



INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESPECIALES

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS TRABAJOS DIRIGIDOS PARA EVALUACIÓN DEL ALUMNO

Cada trabajo dirigido que hay que entregar para su evaluación por el profesor es preciso que incluya los siguientes apartados:

1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Objeto del documento

Introducción que trate todos estos aspectos:

- Descripción resumida de la instalación.
- Indicación del petionario del documento (el titular de la futura instalación).
- Justificación de la necesidad de elaborar el presente documento según la normativa aplicable y los trámites de legalización que hay que seguir (necesidad de proyecto, inspección por OCA, etc.).

1.2 Normativa aplicada

Se citará debidamente la normativa que se ha considerado y que se aplica en el documento.

1.3 Descripción del local y clasificación según REBT

Se distinguirán las diferentes zonas de la instalación en función del uso y las condiciones. El concepto de "local" será aquel que conduzca a la ejecución de instalaciones seguras desde el punto de vista de las personas. Por tanto, se aportarán los criterios que determinen qué características tiene cada "local", que condicionen su inclusión o "clasificación" en una o varias categorías de instalaciones especiales según el Reglamento.

En caso contrario se indicarán los criterios para su no clasificación, justificando por qué se adopta esa decisión.

1.4 Descripción de la instalación

Se describirá someramente la edificación, el uso y las prestaciones que se pretenden de ella. La descripción debe orientar acerca del tamaño y otras características relevantes del lugar en que se va a efectuar la instalación eléctrica.

1.4.1 Potencia instalada y previsión de cargas

Se analizarán las potencias nominales de los aparatos previstos en cada circuito, las asignadas a los circuitos de fuerza, la potencia admisible por la instalación, los criterios para determinar la potencia simultánea, y una estimación de la potencia a contratar.



Se determinará también la necesidad de contar o no con suministro complementario (socorro, reserva, etc.) y la solución adoptada para procurarlo en su caso.

1.4.2 Acometida, protección y medida, y línea general de alimentación

Determinadas las potencias de la instalación en el apartado anterior, se deben explicar ahora los detalles que configuran toda la instalación de enlace con la red pública de distribución, siguiendo la normativa particular de la empresa distribuidora de que se trate, y especificando cómo se va cumpliendo punto a punto.

1.4.3 Diseño de circuitos

En la previsión de cargas ya se identificaron todos los receptores y circuitos necesarios. Se asignará ahora un tipo de canalización a cada uno, se identificará bien el conductor a emplear, se determinará su sección por el método de la intensidad máxima admisible y la caída de tensión según el REBT, y se explicarán los cálculos realizados para ello.

Los cálculos deben ser verificables por el profesor, por lo que se aportará, en el anexo de cálculos, toda la información necesaria para poder repetir cualquiera de ellos hasta llegar al resultado anotado.

1.4.4 Cuadros de protecciones

Se explicará la configuración adoptada mediante un diagrama de bloques.

Se resumirán las características de los equipos que se proyecten, teniendo en cuenta que los detalles se darán en el apartado 2 siguiente.

Se detallarán los criterios seguidos en el diseño, que permiten cumplir los requisitos del REBT en cuanto a protecciones contra contactos directos, indirectos, sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones.

2 CONDICIONES DE INSTALACIÓN, MATERIALES Y EQUIPOS

Se explicarán con detalle, exigiendo calidades y cumplimiento de normas, los modos de instalación de las canalizaciones eléctricas, que no solo son las conducciones sino también los conductores a utilizar, los materiales accesorios a emplear y los requisitos de montaje para ellas.

Se determinarán también los equipos que se vayan a instalar, como luminarias, ventiladores, electrobombas, maquinaria conocida, etc.

Se detallará expresa y pormenorizadamente el cumplimiento de los requisitos exigidos por el carácter de instalación eléctrica especial, y se hará referencia, en cada caso, a la norma o parte de la norma que los exija.

3 CROQUIS Y ESQUEMAS

Se adjuntará croquis de planta de los locales, con indicación de todos los elementos de la instalación eléctrica a que se haga referencia en la memoria descriptiva.



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Avda. Fernando Ballesteros s/n
37700 Béjar - Salamanca

Ingeniería Eléctrica
<http://electricidad.usal.es>

Se incluirá también un esquema unifilar de las protecciones eléctricas, donde figuren sus características esenciales, se identifiquen los cuadros, subcuadros, circuitos y, potencias nominales y aplicaciones de cada uno.

4 ANEJO DE CÁLCULOS

Se incluirán al final del documento cuantos cálculos justificativos (tablas y demás) se hayan elaborado como apoyo a los contenidos de la memoria o los croquis y esquemas.

OBSERVACIONES:

El documento y los croquis y esquemas irán firmados por el alumno.

No se admiten faltas de ortografía.

La presentación de los trabajos completos, listos para su evaluación, debe tener lugar hasta el día y a la hora de la convocatoria de examen, fijada según los procedimientos ordinarios, a la que el alumno desee presentarse.

El profesor
Ing. Norberto Redondo Melchor