Proyectos de instalaciones

Un proyecto es un conjunto de informaciones, estudios, cálculos, planos, etc. que permiten su ejecución, incluso por un técnico distinto del autor, para:

- **Transformar** una necesidad en una realidad palpable.
- **Buscar** una solución inteligente al planteamiento de un problema social, medioambiental, tecnológico o similar.
- **Resolver** la necesidad de un producto y/o servicio sobre unas bases de un trabajo bien estructurado.
- **Justificar y evaluar** una inversión económica que se pretende desarrollar.

En concreto, un proyecto de tipo instalaciones contiene estos **5 documentos individuales** (todos con su índice, recomendado hasta 3 niveles, ej.: 1.1.1.):

Memoria **Pliego de condiciones** **Planos** **Presupuesto** **Anexos**

Su extensión, sin incluir **Portada**, es muy variable según el área, su temática y/o su nivel económico justificado, consta aproximadamente para la **Memoria** de 20 a 50 pág., para el **Pliego de condiciones** de 2 a 10 pág., para los **Planos** de 4 a 15 pág., para el **Presupuesto** de 1 a 10 pág. y para los **Anexos** una extensión justificada. La **Memoria** contendrá todos los **índices** y todos los documentos individuales su **índice** específico.

Tened presente siempre: **justificar** todas las decisiones con **criterios medibles** y **desglosar** todos los apartados de menor a mayor detalle y concreción.

Portada (de 1 pág.)
Título: [Descriptivo y detallado, formato libre].
Datos del Centro y del autor.

[Indicar datos de partida, hipótesis iniciales y solución adoptada]

Memoria (de 20 a 50 pág.)

1. Introducción (de 4 a 10 pág.)
   1.1. Enunciado y/o finalidad.
   1.2. (Si procede). Datos de referencia.
   1.3. Antecedentes y/o estudios previos.
   1.4. Hipótesis iniciales y/o soluciones posibles.
   1.5. Justificación de las soluciones adoptadas y/o elegidas.

   [Redactar, relacionar y justificar toda su viabilidad técnica]
2. Desarrollo (de 10 a 20 pág.)
   2.1. Objetivo, alcance y/o utilidad.
   2.2. Datos y/o suposiciones de partida.
   2.3. Diagrama general y/o explicación soluciones.

   [Desglosar por bloques y/o por módulos en cada apartado hasta 3 niveles, ej.: 2.3.x]
   2.4. Descripción de elementos, materiales y/o equipamiento
   2.5. (Si procede). Descripción del proceso, métodos y/o recursos de instalación.
   2.6. (Si procede). Puesta en marcha y/o modos de operación de la instalación.

   [Justificar mediante tablas y/o gráficos*]*
3. Cálculos justificativos (de 2 a 8 pág.)
   3.1. Tablas…
   3.2. Gráficos…

   [Estudiar y analizar su viabilidad económica]
4. Estudio económico y de viabilidad (de 2 a 8 pág.)
   4.1. Estudio del sector, mercado, competencia y/o patentes.
   4.2. Análisis de rentabilidad, amortización y/o justificación de la ejecución.

   [Incluir el cierre económico, fecha, lugar, nombre y firma del autor]
5. Resumen del presupuesto (de 1 a 2 pág.)

   [Referenciar, utilizando normas APA, la legislación vigente y normas técnicas]
6. Bibliografía (de 1 a 2 pág.)

   [Referenciar la normativa técnica específica, por favor, simplificar las cuestiones legales]

Pliego de condiciones (de 2 a 10 pág.)

1. Condiciones generales y económicas (de 1 a 4 pág.)
   1.1. Normativa aplicable. Límites y condiciones de uso…
   1.2. Condiciones generales de seguridad…
   1.3. Condiciones económicas…
2. Condiciones técnicas y particulares (de 1 a 6 pág.)
   2.1. Descripción y/o operaciones a realizar.
   2.2. Condiciones de los materiales.
   2.3. Instalación, mantenimiento, verificación y/o soluciones.

   [Definir, precisar, situar y enlazar todos los elementos]

Planos (de 4 a 15 pág.)

1. Planos de situación, emplazamiento y/o urbanización.
2. Planos de conjunto, general y/o de bloque.
3. Planos generales, de planta, de alzado, de sección, de interconexión y/o de enlace.
4. Planos de detalle, despieces y/o esquemas.
5. Listados de materiales.

[Desglosar, detallar y cuantificar todos los elementos y/o partidas]

Presupuesto (de 1 a 10 pág.)

1. Mediciones y/o precios unitarios.
2. Precio total, por partidas y/o por entregas de obra.

[Incluir la documentación de elaboración propia y/o externa, separada por apartados identificados con letras: A, B, C, etc.]

Anexos (de extensión justificada)

A. Programas, aplicaciones, software, hardware, configuraciones, parametrizaciones y/o tablas de cálculo Excel.
B. Manuales de usuario, de instalación y/o de mantenimiento. Revistas, fichas técnicas y/o documentación técnico comercial.