

Projeto Elétrico de uma Residência

Relatório 04 de ELT 224

Batista, H.O.B. Alves, W.F.O

Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Brasil

e-mails: hiago.batista@ufv.br e werikson.alves@ufv.br.

Introdução:

O desenvolvimento do projeto de instalações elétricas, prevê todo o cálculo do número tomadas (TUG's e TUE's), da iluminação, localização do QDC, proteção, eletroduto e a fiação da residência. A energia elétrica, normalmente, é a principal fonte de energia de uma residência para as mais variadas tarefas. Portanto, a execução do projeto dentro das normas, principalmente da NBR5410 e NR-10, garante ao cliente, projetista e eletricitista segurança em todo o desenvolvimento da instalação. Sendo assim esse conhecimento é muito importante caso no futuro houver a necessidade de se realizar alguma manutenção nas instalações elétricas ou realizar alguma obra no local que necessite desse conhecimento.

Projeto:

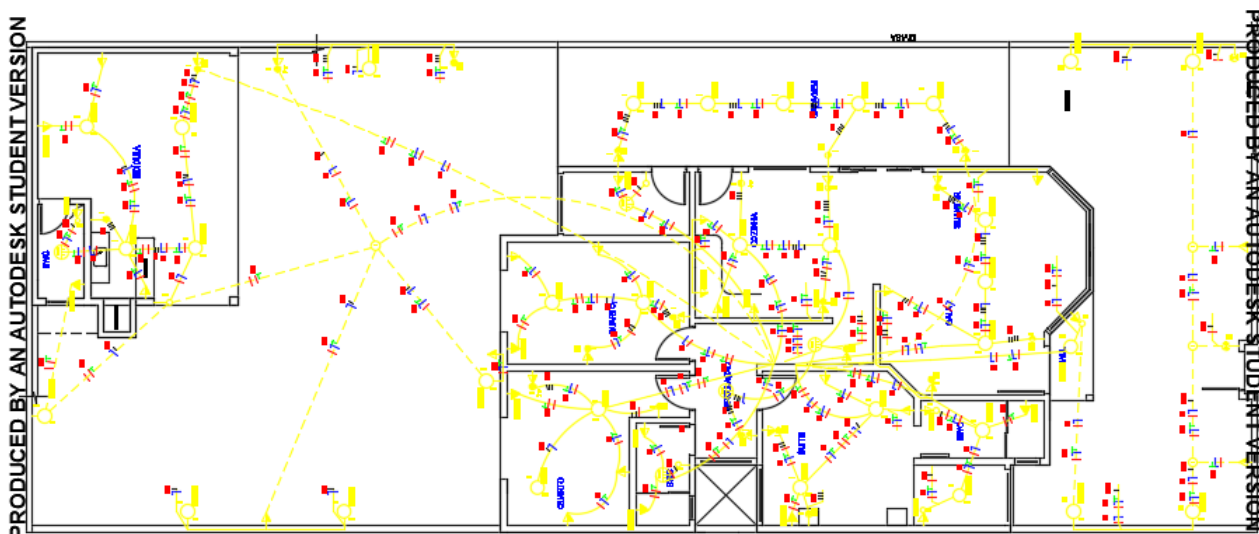


Figura 1: Projeto Elétrico

Tabela:

Previsão de Cargas										
Dependências	Dimensões		Número de pontos de luz	Potência de iluminação (VA)	TUG's			TUE's		
	Área (m²)	Perímetro (m)			Quantidade	Potência unitária (VA)	Potência total (VA)	Quantidade	Potência Unitária (VA)	Potência Total (VA)
Suite	13,84	14,61	2	160	3	100	300	1	2700	2700
Banheira	3,51	7,70	1	100	1	600	600	-	-	-
BWC-Suite	4,20	8,80	1	100	1	600	600	1	7500	7500
Quarto 1	13,07	16,50	2	160	3	100	300	1	2700	2700
BWC	3,25	7,60	1	100	1	600	600	1	7500	7500
Quarto 2	13,35	14,90	2	160	3	100	300	1	2700	2700
Sala + Sala/Jan	24,41	19,38	3	340	4	100	400	-	-	-
Cozinha	11,46	13,56	2	160	3	600	1800	-	-	-
					1	100	100	-	-	-
Bancada - Coz					1	100	100	1	1800	1800
Garagem	31,90	27,80	5	460	2	100	200	-	-	-
Edícula	26,44	13,96	4	400	3	100	300	1	2200	2200
BWC-Edícula	2,60	6,86	1	100	1	600	600	1	7500	7500
Circulação	11,50	22,70	2	160	2	100	200	-	-	-
Hall	2,27	6,86	1	100	1	100	100	-	-	-
Gramado 1	56,01	39,14	4	820	2	100	200	-	-	-
Área de Serviço	4,72	9,20	1	100	1	600	600	-	-	-
Gramado 2	107,72	50,66	5	1600	3	100	300	-	-	-
Total	330	-	37	5020	36	-	7600	8	-	34600

Figura 2: Previsão de Cargas

Divisão dos Circuitos						
Circuito N°	Tipo de circuito	Local	Tensão (V)	Potência de Iluminação	Carga TUG (W)	Carga TUE (W)
1	Iluminação	Suite, BWC-Suite, BWC, Quarto 1, Quarto 2, Banheira, Sala + Sala/Jan + Cozinha	127	1280	-	-
2	Iluminação	Gramado 1 + Circulação, Hall e Área de Serviço	127	1180	-	-
3	Iluminação	Garagem, Edícula, BWC-Edícula + Gramado 2	127	1280	-	-
4	Iluminação	Gramado 2	127	1280	-	-
5	TUG	Suite, Quarto 1, Quarto 2 e Circulação	127	-	1100	-
6	TUG	Banheira, BWC-Suite	127	-	1200	-
7	TUG	Sala+Sala/Jan e BWC	127	-	1000	-
8	TUG	Cozinha	127	-	1200	-
9	TUG	Cozinha	127	-	800	-
10	TUG	Gramado 2 e A. Serviço	127	-	900	-
11	TUG	Edícula, BWC-Edícula	127	-	900	-
12	TUG	Hall, Gramado 1 e Garagem	127	-	500	-
13	TUE	Suite	220	-	-	2700
14	TUE	BWC-SUITE	220	-	-	7500
15	TUE	Quarto 1	220	-	-	2700
16	TUE	BWC	220	-	-	7500
17	TUE	Quarto 2	220	-	-	2700
18	TUE	Bancada Coz	127	-	-	1800
19	TUE	Edícula	220	-	-	2200
20	TUE	BWC-Edícula	220	-	-	7500
Total	-	-	-	5020	7600	34600

Figura 3: Divisão de Circuitos