

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN LA LICITACIÓN DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN, DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO, DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS, LA DIRECCIÓN DE LA OBRA (EXCLUIDA LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN), Y LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PABELLÓN POLIDEPORTIVO DE ALAGÓN (2ª FASE), POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, TRAMITACIÓN ORDINARIA.**

**PRIMERA.- OBJETO.**

El objeto del contrato administrativo regulado por este pliego es la prestación del servicio de redacción del proyecto de ejecución, del proyecto de actividad, del estudio de seguridad y salud, del estudio de gestión de residuos, la dirección de la obra (excluida la dirección de ejecución), y la coordinación de seguridad y salud, para la ejecución de la segunda fase de las obras de Construcción del nuevo Pabellón Polideportivo de Alagón, en los términos y condiciones previstos en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, y según las características planteadas en el Proyecto Básico realizado por el Arquitecto D. Benigno Pestana Gómez.

En concreto, se incluyen los siguientes trabajos:

- a) Redacción del proyecto de ejecución, según se desprende de lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante, PPTP).
- b) Redacción del proyecto de actividad.
- c) Redacción del estudio de seguridad y salud.
- d) Redacción del estudio de gestión de residuos.
- e) Dirección de la obra y aseguramiento de su buena ejecución (excluida la dirección de ejecución).
- f) Coordinación de seguridad y salud.
- g) Proyectos de las instalaciones del edificio (electricidad, climatización, incendios...), que se incorporarán al proyecto de ejecución como parte integrante del mismo, dirección de las mismas; y cuantos documentos sean necesarios para su legalización y puesta en servicio.

El objeto del encargo profesional, por tanto, se compone de dos fases diferenciadas:

- a) Redacción de los proyectos de ejecución de obras e instalaciones, de actividad, y de los proyectos necesarios para la obtención de los títulos jurídicos habilitantes para las instalaciones.
- b) Dirección facultativa de las obras e instalaciones (excluida la dirección de ejecución), incluyendo la coordinación de seguridad y salud, así como su seguimiento y el aseguramiento de su buena ejecución.

**1.1. Fase de redacción**

- a) Estudios previos y propuestas.
- b) Estudio de la situación actual. Reconocimientos.
- c) Estudio histórico, arquitectónico y urbanístico.
- d) Levantamiento planimétrico y topográfico.

- e) Redacción del proyecto de ejecución de la obra en cuestión, con la documentación relacionada en el Anexo I incluso el plan de control de calidad.
- f) Redacción de proyecto de actividad y medidas correctoras.
- g) Colaboración en la redacción de informes para la adjudicación de los contratos de obras.
- h) Cualquier trámite exigible por el Ayuntamiento, la Diputación General de Aragón, u otros organismos oficiales, necesario para la construcción, legalización y puesta en funcionamiento del edificio.
- i) Redacción del estudio de seguridad y salud y coordinación en fase de redacción.
- j) Redacción del estudio de gestión de residuos.
- k) Redacción de los proyectos de instalaciones: eléctricas, climatización y prevención de incendios.

En ningún caso podrán servir las prescripciones contenidas en este documento para justificar la omisión de estudios o descripciones, que por la legislación vigente, deban integrar la documentación del proyecto o se exijan por las características específicas de la obra.

### **1.2.- Fase de ejecución y seguimiento de obra**

- a) Dirección de Obra (sin incluir la dirección de ejecución de la obra, que será asumida por el Ayuntamiento) y, direcciones de obra parciales de las instalaciones de electricidad, climatización y prevención de incendios.
- b) Redacción, en su caso, de la modificación del proyecto de obra, de acuerdo con lo previsto en el artículo 234 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y demás normativa concordante.
- c) Ejecución del plan de control de calidad de ejecución.
- d) Coordinación de seguridad y salud en fase de obra.
- e) Libro de uso y mantenimiento del edificio.
- f) Proyecto final de obra, con planos "as built".
- g) Documentación final de obra de la construcción y finales de obra parciales de las instalaciones de electricidad, climatización y prevención de incendios.

El desarrollo de todos y cada uno de los trabajos indicados en los números anteriores, en particular el 1.2.b), queda incluido dentro del objeto del contrato y, por tanto, del precio a abonar por el Ayuntamiento en concepto de remuneración por la prestación de los mismos, sin que éste, en ningún caso, pueda sufrir variación alguna por la realización de cualquiera de aquéllos.

### **SEGUNDA.- NORMATIVA.**

En la redacción del proyecto y dirección facultativa de la obra será preceptivo el cumplimiento de toda la legislación y normativa vigente, de la que cabe hacer mención expresa la siguiente:

- Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en cuanto no se opongan a lo dispuesto en la Ley 38/1999.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica



de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP).
- Ley 31/1995, de 8 de octubre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación para minusválidos de Aragón.
- Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación.
- Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- Ley 11/2005, de 28 de diciembre, reguladora de los espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 220/2006, de 7 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.
- Ley 30/2002, de 17 de diciembre, de protección civil y atención de emergencias de Aragón.
- Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- Decreto 46/2014, de 1 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan actuaciones en materia de certificación de eficiencia energética de edificios y se crea su registro, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón (TRLUA).
- Ley 4/1993, de 16 de marzo, de Deporte de Aragón.

- Decreto 36/2011, de 8 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las condiciones técnicas de seguridad de las instalaciones deportivas.
- Normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento (NIDE), documentación publicada en la web del Consejo Superior de Deportes en la dirección siguiente:  
<http://www.csd.gob.es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/actuaciones-en-el-ambito-tecnico/1normasNIDE>
- Manual de Normativa General Aragonesa para la construcción de instalaciones deportivas, documento publicado en la web del Gobierno de Aragón en la dirección siguiente:  
<https://docs.google.com/file/d/0B6RAGkCN4JqUaDFkQ2FCUUhaMIE/edit?pli=1>
- Plan General de Ordenación Urbana de Alagón (B.O.P. de 24 de mayo de 1999), actualmente en proceso de revisión, cuya aprobación provisional fue acordada en sesión plenaria de fecha 1 de abril de 2015.
- Restante normativa básica de obligado cumplimiento.
- Restante normativa técnica sectorial de aplicación.
- Instrucciones y criterios complementarios que durante la redacción del proyecto y ejecución y seguimiento de las obras dicte el Ayuntamiento de Alagón.

Éste podrá exigir específicamente, en cada caso a contratar, el cumplimiento o mejora de cualquier normativa relacionada, aun no siendo esta de obligado cumplimiento. Si el caso concreto lo requiriese, se comunicará, por parte del Ayuntamiento, al contratista en la fase de concreción del programa de necesidades.

### **TERCERA.- EQUIPO TÉCNICO.**

Para la ejecución del contrato el adjudicatario deberá formar un equipo integrado por todos aquellos técnicos necesarios para su correcta ejecución, que deberán contar con habilitación nacional en las diferentes materias, de acuerdo con la Ley de Ordenación de la Edificación y la normativa sectorial específica.

### **CUARTA.- CONDICIONES DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.**

#### **4.1.- Programa, diseño, y presupuesto**

Para la redacción del proyecto de ejecución se tomará como base la solución y el contenido del Proyecto Básico redactado por el arquitecto D. Benigno Pestana Gómez, con las obras de la fase 1º realizadas y el Presupuesto de Ejecución, que se pondrán a disposición de los licitadores.

Las propuestas deberán resolver los siguientes aspectos:

- Viabilidad constructiva y composición formal. Viabilidad económica.
- Versatilidad de la solución con el fin de facilitar los diferentes usos planteados en el estudio previo.
- La actuación deberá plantearse con aceptables niveles de calidad, tanto en los materiales como en los acabados, sin que pueda superarse el presupuesto máximo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas. Para el cumplimiento de este objetivo se requiere que el diseño arquitectónico sea ajustado y que resuelva el programa propuesto.
- La solución propuesta se adecuará a las condiciones bioclimáticas del emplazamiento, a la consideración y respeto al medio ambiente,

eficiencia energética y ahorro de agua; así como, a la utilización de materiales de bajo coste energético y contaminante.

- Sin perjuicio del nivel de calidad arquitectónico exigible se deberá tener en cuenta la sencillez de la solución propuesta, tanto en los planteamientos generales como en la resolución de sus detalles constructivos, evitando todo elemento innecesario y superfluo.

#### **4.2.- Recopilación de información**

El adjudicatario deberá recabar de los Organismos de la Administración y empresas de suministro cuantos datos precise para asegurar la viabilidad del proyecto en cuanto a servicios afectados, dotaciones e infraestructuras, e indicará si es preciso completar o reforzar alguna de ellas; en cuyo caso, el coste deberá incluirse necesariamente en el presupuesto de la obra.

- Estudio de la situación actual. Reconocimientos.
- Estudio histórico, arquitectónico, urbanístico.
- Levantamiento planimétrico.

Los técnicos municipales proporcionarán la información disponible, administrativa y técnica, que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos, en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

#### **4.3.- Programa de necesidades.**

Con carácter previo a la redacción del proyecto de ejecución el adjudicatario deberá concretar el programa de necesidades de la obra a ejecutar, en colaboración con los servicios técnicos responsables del contrato y con los futuros usuarios del edificio. El adjudicatario prestará su asesoramiento y cuidará de que todas las cuestiones que se puedan plantear queden recogidas en el programa. Para ello deberá mantener las reuniones necesarias con todas las partes afectadas o interesadas en la obra a ejecutar.

El programa de necesidades deberá redactarse con el mayor detalle, con el fin de evitar el riesgo de que se planteen modificaciones del proyecto, como consecuencia de solicitudes de los futuros usuarios.

El programa de necesidades se reflejará en un documento que acompañará a la propuesta seleccionada en el proceso de licitación. Este documento deberá ser firmado por todas las personas que hayan intervenido en su concreción, y deberá ser objeto de aprobación por el Ayuntamiento.

#### **4.4.- Documentación del proyecto.**

##### **4.4.1.- Estudio previo. Proyecto Básico.**

El Proyecto Básico redactado por el arquitecto D. Benigno Pestana Gómez, cuyo contenido y determinaciones podrán mantenerse, modificarse o completarse a criterio del adjudicatario, de acuerdo con el programa de necesidades definido y de las obras ejecutadas de la primera fase.

Asimismo, deberá tenerse en cuenta, el Presupuesto de Ejecución incluido en el mismo proyecto básico.

##### **4.4.2.- Contenido mínimo del proyecto de ejecución**

El contenido mínimo del proyecto de ejecución será el que se define en el Anexo I.

##### **4.4.3.- Presentación de la documentación técnica**

Las carátulas de todos los documentos presentados deberán incluir el logotipo del Ayuntamiento de Alagón.

Se presentarán cuatro ejemplares del proyecto en papel. Estos ejemplares irán encuadernados en formato DIN-A4. Los diferentes volúmenes de que conste el proyecto se alojarán dentro de una caja rígida o contenedor de calidad adecuada, figurando todos los datos de identificación del proyecto bien visibles desde el exterior.

Igualmente se presentarán copias con firma digital en soporte informático CD o dispositivo de almacenamiento extraíble que constarán de:

- Una copia del proyecto completo en formato PDF, que reproduzca exactamente el proyecto entregado en papel, sin ningún tratamiento adicional, con los archivos protegidos y firmados digitalmente.
- Una copia completa del proyecto, en formato PDF, que reproduzca exactamente el proyecto entregado en papel, con los archivos no protegidos.

- Una copia completa con los archivos editables:

Para documentación escrita, ficheros en formato Word

- Mediciones y presupuestos, en formato de intercambio de archivo bc3
- Para planos, ficheros DWG, propios del programa AUTOCAD.

Además:

- Cada plano, en papel, tendrá un fichero DWG exclusivo, para poder reproducir el plano, sin ningún tratamiento adicional (modificación de la visualización de capas, tipos de línea, etc.)
- Dentro del pie de plano, sello, carátula o cajetín, figurará el nombre del plano y se procurará ordenarlos de forma numérica, evitando la combinación de letras y números. El número de cada plano estará referenciado en el nombre del fichero
- Los planos se presentarán con las referencias externas debidamente incorporadas.
- Se adjuntarán los ficheros de impresión de AUTOCAD, extensión ctb, utilizados y, en su caso, a qué planos corresponde cada fichero utilizado.
- No se aceptarán ficheros comprimidos, salvo casos excepcionales, y en cualquier caso, deberán ser ejecutables autoextraíbles.

#### 4.4.4.- Organización de la documentación

La documentación del proyecto se organizará de la siguiente forma:

- VOLUMEN 1.1. Memoria
- VOLUMEN 1.2. Anejos a la memoria
- VOLUMEN 2. Documentación gráfica. Planos
- VOLUMEN 3. Pliego de condiciones técnicas particulares
- VOLUMEN 4. Mediciones y presupuesto

#### **4.5.- Consideraciones a tener en cuenta**

##### 4.5.1.- Mediciones y presupuesto

Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, enumeradas por orden consecutivo, que coincidirá con la numeración de los precios unitarios descompuestos.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con la precisión necesaria que permita su fácil comprobación e identificación en los mismos. Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra que comprende el proyecto.

El criterio de medición, tanto en proyecto como en obra, que deberá seguirse para confeccionar este documento, deberá coincidir con el incluido en el pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto. No serán admisibles partidas alzadas.

Se incluirá el presupuesto de control de calidad, el presupuesto del estudio de seguridad y salud, y el presupuesto del estudio de gestión de residuos.

En las definiciones de las unidades o de los materiales, se evitará la mención de marcas comerciales, tipos o similares; debiendo identificarse por sus características técnicas. En caso necesario, se mencionará la marca comercial incluyendo el término "o análogo". Se realizará un resumen general del presupuesto por capítulos. El resumen incluirá la suma de capítulos que forman el presupuesto de ejecución material; así como también, el porcentaje que supone cada capítulo respecto del importe total.

Integrará los siguientes conceptos:

- Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.). Suma de la ejecución material de todos los capítulos de la obra.
- Gastos Generales. Se aplicará el 13% sobre el presupuesto de ejecución material de la obra.
- Beneficio Industrial. Se aplicará un 6% sobre el presupuesto de ejecución material de la obra
- Impuesto de Valor Añadido (I.V.A.). Se aplicará el 21% sobre el presupuesto de licitación, suma de los conceptos anteriores.

El presupuesto irá acompañado de un cuadro de precios, agrupado por capítulos, que incluirá los siguientes conceptos:

- Precios elementales o simples
- Precios auxiliares
- Precios unitarios descompuestos

Figurarán todos y cada uno de los precios que sirven para la formación del presupuesto, y con el mismo orden y numeración que figuran en el estado de mediciones y en la valoración.

#### 4.5.2.- Estudio de Seguridad y Salud

La asistencia técnica se prestará también para la coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto, incluyendo en el proyecto la redacción del estudio de seguridad y salud, previsto en la legislación vigente, que será redactado por técnico competente.

El estudio de seguridad y salud contemplará las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra, e incluirá todos los documentos preceptivos de un proyecto: memoria, pliego de prescripciones técnicas, mediciones y presupuesto, y planos.

En dicho estudio se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poder efectuar, en su día, con las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

A partir del estudio de seguridad y salud, la empresa adjudicataria de las obras, elaborará el plan de seguridad y salud.

El capítulo de seguridad y salud deberá incorporarse como un capítulo más, dentro del presupuesto general de la obra.

#### 4.5.3.- Estudio de gestión de residuos

En el proyecto de ejecución irá incluido un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición generados en la obra.

Este estudio de gestión de residuos contendrá, como mínimo:

- Una estimación de la cantidad de residuos que se generarán en la obra, expresada en toneladas y en metros cúbicos, clasificados según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, lista europea de residuos.
- Las medidas a adoptar para la prevención de residuos en la obra en las tareas de demolición, materiales, puesta en obra, almacenamiento, etc.
- Las operaciones previstas para la reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados.
- Las medidas para la separación de los residuos en obra.
- Localización de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y separación de los residuos dentro de la obra.
- Hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- Pliego de prescripciones técnicas relativas a la gestión de los residuos de demolición y construcción dentro de la obra.
- Presupuesto previsto para la gestión de los residuos, que irá incluido como capítulo independiente en el presupuesto general de la obra.

A partir del estudio de gestión de residuos, la empresa adjudicataria de las obras, elaborará el plan de gestión de residuos. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa, y aceptado por la propiedad pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

#### 4.5.4.- Plan de control de calidad

Como anejo a la memoria del proyecto, se incluirá un plan de control de calidad de la obra y de sus instalaciones, atendiendo a la normativa de aplicación vigente.

El plan de control de calidad servirá de base para la ejecución de dicho control. Establecerá la sistemática del control propuesto, plasmada en una serie de controles, definidos en su metodología y cantidad, que garanticen el grado de control requerido.

Para cada unidad de obra o parte de ella objeto de control, contemplará los siguientes aspectos:

- Medición representativa de cada unidad a controlar.
- Finalidad del control propuesto.
- Método de ensayo a aplicar para el control.
- Norma que regula el ensayo o prueba a realizar.
- Tamaño del lote adoptado.
- Protocolo detallado de la prueba solicitada.
- Número de ensayos resultantes de la aplicación del criterio.
- Valoración del plan de control de calidad. Se incorporará como capítulo independiente al presupuesto general de la obra.

#### 4.5.5.- Proyecto de Actividad.

El proyecto de actividad contemplará la justificación para la calificación de la actividad y las medidas correctoras según la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de



Prevención y Protección Ambiental de Aragón y la tramitación ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y el Ayuntamiento de Alagón.

4.5.6.- Proyecto de Instalación eléctrica.

El Proyecto de instalación eléctrica contemplará la descripción pormenorizada de los trabajos a realizar, de los materiales a utilizar y la justificación de los cálculos necesaria para las instalaciones proyectadas conforme a la normativa que le es de aplicación, e incluirá todos los documentos preceptivos de un proyecto: memoria, justificación de normativa aplicable, pliego de prescripciones técnicas, mediciones y presupuesto, y planos.

En dicho proyecto se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poder efectuar, en su día, con las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

Este proyecto será suscrito por técnico competente y visado por su colegio oficial.

4.5.7.- Proyecto de Climatización.

El Proyecto de Climatización contemplará la descripción pormenorizada de los trabajos a realizar, de los materiales a utilizar y la justificación de los cálculos necesaria para las instalaciones proyectadas conforme a la normativa que le es de aplicación, e incluirá todos los documentos preceptivos de un proyecto: memoria, justificación de normativa aplicable, pliego de prescripciones técnicas, mediciones y presupuesto, y planos.

En dicho proyecto se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poder efectuar, en su día, con las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

Este proyecto será suscrito por técnico competente y visado por su colegio oficial.

4.5.8.- Proyecto de Prevención de Incendios.

El Proyecto de Prevención de Incendios contemplará la descripción pormenorizada de los trabajos a realizar, de los materiales a utilizar y la justificación de los cálculos necesaria para las instalaciones proyectadas conforme a la normativa que le es de aplicación, e incluirá todos los documentos preceptivos de un proyecto: memoria, justificación de normativa aplicable, pliego de prescripciones técnicas, mediciones y presupuesto, y planos.

En dicho proyecto se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poder efectuar, en su día, con las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

Este proyecto será suscrito por técnico competente y visado por su colegio oficial.

**QUINTA.- CONDICIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA.**

El adjudicatario mantendrá con los técnicos municipales tantas reuniones como el Ayuntamiento considere convenientes para la correcta marcha del proyecto, levantando las correspondientes actas de todas y cada una de ellas, debidamente firmadas por todos los asistentes.

El director del proyecto elaborará un informe mensual sobre los trabajos encomendados que presentará al responsable del contrato de ejecución de las obras designado por el Ayuntamiento.

El director de obra ostentará la representación del Ayuntamiento, en lo referente a las obras objeto del contrato, ante la empresa encargada de la ejecución de las obras y los organismos y entidades oficiales o privadas, debiendo ajustarse en su trabajo a los siguientes principios de actuación:

- La dirección facultativa se ajustará a toda la normativa vigente que sean de aplicación y, en especial, a las indicadas en el pliego de cláusulas administrativas particulares, y a este pliego.
- Las relaciones técnicas del Ayuntamiento y el contratista de las obras serán encauzadas a través del director de obra. Las sugerencias o reclamaciones que el contratista quiera hacer al Ayuntamiento deberán ir acompañadas de un informe redactado por aquél.
- El Ayuntamiento procurará que la dirección facultativa reciba, por parte del contratista de las obras, cuantas facilidades precise para realizar su labor; y en consecuencia, tendrá acceso a todos los tajos de la obra, talleres, instalaciones, etc.

#### **5.1.- Objeto de la dirección**

Los servicios que se contratan tienen por objeto:

1. Garantizar que los trabajos objeto del contrato se realicen de acuerdo con:
  - a) El proyecto aprobado.
  - b) Las normas y reglas de la buena construcción.
  - c) Las condiciones de adjudicación de las obras
  - d) Las instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por el Ayuntamiento.
2. Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control, y el abono de las obras, se ajusten a las determinaciones del proyecto aprobado y sea adecuada a las estimaciones previstas.
3. Facilitar al Ayuntamiento cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obra hasta su liquidación.

#### **5.2.- Obligaciones de la dirección de obra**

5.2.1.- Competencias y obligaciones de la dirección facultativa.

El adjudicatario del contrato asumirá la dirección de las obras, adscribiendo a las mismas, para el desempeño de dichas funciones, un equipo de técnicos que se concretará en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

El equipo técnico tendrá las obligaciones genéricas que se relacionan; y responderá, como mínimo, a la siguiente composición:

a) Director de la obra.

Dichas funciones serán ejercidas por el autor del proyecto, le corresponde la dirección del desarrollo de las obras en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato suscrito para su ejecución, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

b) Director de ejecución de la obra.

Es el agente de la edificación que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de la edificación. Esta

función la desempeñará un arquitecto técnico o técnico competente del Ayuntamiento.

Además de estos, podrá exigirse:

a) Coordinador de seguridad y salud.

Esta función será ejercida por técnico competente y realizará la coordinación de seguridad y salud en la ejecución de la obra.

b) Director de Obra de las instalaciones de: Electricidad, Climatización y Prevención de Incendios.

Estas funciones serán ejercidas por técnico competente y realizará la dirección de las obras de instalaciones de electricidad, climatización y prevención de incendios y suscribirá el final de obra de las mismas que deberá ser visado por su colegio oficial.

Aceptada la composición del equipo integrante de la dirección facultativa propuesto por el adjudicatario, el equipo designado presentará, con la conformidad previa de los técnicos del Ayuntamiento, un calendario de las preceptivas visitas periódicas de inspección de las obras, con arreglo a su propuesta, el cual una vez aprobado, constituirá el marco de referencia en el que habrá de inscribirse el desarrollo de sus funciones; sin perjuicio de aquellas visitas que hayan de realizarse con carácter extraordinario, por demandarlo así las necesidades derivadas de la ejecución de las obras.

La dirección facultativa mantendrá informados, de forma fehaciente y permanente a los técnicos del Ayuntamiento, de cuantas incidencias se produzcan durante el desarrollo de los trabajos, recabando su concurrencia en la adopción de decisiones y medidas a adoptar para la adecuada resolución de las mismas.

Con carácter general, será obligación de la dirección facultativa prestar su colaboración a los técnicos del Ayuntamiento para el desempeño de las funciones encomendadas a los mismos.

5.2.2.- Competencias y obligaciones del director de obra.

Es competencia del director de obra establecer la coordinación necesaria entre los distintos intervinientes en la ejecución de las obras, para asegurar el correcto desarrollo de los trabajos hasta su finalización.

Con carácter específico le corresponden las siguientes obligaciones:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar, a requerimiento del Ayuntamiento, eventuales modificaciones del proyecto, que vengán exigidas por la marcha de la obra.
- Suscribir el acta de replanteo, así como, conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de la obra.
- Elaborar la documentación técnica que sea necesaria para la adecuada definición de detalles de ejecución de las distintas unidades de obra que hayan de ejecutarse.

- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada que ha de integrarse en el manual de uso y mantenimiento, que habrá de entregarse al usuario final del edificio.

#### 5.2.3.- Competencias y obligaciones del director de la ejecución de obra.

Al técnico designado para asumir la dirección de la ejecución material de las obras, le competen las siguientes obligaciones con carácter específico:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisos.
- Dirigir la ejecución material de las obras, comprobando los replanteos, los materiales y la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales de obra; así como, la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

#### 5.2.4.- Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de obra.

Se designará un técnico, debidamente facultado, que asumirá las funciones de coordinador de seguridad y salud laboral durante la ejecución de las obras. Dichas funciones se ajustarán al marco legal vigente. Con carácter específico le corresponde desempeñar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad previstos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, subcontratistas, y trabajadores autónomos, apliquen los principios preventivos antes citados.
- Revisar el plan de seguridad y salud elaborado por la empresa adjudicataria de las obras, emitiendo el correspondiente informe y elevando el mismo, junto con el citado plan, al Ayuntamiento para su aprobación. Esta actuación se formalizará en cuantas modificaciones del plan aprobado, derivadas del cambio de las circunstancias objetivas, se produzcan durante el desarrollo de las obras.
- Organizar la coordinación de las actividades empresariales, previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solamente las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Asumir la gestión del libro de incidencias, realizando las anotaciones oportunas en él, cuando así lo demanden las circunstancias sobrevenidas en la obra, que impliquen un incumplimiento de lo previsto en el plan de seguridad y salud, y supongan un riesgo para la seguridad de los trabajadores.
- Comprobar la adecuada dotación de equipamientos y servicios para los trabajadores, establecidos en el plan de seguridad y salud.

- Asistir y verificar el correcto desarrollo de las preceptivas reuniones formativas, en materia de seguridad y salud, impartidas a los trabajadores.

#### 5.2.5.- Director de control de calidad y medioambiental.

Sus funciones serán asumidas por el director de ejecución de la obra. Con carácter específico le corresponden realizar las siguientes funciones:

- Redactar y ampliar, en caso necesario, el protocolo de control de calidad y medioambiental establecidos en el proyecto y en los pliegos de condiciones
- Asistir a la obra para documentar técnicamente la recepción de los materiales de acuerdo al C.T.E., la normas UNE y demás reglamentos de aplicación.
- Dirigir y planificar las pruebas de servicio.
- De la terna de laboratorios que, como mínimo, proponga la empresa adjudicataria de las obras para realizar los ensayos, determinará la más idónea.
- Comprobar que la gestión de residuos se llevará a cabo de acuerdo al protocolo establecido por la reglamentación vigente, el proyecto, y el plan de gestión de residuos. Vigilará en obra el cumplimiento de este plan.
- Elaborar informes periódicos indicando los puntos de vertido de los materiales contaminantes y la clasificación de los mismos, acompañados de documentación técnica y gráfica.

#### 5.2.6.- Competencias y obligaciones del director de obra de las instalaciones.

Al técnico designado para asumir la dirección de obra de las instalaciones, le competen las siguientes obligaciones con carácter específico:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
- Verificar la recepción en obra de los productos que forman las instalaciones, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisos.
- Dirigir la ejecución material de las obras, comprobando los replanteos, los materiales y la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- Colaborar en la elaboración de las certificaciones parciales de obra; así como, la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
- Realizar el final de obra de las instalaciones encomendadas.

### **5.3.- Actuaciones previas de la dirección facultativa**

#### 5.3.1.- En relación con la redacción del proyecto.

##### 1) Con carácter general.

La redacción y gestión de los trámites necesarios, recabando toda la información necesaria de los organismos y entidades pertinentes, para la correcta elaboración de los proyectos, el estudio de seguridad y salud, y demás documentación; para lo cual el Ayuntamiento facilitará al adjudicatario la ayuda que precise, en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

##### 2) En relación con el proyecto.

- Confeccionar toda la documentación necesaria, con el grado de detalle que sea preciso, para la total definición de las obras e instalaciones correspondientes.
- Suscribir un anexo, firmado y rubricado por cada una de los técnicos del equipo, en el ámbito de sus respectivas competencias profesionales, en el que expresamente se diga que el proyecto redactado es correcto y completo; que las hipótesis de cálculo y métodos utilizadas son correctos; que no existen errores, omisiones, incorrecciones o contradicciones entre los distintos documentos del proyecto; que las mediciones están completas; que los cuadros de precios son correctos y se adecuan a los precios reales de mercado, y recogen todas las unidades de obra definidas en el proyecto; y que las operaciones aritméticas del estado de mediciones y presupuesto no contienen errores.

3) En relación con el estudio de seguridad y salud.

Realizar el estudio de seguridad y salud coordinadamente con el proyecto de ejecución y presentarlo simultáneamente con el mismo, debiendo coincidir en cuanto a cuadro de precios, criterios de medición, pliegos, y demás documentación técnica; de manera que, el estudio de seguridad y salud se incorpore coherentemente con el proyecto de ejecución, y forme un capítulo más del mismo.

5.3.2.- Comprobación del replanteo.

- En el plazo máximo de un mes, a partir de la entrega de la documentación, se practicará el acto de comprobación del replanteo de las obras, extendiéndose acta de su resultado, en la forma y con los efectos previstos en el TR de la Ley de C.S.P.
- No podrá iniciarse la obra sin que haya sido extendida acta de comprobación del replanteo, o cuando se haga constar en ella reservas que se estimen fundadas e impidan su iniciación; en cuyo caso se suspenderá la misma hasta que se dicte resolución, ordenando su inicio o la suspensión definitiva.

5.3.3.- Aprobación del plan de seguridad y salud.

- Previo al inicio de la obra, el coordinador de seguridad y salud en ejecución de obra, deberá revisar el plan de seguridad y salud elaborado por el adjudicatario de las obras, emitiendo el correspondiente informe, elevando el mismo, junto con el correspondiente plan, al Ayuntamiento para su aprobación.
- No podrá iniciarse la obra sin que haya sido aprobado el plan de seguridad y salud.

5.3.4.- Programa de trabajos.

- La dirección facultativa deberá, junto al adjudicatario de las obras, establecer el programa de trabajo, con fechas concretas de inicio y terminación, y detalle del desarrollo temporal de los trabajos; estableciendo la distribución mensual de costes.
- Este programa de trabajo deberá ser aprobado por el Ayuntamiento, como paso previo al inicio de la obra.

**5.4.- Actuaciones de la dirección facultativa durante el proceso de ejecución de las obras.**

5.4.1.- Certificaciones mensuales ordinarias.

- La dirección de la obra realizará mensualmente y en la forma y condiciones que establezca el pliego de prescripciones técnicas

- particulares del proyecto, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el periodo de tiempo anterior.
- El director de la obra, tomando como base estas mediciones y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.
  - No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula; a menos que, el Ayuntamiento hubiese acordado la suspensión de la obra.
  - La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuren en el cuadro de precios unitarios del proyecto, para cada unidad de obra; y a los precios de las nuevas unidades de obra, no previstas en el contrato, que hayan sido debidamente autorizadas.
  - Al resultado de la valoración, obtenido en la forma expresada en el párrafo anterior, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el presupuesto base de licitación; y la cifra que resulte de la operación anterior se multiplicará por el coeficiente de adjudicación; obteniendo así, la relación valorada que se aplicará a la certificación de obra correspondiente al periodo de pago, de acuerdo con el contenido del pliego de cláusulas administrativas particulares del contrato.
  - Simultáneamente a la tramitación de la relación valorada, la dirección de obra enviará un ejemplar al contratista, a efectos de su conformidad o reparos, pudiendo este formular las alegaciones que estime oportunas, en un plazo de diez días hábiles a partir de la recepción del expresado documento. Trascurrido este plazo sin formular alegaciones por parte del contratista, se considerará otorgada la conformidad a la certificación. En caso contrario, y de aceptarse, en todo o en parte, las alegaciones del contratista, éstas se tendrán en cuenta a la hora de redactar la próxima relación valorada; o en su caso, en la certificación final o en la liquidación del contrato.
  - El director de obra, sobre la base de la relación valorada, expedirá la correspondiente certificación de obra en el plazo máximo de diez días, siguientes al periodo a que corresponda. Dicha certificación y relación valorada será expedida en el modelo oficial que facilitará el Ayuntamiento, y recogerá, bajo su personal responsabilidad, la totalidad de la obra ejecutada. Ver certificación exigida en cumplimiento del Plan de Inversiones que subvenciona la actuación **(Anexo V PCAP)**.
  - La certificación se presentará en soporte informático, según las instrucciones que al respecto se reciban del Ayuntamiento. Los archivos deberán estar protegidos y firmados electrónicamente por la dirección facultativa.
  - Las certificaciones deberán estar disponibles para su tramitación antes del día 10 del mes siguiente al que se certifica.
  - Las certificaciones de obra ejecutada se valorarán a los precios que figuran en el presupuesto de contrata, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, aplicando a los mismos la baja resultante de la adjudicación, y añadiendo sobre la cantidad resultante el I.V.A. Tendrán carácter provisional, quedando sujetas a las modificaciones o rectificaciones que procedan al realizarse la liquidación final; no suponiendo, por tanto, ni recepción ni aprobación de las obras ejecutadas.

#### 5.4.2.- Informe mensual de la obra.

La ejecución de los trabajos dará lugar a un informe mensual de control y vigilancia de la obra incluyendo.

- Replanteos; relaciones valoradas; preparación de mediciones y certificaciones; materiales; vigilancia de los procesos de puesta en obra; toma de datos para posibles modificaciones.
- Seguimiento del plan de obra
- Informes de resultados e incidencias
- Este informe mensual se redactará por el director de ejecución de obra, conjuntamente con el director de obra; en el que se especificarán, para cada parte de las unidades ejecutadas en el mes a que se refiere el informe, los siguientes puntos:
  - Visualización de la actuación ejecutada.
  - Documentación de control de ejecución.
  - Modificaciones de la obra proyectada.
  - Grado de ejecución de la obra.

El informe mensual se presentará todo el tiempo que dure la actuación, junto a la certificación de obra. En el informe se incluirán los datos e informaciones que corresponde dar al contratista.

Se informará de aquellas partidas cuya variación se deba exclusivamente al aumento de medición (hasta el 10% del presupuesto contratado); y de aquellas otras cuya ejecución sea indispensable para su correcta ejecución.

#### 5.4.3.- Recepción y liquidación de las obras.

El contratista comunicará por escrito a la dirección facultativa de la obra, la fecha prevista para su terminación, con una antelación mínima de cuarenta y cinco días hábiles.

Al final de obra, la dirección facultativa presentará al Ayuntamiento la solicitud de recepción de la obra.

La recepción de las obras se realizará, como máximo, dentro del mes siguiente a la terminación del plazo contractual; a tal fin, la dirección facultativa de la obra, convocará al contratista el día y hora señalado por el Ayuntamiento.

La medición general de la obra, certificación final, y liquidación se realizarán conforme a lo estipulado en el TR de la Ley de C.S.P.

Todas las reclamaciones que estime el contratista respecto a la medición y liquidación, serán dirigidas al Ayuntamiento por escrito a través de la dirección facultativa, y con el informe de esta.

#### 5.4.4.- Condiciones y documentación en la ejecución de las obras.

Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y, en su caso, sus modificaciones autorizadas por el director de obra, previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el Anexo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.



Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la ejecución de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) Control de ejecución de la obra.
- c) Control de la obra terminada.

#### 5.4.4.1.- Control de recepción en obra de productos, equipos, y sistemas.

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

##### 1.- Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física
- c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

##### 2.- Control de recepción mediante distintivos de calidad o evaluaciones de idoneidad técnicas.

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.
- b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

##### 3.- Control de recepción mediante ensayos.

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto, u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

#### 5.4.4.2.- Control de ejecución de la obra.

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de gestión de calidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores.

#### 5.4.4.3.- Control de la obra terminada.

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

La dirección facultativa velará por que sean retirados, antes de la recepción, todos los carteles de obra; así como, cualquier señalización que no forme parte de la definitiva del edificio.

#### 5.4.5.- Cumplimiento de plazos.

La dirección facultativa remitirá, UN MES antes de la terminación del plazo de ejecución, un informe en el que se haga constar la posibilidad, o no, del cumplimiento de dicho plazo.

En caso de solicitud de prórroga, por el contratista, el director de obra tramitará ésta debidamente informada y justificada.

La dirección facultativa remitirá al Ayuntamiento, con antelación suficiente, un escrito en el que se informe sobre la posibilidad de recibir la obra.

#### 5.4.6.- Otras consideraciones a tener en cuenta.

##### 5.4.6.1.- Incidencias durante la obra.

En el caso de que se produjeran incidencias (modificación de las obras, paralización, incumplimiento del contratista, etc.), no previstas durante el proceso de ejecución, y que deban producir una actuación de la Administración, se pondrá inmediatamente en conocimiento del Ayuntamiento; y entre tanto, se deberán adoptar las medidas necesarias para impedir o aminorar los posibles daños a los intereses de ésta. Todo ello, según establece la Ley de C.S.P.

En ese caso, en el plazo máximo de 15 días, la dirección facultativa deberá realizar un informe exclusivo en el que hará constar la urgencia.

El director de obra no podrá ordenar modificaciones del proyecto durante el proceso de construcción, aun cuando no supongan incremento en el precio contratado, sin el conocimiento y aprobación del Ayuntamiento; y en cualquier caso, sin que se efectúe la tramitación que, al efecto, establece la Ley de C.S.P.

Si la empresa adjudicataria de las obras ofertase mejoras al proyecto, el Ayuntamiento aceptará las que considere como tales, que quedarán reflejadas en el contrato de obra. El director de obra aceptará las mismas sin que supongan una modificación al proyecto, sustituyendo las partidas que se oferten por las iniciales del proyecto.

#### 5.4.6.2.- Libro de órdenes.

El adjudicatario aportará diligenciado el libro de órdenes e incidencias a la dirección facultativa, antes de redactarse el acta de replanteo de la obra.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo, deberán ser reflejadas en el libro de órdenes.

Las instrucciones que, en interpretación técnica del proyecto, diere la dirección facultativa al contratista, deberán ser ratificadas por escrito para que sean vinculantes para las partes.

Junto con la solicitud de recepción de las obras, el libro de órdenes, debidamente cumplimentado, será entregado al Ayuntamiento, quedando en posesión de la misma para su incorporación al expediente.

#### 5.4.6.3.- Documentación de final de obra.

Recibida la obra por el Ayuntamiento, la dirección facultativa le hará entrega, para su incorporación al expediente, del proyecto final de obra, análogo al proyecto de ejecución, en el que se recojan todas las especificaciones y variaciones que haya habido durante la ejecución de la obra, tales como:

- Cuadro resumen de superficies del edificio, que reflejen las dimensiones finales construidas y útiles.
- Planos que hayan sufrido variaciones en las dimensiones del proyecto durante el proceso de construcción, en los que quedarán reflejadas las medidas de las distintas plantas, alzados, secciones, etc.
- Fotografías en color del interior y exterior de las obras terminadas.
- Instrucciones de uso y mantenimiento, incluyendo plan de mantenimiento del edificio, en cumplimiento de C.T.E.
- Informes de los resultados del plan de control de calidad realizado en la obra; y de las pruebas finales de suministro y funcionamiento.
- Relación de los materiales utilizados y acabados, indicando su identificación comercial, suministrador, dirección, y medio de contacto.
- Relación de subcontratas que han intervenido en la obra, indicando, denominación, dirección, persona y medio de contacto.
- Garantías específicas de materiales y subcontratas.
- Listado de materiales de reposición.
- Llaveros identificativos.

La documentación final de obra se presentará con la misma documentación y formato que el proyecto inicial.

#### 5.4.6.6.- Informe de devolución de la garantía de la obra.

Una vez finalizado el plazo de garantía, a requerimiento del Ayuntamiento, la dirección facultativa deberá emitir informe acerca del estado de la obra y si procede, o no, la devolución de la garantía.

Documento firmado electrónicamente en Alagón, a la fecha que figura al margen, por D. José M<sup>a</sup>. Becerril Gutiérrez, Alcalde-Presidente del Ayuntamiento.

## **ANEXO I CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN**

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos, en la memoria del proyecto se hará referencia a éstos y a su contenido, y se integrarán en el proyecto por el proyectista, bajo su coordinación, como documentos diferenciados de tal forma que no se produzca duplicidad de los mismos, ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos.

### **I. Memoria**

#### **1.- Memoria descriptiva.**

**Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:**

##### 1.1.- Agentes

- Promotor, proyectista, otros técnicos.

##### 1.2.- Información previa

- Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.
- Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

##### 1.3.- Descripción del proyecto

- Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.
- Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

##### 1.4.- Prestaciones del edificio

- Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.
- Se establecerán las limitaciones de uso del edificio.

#### **2.- Memoria constructiva.**

**Descripción de las soluciones adoptadas**

##### 2.1.- Sustentación del edificio

- Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

##### 2.2.- Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)

- Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

### 2.3.- Sistema envolvente

- Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.
- El aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones.

### 2.4.- Sistema de compartimentación

- Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

### 2.5.- Sistemas de acabados

- Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

## **3.- Cumplimiento del CTE**

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

- 3.1 Seguridad Estructural
- 3.2 Seguridad en caso de incendio
- 3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad
- 3.4 Salubridad
- 3.5 Protección contra el ruido
- 3.6 Ahorro de energía

## **4.- Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.**

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

## **5.- Otros datos del proyecto.**

- 5.1.- Plazo de ejecución
- 5.2.- Declaración de obra completa
- 5.3.- Revisión de precios
- 5.4.- Clasificación del contratista

## **6.- Anejos a la memoria.**

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras.

- 6.0.- Programa de trabajos. Diagrama de Gant
- 6.1.- Información geotécnica
- 6.2.- Cálculo de la estructura
- 6.3.- Protección contra el incendio
- 6.4.- Previsión de Instalaciones del edificio
- 6.5.- Previsiones en relación a Eficiencia energética
- 6.6.- Plan de control de calidad
- 6.7.- Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso
- 6.8.- Estudio de gestión de residuos

## **II. Planos**

El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.

En caso de obras de rehabilitación se incluirán planos del edificio antes de la intervención.

Plano de situación

- Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico

Plano de emplazamiento

- Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.
- Plano de urbanización
- Red viaria, acometidas, etc.

Plantas generales

- Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejándolos elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios.

Planos de cubiertas

- Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

Alzados y secciones

- Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos urbanísticos y funcionales.

Planos de estructura

- Descripción gráfica y dimensional de todo del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal). En los relativos a la cimentación se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.

Otros planos

## **III. Pliego de condiciones técnicas particulares**

### 1.- Prescripciones sobre los materiales

Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, Documentos Reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

### 2.- Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

### 3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

#### **IV. Mediciones**

- Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.

#### **V. Presupuesto**

Presupuesto aproximado

- Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos.

Presupuesto detallado

- Cuadro de precios agrupado por capítulos
- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.
- Incluirá el presupuesto del control de calidad.
- Incluirá el presupuesto del estudio de seguridad y salud
- Incluirá el presupuesto del estudio de gestión de residuos

### **CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD**

El proyecto de actividad contemplará la calificación de la actividad y las medidas correctoras según la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.



## **ANEXO II DOCUMENTACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA OBRA**

En este anexo se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.

### **I. Documentación obligatoria del seguimiento de la obra**

1. Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:

- a) El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo.
- b) El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.
- d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas.
- e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.

2. En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.

3. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud.

Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.

4. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Ayuntamiento, que asegurará su conservación y se comprometerá a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

### **II. Documentación del control de la obra**

1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada; así como, sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- c) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Ayuntamiento, que asegurará su tutela y se comprometerá a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

### **III. Certificado final de obra**

1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el

proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento. Asimismo, certificará que se trata de una OBRA COMPLETA susceptible de ser entregada al uso público, en el sentido establecido en el art. 86 del TRLCSP y 125 del RD 1098/2001, por el que se aprueba del Reglamento General de Contratos de las AAPP.

3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.