

1. CÁLCULO DE DEMANDA

LISTA DAS CARGAS INSTALADAS							
ITEM / CIRCUITO	QUANT.	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA UNIT. W	POTÊNCIA TOTAL W	DISJ	CABO mm ²	FASE
					"A"	COBRE 750V	
1	1	ILUMINAÇÃO GERAL	2100	2100	16	1,5	R-S-T
2	1	ILUMINAÇÃO GERAL	2380	2380	16	1,5	R-S-T
3	1	AUTO CLAVE 01	1700	1700	20	2,5	R
4	1	AUTO CLAVE 02	2200	2200	20	2,5	S
5	1	TORNEIRA ELÉTRICA	5000	5000	30	4	T
6	1	FORNO ELÉTRICO	4500	4500	30	4	R
7	2	AQUECEDOR PORTÁTIL	1500	3000	30	2,5	S-T
8	1	CHUVEIRO ELÉTRICO	7500	7500	35	6	R
9	1	COMPRESSOR DE AR - TRIF. DE 5CV	3680	3680	30	4	R-S-T
10	1	MOTO BOMBA - TRIF. DE 5CV	3680	3680	30	4	R-S-T
11	1	ULTRASSON	1000	1000	20	2,5	S
12	1	CHUVEIRO ELÉTRICO	7500	7500	35	6	T
13	1	CHUVEIRO ELÉTRICO	7500	7500	35	6	S
CARGA TOTAL INSTALADA (W)						51740,00	
FATOR DE DEMANDA UTILIZADO DE 65% (W)						33631,00	
FATOR DE POTÊNCIA (%)						0,92	
DEMANDA EXISTENTE (KVA)						36,56	
LISTA DAS CARGAS À INSTALAR							
ITEM / CIRCUITO	QUANT.	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA UNIT. W	POTÊNCIA TOTAL W	DISJ	CABO mm ²	FASE
					"A"	COBRE 750V	
1	1	TUE CLIMATIZADOR DE 14000 BTU	1900	1900	16	2,5	R
2	1	TUE CLIMATIZADOR DE 14000 BTU	1900	1900	16	2,5	S
3	1	TUE CLIMATIZADOR DE 14000 BTU	1900	1900	16	2,5	T
4	1	TUE CLIMATIZADOR DE 14000 BTU	1900	1900	16	2,5	R
5	1	TUE CLIMATIZADOR DE 14000 BTU	1900	1900	16	2,5	S
6	1	TUE CLIMATIZADOR DE 9000 BTU	1100	1100	16	2,5	T
7	1	TUE CLIMATIZADOR DE 9000 BTU	1100	1100	16	2,5	R
8	1	TUE CLIMATIZADOR DE 9000 BTU	1100	1100	16	2,5	S
9	1	TUE CLIMATIZADOR DE 9000 BTU	1100	1100	16	2,5	T
10	1	TUE CLIMATIZADOR DE 9000 BTU	1100	1100	16	2,5	R
11	1	RAIO X	4400	4400	30	4	S
CARGA TOTAL À INSTALAR (W)						19400,00	
FATOR DE DEMANDA UTILIZADO DE 65% (W)						12610,00	
FATOR DE POTÊNCIA (%)						0,92	
DEMANDA À INSTALAR (KVA)						13,71	
DEMANDA INSTALADA + DEMANDA À INSTALAR (KVA)						50,26	

Conforme quadro de cargas acima, a potência total prevista a instalar, conforme levantamento de cargas para o Poste de Saude é de 71,140 kW e o fator de demanda adotado é de 65%. Assim a demanda Ativa projetada será de:

$$D_{(kW)} = (71,140 \times 65,0\%).$$

$$D_{(kW)} = 46,241 \text{ kW}.$$

Adotando um fator de potência de 92% a demanda aparente será de 50,26 kVA. Desta maneira a proteção geral será através de disjuntor termomagnético Trifásico 125 A para manter seletividade e proteção do sistema de medição. Os condutores do ramal de ligação serão do tipo PVC 1kV EPR - 90° Cobre #50,0 mm² (3 fases e um neutro), acondicionados em eletroduto de Ø2", conforme especificado na normativa E-321.0001 FL.25/108.