

## Instrucción Técnica Complementaria ITC-RAT 20

### ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS

#### INDICE

1. PRESCRIPCIONES GENERALES
2. ANTEPROYECTO
  - 2.1. Finalidad
  - 2.2. Documentos que comprende
3. PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
  - 3.1. Finalidad
  - 3.2. Documentos que comprende
4. PROYECTOS DE AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN
5. PROYECTOS TIPO

#### 1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Para la elaboración de los anteproyectos y proyectos se utilizarán, como guía, las consideraciones indicadas en la norma UNE 157001.

#### 2. ANTEPROYECTO

##### 2.1. Finalidad

El anteproyecto es el documento o conjunto de documentos que definen las características generales de la instalación a ejecutar.

El anteproyecto de una instalación de alta tensión podrá utilizarse para la tramitación de la correspondiente autorización administrativa previa, caso de que el solicitante estime la necesidad de su presentación con anterioridad a la preparación del proyecto técnico administrativo.

##### 2.2. Documentos que comprende

El Anteproyecto de una instalación eléctrica de alta tensión constará, en general, al menos de los documentos siguientes:

- a) Memoria.
- b) Planos.

##### 2.2.1. Memoria

El documento Memoria deberá incluir:

- a) Justificación de la necesidad de la instalación.
- b) Indicación del emplazamiento de la instalación.
- c) Descripción del conjunto de la instalación con indicación de las características principales de la misma, señalando que se cumplirá lo preceptuado en la reglamentación que le afecte.

##### 2.2.2. Planos

El documento Planos deberá incluir:

- a) Plano de situación prevista, con escala suficiente para que el emplazamiento de la instalación quede perfectamente definido. En caso de no estar definido el emplazamiento definitivo, se presentarán planos con las opciones posibles.

- b) Esquema unifilar simplificado del conjunto de la instalación, indicando, en su caso, las ampliaciones previstas, así como las instalaciones existentes y la potencia máxima prevista de la instalación.
- c) Plano de planta general.

### 3. PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

#### 3.1. Finalidad

El Proyecto técnico administrativo de una instalación de alta tensión tiene por finalidad la tramitación de la correspondiente autorización administrativa de construcción y registro por parte de la Administración pública competente y sirve asimismo como documento básico para la realización de la obra.

Las directrices fundamentales para la redacción del proyecto técnico-administrativo son las siguientes:

- a) Exponer la finalidad de la instalación a ejecutar, justificando su necesidad o conveniencia.
- b) Describir y definir el conjunto de la instalación, los elementos que la componen y sus características de funcionamiento y operación.
- c) Evidenciar el cumplimiento de las prescripciones técnicas impuestas por el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión, por las normas de la ITC-RAT 02 y por las especificaciones particulares aprobadas de las empresas de transporte y distribución eléctrica que sean de aplicación.
- d) Valoración clara y detallada de toda la instalación.

#### 3.2. Documentos que comprende

El Proyecto técnico administrativo de una instalación eléctrica de alta tensión constará, en general, al menos de los documentos siguientes:

- a) Memoria.
- b) Pliego de condiciones técnicas.
- c) Planos.
- d) Otros estudios de aplicación.

Para la tramitación de una autorización administrativa, no será exigible la presentación del Pliego de Condiciones.

##### 3.2.1. Memoria

La Memoria que incluirá todas las explicaciones e informaciones precisas para la correcta descripción de la obra y los cálculos justificativos generales, comprenderá:

- a) Justificación de la necesidad de la instalación, en caso de solicitar su autorización, exponiendo la finalidad de la instalación eléctrica y justificando su necesidad o conveniencia.
- b) Indicación del emplazamiento de la instalación, incluyendo las coordenadas geográficas.
- c) Descripción de la instalación, señalando sus características, así como las de los principales elementos que se vayan a utilizar.
- d) Los cálculos eléctricos y mecánicos correspondientes que justifiquen que el conjunto de la instalación y todos sus elementos cumplen con los requisitos reglamentarios sobre todo en lo que respecta a distancias, red de tierras y todos aquellos aspectos que pudieran llegar a comprometer la seguridad de personas e instalaciones.
- e) Relación de normas de la ITC-RAT 02 y especificaciones particulares aprobadas aplicables de las empresas de producción, transporte y distribución de energía eléctrica, dando evidencia del cumplimiento de las mismas. Justificación de que en el conjunto de la instalación se cumple la normativa que se establece en este Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión. Cuando se propongan soluciones que no cumplan exactamente las prescripciones del reglamento deberá efectuarse una justificación detallada de la solución propuesta.
- f) Un capítulo de planificación, definiendo las diferentes etapas, metas o hitos a alcanzar.
- g) Estudio de los campos magnéticos en la proximidad de instalaciones de alta tensión.

### 3.2.2. Pliego de Condiciones Técnicas

1. El Pliego de Condiciones Técnicas tiene como misión establecer las condiciones técnicas, económicas, administrativas y legales para que la instalación de alta tensión pueda ejecutarse en las condiciones especificadas, evitando posibles interpretaciones diferentes de las deseadas.

2. El Pliego de Condiciones Técnicas contendrá la información necesaria para definir los materiales, aparatos y equipos y su correcto montaje, e incluirá al menos:

- a) Las especificaciones de los materiales y elementos constitutivos.
- b) La reglamentación y normativa aplicable.

### 3.2.3. Planos

El documento Planos deberá incluir:

- a) Planos de situación incluyendo los accesos al lugar de la instalación, a escala suficiente para que el emplazamiento de la instalación quede perfectamente definido.
- b) Esquema unifilar de la instalación con indicación de las características principales de los elementos fundamentales que la integran, e interconexión con la red de alta tensión, indicando en su caso, las ampliaciones previstas, así como las instalaciones existentes, y la potencia máxima prevista de la instalación.
- c) Plano o planos generales en planta y alzado suficientemente amplios, a escalas, convenientes y con indicación de las cotas esenciales, poniendo de manifiesto el emplazamiento y la disposición de los edificios, maquinas, aparatos, red de tierras y conexiones principales.

### 3.2.4. Otros estudios de aplicación

Comprenderán sin carácter limitativo los relativos a prevención de riesgos laborales.

## 4. PROYECTOS DE AMPLIACIONES Y MODIFICACIONES

La ampliación o modificación de una instalación de alta tensión requiere la presentación a la Administración pública competente de un proyecto de ampliación o modificación que recoja los conceptos que se indican en los capítulos 2 y 3 de esta instrucción, y en los que se justifiquen la necesidad de la ampliación o modificación en cuestión.

Excepto si suponen modificaciones de instalaciones de transporte, distribución o generación de energía eléctrica que impliquen cambios retributivos, no tendrán consideración de ampliaciones ni modificaciones y por tanto no precisarán de las autorizaciones previstas en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre ni presentación de Proyecto Técnico los siguientes trabajos:

- a) Los trabajos que no provoquen obras o instalaciones nuevas o un cambio sustancial en las características técnicas de la instalación, (por ejemplo, sustituir cables o conductores, apartamenta o relés por otros de similares características).
- b) La colocación de fusibles, apartamenta o relés, en espacios, celdas o cabinas vacías previstas y preparadas inicialmente para realizar la ampliación.
- c) Los trabajos de reparación, ampliación o adecuación que afectan solamente a los circuitos de medida, mando, señalización o protección, o a los aparatos asociados correspondientes.
- d) Los trabajos de reparación, ampliación o adecuación que afecten solamente a los servicios auxiliares de baja tensión de la instalación de alta tensión.
- e) La sustitución de aparatos, máquinas o elementos por otros de características técnicas similares.

Para estos trabajos no se precisará autorización administrativa ni presentación de Proyecto técnico de ejecución. La realización de estos trabajos quedará registrada en el libro de instrucciones de control y mantenimiento de la instalación.

## 5. PROYECTOS TIPO

Los Proyectos Tipo son manuales técnicos que establecen y justifican todos los datos técnicos necesarios para el diseño y cálculo de las instalaciones a las que se refiere este Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión.

Cuando las empresas de transporte y distribución eléctrica dispongan de proyectos tipo para determinadas instalaciones, el proyecto técnico administrativo de las mismas complementará al proyecto tipo en todos los aspectos particulares de la instalación a ejecutar, en especial en lo relativo a la instalación de puesta a tierra.

El proyecto tipo contendrá al menos las siguientes partes:

- a) Memoria justificativa de los procedimientos de cálculo empleados para cumplir las condiciones reglamentarias.
- b) Pliego de condiciones.
- c) Relación de planos a incluir en cada proyecto técnico administrativo de la instalación.
- d) Estudio de seguridad y salud para prevención de riesgos laborales.