

CASO PRÁCTICO 1

En la Dirección General de Arquitectura de la Administración de la Comunidad Autónoma de la Islas Baleares se está proyectando un nuevo edificio de uso administrativo para que se traslade la nueva sede de la Consejería de Turismo.

Este edificio se distribuye de la siguiente forma:

Planta sótano (superficie de 1000 m²)

Dependencias	Superficie construida (m ²)	Potencia
Aparcamiento público para 400 vehículos con ventilación forzada	900	
Sala de maquinaria de climatización	40	Según enunciado
Sala de grupo contraincendios del edificio	30	3.000 W
Cuarto de máquinas ascensores	20	20.000 W
Circulación (Iluminación)	10	

Planta baja (superficie 1000 m²)

Dependencias	Superficie construida (m ²)	Potencia
10 oficinas administrativas abiertas al público tipo 1	900	Calcular según oficina tipo 1
Control de accesos. Centralita de seguridad contraincendios	10	300 W
Aseos públicos	30	400 W
Sala servidores informática	10	1.200 W
Circulación (Iluminación)	50	400 W

Planta primera (superficie 1000 m²)

Dependencias	Superficie construida (m ²)	Potencia
10 oficinas administrativas abiertas al público tipo 2	800	Calcular según oficina tipo 2

Aseos públicos	60	Ídem anterior
Circulación (Iluminación)	140	Ídem anterior

El Edificio se dotará con climatización por bomba de calor. Se estima una dotación eléctrica para este consumo de 25 w/m^2 a la espera de que nos faciliten los cálculos de climatización y selección de maquinaria.

Se estima que la potencia en las oficinas tipo 1, son las siguientes:

Consumo	Unidades	Potencia unitaria (W)
Fotocopiadoras	2	300 W
Equipos informáticos	15	150 W
Iluminación LED	21	10 W
Evaporador Aire Acondicionado	6	200 W

No nos facilitan las potencias asociadas a las oficinas de tipo 2.

Se instalará un sistema de protección de la línea general de alimentación (SPL). El SPL que se adoptará será mediante sistema inmótico.

Para resolver estas preguntas, fundamentar las respuestas en los artículos y normativa específica de aplicación.

Se pide:

- 1.- Estimación de la potencia mínima del edificio (4p)
- 2.- Suponiendo que la contratación prevista será de 250 kW en trifásico, estimar la dotación de suministro complementario o de seguridad necesaria para este edificio. (3p)
- 3.- La distribuidora de zona, en cuanto al punto de suministro, ¿Nos ofrecerá la tensión en alta o en baja? (1p)
4. ¿Qué tipo de punto de medida le corresponde a este caso? ¿Y qué clase de precisión se le exige al equipo de medida? (2p)