

	PROYECTOS TECNICOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES	Ref.: PBT04
	PROYECTO DE INSTALACION DE VENTILACION FORZADA EN GARAJES DE USO PUBLICO O PRIVADO Y TALLERES DE REPARACION DE VEHICULOS	VER. 03 ENE 2020

1.- Memoria.

1.1.- Antecedentes. Situación actual.

1.2.- Objeto del Proyecto (situación futura). Uso al que se destina. Tipos de receptores. Clasificación del local (su justificación).

1.3.- Situación.

1.4.- [Reglamentación y Normas.](#)

1.5.- Potencia total y parcial instalada. Necesidades. Potencia o intensidad de cortocircuito.

1.6.- Selección de las características de los materiales y de la instalación en función de las influencias externas (20460-3 y 5).

1.7.- Descripción general de la instalación eléctrica en o edificio:

1.7.1.- Acometida. Caja general de protección.

1.7.2.- Suministro complementario. Caja general de protección. Cargas seleccionadas. Potencia.

1.7.3.- Línea general de alimentación. Características y trazado:

1.7.4.- Contadores. Situación.

1.7.5.- Derivaciones individuales.

1.7.6.- Cuadro general. Características eléctricas (grado de protección IP e IK, I nominal, Tensión de aislamiento, I de cortocircuito, etc). Protecciones.

1.7.7.- Cuadros secundarios (igual que Cuadro General).

1.7.8.- Protecciones específicas de máquinas eléctricas.

1.7.9.- Protecciones:

1.7.9.1.- Contra sobrecargas.

1.7.9.2.- Contra cortocircuitos.

1.7.9.3.- Contra contactos indirectos (justificación del sistema elegido entre los posibles por razón de funcionalidad u obligatoriedad).

1.7.9.4.- Contra sobretensiones.

- 1.7.10.- Clasificación de los diferentes tipos de locales y definición de las instalaciones eléctricas que se instalaran en ellos, cajas, conductores, canales de protección, etc.
- 1.7.11.- Conductores. Canalizaciones.
- 1.7.12.- Accesorios (cajas, bornes de conexión, etc).
- 1.7.13.- Líneas interiores. Canalizaciones (entre cuadros).
- 1.7.14.- Líneas interiores de alimentación a receptores.
- 1.7.15.- Tomas de corriente en los diversos locales, por el uso diferente a que se destinan.
- 1.7.16.- Instalación de alumbrado de emergencia. Evacuación, ambiente y reemplazamiento. Criterios de diseño.
- 1.7.17.- Instalación de alumbrado normal. Receptores.
- 1.7.18.- Corrección del factor de potencia (cuando exista).
- 1.7.19.- Instalaciones de locales con riesgo. Justificación del grado de protección. Material elegido. Equipotencialidad, etc. (cuartos de baño, terrazas, pescaderías, etc).
- 1.7.20.- Instalación de tierras. Separación o no con las de Alta Tensión, si hay centro de transformación. Justificación.

2.- Cálculos.

- 2.1.- Justificación de las necesidades de potencia eléctrica.
- 2.2.- Coeficiente de simultaneidad.
- 2.3.- Factor de potencia (cuando exista).
- 2.4.- Intensidades y caídas de tensión. Tabla para los circuitos principales y cuadros secundarios y hasta receptores para los casos más desfavorables. Factores de corrección y su justificación. Elección de conductores e interruptores.
- 2.5.- Intensidad de cortocircuito. Justificación de la elección de interruptores en los diferentes cuadros. Si se utiliza el sistema de filiación o back-up se justificará con las hojas de catálogo del fabricante.
- 2.6.- Cálculo de independencia de bucle, justificación de actuación de interruptores para protección contra contactos indirectos en sistemas TN.
- 2.7.- Justificación de la actuación de los interruptores para cortocircuito en función de la longitud del conductor.

2.8.- Justificación del nivel de iluminación normal para vías públicas o espacios característicos (frontones, campos de fútbol o similares, pabellones deportivos, etc).

2.9.- Justificación del nivel de iluminación del alumbrado de seguridad.

2.9.1.- Evacuación.

2.9.2.- Ambiente.

2.9.3.- Zonas de alto riesgo.

3.- Planos.

4.1.- Plano de situación.

4.2.- Esquema unificar. Datos a incorporar: Tensión, intensidad nominal y de cortocircuito de cada salida, sección de los conductores de salida, identificación de los circuitos.

4.3.- Distribución en planta (acometida, caja general de protección, Línea GA, cuadro general de baja tensión, cuadros secundarios y líneas principales de interconexión, incluyendo el alumbrado de seguridad, evacuación y ambiente, con indicación de los puntos de seguridad).

4.4.- Distribución en planta de vivienda tipo (cuadro, cajas y tomas).

4.5.- Red de tierras.

4.6.- Volúmenes o áreas clasificadas como emplazamientos peligrosos a efectos de instalaciones eléctricas UNE 60079-10.

4.- Presupuesto.

Se detallará por capítulos.

5.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.