

CAS PRÀCTIC 1

A la Direcció General d'Arquitectura de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears s'està projectant un nou edifici d'ús administratiu perquè es traslladi la nova seu de la Conselleria de Turisme.

Aquest edifici es distribueix de la següent forma:

Planta soterrani (superfície de 1000 m²)

Dependències	Superfície construïda (m ²)	Potència
Aparcament públic per a 400 vehicles amb ventilació forçada	900	
Sala de maquinària de climatització	40	Segons l'enunciat
Sala de grup contra incendis de l'edifici	30	3.000 W
Sala de màquines ascensors	20	20.000 W
Circulació (il·luminació)	10	

Planta baixa (superfície 1000 m²)

Dependències	Superfície construïda (m ²)	Potència
10 oficines administratives obertes al públic tipus 1	900	Calcular segons oficina tipus 1
Control d'accessos. Centraleta de seguretat contra incendis	10	300 W
Banys públics	30	400 W
Sala servidors informàtica	10	1.200 W
Circulació (il·luminació)	50	400 W

Planta primera (superfície 1000 m²)

Dependències	Superfície construïda (m ²)	Potència
10 oficines administratives obertes al públic tipus 2	800	Calcular segons oficina tipus 2
Banys públics	60	Ídem anterior

Circulació (il·luminació)	140	Ídem anterior
---------------------------	-----	---------------

L'edifici es dotarà amb climatització per bomba de calor. S'estima una dotació elèctrica per aquest consum de 25 w/m^2 a l'espera que ens facilitin els càlculs de climatització i selecció de maquinària.

S'estima que la potència a les oficines tipus 1, són les següents:

Consum	Unitats	Potència unitària (W)
Fotocopiadores	2	300 W
Equips informàtics	15	150 W
Il·luminació LED	21	10 W
Evaporador aire condicionat	6	200 W

No ens faciliten les potències associades a les oficines de tipus 2.

S'instal·larà un sistema de protecció de la línia general d'alimentació (SPL). El SPL que s'adoptarà serà per sistema immòtic.

Per resoldre aquestes preguntes, fonamentar les respostes en els articles i la normativa específica d'aplicació.

Es demana:

- 1.- Estimació de la potència mínima de l'edifici (4p).
- 2.- Si se suposa que la contractació prevista serà de 250 kW en trifàsic, estimar la dotació de subministrament complementari o de seguretat necessària (3p).
- 3.- La distribuïdora elèctrica de zona, pel que fa al punt de subministrament, ens oferirà la tensió en alta o en baixa tensió? (1p).
4. Quin tipus de punt de mesura li correspon en aquest cas? I quina classe de precisió se li exigeix a l'equip de mesura? (2p)