

MEMORIAL DE CÁLCULO DA ENTRADA DE ENERGIA

PAG 01/03

Obra :	ENTRADA DE ENERGIA
Endereço:	AVENIDA DR. VICTOR MAIDA, 563, CENTRO, CEP: 14940-175
Cidade:	Ibitinga - SP
Proprietário :	Câmara Municipal de Ibitinga
Tipo ou classificação:	Unidade Pública
Número de consumidores:	1 Consumidor (TRIFÁSICO)

RELAÇÃO DE CARGAS CONFORME GED 13 DA CPFL PAULISTA TIPO TRIFÁSICO (x 1)

Tomadas e iluminação

Carga de iluminação e tomadas (Câmara Municipal)

Iluminação =	105 lâmpadas led de 30 w	3150,00 w
Tomadas (TUG) =	263 tomadas	7500,00 w
Total =		10650,00 w

Carga de aparelhos eletrodomésticos

Qtde	Tipo de Carga (TUE)	TENSÃO	Potência Watts	Sub Total Watts
3	Televisão	110 Volts	100	300
1	Geladeira	110 Volts	100	100
0	Freezer	110 Volts	300	0
1	Microondas	220 Volts	1.000	1.000
0	Fogão por indução	220 Volts	3.500	0
0	Chuveiros	220 Volts	7.000	0
31	Ar condicionado 9.000 BTU	220 Volts	813	25.203
1	Ar condicionado 12.000 BTU	220 Volts	3.516	3.516
5	Ar condicionado 24.000 BTU	220 Volts	7.032	35.160
				65.279

(1) **65.279,00 w**

Motores

Qtde	Tipo de Carga	TENSÃO	Potência CV	Potência Watts	Sub Total Watts
1	Motor portão	220 Volts	1/2 cv	580	580
0	Bomba piscina	220 Volts	1/2 cv	580	0
1	Bomba recalque	220 Volts	1 cv	1.005	1.005
0	Bomba hidromassagem	220 Volts	2 cv	1.950	0
					1.585

(1) **1.585,00 w**

Quantidade total de motores = 2

Carga total instalada

Total em (W)	77.514,00
Total em (KW)	77,51
Adotar (KW)	78,00

CÁLCULO DE DEMANDA

$$D = a + b + c + d + e + f + g + h + i$$

a) Demanda referente a tomadas e iluminação - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	10650,00
Carga instalada (KW) =	10,65
Fator de demanda =	0,70
Fator de potência =	0,92
a = (Carga instalada x Fator de demanda) / (Fator de potência)	
a =	8103,26 VA
a =	8,10 KVA

b) Demanda referente a chuveiros, torneiras, aquecedores de água de passagem e fritadeiras - Instalação comercial

PAG 02/03

Carga instalada (W) =	0,00
Carga instalada (KW) =	0,00
Fator de demanda =	0,76
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	0,00	VA
a =	0	KVA

c) Demanda referente a aquecedor central de acumulação (boiler) - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	0,00
Carga instalada (KW) =	0,00
Fator de demanda =	0,00
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	0,00	VA
a =	0,00	KVA

d) Demanda geladeira, freezer, forno elétrico, máquina de lavar louça, e forno microondas - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	1400,00
Carga instalada (KW) =	1,40
Fator de demanda =	0,70
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	980,00	VA
a =	0,98	KVA

e) Demanda referente a fogões elétricos - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	0,00
Carga instalada (KW) =	0,00
Fator de demanda =	0,00
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	0,00	VA
a =	0,00	KVA

f) Demanda referente a condicionador de ar tipo janela - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	63879,00
Carga instalada (KW) =	63,88
Fator de demanda =	1,00
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	63879,00	VA
a =	63,88	KVA

g) Demanda referente a motores elétricos e de máquinas de solda - Instalação comercial

Carga instalada (W) =	1585,00
Carga instalada (KW) =	1,59
Fator de demanda =	0,70
Fator de potência=	1,00

$$a = (\text{Carga instalada} \times \text{Fator de demanda}) / (\text{Fator de potência})$$

a =	1109,50	VA
a =	1,11	KVA

h) Demanda referente a equipamentos especiais - Instalação comercial

PAG 03/03

h = 0,00

i) Demanda referente a hidromassagem - Instalação comercial

i = 0,00

PORTANTO

$D = a + b + c + d + e + f + g + h + i$

a	8,10	(KVA)
b	0	(KVA)
c	0,00	(KVA)
d	0,98	(KVA)
e	0,00	(KVA)
f	63,88	(KVA)
g	1,11	(KVA)
h	0,00	(KVA)
i	0,00	(KVA)
Total	74,07	(KVA)

Arredondar para unidade em KVA acima

DEMANDA TOTAL = 75,00 (KVA)

Dimensionamento dos ramais alimentadores da unidade de consumo: (Tab. 1A ou 1B do GED 13)

CLASSIFICAÇÃO EDIFICAÇÃO	unidade de consumo	carga inst. KVA	Categoria atendim.	Cabo mm2	Disjuntor (A)	DPS TIPO 1/2 45 KA
Câmara Municipal de Ibitinga	Trifásico	75	C6	95	200	4 UN

POSTE PADRÃO CPFL PARA MEDIÇÃO INDIRETA - 300 DaN		
CABO 95 mm² (PVC 0,7KV) - TABELA 1A GED13		
CATEGORIA C6	ELETRODUTO 60 (2"1/2)	TERRA T= 35 mm² ; ELETRODUTO 1/2 (20 mm)
POSTE PADRÃO CPFL HÍBRIDO CATEGORIA C6		
INSTALAÇÃO FRENTE EM RELAÇÃO A RUA		

Nos trechos de cabos entre a seccionadora e o medidor, e medidor e proteção deverão ser utilizados cabos flexíveis. A instalação que fizer uso de condutores extra flexíveis neste trecho não será ligada.

Ibitinga, 23 de outubro de 2024

VANDERLEI MARTIN
SALINAS:383598328
89

Assinado digitalmente por VANDERLEI MARTIN
SALINAS:383598328
ND= C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - SRF, CN=VANDERLEI MARTIN, OU=383598328, OU=PRESENCIAL, CN=VANDERLEI MARTIN, OU=383598328
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.23 16:52:58 -0300
Font: PDF Reader Versão: 2023.2.0

VSA ENGENHARIA - Projetos Elétricos
VANDERLEI MARTIN SALINAS - Resp. Técnico
CREA : 5063723953