMA, APÓS ELABORAÇÃO DOS CÁLCULOS DE PROTEÇÃO.

07– A MEDIÇÃO DPC DE FATURAMENTO PARA O EMPREENDIMENTO "AME", SERÁ ÚNICA EM MEDIA TENSÃO, FEITA PELA NOVA CABINE PRIMÁRIA 13,8kV.

08– TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO, "FASES E NEUTRO", TERÃO ISOLAÇÃO 0,6/1kV 90ºC, DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA NBR-7286. OS CABOS "TERRA", TERÃO ISOLAÇÃO 750V 70ºC, DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA NBR-7286.

09– TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSÃO ("FASES") DO SISTEMA 13,8kV, SERÃO DO TIPO UNIPOLARES (SINGELOS) COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE BORRACHA ETILENO-PROPILENO (EPR), COM TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15kV, DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA NBR-11788.

10– PREVER BLOQUEIO MECÂNICO TIPO "KIRK" EM TODAS AS CHAVES E DISJUNTORES DE MEDIA TENSÃO.

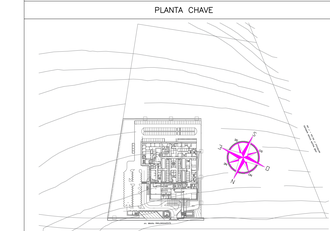
11– OS QGBT'S DEVERÃO SER DO TIPO TTA (TOTALMENTE TESTADOS) COM TODOS OS ENSAIOS DE TIPO(...CONFORME DEFINIDO PELA NORMA NBR-IEC 60439-1, COM A COMPARTIMENTAÇÃO FORMA 4B). (.....LIGADOS FUNCIONAIS QUE ATENDAM A FORMA CONSTITUTIVA 2B, DEVERÃO SER ENSAIADOS TAMBÉM) CONTRA ARCO ELETRICO INTERNO.

12– A INSTALADORA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA OBRA SERÁ RESPONSAVEL PELA VERIFICAÇÃO FINAL DOS ESTUDOS DE CURTO CIRCUITO, SELETIVIDADE E AJUSTE DAS PROTEÇÕES COM BASE NAS CARACTERISTICAS DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE INSTALADOS.

13– PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DAS SALAS DE EXAMES DE IMAGEM (TOMOGRAFIA, RAIO-X) SERÃO ADOTADAS CARGAS ELÉTRICAS DEFINIDAS CONFORME INDICADAS NOS DIAGRAMAS. ESSES VALORES DE CARGAS, BEM COMO AS BITOLAS DOS CABOS PREVISTOS E OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QGBT'S NA SUBESTAÇÃO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS, POSTERIORMENTE, APÓS A DEFINIÇÃO POR PARTE DO HOSPITAL, DOS TIPOS/MODELOS DOS EQUIPAMENTOS DE EXAMES.

14– EM CASO DE FALTA DE ENERGIA A UNIDADE DO GERADOR DEVERÁ ENVIAR UM SINAL PARA INIBIR O FUNCIONAMENTO DESTE DISJUNTOR QUE SERÁ PARA A(...)MONITORIA, RESSONANCIA MAGNETICA, ONTOLOGRAFIA E CHILLER'S.

PLANTA CHAVE



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL
02	15/10/20	REVISÃO GERAL	HPC
01	17/09/20.	REVISÃO GERAL	HPC
00	18/06/20	EMISSÃO INICIAL	HERTEZ

AUTORES DO PROJETO:
SVAIZER & GUTIERREZ engenharia
CLIENTE:
PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO

TÍTULO:
PROJETO BÁSICO DE ELETRICA
NOME:
AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARÍLIA
REFERÊNCIA:
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
LOCAL:
AV. BRASIL PROLONGAMENTO, S/N – MARÍLIA

PROJETISTA:	COORDENADOR:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
HPC	HERTEZ PIUGGNA	02	----	29/35
DATA:	DATA:	ARQUIVO:		
24/04/20	24/04/20	EMPR– AME – ELE – PE – 029 – R02.DWG		

A6 – 147,0 x 84,1 cm