

CALCULO DE PLANTA DE EMERGENCIA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	HP	RPM	KVA	TIPO ARRANQUE	SKVA ARRANQUE	SKVA TOTAL
1	Bomba ppal. contra incendio	1	50,0	1800	43,88	33%	275,0	90,8
2	Bomba Jockey	1	2,0	1800	1,76	100%	13,0	13,0
3	Equipo presion agua potable	3	1,5	1800	1,32	*	100%	12,5
4	Equipo presion aguas lluvias	3	1,5	1800	1,32	*	100%	12,5
5	Bombas lapicero (0,5HP) - T-E.B.L.	2	0,5	1800	0,44	*	100%	6,0
6	Tablero TN1-I.T.	1			23,96	**		
7	T-Ascensor	1			5,00			
8	Tablero TN2-I.T.	1			20,46	**		
9	Tablero TR-T.	1			3,90	**		
10	Iluminacion exterior	1			0,54	**		
entonces:		78kVA + 53,86kVA = 131,86kVA		kVA Zonas comunes		53,86	por curvas de selección	
							TOTAL SkVA	103,8
							en kVA	78,00

(*) EQUIPOS DE PRESION DEJAN DE FUNCIONAR CUANDO OPERE EL EQUIPO CONTRA INCENDIO B.C.I.

(**) CARGAS NO MOTORES, SE APLICAN FACTORES DE DEMANDA.

PARA UN FACTOR DE REGULACION DE VOLTAJE DEL 25%, SEGUN LAS CURVAS DE SELECCION DE PLANTAS DE EMERGENCIA, SE ESCOGE:

CAPACIDAD: **125kW /150kVA STAND BY (TAMAÑO COMERCIAL)**

VOLTAJE: **208/120V**

FRECUENCIA: **60 Hz**

ACOMETIDA SIN EL EQUIPO CONTRA INCENDIO

$$I_{cond.} = \frac{(kVA \text{ Planta} - kVA \text{ BCI}) \times 1,25}{kV \text{ Planta} \times \sqrt{3}} = \frac{(150-43,88)kVA \times 1,25}{0,208kV \times \sqrt{3}} = 368,64A$$

Se escoge: **2#3/0 Cu THWN para fases
2#3/0 Cu THWN para neutro
1 #2 Cu desnudo para tierra**

PROTECCION SIN EL EQUIPO CONTRA INCENDIO

$$I_p = \frac{(kVA \text{ Planta} - kVA \text{ BCI})}{kV \text{ Planta} \times \sqrt{3}} = \frac{(150-43,88)kVA}{0,208kV \times \sqrt{3}} = 294.9A$$

Se escoge: **Totalizador de 3x300A regulable**