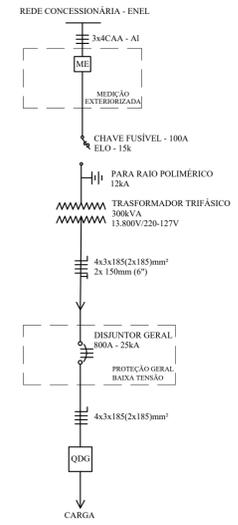


**DIAGRAMA UNIFILAR**



**CÁLCULO DE DEMANDA**

MEDIÇÃO NÃO RESIDENCIAL  
HOSPITAL MUNICIPAL

1 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS:

TIPO DE LÂMPADA	QUANTIDADE
FLUORESCENTE-20	40
FLUORESCENTE-40	120
LED-15	30
TOTAL	6.050W

TOTAL DE TOMADAS: 200  
CARGA TOMADAS INSTALADA = 2.000VA  
CARGA TOTAL INSTALADA = 8.050W  
CARGA COM DEMANDA = 8,05 kVA

PELA TABELA 14:  
40% PARA OS PRIMEIROS 50kVA  
CARGA COM DEMANDA = 3,22kVA (a)

2 - APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO:  
30 APARELHOS 12.000 BTU/h TIPO SPLIT  
04 APARELHOS 21.000 BTU/h TIPO SPLIT  
PELA TABELA 12:  
D = (10x1,60) + (10x1,38) + (10x1,28) + (4X2,90)  
D = 10,6 + 13,08 + 12,08 + 11,6  
CARGA COM DEMANDA = 48,8 kVA (b)

3 - APARELHOS DE AQUECIMENTO:  
20 CHUVEIROS ELÉTRICOS 5.500W  
01 SECADORA 75,6 KW  
D = 4 CHUVEIROS + d SECADORA  
d CHUVEIROS = 20 x 5.500 x 0,28 = 30,8 kVA  
d SECADORA = 1 x 75.600 x 0,80 = 60,5 kVA  
CARGA C/ DEMANDA = 91,3kVA (c)

4 - TOMÓGRAFO  
01 TOMÓGRAFO 63 kVA  
CARGA C/ DEMANDA = 63,0 kVA (d)

5 - RAO X  
01 APARELHO RAO X 62,0 kVA  
CARGA C/ DEMANDA = 62,0 kVA (e)  
6 - MOTORES TRIFÁSICOS  
LAVANDERIA - MOTOR 30 - 10CV  
SECADORA - 3,0 CV  
2 x 2 CV

PELA TABELA 2:

POTÊNCIA EM CV	2	3	10
QUANTIDADE	2	1	1
DEMANDA EM KVA	4,05	4,84	11,54
FATOR DIVERSIDADE	0,70	0,70	1
DEMANDA	2,83	3,39	11,54

CARGA C/ DEMANDA = 17,20 kVA (f)  
DEMANDA TOTAL

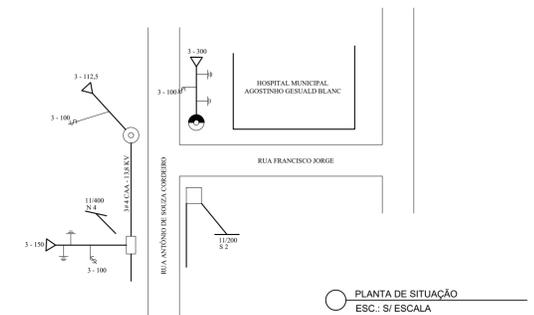
DT = a + b + c + d + e + f  
DT = 3,22 + 48,8 + 91,3 + 63 + 62 + 17,20  
DT = 285,52 kVA

DA TABELA 16 PARA 285,52 kVA TEREMOS:  
TRANSFORMADOR UTILIZADO = 300 kVA  
PROTEÇÃO GERAL: DISJUNTOR TRIFÁSICO 800A - 25 kA  
RAMAL DE LIGAÇÃO: 4 x 3 x 185 (2 x 185)mm²  
TUBULAÇÃO: 2 x 150mm (6\"/>

**RELAÇÃO DE MATERIAIS**

ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL
01	01		POSTE CONCRETO CIRCULAR 11/600kgf
02	01		ARMAÇÃO SECUNDÁRIA SIMPLES C/ HASTE DE 150mm
03	01		ISOLADOR ROLDANA
04	04		PARAF. CABEÇA QUAD.125x80x16mm
05	01		ALÇA PRÉ-FORMADA P/ CABO 4CAA
06	03		CHAVE FUSIVEL 15kV - 100A
07	03		PARA RAO POLIMÉRICO 12kV - 10kA
08	02		CRUZETA DE MADEIRA 2000mm
09	01		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300kVA - 13.800V / 220 - 127V
10	04		ELETRODUTO PVC RÍGIDO 150mm (6\"/>

- NOTAS:
- O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM AS HASTES EM ALINHAMENTO COM NO MÍNIMO 3 HASTES E A DISTÂNCIA ENTRE AS HASTES IGUAL AO SEU COMPRIMENTO.
  - DEVERÁ SER INSTALADO UMA CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO PARA ALOJAR O DISPOSITIVO DE LEITURA.
  - A SAÍDA DO CIRCUITO DE BT SERÁ SUBTERRÂNEA.



**PROJETO DE ELÉTRICA**

APROVAÇÕES/CARIMBOS:

TÍTULOS:  
PROJETO PARA ENTRADA DE ENERGIA - 300 kva para atendimento do Hospital Municipal Agostinho Gesuald Blanc em Aperibé - RJ

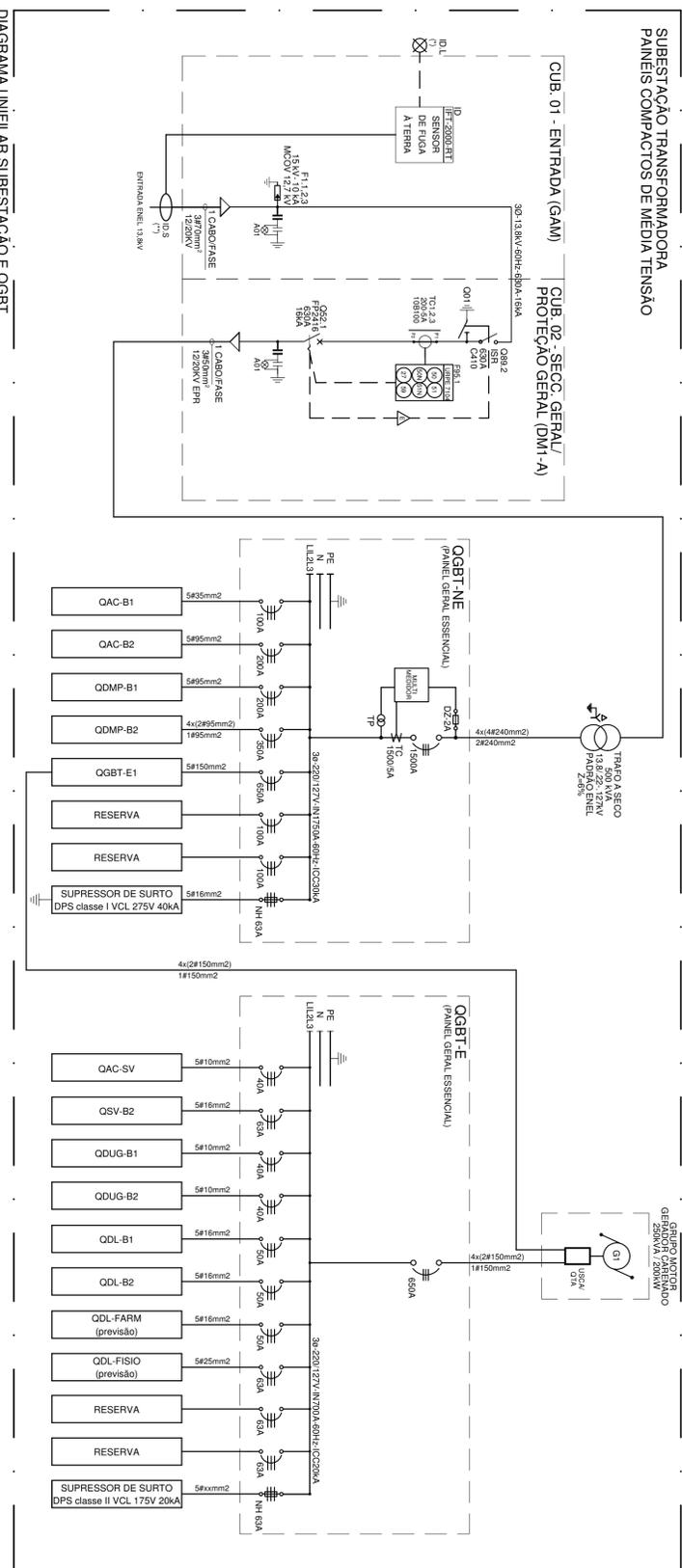
ASSINATURAS:  
PROPRIETÁRIOS: FUNDO MUNICIPAL DE SAGE  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAX LUIZ SILVA VIEIRA Engenheiro Eletricista - CREA 83105336/5

ÁREA DO TERRENO:	ÁREA DE CONSTRUÇÃO:	TAXA DE OCUPAÇÃO:	FRANCHA:
ESCALAS: S/ Escala	DESENHO: Diego Soutar	DATA: maio / 2022	01 DE 01
OBSERVAÇÕES:			





SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA  
PAINÉIS COMPACTOS DE MÉDIA TENSÃO



LEGENDA:

SMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMO-MAGNÉTICO EM CAIXA MOLDEADA
	BASE FLUTUANTE DO TIPO DIAZED
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO
	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
	TRANSFORMADOR DE FORÇA
	CONDUTOR DE FASE
	CONDUTOR DE NEUTRO
	CONDUTOR DE RETORNO
	CONDUTOR DE TERRA
	BITOLA DOS CONDUTORES DE FASE E NEUTRO
	DIÂMETRO DO ELETRODUTO
	IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO

NOTAS:

- Normas técnicas pertinentes ao projeto:  
NBR 5419/2015 - Proteção contra descargas atmosféricas (ABNT)  
NBR 5410/2004 - Instalações elétricas de baixa tensão (ABNT)  
NBR 13534 - Instalações elétricas em ambientes assistenciais de saúde  
NBR 14009 - Instalações elétricas de média tensão de 10kV a 38,2kV  
NBR 5349 - Cabeos de Cabos Nu para Fios Elétricos  
NBR 5419 - Proteção de Estrutura Contra Descarga Atmosférica  
NBR 5146 - Proteção de equipamentos eletrônicos - Proteção Especializada
- Os condutores não enterrados em solo não devem ser com isolamento de tipo 750V, não halogenado, os condutores enterrados em solo não devem ser com isolamento do tipo 0,6/1kV não halogenado.
- A divisão dos circuitos levou em conta a função de cada equipamento, assim foram os seguintes grupos de circuitos:  
a) Circuitos de suporte à vida (Centro Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);  
b) Circuitos de ar condicionado de ambiente não críticos; (Centro Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);  
c) Circuitos de grandes cargas (lavanderia, cozinha, chuveiros elétricos);  
d) Circuitos de uso geral (tomadas, computadores, equipamentos hospitalares secundários);  
e) Circuitos de iluminação;
- Os circuitos que atendem as principais cargas estarão suportados por concessionária e gerador:  
a) Circuitos de suporte à vida (Centro Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);  
b) Circuitos de uso geral (tomadas, computadores, equipamentos hospitalares secundários);  
c) Circuitos de iluminação;
- As linhas de alta e CONFIRMADA devem fornecer a CONTRATANTE a ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) - FRT (Formo de Responsabilidade Técnica) ou RTT (Registro de Responsabilidade Técnica) emitido respectivamente junto ao CREA, CFT ou CAU devidamente assinado por um engenheiro, tecnólogo ou técnico formado em uma área de elétrica ou autônomo com atribuição para instalações elétricas. Devidamente registrados no respectivo conselho regional junto com a qual o responsável assina.
- Para correção de projeto deve ser feito o levantamento de uma planta de memorial descritivo.
- Realizar obra de gestão de obra material para obter as autorizações no local.
- Todos os materiais e equipamentos deverão ser fornecidos na entrega da obra.

CIRCUITO	LOCAL	TIPO	FATOR DE DEMANDA	POTENCIA INDIVIDUAL (W)	FATOR DE POTENCIA	QUANTIDADE DE PONTOS	POTENCIA TOTAL (W)	NUMERO DE FASES	TENSÃO (V)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CORRENTE PROJETADA (A)	ISOLAMENTO DO CONDUTOR	MÉTODOS DE INSTALAÇÃO	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO B1	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (B1) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (B1)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (A)	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO F	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (F) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (F)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (F) - (A)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTORES FASE E NEUTRO (mm²)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR DE PROTEÇÃO (mm²)	PROTEÇÃO (A)	CURVA	COMPRIMENTO DO CIRCUITO (M)	QUEDA DE TENSÃO PROJETADA (V)	CURTO CIRCUITO PROJETADO (KA)	
C 01	QAC-B1	Tomada	1,00	35.000	1,00	1	35.000	Trifásico	220	25.000	22.500	22.500	92,1	0,61kV	B1	1,0	144,0	1,0	144,0	Ignorado					35,0	25,0	100	C	55	3.191,417	1,4
C 02	QAC-SV	Tomada	1,00	72.500	1,00	1	72.500	Trifásico	220	10.000	4.500	7.500	32,9	0,61kV	B1	1,0	66,0	1,0	66,0	Ignorado					10,0	10,0	40	C	58	4.178,289	1
C 03	QDMP-B1	Tomada	1,00	62.500	1,00	1	62.500	Trifásico	220	50.000	47.500	47.500	180,3	0,61kV	B1	1,0	269,0	1,0	269,0	Ignorado					95,0	95,0	200	C	55	2.545,132	3,5
C 04	QDMP-B2	Tomada	1,00	64.800	1,00	1	64.800	Trifásico	220	46.500	51.800	43.900	181,3	0,61kV	B1	1,0	289,0	1,0	289,0	Ignorado					120,0	120,0	200	C	25	1.941,053	5
C 05	QDMP-E1	Tomada	1,00	114.500	1,00	1	114.500	Trifásico	220	62.500	56.000	56.000	301,3	0,61kV	B1	1,0	312,0	1,0	312,0	Ignorado					150,0	150,0	400	C	3	0,264073	1
C 06	QDUG-B1	Tomada	1,00	20.200	1,00	1	20.200	Trifásico	220	7.750	8.200	8.200	35,2	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	20	C	25	1.792,733	1,8
C 07	QDUG-B2	Tomada	1,00	6.400	1,00	1	6.400	Trifásico	220	2.500	2.500	1.550	16,8	0,61kV	B1	1,0	66,0	1,0	66,0	Ignorado					10,0	10,0	40	C	55	2.398,642	0,5
C 08	QDL-B1	Tomada	1,00	12.400	1,00	1	12.400	Trifásico	220	3.800	4.700	3.900	32,8	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2.398,642	0,5
C 09	QDL-B2	Tomada	1,00	12.000	1,00	1	12.000	Trifásico	220	12.000	12.000	12.000	31,6	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2.398,642	0,5
C 10	QDL-FARM (previsão)	Tomada	1,00	15.000	1,00	1	15.000	Trifásico	220	15.000	15.000	15.000	39,9	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2.986,063	0,5
C 11	QDL-FISIO (previsão)	Tomada	1,00	21.000	1,00	1	21.000	Trifásico	220	21.000	21.000	21.000	55,3	0,61kV	B1	1,0	117,0	1,0	117,0	Ignorado					25,0	25,0	63	C	55	2.644,342	1
GERAL	GERAL		1,00	402.390		1,00	402.390	Trifásico	220	267.510	259.290	251.270	1.058,8	0,61kV	B1	1	1924,0	1,0	1924,0	1					4x(4x240)	2x240	1500	C		N/C	25

QUADRO DE CARGAS DO OGBT-NE1

CIRCUITO	LOCAL	TIPO	FATOR DE DEMANDA	POTENCIA INDIVIDUAL (W)	FATOR DE POTENCIA	QUANTIDADE DE PONTOS	POTENCIA TOTAL (W)	NUMERO DE FASES	TENSÃO (V)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CORRENTE PROJETADA (A)	ISOLAMENTO DO CONDUTOR	MÉTODOS DE INSTALAÇÃO	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO B1	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (B1) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (B1)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (A)	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO F	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (F) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (F)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (F) - (A)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTORES FASE E NEUTRO (mm²)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR DE PROTEÇÃO (mm²)	PROTEÇÃO (A)	CURVA	COMPRIMENTO DO CIRCUITO (M)	QUEDA DE TENSÃO PROJETADA (V)	CURTO CIRCUITO PROJETADO (KA)	
C 01	QAC-B1	Tomada	1,00	35.000	1,00	1	35.000	Trifásico	220	25.000	22.500	22.500	92,1	0,61kV	B1	1,0	144,0	1,0	144,0	Ignorado					35,0	25,0	100	C	55	3.191,417	1,4
C 02	QAC-SV	Tomada	1,00	72.500	1,00	1	72.500	Trifásico	220	10.000	4.500	7.500	32,9	0,61kV	B1	1,0	66,0	1,0	66,0	Ignorado					10,0	10,0	40	C	58	4.178,289	1
C 03	QDMP-B1	Tomada	1,00	62.500	1,00	1	62.500	Trifásico	220	50.000	47.500	47.500	180,3	0,61kV	B1	1,0	269,0	1,0	269,0	Ignorado					95,0	95,0	200	C	55	2.545,132	3,5
C 04	QDMP-B2	Tomada	1,00	64.800	1,00	1	64.800	Trifásico	220	46.500	51.800	43.900	181,3	0,61kV	B1	1,0	289,0	1,0	289,0	Ignorado					120,0	120,0	200	C	25	1.941,053	5
C 05	QDMP-E1	Tomada	1,00	114.500	1,00	1	114.500	Trifásico	220	62.500	56.000	56.000	301,3	0,61kV	B1	1,0	312,0	1,0	312,0	Ignorado					150,0	150,0	400	C	3	0,264073	1
GERAL	GERAL		1,00	402.390		1,00	402.390	Trifásico	127	267.510	259.290	251.270	3.167,7	0,61kV	B1	1	1924,0	1,0	1924,0	1					4x(4x240)	2x240	1500	C		N/C	25

QUADRO DE CARGAS DO OGBT-NE1

CIRCUITO	LOCAL	TIPO	FATOR DE DEMANDA	POTENCIA INDIVIDUAL (W)	FATOR DE POTENCIA	QUANTIDADE DE PONTOS	POTENCIA TOTAL (W)	NUMERO DE FASES	TENSÃO (V)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CORRENTE PROJETADA (A)	ISOLAMENTO DO CONDUTOR	MÉTODOS DE INSTALAÇÃO	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO B1	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (B1) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (B1)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (A)	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO F	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (F) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (F)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (F) - (A)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTORES FASE E NEUTRO (mm²)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR DE PROTEÇÃO (mm²)	PROTEÇÃO (A)	CURVA	COMPRIMENTO DO CIRCUITO (M)	QUEDA DE TENSÃO PROJETADA (V)	CURTO CIRCUITO PROJETADO (KA)	
C 01	QAC-SV	Tomada	1,00	12.500	1,00	1	12.500	Trifásico	220	10.000	7.500	7.500	32,9	0,61kV	B1	1,0	66,0	1,0	66,0	Ignorado					10,0	10,0	40	C	58	4.178,289	1
C 02	QSV-B2	Tomada	1,00	25.600	1,00	1	20.200	Trifásico	220	7.750	8.200	8.200	35,2	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	0,034894	0,5
C 03	QDUG-B1	Tomada	1,00	6.400	1,00	1	6.400	Trifásico	220	2.500	2.500	1.550	16,8	0,61kV	B1	1,0	66,0	1,0	66,0	Ignorado					10,0	10,0	40	C	25	0,922105	0,5
C 04	QDUG-B2	Tomada	1,00	12.400	1,00	1	12.400	Trifásico	220	3.800	4.700	3.900	32,6	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	25	1,789579	1,8
C 05	QDL-B1	Tomada	1,00	12.000	1,00	1	12.000	Trifásico	220	12.000	12.000	12.000	31,6	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2,398,642	0,5
C 06	QDL-B2	Tomada	1,00	15.000	1,00	1	15.000	Trifásico	220	15.000	15.000	15.000	39,9	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2,398,642	0,5
C 07	QDL-FARM (previsão)	Tomada	1,00	15.000	1,00	1	15.000	Trifásico	220	15.000	15.000	15.000	39,9	0,61kV	B1	1,0	88,0	1,0	88,0	Ignorado					16,0	16,0	50	C	55	2,398,642	0,5
C 08	QDL-FISIO (previsão)	Tomada	1,00	21.000	1,00	1	21.000	Trifásico	220	21.000	21.000	21.000	55,3	0,61kV	B1	1,0	117,0	1,0	117,0	Ignorado					25,0	25,0	63	C	55	2,644,342	1
GERAL	GERAL		1,00	111.500		1,00	111.500	Trifásico	220	83.910	82.990	81.310	293,4	0,61kV	B1	1	1248,0	1,0	1248,0	1					4x(4x120)	2x120	1200	C		N/C	25

QUADRO DE CARGAS DO OGBT-E1

PROJETO BÁSICO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REV./M	TIPO	DATA	FOR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	EMISSÃO INICIAL	G. CONF. CONTRIBUIDOR
00	C	26/04/19	FME			
01	A		PRELIMINAR			
02	B		PARA LIBERDAÇÃO			
03	C		PARA COMENTÁRIO			
04	D		PARA CONFIRMADO			
05	E		PARA CONTRIBUIÇÃO			
06	F		CONF. COMISSÃO			
07	G		CANCELADO			

**FABRÍCIO MENDONÇA ELETROTÉCNICO**

(21) 2221-4534  
(11) 3280-4534  
comercial@fabriciomendonca.com  
www.fabriciomendonca.com

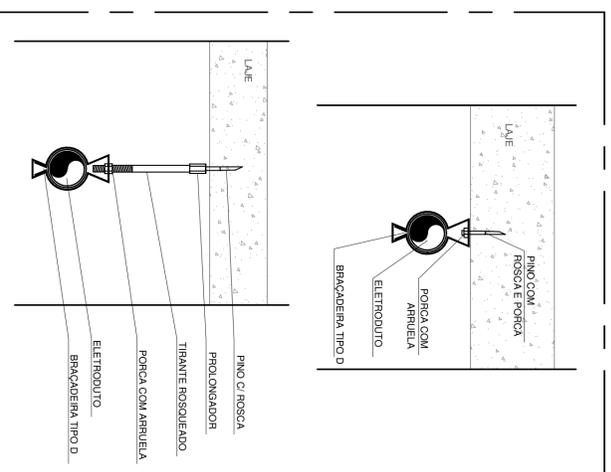
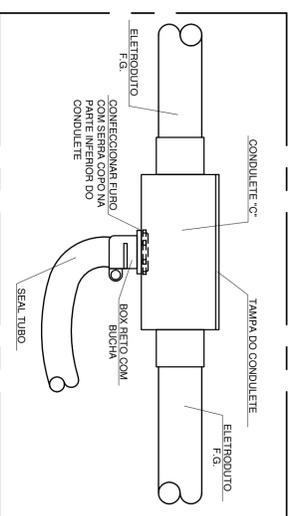
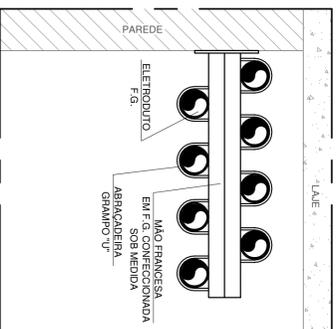
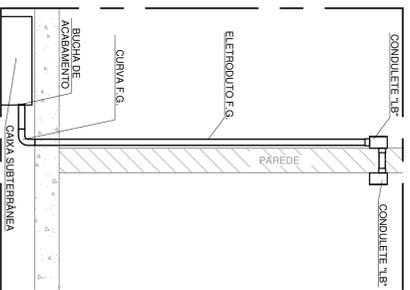
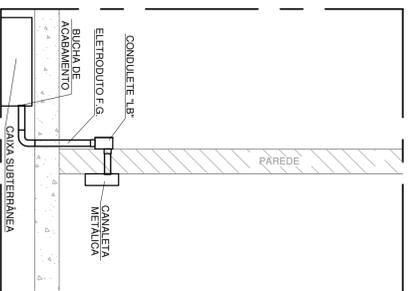
**SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE**

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ - RJ  
HOSPITAL MUNICIPAL ALGUSTINHO  
GESUALD BLANC







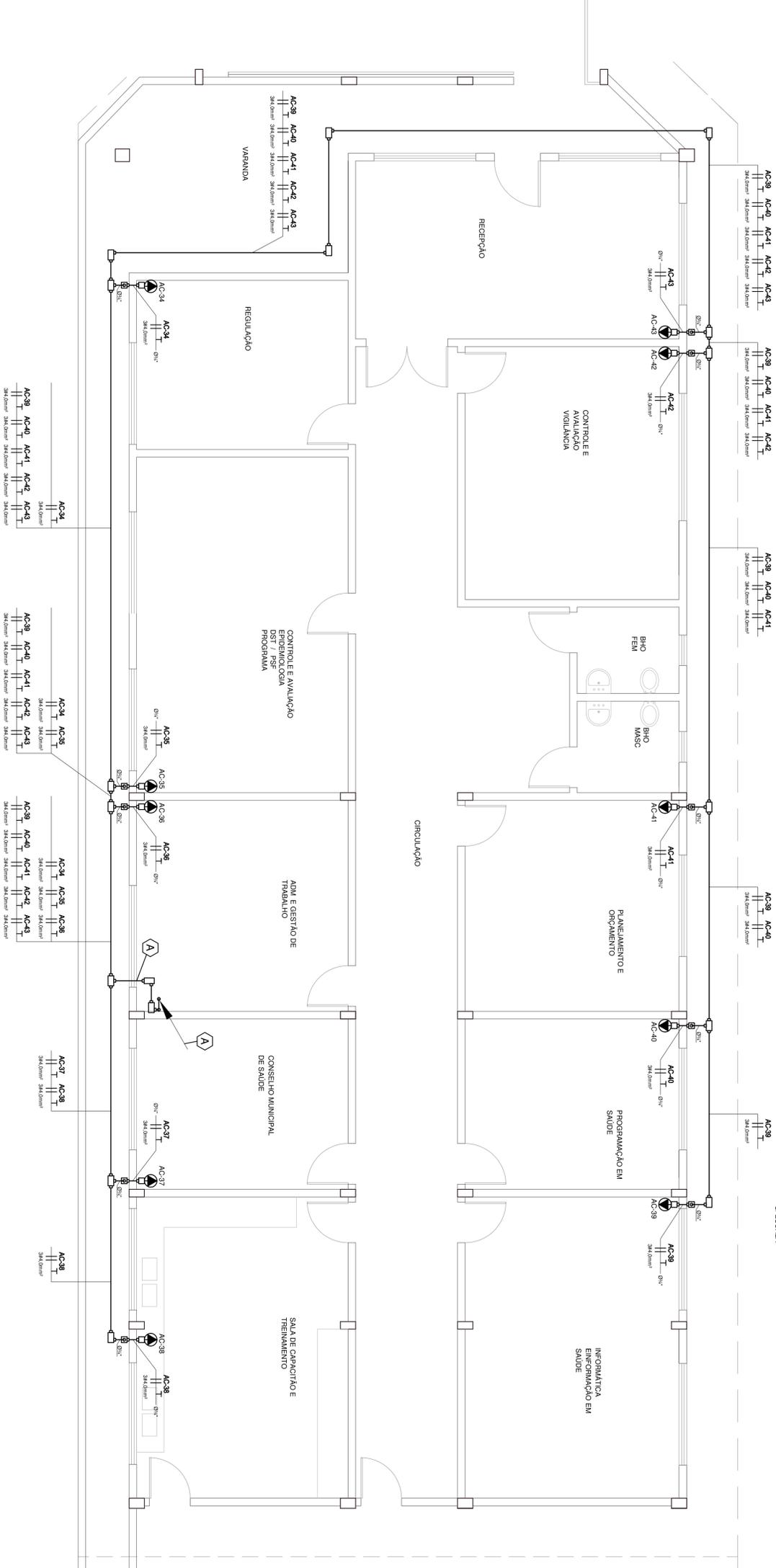
DETAILHE DA INFRAESTRUTURA PARA TOMADAS S/ ESCALA

DETAILHE DA INFRAESTRUTURA PARA AR COND. S/ ESCALA

FIXAÇÃO DO ELETRODUTO EXTERNO NA MÃO FRANCESA S/ ESCALA

DETAILHE DA CONEXÃO DO SEAL TUBO COM O CONDULETE S/ ESCALA

DETAILHE DE FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INTERNA S/ ESCALA



A

AC-34 AC-35 AC-36 AC-37 AC-38 AC-39 AC-40 AC-41 AC-42 AC-43 AC-44 AC-45 AC-46 AC-47 AC-48

LEGENDA:

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A INSTALAR PRÓXIMO AO TETO QUANDO NÃO INDICADO OUTRO
	CONDULETES
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE ELETRODUTO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE ELETRODUTO
	PONTO DE FORÇA ALTO
	QUADRO DE DISJUNTORES
	CONDUITOR DE FASE
	CONDUITOR DE NEUTRO
	CONDUITOR DE RETORNO
	CONDUITOR DE TERRA
	BRILHA DOS CONDUITORES DE FASE E NEUTRO
	DIÂMETRO DO ELETRODUTO
	IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO

NOTAS:

- Normas técnicas pertinentes ao projeto:
  - NBR 5419/2015 Proteção contra descargas atmosféricas (ABNT)
  - NBR 5410/2004 Instalações elétricas de Baixa Tensão (ABNT)
  - NBR 10 Instalações elétricas em ambientes assistenciais de saúde
  - NBR 1354 Instalações elétricas em ambientes assistenciais de saúde
  - NBR 1408 Instalações elétricas de média tensão de 1,0kV a 25,2kV
  - NBR 5349 Códex de Cores NLT para Fins Elétricos
  - NBR 5419 Proteção de Estrutura Contra Descarga Atmosférica
  - NBR 5146 Indicadores de equipamentos elétricos - Frenagem Especializada
- Os condutores não enterrados em solo não são protegidos com isolamento de tipo 750V, não habilitados, os condutores enterrados em solo são protegidos com isolamento do tipo 0,6/1kV não habilitados
- A divisão dos circuitos levou em conta a função de cada equipamento, desta forma temos as seguintes grupos de circuitos:
  - Circuitos de suporte à vida (Canto Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);
  - Circuitos de suporte à vida (Canto Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);
  - Circuitos de ar condicionado de ambiente não críticos; (Canto Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);
  - Circuitos de grandes cargas (lavandaria, cozinha, chuveiros elétricos);
  - Circuitos de uso geral (torneiras, computadores, equipamentos hospitalares secundários);
  - Circuitos de iluminação;
- Os circuitos que atendem as principais cargas estarão suportados por concessionária e gerador:
  - Circuitos de suporte à vida (Canto Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);
  - Circuitos de suporte à vida (Canto Cirúrgico, UFG, Maternidade e Neonatal);
  - Circuitos de uso geral (torneiras, computadores, equipamentos hospitalares secundários);
  - Circuitos de iluminação;
- As obras de obra a CONTRATAÇÃO deverá fornecer a CONTRATANTE a ART (Assinada de Responsabilidade Técnica), TTT (Termo de Responsabilidade Técnica) ou HRT (Relatório de Responsabilidade Técnica) emitidos respectivamente junto ao CREA, CFT ou CAU devidamente assinada por um engenheiro, tecnólogo ou técnico em uma das áreas de elétrica ou arquitetura com atribuição para instalações elétricas. Devidamente registrados no respectivo conselho regional junto com a guia correspondente paga.
- Para correta interpretação deste projeto faz-se obrigatório a leitura do memorial descritivo.
- Manter torço de pressão ou outro material para evitar o afrouxamento no tempo.
- Todos os dispositivos no vertical serão enterrados na estrutura das paredes.

# PROJETO BÁSICO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REV./M	TIPO	DATA	FOR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	EMISSÃO INICIAL	G. CONF. CONTRATADO	H. CANCELADO
00	C	26/04/19	FME				
01	A		PRELIMINAR	E. PARA COMPLEMENTO			
02	B		PARA LIBERAÇÃO	F. CONF. COMPLETO			
03	D		PARA CONDIÇÃO				

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE

**FABRÍCIO MENDONÇA**  
ELETROTÉCNICO

(21) 2221-4534  
(11) 3280-4534  
comercial@fabriciomendonca.com  
www.fabriciomendonca.com

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO - BLOCO 2  
TOMADAS AR CONDICIONADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ - RJ**  
HOSPITAL MUNICIPAL ALGUSTINHO  
GESUALD BLANC

NOBRE DO APLICADO

FME-HMAGB-007-ELET-AC-R00	LIBERADO	PARA EXECUÇÃO DA OBRA	ESCALA
	AS	DATA	1/50
	AS	DATA	A1-1

LIBERADO PARA EMISSÃO  NÃO LIBERADO  LIBERADO COM COMENTÁRIOS

ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO EMITENTE

EMITENTE: **FABRÍCIO MENDONÇA**  
ELETROTÉCNICO LTDA.  
LUCIANA ROSA MOREIRA

APROVADO POR: **ARQ. VERÔNICA TAVERA**

REPRODUZIDA POR: **FABRÍCIO MENDONÇA**  
CFT-RJ Nº 2001344520  
TRT - BR20190081735

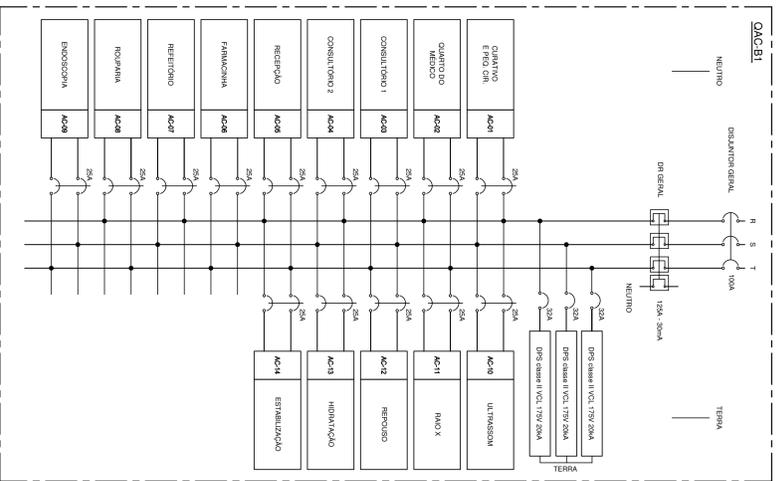


DIAGRAMA TRIFILAR DO QUADRO DE DISJUNTORES

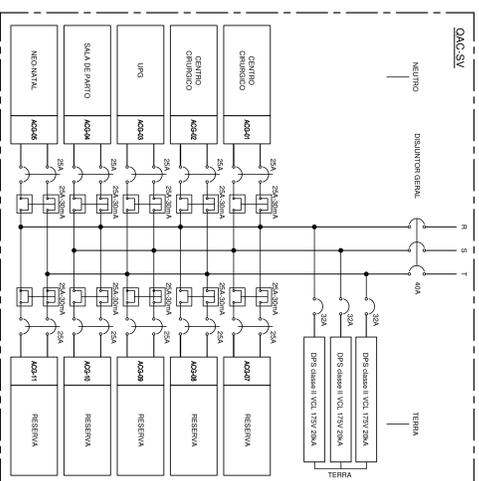


DIAGRAMA TRIFILAR DO QUADRO DE DISJUNTORES

CIRCUITO	LOCAL	TIPO	FATOR DE DEMANDA	POTENCIA INDIVIDUAL (W)	FATOR DE POTENCIA	QUANTIDADE DE PONTOS	POTENCIA TOTAL (W)	NUMERO DE FASES	TENSÃO (V)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CORRENTE PROJETADA (A)	ISOLAMENTO DO CONDUTOR	MÉTODOS DE INSTALAÇÃO	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO B1	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (B1) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (B1)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO - (A)	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO F	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (F) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (F)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (F) - (A)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTORES FASE E NEUTRO (mm²)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR DE PROTEÇÃO (mm²)	PROTEÇÃO (A)	CURVA	COMPRIMENTO DO CIRCUITO (M)	QUEDA DE TENSÃO PROJETADA (V)	CURTO CIRCUITO PROJETADO (KA)
AC-01	Quarto de banho	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-02	Quarto de jantar	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-03	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-04	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-05	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-06	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-07	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-08	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-09	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-10	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-11	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-12	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-13	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-14	Estabilizador	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
<b>GERAL</b>							<b>12.500</b>		<b>220</b>	<b>12.500</b>	<b>12.500</b>	<b>12.500</b>	<b>52,3</b>	<b>750V</b>	<b>B1</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1,0</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1,0</b>	<b>50,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>40</b>	<b>C-1</b>	<b>11,929</b>	<b>1,1</b>	

QUADRO DE CARGAS DO QDACS-V

CIRCUITO	LOCAL	TIPO	FATOR DE DEMANDA	POTENCIA INDIVIDUAL (W)	FATOR DE POTENCIA	QUANTIDADE DE PONTOS	POTENCIA TOTAL (W)	NUMERO DE FASES	TENSÃO (V)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CORRENTE PROJETADA (A)	ISOLAMENTO DO CONDUTOR	MÉTODOS DE INSTALAÇÃO	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO B1	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (B1) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (B1)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO - (A)	QUANTIDADE DE CIRCUITOS NO CONDUTO F	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE (F) - (A)	FATOR DE AGRUPAMENTO NO CONDUTO (F)	CAPACIDADE CONDUÇÃO CORRENTE NO AGRUPAMENTO (F) - (A)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTORES FASE E NEUTRO (mm²)	SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR DE PROTEÇÃO (mm²)	PROTEÇÃO (A)	CURVA	COMPRIMENTO DO CIRCUITO (M)	QUEDA DE TENSÃO PROJETADA (V)	CURTO CIRCUITO PROJETADO (KA)
AC-01	Quarto de banho	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-02	Quarto de jantar	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-03	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-04	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-05	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-06	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-07	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-08	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-09	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-10	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-11	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-12	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-13	Quarto de dormir	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
AC-14	Estabilizador	At. Condicionador	1,00	2.500	1,00	1	2.500	3	220	2.500	2.500	2.500	11,4	750V	B1	5,0	28,0	0,6	16,8	1	16,8	0,6	16,8	4,0	4,0	25	C-1	1,19	19,818	0,5
<b>GERAL</b>							<b>35.000</b>		<b>220</b>	<b>35.000</b>	<b>35.000</b>	<b>35.000</b>	<b>121</b>	<b>750V</b>	<b>B1</b>	<b>1</b>	<b>110,0</b>	<b>1,0</b>	<b>110,0</b>	<b>1</b>	<b>110,0</b>	<b>1,0</b>	<b>110,0</b>	<b>35,0</b>	<b>35,0</b>	<b>100</b>	<b>C-1</b>	<b>3,19147</b>	<b>2,7</b>	

QUADRO DE CARGAS DO QDACS-B1

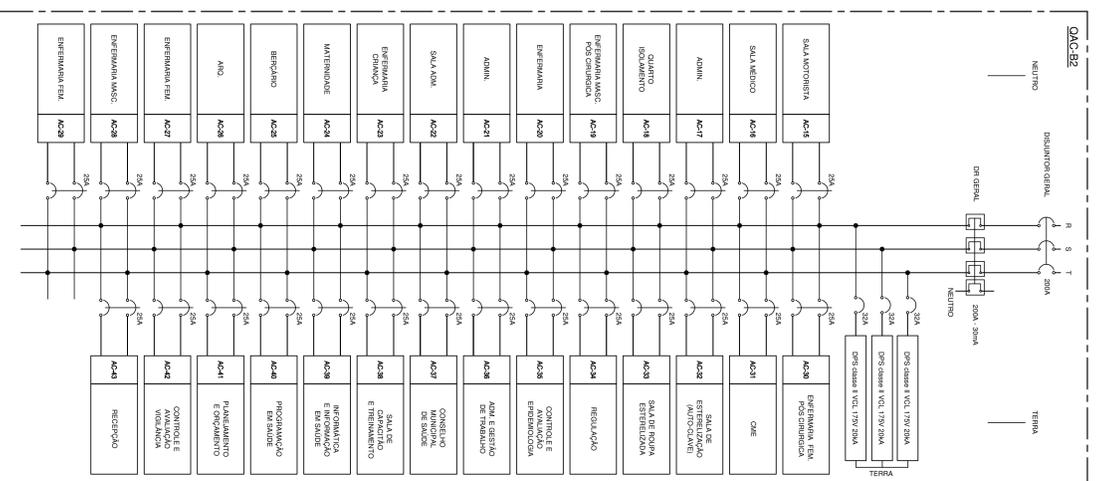


DIAGRAMA TRIFILAR DO QUADRO DE DISJUNTORES

**LEGENDA:**

SÍMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	DISJUNTOR MONOPOLAR
	DISJUNTOR BIPOLAR
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	SEÇÃO DE SELO DA CONDUÇÃO
	CONEXÃO DE SEÇÃO DA CONDUÇÃO
	CONEXÃO PERMANENTE DA CONDUÇÃO
	CONEXÃO MANUTENÇÃO DO BIEE TERMO
	CONEXÃO RESERVA
	CONEXÃO LIGA
	CONEXÃO PERMANENTE DA CONDUÇÃO
	TERMINAÇÃO

- NOTAS:**
- Notas técnicas pertencentes ao projeto.
  - NBR 5410:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão.
  - NBR 5411:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5412:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5413:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5414:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5415:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5416:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5417:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5418:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5419:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5420:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5421:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5422:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5423:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5424:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5425:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5426:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5427:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5428:2015 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento e dimensionamento.
  - NBR 5429