

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA POR PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA LOS TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO EXTERIOR EN LOS NÚCLEOS URBANOS DE EL EJIDO, INCLUIDO EN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE E INTEGRADO DE EL EJIDO “EL EJIDO SOSTENIBLE 2020”, COFINANCIADA EN UN 80% POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER), EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO PLURIREGIONAL DE ESPAÑA 2014 – 2020**

**INDICE**

Exposición de Motivos.....	4
Título I. Objeto y alcance del contrato .....	4
Artículo 1. Objeto del Pliego .....	4
Artículo 2. Objetivos técnicos.....	4
Artículo 3. Justificación de la necesidad e idoneidad del contrato .....	5
Artículo 4. Justificación de la no división del contrato en lotes.....	5
Artículo 5. Ámbito y descripción de la actuación a realizar .....	5
Título II. Obligaciones generales y particulares.....	7
Capítulo I. Consideraciones generales.....	7
Artículo 6. Condiciones generales de ejecución.....	7
Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato .....	9
Artículo 8. Instalaciones y equipamientos.....	10
Artículo 9. Importe del contrato.....	10
Artículo 10. Forma de pago .....	10
Artículo 11. Duración del contrato.....	11
Artículo 12. Plazo de Garantía .....	11
Artículo 13. Normativa de aplicación.....	11
Capítulo II. Personas físicas o jurídicas intervinientes.....	12
Artículo 14. Órgano de contratación.....	12
Artículo 15. Responsable del contrato.....	12
Artículo 16. El contratista del servicio de Consultoría y Asistencia Técnica.....	13
Artículo 17. Director de Obra.....	13
Artículo 18. Dirección de Obra .....	14
Capítulo III. Dirección de Obra.....	14
Artículo 19. Principios básicos de la actuación de la Dirección de Obra .....	14
Artículo 20. Objetivos de las actividades que comprende la Dirección de Obra.....	14
Artículo 21. Funciones básicas de la Dirección de Obra.....	15
Artículo 22. Organización del equipo de Dirección de Obra .....	16
Artículo 23. Libros de Registro .....	16
Artículo 24. Informe de la Obra previo a la ejecución.....	17
Artículo 25. Esquema Director de la Calidad (EDC).....	18
Artículo 26. Estructuración de la Obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad.....	18

Artículo 27.	Relación de puntos críticos y puntos de parada .....	18
Artículo 28.	Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista de las Obras (PAC) .....	19
Artículo 29.	Plan de Supervisión de Calidad de la Asistencia Técnica (PSC) .....	19
Artículo 30.	Plan de Control de Calidad de Materiales (CCM) .....	19
Artículo 31.	Replanteos de geometría .....	19
Artículo 32.	Comprobación de los materiales.....	20
Artículo 33.	Aprobación de subcontratistas y proveedores .....	20
Artículo 34.	Seguimiento y control de las obras .....	21
Artículo 35.	Seguimiento del programa de trabajo .....	21
Artículo 36.	Seguimiento de la correcta implantación del EDC .....	21
Artículo 37.	Informe Mensual de Seguimiento de Obras (IMSO) .....	21
Artículo 38.	Relaciones valoradas y certificaciones de obra .....	22
Artículo 39.	Seguimiento de la Seguridad Vial .....	22
Artículo 40.	Seguimiento de la Seguridad y Salud Laboral .....	22
Artículo 41.	Seguimiento y comprobación de pruebas de funcionamiento .....	22
Artículo 42.	Informes de Obra .....	23
Artículo 43.	Recepción de las obras .....	23
Artículo 44.	Liquidación de las obras.....	23
Artículo 45.	Documentación de la ejecución de obra .....	23
Artículo 46.	Certificado final de Obra.....	24
Artículo 47.	Informe final de Obra.....	24
Artículo 48.	Autorización de funcionamiento de las instalaciones.....	24
Artículo 49.	Proyecto de Liquidación .....	25
Artículo 50.	Informes durante el periodo de garantía .....	25
Capítulo IV.	Coordinación de Seguridad y Salud en la Ejecución de las obras .....	25
Artículo 51.	Actividades que comprende la Coordinación de Seguridad y Salud en la ejecución de las obras .....	25
Artículo 52.	Personal adscrito a los trabajos y su titulación .....	26
Artículo 53.	Integración de la Coordinación de S y S en la Dirección de Obra .....	26
Título III.	Documentos a presentar por los licitadores y criterios de valoración de las ofertas .....	26
Artículo 54.	Formato y presentación de las proposiciones.....	26
Artículo 55.	Contenido de la oferta técnica.....	26
Artículo 56.	Contenido de la oferta económica.....	27
Artículo 57.	Criterios de valoración de las ofertas técnicas.....	27
Artículo 58.	Criterios para la valoración de las ofertas económicas.....	28
Artículo 59.	Evaluación global de las ofertas.....	28
Artículo 60.	Criterios para determinar que una proposición sea considerada anormal o desproporcionada .....	28
Título IV.	Seguimiento y Ejecución del contrato .....	29
Artículo 61.	Acta de inicio del contrato .....	29
Artículo 62.	Ajuste de los plazos del contrato al de la ejecución de las obras.....	29
Artículo 63.	Condiciones de ejecución del contrato.....	29
Artículo 64.	Adscripción de medios del Consultor a los trabajos .....	29
Artículo 65.	Cumplimiento de plazo y penalidades.....	30

Artículo 66.	Subsanación de errores y responsabilidad del Consultor.....	30
Artículo 67.	Recepción del contrato.....	30
Artículo 68.	Propiedad de los trabajos realizados .....	31
Artículo 69.	Devolución o cancelación de la garantía y liquidación del contrato.....	31
Anexo I.	Justificación del Presupuesto Base de Licitación .....	32
Anexo II.	Planos zona de actuación .....	34
Anexo III.	Instalaciones y equipamientos .....	35
Anexo IV.	Relación de actividades para el presupuesto .....	37
Anexo V.	Modelo de Currículo .....	39
Anexo VI.	Modelos de certificaciones de obra e Informes mensuales (IMSO).....	43
Anexo VII.	Informe Final de Obra.....	53

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA POR PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA LOS TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO EXTERIOR EN LOS NÚCLEOS URBANOS DE EL EJIDO, INCLUIDO EN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE E INTEGRADO DE EL EJIDO “EL EJIDO SOSTENIBLE 2020”, COFINANCIADA EN UN 80% POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER), EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO PLURIREGIONAL DE ESPAÑA 2014 – 2020**

## **Exposición de Motivos**

Por Resolución de 12 de diciembre de 2016 de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, se resuelve definitivamente la primera convocatoria, efectuada por Orden HAP/2427/2015 de 13 de noviembre, para la selección de Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (**EDUSI**) que serán cofinanciadas en un 80%, mediante el Programa Operativo Crecimiento Sostenible 2014-2020 del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Entre las Estrategias seleccionadas se encuentra la **AN6 El Ejido Sostenible 2020 del Ayuntamiento de El Ejido (Almería)**.

Dentro de la línea de actuación de MEDIDAS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS Y ALUMBRADO EXTERIOR de la estrategia propuesta, correspondiente al Programa Operativo Pluriregional de España 2014-2020, Eje prioritario 12. EJE DE DESARROLLO URBANO, con el objetivo temático OT 4. FAVORECER LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO y con el objetivo específico OE.4.5.3 Mejora de la eficiencia energética y aumento de energía renovable en las áreas urbanas, y prioridad de inversión (PI) 4e. Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación, se ha incluido una Operación denominada **MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO EXTERIOR DE EL EJIDO**.

Mediante el presente Pliego se pretende determinar las condiciones técnicas para la contratación del servicio de Asistencia Técnica para la Dirección de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud una vez hayan sido contratadas las obras y se inicie su ejecución.

## **Título I. Objeto y alcance del contrato**

### **Artículo 1. Objeto del Pliego**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es la contratación de un equipo de técnicos para Dirección de Obras, Dirección de Ejecución y Coordinación de Seguridad y Salud, con sujeción al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige el procedimiento.

Los trabajos a desarrollar serán los que se relacionan en el presente documento, con sujeción a la normativa general de obligado cumplimiento que resulte de aplicación y a la normativa sectorial específica para las obras de alumbrado exterior en el ámbito de la Comunidad Autónoma Andaluza.

La ejecución de la Dirección de Obra, Dirección de Ejecución de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud quedan condicionadas a la ejecución de la obra por el Ayuntamiento de El Ejido, no generando derechos en caso de no ejecución de la misma.

### **Artículo 2. Objetivos técnicos**

La operación planteada persigue los objetivos técnicos siguientes.

- Renovar aquellas instalaciones que por su estado, ubicación o antigüedad resulte aconsejable técnica y reglamentariamente
- Mejorar el grado de confort visual del usuario final, el ciudadano, en especial mejorando la regulación de niveles lumínicos, incorporando mejoras de naturaleza telemática
- Limitar la incidencia de la iluminación exterior hacia otros espacios que no son objeto de esa iluminación, reduciendo la luz intrusa y la contaminación lumínica

- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado mediante la regulación de los niveles máximos de iluminación de los espacios en función de la actividad que se realiza en ellos, de la incidencia de la iluminación hacia otros espacios y por la exigencia de un nivel mínimo de eficiencia energética para los puntos de luz
- Implantar un sistema de telegestión de manera que redunde en una mayor calidad del servicio, en la simplificación y abaratamiento del mantenimiento y cuyo resultado final aporte un impulso tecnológico significativo al municipio

La Dirección de Obra procurará que el resultado final sea el indicado y previsto en el Proyecto de Construcción.

### **Artículo 3. Justificación de la necesidad e idoneidad del contrato**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 28 de la Ley 9/2018, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, (en adelante **LCSP**), la celebración del presente contrato se justifica por la necesidad de que las obras se ejecuten bajo una Dirección de las Obra facultativa, con competencia para realizar estos trabajos, ya que este Ayuntamiento no dispone de los medios necesarios para asumir directamente todos los trabajos técnicos que requieren las operaciones de las EDUSI.

La reforma del alumbrado exterior del municipio de El Ejido, a través del presente contrato, supone la ejecución de una serie de instalaciones que, por las diferentes soluciones tecnológicas existentes, pueden suponer una reducción de la facturación energética muy importante y contribuir a los objetivos de transición a una economía baja en carbono, tal y como se ha puesto de manifiesto en la exposición de motivos de este Pliego y, en consecuencia, a la consecución de los indicadores marcados en la EDUSI dentro de este OT4 y OE4.5.3..

### **Artículo 4. Justificación de la no división del contrato en lotes**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 99.3 de la LCSP, se justifica la no división en lotes en base a que el objeto del contrato, Dirección de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud, es una única prestación que no admite la división en partes, ya que la Coordinación de Seguridad y Salud se integra en la Dirección de Obra bajo las directrices de esta.

### **Artículo 5. Ámbito y descripción de la actuación a realizar**

Las actuaciones a realizar se han agrupado por cuadros de mando y consisten en las siguientes:

- APEN001-CMAP Constantino:
  - Sustitución de 327 luminarias sobre soporte existente
  - Sustitución integral de 4 luminarias con brazo y 2 puntos de luz con columna
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APEN002-CMAP Alcalde García Acién:
  - Sustitución de 365 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 5 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 7 puntos de luz simple completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APES020-CMAP Rosario:
  - Sustitución de 203 luminarias sobre soporte existente.
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APES027-CMAP Mercado Común:
  - Sustitución de 223 luminarias sobre soporte existente.
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL901-CMAP EJIDO BEACH 5:
  - Sustitución de 54 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 14 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 17 puntos de luz simple completos
  - Ejecución e instalación de 1 puntos de luz doble completos

- Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL902-CMAP PODEPROM:
  - Sustitución de 76 luminarias sobre soporte existente
  - Sustitución de 7 balizas existentes
  - Desmontaje de 12 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 14 puntos de luz simple completos
  - Ejecución e instalación de 5 puntos de luz doble completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL903-CMAP EJIDO BEACH 6:
  - Sustitución de 60 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 15 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 6 puntos de luz simple completos
  - Ejecución e instalación de 2 puntos de luz doble completos
  - Sustitución integral de 1 puntos de luz doble con columna
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado y desplazamiento del mismo hasta CT cercano
- APAL904-CMAP EJIDO BEACH 7:
  - Sustitución de 100 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 23 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 12 puntos de luz simple completos
  - Ejecución e instalación de 8 puntos de luz doble completos
  - Sustitución integral de 1 punto de luz doble con columna
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado y desplazamiento del mismo hasta CT cercano
- APAL905-CMAP EJIDO BEACH 1:
  - Sustitución de 70 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 6 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 5 puntos de luz simple completos
  - Ejecución e instalación de 6 puntos de luz doble completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL906-CMAP EJIDO BEACH 3:
  - Sustitución de 43 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 9 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 4 puntos de luz simple completos
  - Sustitución integral de 78 puntos de luz simple con columna
  - Sustitución integral de 2 puntos de luz doble con columna
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL907-CMAP EJIDO BEACH 4:
  - Sustitución de 8 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 2 puntos de luz completos
  - Sustitución integral de 80 puntos de luz simple con columna
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APAL920-CMAP EJIDO BEACH 2:
  - Sustitución de 78 luminarias sobre soporte existente
  - Desmontaje de 8 puntos de luz completos
  - Ejecución e instalación de 11 puntos de luz simple completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APEN034-CMAP CIAVIEJA:



- Sustitución de 205 luminarias sobre soporte existente
- Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APTM701-CMAP CANALEX:
  - Sustitución de 52 luminarias sobre soporte existente
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APTM702-CMAP EL TREINTA:
  - Sustitución de 62 luminarias sobre soporte existente
  - Ejecución e instalación de 3 puntos de luz simple completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APSM703-CMAP LA FRAGUA:
  - Sustitución de 91 luminarias sobre soporte existente
  - Ejecución e instalación de 8 puntos de luz dobles completos
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APSM723-CMAP MONTSENY:
  - Sustitución de 35 luminarias sobre soporte existente
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APTM721-CMAP UNIAGRO:
  - Sustitución de 49 luminarias sobre soporte existente
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado
- APSM725-CMAP SIERRA DE LA ATALAYA:
  - Sustitución de 60 luminarias sobre soporte existente
  - Renovación completa del cuadro de alumbrado

En total se propone la sustitución de 2.161 luminarias, el desmontaje y retirada de 94 puntos de luz completos, la ejecución y montaje de 79 puntos de luz simples y 22 dobles completos de nueva ejecución, así como la sustitución de los puntos de luz existentes completos siguientes: 4 brazos, 160 simples, 12 dobles y 7 balizas, lo que supone la **sustitución de 2.356 luminarias con una potencia instalada de 522.027,66 kW** y la instalación de 123 nuevos puntos de luz, así como la obra civil y cableado necesario para dotar de suministro los puntos de luz de nueva ejecución.

En el Anexo II. Planos zona de actuación, se detalla el ámbito de la actuación y la situación, dentro de cada calle, de los puntos de luz y los cuadros de mando en los que se actuará.

## Título II. Obligaciones generales y particulares

### Capítulo I. Consideraciones generales

#### Artículo 6. Condiciones generales de ejecución

La ejecución del contrato se realizará a **riesgo y ventura de la persona contratista**. El contrato se ejecutará con sujeción a lo establecido en su clausulado y en los pliegos, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al contratista el órgano de contratación.

La ejecución del contrato queda condicionada a la ejecución de la obra por el Ayuntamiento de El Ejido, no generando derechos en caso de no ejecución de la misma.

En el supuesto de que fuese necesario que la prestación se ejecutase en forma distinta a la pactada inicialmente, deberá procederse a la resolución del contrato en los términos establecidos en el Pliego de Condiciones Administrativas.

El contratista será responsable de la **calidad técnica de los trabajos** que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Ayuntamiento o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato que, en caso de que den lugar a la tramitación de **modificados del proyecto aprobado**, no dará lugar a la percepción de honorarios en lo

**concerniente a la rectificación de dichos defectos de proyecto.** Sin perjuicio de lo establecido respecto a indemnizaciones que serán de aplicación en caso de responsabilidad por defectos o errores del proyecto.

El contratista aporta su propia dirección y gestión de los trabajos contratados, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, en los términos del artículo 311.1 de la LCSP.

El contratista dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura jerarquizada, que se hará responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo. **Le corresponderán al Ayuntamiento de El Ejido las facultades de verificación y control de la contrata,** establecidos en el TRLCSP, absteniéndose para ello de ejercer función alguna de control, dirección u organización del personal de la empresa contratista.

El contratista queda obligada a adscribir los **medios humanos y materiales ofertados**, que serán como mínimo los indicados en el Artículo 7 y Artículo 8 del presente pliego, todo ello en número y grado preciso para la realización del objeto del contrato a satisfacción y en los términos en que se hubiesen ofertado, no pudiendo sustituir al personal y los medios materiales adscritos a la realización del servicio, sin la expresa autorización del órgano de contratación previo informe favorable de la persona responsable del contrato, de acuerdo con el compromiso de adscripción de medios personales y materiales, en su caso, firmado por la persona licitadora.

El personal destinado a la prestación del servicio deberá estar en posesión de la correspondiente titulación y colegiación para poder, en su caso, nominar y firmar el trabajo realizado debiéndose aportar compromiso firmado por el mismo en orden a su participación.

La no intervención de cualquier persona comprometida facultaría al Ayuntamiento de El Ejido para resolver el contrato por causa imputable al contratista. No obstante, **el Ayuntamiento podrá optar por exigir a la contratista la adscripción a los trabajos de otro personal de similares características.** Al efecto, el contratista deberá formular la correspondiente propuesta acompañando los datos profesionales y las referencias que permitan juzgar su preparación, capacidad y experiencia. Igualmente, Ayuntamiento de El Ejido podrá exigir del contratista la sustitución de cualquier técnico o persona que no desarrolle los trabajos debidamente, sin que el ejercicio o no de esta facultad exima al contratista de ejecutar el objeto del contrato a satisfacción.

La persona contratista no podrá sustituir al personal facultativo adscrito a la realización de los trabajos, sin la expresa autorización del responsable del contrato. En el supuesto de que por cualquier causa el contratista deba proceder obligatoriamente a la sustitución de alguna de las personas que integran su equipo, deberá hacerlo mediante la incorporación de otro/a técnico/a de la misma especialidad y de igual o superior experiencia acreditada. Esta circunstancia deberá ser comunicada al Ayuntamiento de El Ejido, al menos con quince días de antelación, para su aceptación. Caso de generarse perjuicio para el Ayuntamiento, la sustitución podrá ser causa de la penalización económica prevista en el Artículo 64 del presente Pliego.

La persona contratista deberá tener personal suficiente en activo para no paralizar la actividad en los periodos vacacionales (Navidad, Semana Santa y Vacaciones de Verano), de manera que no se paralizen ni ralenticen las redacciones de proyectos y direcciones facultativas de las obras. Caso de generarse retrasos en la ejecución de las obras por falta de dedicación y asistencia, que supongan perjuicio para el Ayuntamiento motivado por esta circunstancia, se podrán aplicar las penalizaciones económicas previstas en el Artículo 65 del presente Pliego.

**El contratista está obligada a guardar sigilo** respecto de los datos y antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato, de los que tenga conocimiento con ocasión de la ejecución del mismo.

La información a la que tenga acceso la persona adjudicataria como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito del Ayuntamiento de El Ejido.

La persona adjudicataria, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato, conforme a las instrucciones del Ayuntamiento y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. En el caso



de que la persona adjudicataria, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos al Ayuntamiento de El Ejido en el momento en que éste lo solicite.

Cuando el contratista, o personas de él dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el órgano de contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 4 de la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía las personas adjudicatarias de contratos del sector público estarán obligadas a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en un plazo de quince días, toda la información necesaria para el cumplimiento por aquellas de las obligaciones previstas en dicha Ley.

La persona adjudicataria **para utilizar tecnología**, procedimientos, materiales y equipos, así como cualquier derecho de propiedad industrial o intelectual de tercero, deberá obtener **las cesiones, permisos y autorizaciones necesarios de sus respectivos titulares**, siendo de su cuenta el pago de los derechos e indemnizaciones por tales conceptos.

En caso de ser adjudicatario, el licitador **se compromete a adoptar las medidas de información y publicidad** establecidas en el Anexo XII del Reglamento de la UE nº 1.303/2013 "Información y Comunicación sobre los Fondos" y **acepta ser incluido en la lista pública** que se recoge en el artículo 115, apartado 2 del Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 diciembre de 2013.

**Todos los gastos que se originen** para la persona adjudicataria como consecuencia de la ejecución de los trabajos objeto del mismo, así como de las actuaciones y gestiones necesarias para la obtención de las autorizaciones y cuantos otros informes y permisos sean preceptivos, incluidos los gastos de desplazamiento y **visado de los documentos** que se generen en desarrollo del contrato, se consideran que forman parte de la oferta económica presentada y por tanto **incluidos en el precio del contrato**.

#### **Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato**

El equipo de personal técnico adscrito al contrato, denominado Equipo de Consultoría, será como mínimo el que se indica en la tabla siguiente:

Denominación	N.º personas	Titulación	Dedicación	Experiencia	Otros requisitos
Director de Obra	1	Ingeniero Superior Industrial, Máster o titulación equivalente especialidad electricidad	60% durante el plazo del contrato	>10 años	Haber dirigido al menos dos (2) Obras de mejora de eficiencia energética en alumbrado exterior
Jefe de Calidad	1	Titulación Técnica de Grado ó Máster	40% durante la ejecución de las Obras	>8 años	Acreditar su especialización en Dirección de Calidad en Obras mediante la asistencia a cursos o haber sido Jefe de Calidad en al menos tres (3) Obras
Topógrafo	1	Máster o Grado de Ingeniero Topógrafo	10% durante la ejecución de las Obras	>5 años	Haber participado en la realización de al menos dos (2) Obras de Urbanización
Coordinador de Seguridad y Salud Laboral	1	Titulación Técnica de Grado ó Máster	60% durante la ejecución de las Obras	>5 años	Acreditar su especialización en Coordinación en Seguridad y Salud en Obras
Delineante Projectista	1	Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil	10% durante el plazo del contrato	>5 años	
Auxiliar administrativo	1	Técnico Administrativa Gestión	10% durante la ejecución de las Obras	>5 años	

Peón auxiliar topografía	1		10% durante la ejecución de las Obras	>5 años	Acreditar el desempeño del trabajo de Auxiliar de Topografía
--------------------------	---	--	---------------------------------------	---------	--

El Director de Obra y el Jefe de Calidad podrán ser la misma persona, las demás personas integrantes del equipo deberán ser diferentes.

El adjudicatario del contrato deberá presentar ante el Ayuntamiento un **organigrama del funcionamiento del Equipo de Consultoría** con una memoria descriptiva de cada puesto de trabajo. Este organigrama, que deberá ser aprobado expresamente por el responsable del contrato, deberá ser entregado antes de la firma del contrato y posteriormente, siempre que sea preciso introducir algún cambio.

El personal, especialmente el de nivel técnico, deberá desempeñar su cometido con la suficiente continuidad para que no quede disminuida la calidad y eficacia del trabajo requerido.

Cualquier modificación de personal durante el transcurso de los trabajos deberá ser previamente aprobada por el responsable del contrato a la vista de nuevas credenciales.

#### Artículo 8. Instalaciones y equipamientos

El Consultor adjudicatario dispondrá de una oficina dotada de los recursos humanos y materiales suficientes para realizar los trabajos encomendados y que como mínimo serán los indicados en el Anexo III. Instalaciones y equipamientos. Deberá estar en funcionamiento en régimen normal desde el momento en que se emita la orden de inicio de los trabajos del contratista de las obras, si bien alguno de sus equipamientos (agua, teléfono, etc.) pueda requerir más tiempo, y deberá contar con la aprobación expresa del Responsable del Contrato.

#### Artículo 9. Importe del contrato

El Presupuesto de licitación de los servicios a adjudicar es de **SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS (74.860,76 €)** incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido correspondiente a los conceptos siguientes:

- Dirección de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud: 74.860,76 € (IVA incluido)

Los honorarios estimados para dichos servicios tienen el carácter de precio cerrado y no producirán modificación por variación del presupuesto final del proyecto aprobado.

En el precio indicado se incluyen todos los costes de personal, vehículos, equipos y materiales necesarios para llevar a cabo las actividades objeto del contrato, incluso los gastos de visado por el Colegio Profesional que corresponda de los documentos que lo precisen (Certificado Final de Obra y cualquier otro necesario). %. La justificación del presupuesto indicado, conforme a lo establecido en el Artículo 100 de la LCSP, se ha incluido en el Anexo I. Justificación del Presupuesto Base de Licitación.

#### Artículo 10. Forma de pago

El contratista tiene derecho al abono del precio convenido, con arreglo a las condiciones establecidas en el contrato, correspondiente a los trabajos efectivamente realizados y formalmente recibidos por el Ayuntamiento de El Ejido. **El pago del precio por las direcciones facultativas** se realizará previa presentación conjunta en una única factura de los servicios que la conforman (Dirección de Obra, Dirección de ejecución de obra y Coordinación de la Seguridad en Obra), la cual se efectuará con la misma periodicidad de las certificaciones de la obra, simultáneamente a las mismas y proporcional al presupuesto de la obra ejecutada. La suma total de facturas presentadas por direcciones facultativas no será superior al 80% del presupuesto ofertado por este concepto, quedando el 15% para su abono tras la aprobación en la Certificación Final de la obra realizada y el 5% restante a la aprobación de la liquidación del contrato de obra correspondiente, una vez transcurrido el plazo de garantía de la misma.

El pago del precio se efectuará previa presentación de factura electrónica en la plataforma de facturación electrónica del Estado **FACE**.

La firma electrónica de la factura en la plataforma originará su entrada en el Registro del Ayuntamiento de El Ejido y el abono de las facturas presentadas se realizará conforme se determine en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Las facturas se emitirán por el contratista adjudicatario, quien asume la obligación de abono a sus colaboradores. Si el contratista es una UTE o una Sociedad Profesional y así se ha reconocido en la adjudicación del contrato, las facturas las emitirá la entidad reconocida.

Los honorarios de la Dirección de Obra, Dirección de Ejecución y Coordinación de Seguridad y Salud se entienden subsidiarios del Contrato de Obra, de forma que no generarán derechos para el adjudicatario si la obra no llega a adjudicarse.

Las cantidades a abonar en las facturas deberán afectarse, en su caso, de la baja ofertada por el adjudicatario del servicio.

#### **Artículo 11. Duración del contrato.**

**El plazo de ejecución del contrato** queda condicionado al plazo de ejecución resultante del contrato de obras al que está vinculada la Dirección de Obra más el plazo estimado para proceder a la liquidación de las mismas conforme a lo establecido en Artículo 29.7 de la LCSP.

#### **Artículo 12. Plazo de Garantía**

El plazo de garantía de las **direcciones facultativas** será el mismo del de la obra a la que están vinculadas.

#### **Artículo 13. Normativa de aplicación**

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente Contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica y de seguridad e higiene vigente, así como toda la que pueda ser de aplicación por las características de las obras e infraestructuras a realizar.

En particular serán de aplicación la normativa siguiente:

- Reglamento 1.303/2013, de 17 de diciembre de 2013, del Parlamento Europeo y del Consejo
- Orden HAP/2427/2015, de 13 de noviembre, por la que se aprueban las bases y la primera convocatoria para la selección de Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado que serán cofinanciadas mediante el programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2017-2020
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y su modificación aprobada por Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1.119/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción
- Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales
- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002 (BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, en especial la ITC-BT 09 que se refiere al alumbrado exterior
- Real Decreto 1.890/2008, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA-07 y la Guía de Interpretación

- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética y su modificación por Decreto 75/2014, de 11 de marzo
- Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del IDEA y del Comité Español de Iluminación vigente
- Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (**Restriction of Hazardous Substances**) **RoHS**

Adicionalmente, por tratarse de **obras subvencionadas con Fondos Europeos de Desarrollo Regional** dirigidos a Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado y más en concreto, a la línea de actuación dirigida a *"MEDIDAS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS Y ALUMBRADO EXTERIOR"*, **la oferta deberá cumplir toda la normativa europea de aplicación**, tanto de carácter general como específica de la línea de actuación, así como la de trasposición a la normativa española.

## Capítulo II. Personas físicas o jurídicas intervinientes

### Artículo 14. Órgano de contratación

El Ayuntamiento de El Ejido es la Administración Pública contratante y dentro de ésta corresponde a los órganos de gobierno, en función de sus atribuciones, la condición de órgano de contratación.

### Artículo 15. Responsable del contrato

Al amparo del Artículo 62 de la LCSP, el órgano de contratación designará una persona **Responsable del Contrato**, que será un **funcionario adscrito al Área de Obras Públicas, Mantenimiento y Servicios**, a quien corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones oportunas y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

Con carácter general, serán funciones de la persona responsable del contrato, las derivadas de la coordinación de los trabajos, así como la comprobación y vigilancia de los términos establecidos en el contrato

El responsable del contrato tendrá entre sus **funciones la supervisión de la ejecución del contrato**, comprobando que su realización se ajusta a lo establecido en los pliegos, así como reforzar el control del cumplimiento de éste y agilizar la solución de los diversos incidentes que pudieran surgir durante su ejecución, sin que en ningún caso estas facultades puedan implicar el ejercicio de potestades directivas u organizativas sobre el personal de la empresa contratista. En el ejercicio de la función genérica de supervisión del contrato, corresponde al Responsable del Contrato la realización de las actividades siguientes:

- Facilitar al Consultor adjudicatario la información previa que posea el Ayuntamiento de El Ejido
- Promover y convocar las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente en la ejecución del objeto del contrato en los términos que mejor convengan a los intereses públicos
- Proponer al órgano de contratación la resolución de los incidentes surgidos en la ejecución del contrato, siguiendo el procedimiento establecido en el art. 97 del RGCAP
- Proponer la imposición de penalidades
- Proponer, de ser el caso, la prórroga del contrato o del plazo de ejecución
- Proponer el ejercicio de las prerrogativas contenidas en el Artículo 190 y siguientes de la LCSP
- Establecer las directrices oportunas en cada caso, pudiendo requerir a la adjudicataria, en cualquier momento, la información que precise acerca del estado de ejecución del objeto del contrato, de los deberes del adjudicatario y del cumplimiento de los plazos y actuaciones
- Emitir las certificaciones para el abono de los trabajos al contratista
- Aprobar el programa definitivo y de detalle del contratista

- Asistir a los actos de recepción y suscribir la/s acta/s de recepción o documento que acredite la conformidad o disconformidad en el cumplimiento y, de ser el caso, dar o no la conformidad a las facturas presentadas
- Dirigir instrucciones a la persona contratista siempre que no suponga una modificación del objeto del contrato ni se oponga a las disposiciones en vigor o a las derivadas de los pliegos y demás documentos contractuales
- Inspeccionar y ser informado, cuando lo solicite, del proceso de realización o elaboración del servicio contratado
- Preparar la recepción del contrato de Consultoría, así como la liquidación del mismo

La persona responsable del contrato velará por la idónea gestión del contrato de modo que en su ejecución no se den situaciones que puedan propiciar la existencia de una cesión ilegal de trabajadores o dar lugar a la declaración de relaciones de laboralidad entre el Ayuntamiento y el personal de la contrata. En concreto, velará especialmente porque:

- El contratista ejerza su propia dirección y gestión del contrato y sea responsable de la organización del servicio
- El contratista, a través de los delegados/as por ella designados, sea responsable de impartir a sus trabajadores/as las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo, de tal manera que el órgano contratante sea ajeno a estas relaciones laborales.

La persona responsable del contrato deberá corregir cualquier incidente o desviación en la ejecución que pueda suponer infracción de las reglas mencionadas, así como dar inmediatamente parte al órgano de contratación de tal situación.

En el ejercicio de las competencias para la comprobación y vigilancia de las condiciones del contrato, durante la ejecución del contrato, la persona responsable del contrato y su personal colaborador podrán **inspeccionar los trabajos cuantas veces consideren necesario** y solicitar la información que estime oportuna para el correcto control de los mismos.

El nombramiento de la responsable del contrato y su modificación, en caso de sustitución de la persona designada, será comunicado por escrito al contratista en el plazo de quince días desde la fecha en que se hubiera producido.

La persona responsable y su personal colaborador, acompañados por la persona delegada del contratista, tendrán **libre acceso a los lugares donde se realice el servicio**. La persona contratista, sin coste adicional alguno, facilitará al Ayuntamiento de El Ejido asistencia profesional en las reuniones explicativas o de información, que ésta estime necesarias para el aprovechamiento de la prestación contratada.

#### **Artículo 16. El contratista del servicio de Consultoría y Asistencia Técnica**

Será la persona física o jurídica que resulte adjudicataria en el proceso de licitación de conformidad con lo establecido en este pliego y habrá de cumplir lo preceptuado en el mismo, en lo sucesivo el **Consultor**.

#### **Artículo 17. Director de Obra**

Es el Técnico con la titulación exigida en el Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato, responsable de los trabajos de Dirección Facultativa de las Obras y que desempeñará funciones directoras e inspectoras, supervisando la actuación de el/los Contratista/s y del Control de Calidad, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses del Ayuntamiento de el Ejido.

Serán **funciones específicas** suyas las siguientes:

- Elaborar el Esquema Director de Calidad y dirigir su aplicación
- Dirigir las actuaciones del Control de Calidad de Recepción
- Controlar los medios humanos y los medios materiales, equipos de ensayo y de toma de muestras, etc. del equipo de la Dirección de Obra
- Definir las prioridades de actuación, cuando sea preciso
- En el caso en que sea imprescindible una modificación de unidades de obra o de nuevas unidades, habrán de ser aprobadas por el Ayuntamiento de El Ejido. En cualquier caso, el Director de Obra estudiará al menos dos alternativas constructivas de la modificación o de las nuevas unidades



- En el caso en que el Director de Obra redacte un Proyecto Modificado, deberá suscribirlo con su firma bajo el epígrafe de “Autor del Proyecto Modificado”
- En el caso de cualquier otro técnico redacte un Proyecto Modificado, el Director de Obra será responsable de su supervisión, suscribiéndolo con su firma bajo el epígrafe de “Supervisado por”. El técnico que realmente haya realizado el proyecto deberá ser el que firme como “Autor del Proyecto Modificado”
- Colaborar con el Contratista de la obra para la legalización de las instalaciones ante los organismos competentes

### Artículo 18. Dirección de Obra

Por Dirección de Obra se entiende el equipo de colaboradores del Director de Obra que, con titulación adecuada y suficiente sea directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras a las órdenes del Director de Obra y que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

En el alcance de sus actuaciones está la de supervisión, coordinación e integración del Control de Calidad de Recepción. Además, su dedicación al contrato no finalizará hasta que no finalice la construcción de la totalidad de las instalaciones definidas en el presente Pliego.

La composición de este equipo de colaboradores queda definida en el Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato. Dentro del equipo de dirección de obra, se integrarán, entre otros:

- **Coordinador de Seguridad y Salud Laboral.** El Coordinador de Seguridad y Salud Laboral vigilará para que el Plan de Seguridad elaborado por el Contratista adjudicatario de las obras esté permanentemente actualizado. Asimismo, deberá estar permanentemente a disposición de la Dirección Facultativa, así como de los que intervengan en la ejecución de la obra, de las personas con responsabilidades en materia de prevención de las Empresas intervinientes y de los Representantes de los Trabajadores
- **Coordinador del Control de Calidad de Recepción.** Se entiende por Coordinador del Control de Calidad de Recepción, a la persona con experiencia probada en Dirección de Unidades de Control de Calidad de Obras designada expresamente por la Empresa de Control y aceptada por el Ayuntamiento. Será el Interlocutor del **Jefe de Calidad de Obra** en lo que hace referencia a los aspectos técnicos de la ejecución de la actividad de Control de Calidad de Recepción. Asimismo, será el interlocutor del Ayuntamiento de El Ejido a través del Director de Obra a efectos de organización y contractuales

## Capítulo III. Dirección de Obra

### Sección. 1º. Consideraciones generales

#### Artículo 19. Principios básicos de la actuación de la Dirección de Obra

La Dirección de Obra actuará como **defensora y administradora de las obras, en representación del Ayuntamiento de El Ejido, hasta su recepción definitiva**, por lo que cuidará de la exacta ejecución del proyecto tanto en sus aspectos técnicos como económicos y de plazo, realizando el control desde su inicio hasta la recepción definitiva, incluyendo una asistencia a consultas y posibles revisiones de la obra durante el periodo de garantía de dos años.

En el ejercicio de sus competencias, la Dirección de Obra realizará todas las actividades necesarias para la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras contratadas, con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en los documentos contractuales de la obra y en particular el Proyecto de Construcción que sirve de base a los mismos, cuya interpretación técnica y económica se reserva el Ayuntamiento.

La Dirección de Obra deberá disponer de los medios personales y materiales indicados en los artículos Artículo 7 y Artículo 8 del presente Pliego Técnico, con los cuales deberá conformar un equipo perfectamente integrado, que incluirá asimismo el equipo de Control de Calidad de Recepción, aportada por la empresa de Control de Calidad contratada directamente por el Ayuntamiento de El Ejido.

#### Artículo 20. Objetivos de las actividades que comprende la Dirección de Obra

Las actividades de la Dirección de Obra irán encaminadas a los siguientes objetivos:



- **Aseguramiento de la suficiencia en calidad y cantidad de los medios personales y materiales**, así como las distintas medidas y procedimientos que el Contratista propondrá para la ejecución en obra de las distintas unidades de forma que se obtenga la calidad, de acuerdo a las tolerancias y/o especificaciones que se definan en el Proyecto o que figuren en cualquier documento del Contrato. Se comprobará la efectiva dedicación de los medios y procedimientos o procesos propuestos, se aplican realmente durante el desarrollo de la obra, ya sea en el lugar de la misma o fuera de ella, en el caso de suministradores o proveedores. Se supervisarán por la Dirección de Obra las verificaciones, tarados, etc. periódicos, que habrá de realizar el Contratista y de comprobar el Control de Calidad sobre instalaciones y equipos, utilizados en el proceso de fabricación de unidades de obra, dentro o fuera de la obra. Así mismo la Dirección de Obra velará por la correcta redacción e implantación del PAC
- **Control de que efectivamente la calidad se produce.** Para ello se controlarán las actividades, sin carácter de exhaustividad, siguientes:
  - Control de los materiales o unidades de obra, mediante ensayos en Laboratorio o en campo, objeto básico del contrato del Control de Calidad de Recepción
  - La ejecución de las distintas unidades de obra mediante la inspección directa por personal experimentado, aportado por la Dirección de Obra
  - La geometría mediante control topográficoTodo ello debe quedar debidamente documentado
- **Supervisión a efectos del cumplimiento de las condiciones de Seguridad y Salud laboral**, dando las instrucciones oportunas a los responsables correspondientes, a fin de que se cumpla la normativa, describiendo los incumplimientos en el Libro de Incidencias específico, para su traslado a la Inspección de Trabajo y la aplicación por ésta de las sanciones correspondientes

#### **Artículo 21. Funciones básicas de la Dirección de Obra**

Las funciones básicas comprendidas en los trabajos que se licitan son las que se relacionan a continuación, sin perjuicio de las señaladas en la legislación vigente:

- Definir las prioridades de actuación, cuando sea preciso
- Realizar el Informe de la obra previo a la ejecución, según lo especificado en el presente Pliego
- Redactar el Esquema Director de Calidad y dirigir su correcta implantación, en todos y cada uno de sus apartados
- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado o modificaciones debidamente autorizadas por el Ayuntamiento de El Ejido. En el caso en que sea imprescindible una modificación de unidades de obra o de nuevas unidades, habrán de ser aprobadas por el Ayuntamiento de El Ejido
- Coordinar y vigilar la correcta ejecución de los trabajos de reposición de servicios afectados cuando estos se realicen directamente por las compañías implicadas
- Garantizar el cumplimiento del Programa de Trabajos y por tanto el Plazo de Ejecución, emitiendo los correspondientes informes
- Llevar a cabo el Control de Calidad de Ejecución (Vigilancia de Obra) y el Control de Calidad Geométrico
- Supervisar, coordinar e integrar el Control de Calidad de Recepción, de Materiales y Unidades de Obra que desarrollará la Empresa acreditada que a tal efecto contrate el Ayuntamiento de El Ejido y que habrá de operar bajo las directrices de la Dirección de Obra
- Aprobar y controlar el plan de control propuesto por la empresa que realice el control de calidad de recepción
- Estudiar y resolver las condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a la decisión del Director de las Obras
- Realizar un Informe mensual de la ejecución y ritmo de la obra (IMSO), según lo especificado en el presente Pliego

- Elaborar los informes relacionados con el estado de las obras que le sean requeridos en cualquier momento por El Ayuntamiento de El Ejido
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los Organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos y de detalles, condiciones de materiales y su transporte y de ejecución de unidades de obra, de forma que no se produzcan retrasos en la obra
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación
- En casos excepcionales, tramitar anticipadamente, las propuestas correspondientes a las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación
- Redactar, en su caso, los posibles proyectos modificados y complementarios reglamentariamente autorizados
- Redactar el Certificado Final de obras y el Informe Final de las Obras de acuerdo con el presente Pliego
- Realizar las recepciones (provisional y definitiva) y redactar el Proyecto de Liquidación de las obras conforme a las normas legales establecidas y a este Pliego
- Cumplimiento y formalización de todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego
- Elaborar Informes cuatrimestrales durante el periodo de garantía de la obra
- Supervisión de las condiciones de Seguridad y Salud laboral, incidiendo sobre los Técnicos Responsables ya sean del equipo del Contratista o del propio Coordinador de la Dirección de Obra, efectuando las sugerencias oportunas a cualquiera de los implicados haciendo que se escriban las observaciones que se consideren pertinentes en el Libro de Incidencias específico de Seguridad y Salud laboral, para su traslado a la Inspección de Trabajo y establecimiento por ésta de las sanciones que correspondan
- Como responsable de la consecución de los objetivos establecidos, tendrá la autoridad de dar las órdenes oportunas a los Contratistas de las Obras en relación con las mismas, y en particular podrá rechazar obras realizadas que no estén de acuerdo con el Contrato de Obras, y exigir la paralización y rectificación de obras en marcha en las que, con razones fundadas, no se vayan a cumplir las condiciones del Contrato de Obras

#### *Sección. 2º. Trabajos iniciales del contrato*

#### **Artículo 22. Organización del equipo de Dirección de Obra**

El Consultor concretará la organización de la Dirección de Obra, personal, oficina técnica, etc., con las prescripciones que se establecen en el Artículo 7 y Artículo 8 del presente Pliego.

#### **Artículo 23. Libros de Registro**

El Consultor deberá formalizar, previamente al inicio de las obras los documentos de registro siguientes:

- **Libro de órdenes y asistencias.** El Director de Obra, previo al inicio de la ejecución de los trabajos deberá formalizar el Libro de órdenes y visitas visado por el Secretario del Ayuntamiento. De la custodia de éste se hará responsable el Jefe de Obra de la empresa Contratista y podrá ser requerido por la Dirección de Obra o por el Ayuntamiento de El Ejido
- **Libro de incidencias de obra.** Este libro deberá ser suscrito por el Coordinador de Seguridad y Salud en Obra y recogerá las propuestas relativas a la Seguridad y Salud que sea preciso dejar constancia escrita. Este libro será facilitado por el Ayuntamiento de El Ejido

Sección. 3º. Trabajos previos al inicio de las obras

**Artículo 24. Informe de la Obra previo a la ejecución**

Una vez aprobado el Proyecto de Construcción y previamente al inicio de las obras, la Dirección de Obra emitirá un informe en el que se analizarán los aspectos siguientes:

- **Estudio de la disponibilidad de los terrenos.** En este apartado se hará mención expresa a la plena disponibilidad de los terrenos para la realización de las obras, incluidas las previsiones de la empresa constructora respecto a ocupaciones temporales. Se especificará la fase en que se encuentran los expedientes de expropiación y/o la obtención de los permisos, en su caso, y en el caso de que existiesen dificultades en la plena disponibilidad de los terrenos, se establecerán los posibles puntos críticos y de parada en la ejecución, proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento del programa de obra
- **Trabajos de comprobación del replanteo.** La Dirección de Obra realizará el replanteo de ejes y bordes de construcción y de expropiación, donde se compruebe que se ajustan al proyecto, y que no existen discrepancias entre los perfiles longitudinales y transversales con los que figuran en proyecto y exposición de las consecuencias que afectan al trazado y a las mediciones
- **Comprobación de las reposiciones de servidumbres y autorizaciones necesarias.** La Dirección de Obra realizará una comprobación respecto a si ha habido variaciones en las condiciones reales que afecten a las previsiones contenidas en los proyectos para la reposición de servidumbres y servicios afectados. A partir de la información facilitada por el Ayuntamiento de El Ejido, se estudiará por la Dirección de Obra el estado de los expedientes de los permisos necesarios de los organismos afectados, proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento de los Programas de Obras
- **Análisis de la oferta técnica realizada por los Contratistas de Obras.** La Dirección de Obra analizará la oferta técnica propuesta por el Contratista, detallándose:
  - Tipo de materiales a utilizar en obra, analizando si el Contratista adjudicatario de la obra tiene prevista la procedencia en su caso.
  - Maquinaria propuesta por el Contratista.
  - El control de calidad previsto por el Contratista.
  - El personal técnico adscrito a las obras
- **Análisis del programa de trabajos del Contratista.** La Dirección de Obra analizará el programa de trabajo propuesto por el Contratista, los métodos de ejecución, equipos, subcontratistas y demás medios de los que dispondrá para el cumplimiento del contrato de obras y expondrá sus observaciones respecto a la posibilidad de la consecución de objetivos y la necesidad de prever medios adicionales haciendo constar los aspectos siguientes:
  - Detección de los trabajos principales que condicionan la ejecución de la obra
  - Volúmenes de los principales materiales a manipular, medios necesarios para su transporte y eventual almacenamiento
  - Métodos de ejecución previstos en Proyecto y equipos necesarios
  - Forma de realizar las excavaciones, condicionantes existentes y tipo de maquinaria adecuada
  - Se habrán de estudiar las principales precedencias en el orden de las operaciones de construcción que pueden incidir en los plazos
  - Se estudiarán asimismo las limitaciones a la ejecución por la incidencia de condicionantes climáticos externos, entre los que se considerarán las lluvias en la época correspondiente, tanto en lo que se refiere a la posibilidad de hacer sólo determinado tipo de obras como en lo que hace a actividades que deberían estar acabadas para evitar daños a la obra
  - Se analizarán los trabajos previstos en el proyecto y la adecuación del programa a las circunstancias concretas de la obra (época de iniciación, servicios afectados sin resolver), posibilidades de cumplimiento de objetivos, necesidades complementarias a prever. (preparación de excavaciones ante las lluvias y otros)
  - Se procederá a la realización del análisis del proceso constructivo de la obra y la adecuación del plazo de ejecución propuesto en la oferta del Contratista de las obras. En este análisis se tendrán en cuenta al menos el proceso de ejecución de las obras y los plazos de ejecución

Con la información procedente de los apartados anteriores se establecerán las **conclusiones** sobre la viabilidad tanto del proyecto constructivo como de la oferta técnica del contratista, determinando en su caso **las medidas correctoras y las necesidades complementarias a prever**.

#### **Artículo 25. Esquema Director de la Calidad (EDC)**

El Esquema Director de Calidad deberá estar redactado por el Director de Obra en el plazo de dos semanas a partir de la aprobación del Proyecto de Construcción, para la aprobación expresa por el Ayuntamiento de El Ejido.

Dicho EDC se enviará, en soporte digital y una copia en papel, con un informe previo de supervisión, firmado por el Director de Obra. Este informe debe ser positivo, pues en caso contrario deben subsanarse las deficiencias antes del envío al Responsable del Contrato para su aprobación.

El Esquema Director de la Calidad constará de los siguientes capítulos:

CAPITULO 1.- Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad

CAPITULO 2.- Relación de puntos críticos y de parada (RPCP)

CAPITULO 3.- Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PAC)

CAPITULO 4.- Plan de Supervisión de la Calidad de la Dirección de Obra (PSC)

CAPITULO 5.- Plan de Control de Calidad de Materiales (CCM) y Plan de Calidad del Laboratorio de obra (PCL), en su caso

En el desarrollo de las responsabilidades de la Dirección de Obra, en cuanto a la correcta implantación del EDC, ésta deberá elaborar un Plan General de Auditorías sin perjuicio de cuantas otras actividades inspectoras considere necesario realizar en el ejercicio de sus funciones.

#### **Artículo 26. Estructuración de la Obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad**

La estructuración de la obra es básica para todo el desarrollo posterior de los Planes de Aseguramiento de la Calidad de la obra y la tienen que usar todos los intervinientes; Contratista (incluido el laboratorio de autocontrol), Dirección de Obra y Laboratorio de Control de Calidad de Recepción. Esta misma estructuración será básica para la notificación de avances de planificación, así como para las relaciones valoradas de las certificaciones.

La estructuración de la obra la establecerá el Director de la Obra, pudiendo proponerla asimismo el Contratista y aprobarla el Director de Obra, siendo en cualquier caso este último el responsable de la misma y consistirá en la subdivisión de cada capítulo del presupuesto general en tantas partes homogéneas como sea necesario para facilitar el seguimiento de las obras.

La estructuración de la obra se establecerá con dos códigos, el de actividad y el de lote en la forma que el Director de Obra considere más adecuada al desarrollo de las obras objeto del presente contrato.

#### **Artículo 27. Relación de puntos críticos y puntos de parada**

El Director de la Obra elaborará una relación de los puntos críticos y de parada a incluir en sus procedimientos de control e inspección de recepción.

Se entiende como:

- **Puntos de Parada** aquellos que requieren una aprobación expresa por parte de la Dirección de Obra, sin la cual los trabajos no pueden continuar
- **Puntos Críticos** aquellos que deben reflejarse de modo especialmente significativo. Se reflejarán en las fichas de recepción según los correspondientes PPI y se informará formalmente al Responsable del Contrato

Los puntos de parada deben ser los mínimos necesarios para el buen control de la obra, pues un número excesivo de puntos de parada podría afectar al ritmo de los trabajos.

Los puntos críticos y de parada de la Dirección de Obra, debe incluirlos asimismo el contratista en su PAC, a efectos de que, cuando una inspección de un lote tenga establecido un punto de parada de la Dirección de Obra, no puede ser crítico en el PAC, pues podrían continuar los trabajos sin la inspección de la Dirección de Obra.

La relación de puntos de parada incluida en el EDC no es definitiva, sino que a lo largo de la obra sufrirá las modificaciones que aconseje la marcha de las obras, pudiendo la Dirección de Obra establecer nuevos puntos críticos o de parada y modificar los previamente establecidos.

El contratista por su parte, además de los puntos de control que se establecen en este capítulo del EDC, establecerá cuantos puntos críticos y de parada considere oportunos, según las instrucciones técnicas de ejecución y el programa de puntos de inspección de su PAC, a fin de producir con calidad, es decir garantizar que la obra construida cumpla las especificaciones del proyecto o documentación aportada.

Los puntos de parada deben de ser mínimos y en lo que respecta a ellos, el Esquema Director de la Calidad fijará tanto el plazo de decisión como el plazo de informe.

A dichos efectos se han de considerar como mínimo los siguientes puntos de parada:

- Chequeo del replanteo y de los planos de ordenación propuesta
- Aprobación de las luminarias y de la tecnología de telegestión
- Pruebas de equipos e instalaciones

La Dirección de Obra, a la vista del Proyecto de Construcción aportado por el contratista, podrá incrementar los puntos de parada indicados.

#### **Artículo 28. Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista de las Obras (PAC)**

El contratista redactará un Plan de Aseguramiento de la Calidad de Construcción (PAC) específico de la obra, el cual deberá tener en cuenta los factores fundamentales para la producción con calidad, de la obra objeto del presente contrato, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías de calidad que se aporten y que se ajustará a las condiciones establecidas en su contrato

La Dirección de Obra emitirá un Informe de supervisión del PAC y en caso de existir deficiencias, estas se subsanarán antes de su incorporación al EDC. Así mismo, la Dirección de Obra comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello verificará que el contratista inspecciona y audita internamente el PAC y cierra, en su caso, las no conformidades de dichas auditorías mediante las oportunas actas de cierre, igualmente auditará externamente el PAC, dentro de sus funciones como responsable de la correcta implantación del EDC.

#### **Artículo 29. Plan de Supervisión de Calidad de la Asistencia Técnica (PSC)**

La Dirección de Obra redactará un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC) según la Norma ISO 9001, particularizando los distintos apartados de su sistema de calidad para esta obra en concreto.

Asimismo, la Dirección de Obra, a través de sus auditores internos, comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello inspeccionará y auditará internamente el PSC con periodicidad, abriendo, en su caso, las no conformidades de dichas auditorías y emitiendo las oportunas actas de cierre. Se realizará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra para verificar que el PSC se ha implantado correctamente, estableciendo auditorías periódicas, como máximo cada seis meses.

#### **Artículo 30. Plan de Control de Calidad de Materiales (CCM)**

El Plan de Control de Calidad de Materiales de Recepción, será redactado por la empresa contratada por el Ayuntamiento de El Ejido para realizar el control de calidad. La Dirección de Obra, previa aprobación del mismo, integrará este Plan de Control de Calidad en el Esquema Director de Calidad.

*Sección. 4º. Actividades de la Dirección de Obra durante la ejecución de las obras*

#### **Artículo 31. Replanteos de geometría**

Los replanteos de geometría tienen por objeto la comprobación y ajuste de la geometría del proyecto a la topografía del terreno por la Dirección de las Obras, incluyendo la comprobación y ajuste de la geometría del proyecto a la realidad existente.



### **Artículo 32. Comprobación de los materiales**

La Dirección de Obra, respecto de los materiales a emplear en las obras, llevará a cabo las actividades siguientes:

- Definición de los materiales a utilizar en las obras
- Análisis de las propuestas del Contratista y adecuación de las mismas a las calidades exigidas en el proyecto

### **Artículo 33. Aprobación de subcontratistas y proveedores**

Los subcontratistas y proveedores deberán ser aprobados por el Director de Obra. Para ello, al menos un mes antes del comienzo de los trabajos por parte de una subcontrata o proveedor, el contratista presentará a la Dirección de Obra una "Solicitud de aprobación", en el que se incluyan los datos que procedan de los relacionados a continuación:

- Datos de la empresa:
  - Nombre, NIF, dirección y teléfono.
  - Actividad que desarrolla
  - Clasificación
  - Ámbito (Local / Regional / Nacional)
  - Volumen de negocio en los últimos 4 años
  - Nº total de trabajadores en los últimos 4 años
  - Cumplimiento Seguridad Social y Nóminas
  - Relación de trabajos similares ejecutados anteriormente (obra, importes, fechas, razón social del cliente, nombre del director de la obra o del representante del cliente)
- Trabajos a realizar:
  - Unidades de obra a ejecutar o aprovisionamientos a realizar.
  - Periodo de presencia en la obra
  - Nº trabajadores empleados en la obra (Disponibilidad de Medios Humanos)
  - Importe del subcontrato o aprovisionamiento (Euros)
  - % del subcontrato o aprovisionamiento, respecto al PEM
  - Relación de equipos y medios auxiliares en propiedad que está dispuesto a disponer en obra
- Documentación Técnica y de Calidad
  - Características Técnicas del Producto y Ensayos de Control de Calidad Fábrica.
  - Certificados de Sistemas de Calidad de la Empresa.
  - Certificados de Calidad del Producto
  - Homologación del Proveedor por el Contratista.
  - Especificaciones Técnicas de Compra.
  - Fichas de Recepción de Materiales en Obra.
  - Prevención de Riesgos laborales
  - Otros datos de interés relativos a la subcontrata o aprovisionamiento

El Director de Obra dará, en su caso su aprobación provisional del subcontratista o proveedor, lo que no significa que después durante la ejecución de la obra pueda ser recusado alguno de los citados.



Idéntico trámite deberá realizarse en los supuestos de trabajos subcontratados por empresas a su vez subcontratistas del contratista principal (subcontratación en cascada), debiendo el contratista especificar esta circunstancia a la dirección de obra en dicha solicitud de aprobación.

La documentación de aprobación de subcontratistas y proveedores se archivará en una carpeta específica, que contendrá un dossier para cada subcontrata o suministro aprobado.

#### **Artículo 34. Seguimiento y control de las obras**

La Dirección de Obra, realizará las actividades de seguimiento y control de las obras siguientes:

- Seguimiento de la correcta implantación del EDC
- Seguimiento del Programa de Trabajo
- Informe Mensual de Seguimiento de Obra
- Relaciones Valoradas y Certificaciones Mensuales de Obra
- Seguimiento de la Seguridad Vial de la Obra.
- Seguimiento de la Seguridad y Salud Laboral.
- Seguimiento y Comprobación de las pruebas de funcionamiento de las instalaciones
- Informes de Obra
- Informe Final de Obra

Una vez finalizadas las obras, la Dirección de Obra deberá registrar y actualizar la información y documentación generada por la obra.

#### **Artículo 35. Seguimiento del programa de trabajo**

La Dirección de Obra realizará el seguimiento de los Programas de Trabajos presentados por la empresa Constructora, completando los gráficos previstos para este seguimiento con una periodicidad mensual, informando al Responsable del Contrato de las desviaciones significativas en la medida que éstas vayan produciéndose.

#### **Artículo 36. Seguimiento de la correcta implantación del EDC**

La Dirección de Obra emitirá un informe sobre el desarrollo de la implantación del EDC, incluyendo las no conformidades y medidas correctivas y preventivas, incluso un análisis estadístico de las no conformidades, distinguiendo si son abiertas por el PAC del Contratista o por la propia Dirección de Obra y si son de materiales, de ejecución, de geometría o de procedimientos.

#### **Artículo 37. Informe Mensual de Seguimiento de Obras (IMSO)**

Se redactará por el Director de Obra un Informe Mensual de Seguimiento de las Obras, (**IMSO**), en el que recogerá, de forma sucinta y clara, lo acontecido en la misma en el mes del que se trate y su repercusión en la calidad, precio y plazo de ejecución de los trabajos.

El IMSO se entregará en los primeros cinco días hábiles de cada mes al Responsable del Contrato, una copia en papel y otra en CD-ROM o DVD.

La estructura, índice y contenido de este documento se recoge en el Anexo VI. Modelos de certificaciones de obra e Informes mensuales (IMSO) de este pliego. En este anejo, aparecen los modelos de carátulas de los ejemplares y del CD-ROM, así como modelos de fichas y tablas a los que se deberá ajustar la presentación del informe.

El índice y contenido del IMSO será siempre el mismo, siendo la numeración indicada de los apartados fija, aún en el supuesto de que algún apartado carezca de contenido. En tal caso, debe recogerse e indicarse explícitamente: "No procede", "No aplica" o similar.

La estructura informática del CD-ROM o DVD que recoge el IMSO, será acorde con la estructura del documento en papel y seguirá obligadamente la indicada en el Anexo VI. Modelos de certificaciones de obra e Informes mensuales (IMSO) de este pliego.

El formato de los ficheros informáticos será el siguiente:

- Tratamiento de textos: Compatible con Word 97-2003.
- Hoja de cálculo: Compatible con Excel 97-2003
- Bases de datos: Compatible con Access 97-2003
- Diagramas de Gantt: Compatible con Project 97-2003
- Fotografías: GIF o JPG.
- Planos: Compatible con AutoCAD 14

### **Artículo 38. Relaciones valoradas y certificaciones de obra**

El Director de Obra realizará mensualmente el control de mediciones y la relación valorada de todas las unidades de obra a medida que se ejecuten, distinguiendo:

- Unidades de obra aprobadas y abonables
- Unidades de obra aceptables pero abonables con penalización

Toda la información relativa a mediciones y valoraciones se entregará tanto en soporte papel como en informático al Responsable del Contrato para su aprobación y tramitación en su caso.

El Director de Obra llevará al día, durante todo el período de ejecución de las obras, los datos precisos para la liquidación final, ordenadamente desglosados por unidades de obra y por lotes de control, con las mediciones parciales archivadas, así como los resultados del control geométrico y cualitativo que hayan servido de base para su aceptación y las fichas correspondientes, con las firmas del Contratista y, separadamente, las reclamaciones del Contratista que estén pendientes de solución, aceptadas o denegadas por el Ayuntamiento de El Ejido.

De esta manera, cuando se haya terminado una parte de obra, su medición, junto con los ensayos o pruebas de su aceptación, será archivada, de forma que quede adelantada esta parte de los datos necesarios para la liquidación.

Conforme a esta documentación, mensualmente el Director de Obra emitirá las oportunas Certificaciones de Obra con las correspondientes Relaciones Valoradas. El dossier formado por certificación y relación valorada, debidamente selladas y firmadas, deberán presentarse para su aprobación por el Responsable del Contrato antes del día 5 de cada mes. Las facturas correspondientes a cada certificación serán presentadas por el Contratista a través de la plataforma de facturación electrónica del Estado FACe.

### **Artículo 39. Seguimiento de la Seguridad Vial**

El Responsable del contrato supervisará y aprobará los proyectos de desvíos provisionales propuestos por el Contratista, una vez informados favorablemente por la Dirección de Obra, debiendo ésta seguir y velar por el cumplimiento de éstos.

### **Artículo 40. Seguimiento de la Seguridad y Salud Laboral**

La Dirección de Obra vigilará sistemáticamente las medidas de Seguridad y Salud laboral, seguridad a terceros y colindantes, a través del Coordinador de Seguridad y Salud.

### **Artículo 41. Seguimiento y comprobación de pruebas de funcionamiento**

El Director de Obra está obligado, como parte de los controles de recepción, a examinar y a aprobar los Planes de las distintas pruebas, cuyo proyecto será realizado por el Proyectista y cuyas mediciones y controles, serán realizados por la Empresa acreditada de Control de Calidad que realizará un seguimiento especialmente cuidado de las pruebas de carga o de funcionamiento. El Director de Obra informará al Responsable del Contrato de todas las incidencias o anomalías que puedan surgir. Los elementos de carga de las pruebas serán aportados por el Contratista.

El Director de Obra deberá supervisar las pruebas de modo que le permitan asegurarse de la exactitud de las mismas. Posteriormente procederá a la aprobación de dichas pruebas y a proponer las medidas que entienda necesarias en el caso de no conformidades.

## Artículo 42. Informes de Obra

En el marco del contrato de asistencia técnica la Dirección de Obra realizará, si fuesen necesarios, los siguientes informes:

- Informes inmediatos y continuos o en cualquier momento, sobre anomalías que se observen eventualmente, especialmente sobre aquellas que puedan denotar falta de calidad en un material con arreglo a especificación o incumplimiento de las normas sobre señalización de obra, daños producidos por posibles desprendimientos, deslizamientos, etc.
- Propuesta e informes ocasionales sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de los materiales básicos, dosificaciones y granulometrías a definir en obra, y sobre la determinación de especificaciones no contenidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares
- Informes Técnicos sobre las Tecnologías empleadas en la obra, resúmenes estadísticos de características resultantes de los materiales, métodos constructivos, aplicaciones de técnicas avanzadas, etc., que pueda servir de recopilación de las experiencias obtenidas en las obras para otras futuras y simultáneas. Irá apoyado por experiencia gráfica y audiovisual. Se harán Avances del Informe Final, correspondientes a fases de interés técnico específico de la obra
- Contactos y reuniones con el Contratista de Obra para el estudio de los problemas que en la obra se presenten. Estos contactos y reuniones con el Contratista deberán ser conocidos por el responsable del Contrato
- La Dirección de Obra tomará nota de las decisiones que se tomen y de lo acordado en todas las reuniones a las que acuda y redactará un acta de cada reunión, que enviará al Responsable del Contrato del Ayuntamiento de El Ejido y que conservará hasta la finalización de las obras

*Sección. 5ª. Actividades de la Dirección de Obra para la recepción y liquidación de las obras*

## Artículo 43. Recepción de las obras

Con la información procedente de los puntos anteriores y la reglamentaria necesaria, la Dirección de Obra preparará las bases para el expediente que servirá de apoyo al acto formal de la recepción.

## Artículo 44. Liquidación de las obras

La Dirección de Obra, en base a la información obtenida en el desarrollo de las obras y de las comprobaciones finales que fueran necesarias, así como de la documentación suministrada por el Contratista, preparará la propuesta para las liquidaciones de las Obras.

Al mismo tiempo, la Dirección de Obra elaborará el Proyecto de Liquidación que consiste en una documentación completa de las obras tal y como han sido realmente ejecutadas.

## Artículo 45. Documentación de la ejecución de obra

La documentación mínima que generará la Dirección de Obra durante el desarrollo de las obras será:

- Información de la Obra Previa a la Ejecución.
- Estados de Replanteo
- Estado actualizado del Programa de Trabajos (Mensualmente)
- IMSO (Mensualmente)
- Relaciones Valoradas y Certificaciones de Obra (Mensualmente)
- Informes de Obra
- Libro de Órdenes y Visitas
- Libro de Incidencias de Obra
- Informe Final de Obra.

- Proyecto de liquidación, en el que se incluye el Estado Final de Dimensiones y Características Físicas con información gráfica

La documentación resultante deberá ser realizada en archivo informático y en archivo en papel, ambos en formato UNE A-4 y con la portada de características constantes. En dicha portada se reflejará obligatoriamente las siguientes referencias:

- Tipo de documento
- N.º de Expediente de la Obra asignada por el Área de Obras Públicas del Ayuntamiento de El Ejido
- Denominación de la Obra.
- Fecha de redacción
- Director de Obra
- Responsable del Contrato

#### **Artículo 46. Certificado final de Obra**

Una vez finalizadas las obras en su totalidad, la Dirección de Obra dispondrá de un plazo de una semana para redactar y entregar al Ayuntamiento de El Ejido un informe previo al Certificado Final de Obra en el que se haga constar que:

- La obra se ha ejecutado en su totalidad y de acuerdo con el proyecto aprobado, y fecha de finalización
- La obra cumple las prescripciones especificadas en el Proyecto
- Reúne las características adecuadas para el objeto previsto y está disponible para su uso
- Se ha cumplido el programa de ensayos y análisis haciendo referencia a los resultados obtenidos. En el caso de resultados de control no ajustados a proyecto se justificarán las acciones correctoras adoptadas. Igualmente deberán justificarse las modificaciones habidas relativas a cambios de calidades o sustitución de unas unidades por otras a fin de garantizar el nivel de calidad proyectado

Este informe deberá ser aprobado por el responsable del Contrato previamente a la firma por el Director de Obra del Certificado Final de Obra.

#### **Artículo 47. Informe final de Obra**

El Director de Obra redactará un Informe Final de las Obras- Así construido (IFO). El Contratista habrá de facilitar la documentación "según construido" que complementará la que disponga el Director de Obra. El Índice y contenido mínimo de este documento será el expresado en el Anexo VII. Informe Final de Obra del presente pliego.

El IFO se entregará en el plazo que estime el Responsable del Contrato, en su defecto en un plazo de quince días hábiles a contar desde la fecha de terminación de las obras, debiendo presentarse 1 copia en papel y 3 en CD-ROM o DVD.

#### **Artículo 48. Autorización de funcionamiento de las instalaciones**

El Director de Obra gestionará ante los organismos que proceda, las autorizaciones de funcionamiento de las instalaciones que precisen de este requisito. Para ello recabará de los instaladores y de un Organismo de Control Autorizados (OCA) los certificados favorables de las instalaciones realizadas y solicitará del órgano administrativo competente la autorización de las instalaciones realizadas acompañando a su solicitud:

- Proyecto "Así Construido"
- Certificado final de obra
- Certificado favorable de un Organismo de Control Autorizado (OCA)
- Certificado CIBT emitido por el instalador

Así como cualquier otro documento que exija el órgano administrativo competente. Una vez autorizada la instalación, toda la documentación acreditativa de la misma será entregada al Responsable del Contrato el cual gestionará los contratos de suministro, en su caso.

#### **Artículo 49. Proyecto de Liquidación**

Una vez recibidas las obras y en el plazo de dos meses La Dirección de Obra realizará el Proyecto de Liquidación.

De este proyecto de liquidación se entregarán al Ayuntamiento de El Ejido, 2 copias en papel y 3 copias en CD ROM o DVD. El proyecto deberá ser supervisado durante su desarrollo por el Responsable del Contrato, para lo cual será informado técnicamente y con carácter previo.

Dicho proyecto constará de los siguientes documentos:

- **Memoria**, en la que se incluirá el historial y las incidencias de la obra
- **Anejos a la Memoria**, que contendrá copia del Acta de Recepción, del Libro de Órdenes y Visitas, del Libro de Incidencias y de los Estados de Replanteo.
- **Estado de Dimensiones y Características Finales de la Obra**. Este documento constará de los siguientes epígrafes:
  - Planos de Replanteo de los ejes de las obras, a la misma escala que el proyecto para las diferentes unidades de obra
  - Planos de detalle
  - Reportaje fotográfico, con el correspondiente plano de situación
- **Relación Valorada**, que seguirá el mismo orden y denominación de unidades y capítulos que el Proyecto y sus modificaciones aprobadas. Para cada presupuesto parcial se hallará el saldo, tanto respecto a la última certificación, como respecto al último presupuesto aprobado

#### **Artículo 50. Informes durante el periodo de garantía**

Posteriormente a la recepción de la Obra por el Ayuntamiento de El Ejido y durante el periodo de garantía de un año, el Director de Obra deberá de realizar tres informes cuatrimestrales, documentados fotográficamente sobre el estado de las obras, a efectos de detección de defectos o deterioros exigibles al Contratista de la Obra, dentro de dicho periodo de garantía. El último de tales informes se habrá de entregar un mes antes del vencimiento del periodo de garantía.

#### **Capítulo IV. Coordinación de Seguridad y Salud en la Ejecución de las obras**

#### **Artículo 51. Actividades que comprende la Coordinación de Seguridad y Salud en la ejecución de las obras**

La Coordinación de Seguridad y Salud en la ejecución de las obras comprende las actividades siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad en las decisiones técnicas y en la estimación de la duración de los tajos
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que el contratista, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen coherentemente los principios de prevención conforme al artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la cooperación entre ellos
- Comprobar el efectivo cumplimiento de la Ley de subcontratación y su correspondiente reflejo en el Libro de subcontratación por parte de la empresa. En particular se aplicará el contenido del párrafo anterior en las siguientes tareas:
  - Orden y policía de la obra
  - Ubicaciones de áreas de trabajo, accesos y circulaciones interiores
  - Manipulación de materiales y uso de medios auxiliares
  - Control periódico de las instalaciones provisionales
  - La delimitación de almacenamientos, sobre todo si son materiales peligrosos
  - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
- Deberá informar el Plan de Seguridad y Salud confeccionado por el contratista principal y subcontratistas, para su aprobación por el ayuntamiento de el Ejido
- Cuantas otras obligaciones vengán establecidas por la normativa vigente

El Coordinador de Seguridad y Salud Laboral velará porque el Plan de Seguridad esté permanentemente actualizado.



#### **Artículo 52. Personal adscrito a los trabajos y su titulación**

El personal adscrito a estos trabajos y su titulación será la indicada en el Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato. En cualquier caso, será un profesional distinto del Director de Obra y del Director de Calidad.

#### **Artículo 53. Integración de la Coordinación de S y S en la Dirección de Obra**

El Coordinador en materia de Seguridad y Salud estará integrado en el equipo de Dirección de la Obra, bajo las directrices del Director de la misma, quien tendrá atribuidas las competencias que en la materia le confieren las disposiciones legales vigentes.

En consecuencia, deberá informar, además de al contratista adjudicatario de la obra, a la citada Dirección de cuantas incidencias, advertencias o anotaciones considere oportunas en el ejercicio de sus funciones y con arreglo a las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud, los cuales adoptarán las medidas cautelares convenientes a fin de asegurar la correcta ejecución del contrato, pudiendo ordenar, tanto el Coordinador como el Director, la paralización de la obra o de una unidad de ejecución, en cuyo caso, se pondrá en conocimiento del Responsable del Contrato, para la resolución por el órgano de contratación del Ayuntamiento.

Si la orden al contratista adjudicatario de paralización de la obra o de la unidad de ejecución hubiese sido dada por el Coordinador, éste deberá informar, simultánea o inmediatamente, al Director de la Obra.

### **Título III. Documentos a presentar por los licitadores y criterios de valoración de las ofertas**

#### **Artículo 54. Formato y presentación de las proposiciones**

La documentación a presentar, tanto la referente a la propuesta técnica como la correspondiente a la propuesta económica, se realizará con los contenidos y en las formas expuestas en el pliego de cláusulas administrativas. Toda la documentación se presentará en papel encarpetaado en un sistema fácilmente manejable (una copia) y en soporte digital (una copia) en formato PDF.

El papel utilizado deberá ser preferentemente papel reciclado y se tenderá a la impresión a doble cara en aras de un menor empleo de papel. Las carpetas que se presenten deberán permitir una sencilla manipulación y extracción de las hojas y documentos que contengan. **La impresión se realizará a partir de los archivos pdf de la copia digital, de forma que no puedan existir discrepancias entre ambos formatos y estará firmada por el responsable de la empresa licitadora.**

La copia en papel se debe presentar en tamaño DIN-A4 para el texto y DIN-A3 para la documentación complementaria como planos, gráficos y tablas que se consideren necesarios.

Las copias digitales deberán entregarse en CD o DVD con la misma denominación que tenga en la copia en papel, distribuidos igualmente en carpetas y se obtendrá por impresión en PDF de los archivos originales.

#### **Artículo 55. Contenido de la oferta técnica**

Los licitadores deberán describir pormenorizadamente todos los aspectos técnicos sustanciales de su oferta en los documentos siguientes:

- **Equipo Técnico propuesto.** Como mínimo será el indicado en el Artículo 7, e incluirá el currículum vitae de cada uno de sus componentes con un apartado específico en el mismo en el que indiquen los Proyectos y Direcciones de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud similares a la del presente pliego realizadas, detallando el título del trabajo, el organismo público o privado para el que se ha realizado, la fecha de terminación, el importe del mismo y las responsabilidades del técnico en la realización de los mismos, siguiendo el esquema contenido en el modelo de currículum del Anexo V. Modelo de Currículum
- **Referencias de trabajos similares realizados por el licitante.** Los licitantes incluirán una relación de trabajos realizados de características similares a las del pliego. Se consideran similares a los del pliego, la redacción de proyectos y direcciones de obras de urbanización en general y las de reforma de centros urbanos en particular. Para que sea tenida en cuenta la relación de trabajos es necesario que se acredite su ejecución mediante un certificado de buena ejecución emitido por el organismo para el que se hayan realizado los trabajos. El certificado deberá incluir el título del Proyecto o la Dirección de Obra, una breve descripción del mismo y su importe, el



organismo público o privado para el que se ha ejecutado, la fecha de terminación y el porcentaje de participación del licitante, en el caso de que la obra haya sido realizada en la modalidad de Unión Temporal de Empresas. Se exigirá como mínimo **dos referencias** acreditadas en la forma indicada, realizadas en los **tres últimos años** por un importe **igual ó superior al 50 % del presupuesto de licitación (37.430,38 €)** IVA incluido

- **Instalaciones y equipamientos.** De acuerdo con lo previsto en el Artículo 8. Instalaciones y equipamientos, los licitadores indicarán los medios materiales para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y que como **mínimo serán las indicadas en el Anexo III. Instalaciones y equipamientos** . El incumplimiento de las condiciones mínimas de las instalaciones y equipamientos, será **causa de exclusión** del concurso
- **Memoria Técnica.** Se expondrá la **metodología de los trabajos** de Dirección de Obra describiendo pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos con indicación del personal propuesto por el Consultor en cada una de ellas, grado de dedicación y procedimientos a aplicar. Se hará una **descripción de las características físicas territoriales en las que se ha de inscribir la infraestructura** y sus posibles incidencias en la misma. Se evitarán repeticiones de lo incluido en el PPTP. La metodología de los trabajos y la descripción de las características físicas territoriales tendrán, en conjunto, una extensión máxima de 30 páginas, incluida la documentación gráfica, cuadros, modelos de impresos, organigramas y desarrollará los apartados siguientes:
  - **Conocimiento del trabajo a realizar.** Este apartado se deberá acreditar el grado de **conocimiento de la realidad física del territorio** en el que se sitúa la infraestructura a construir, a partir de la descripción que se realice de su zona de ubicación, su emplazamiento y las circunstancias técnicas y económicas que concurren en las mismas, la coherencia técnica y racionalidad de las previsiones consideradas en **concordancia con la programación de la obra y los equipos y medios que el licitador haya propuesto** y se haya comprometido a adscribir a la obra, la **metodología de los trabajos** que propone realizar durante todas las **fases de los trabajos que comprende la Dirección de Obra y la Coordinación de Seguridad y Salud**
  - **Programación de los trabajos.** En este apartado se analizará la viabilidad e idoneidad de la programación de los trabajos de acuerdo con el **desglose de actividades**, que pongan de manifiesto la posibilidad de ejecutarlos, según los plazos parciales y total, previsto en el Programa de Trabajo del Contratista de las Obras aprobado, con indicación de los medios necesarios para las distintas actividades. Se valorará la coherencia de la composición del equipo propuesto mes a mes con el grado previsto de ejecución de la obra, las fases iniciales y las fases finales de la Dirección de Obra

#### Artículo 56. Contenido de la oferta económica

La propuesta económica estará justificada en un **Presupuesto de las Actividades** objeto del contrato valoradas, con el contenido mínimo indicado en el Anexo IV. Relación de actividades para el presupuesto y se incluirá el importe final de la oferta, en la forma indicada en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Se compondrá del presupuesto de la oferta y el IVA de aplicación en el momento de la licitación, indicando ambas cantidades de forma separada y la suma de ambas que se denominará **Precio Ofertado**.

El **Precio Ofertado** no podrá ser superior al indicado en el Artículo 9. Importe del contrato.

#### Artículo 57. Criterios de valoración de las ofertas técnicas

Las Ofertas Técnicas se valorarán hasta un máximo de **setenta (70) puntos** repartidos entre los documentos que la componen, conforme a los establecido en el Artículo 55. Contenido de la oferta técnica , según los criterios siguientes:

- **Conocimiento del trabajo a realizar (56 puntos)**, repartidos entre el grado de conocimiento de la actuación que es objeto del contrato (16 puntos), la metodología aplicada (8 puntos), la concordancia entre la metodología aplicada y los equipos propuestos (16 puntos) y la descripción de las fases y tareas de la Dirección de Obra (16 puntos). **Estos criterios tienen carácter subjetivo**
- **Programación de los trabajos (14 puntos)**, repartidos entre la relación de actividades de la Dirección de Obra durante la ejecución de las obras (4 puntos), medios personales y materiales para realizar las actividades propuestas (5 puntos) y coherencia entre los medios y las actividades propuestas (5 puntos). **Estos criterios tienen carácter subjetivo**

La puntuación final de la oferta técnica de cada licitador se obtendrá por la suma de todos los conceptos indicados en los apartados anteriores y se denominará **Puntuación Técnica (PT)**.

#### Artículo 58. Criterios para la valoración de las ofertas económicas

Para la valoración del importe económico de las ofertas, correspondientes a las proposiciones que han sido admitidas por la Mesa de Contratación, se procederá de forma que a la oferta de **mayor reducción respecto el precio del contrato se le asignarán 30 puntos y 0 puntos** a la que no ofrezca ninguna reducción del precio del contrato, de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$P_i = (a/(O_i+b)) + 32, \text{ en la que:}$$

$P_i$  es la puntuación de la oferta  $i$

$a$  y  $b$  son constantes que se obtienen a partir de la puntuación máxima, del presupuesto base de licitación y del precio de la oferta más económica, de la forma siguiente:

$$a=2,1333*(P_b-O_m)$$

$$b=((2*O_m) - (32*P_b)) / 30$$

$P_b$  es el importe del presupuesto base de licitación establecido en el Artículo 9. Importe del contrato, **excluido el IVA**

$O_m$  es el importe de la oferta más económica, excluido el IVA

$O_i$  es el importe de la oferta  $i$ , excluido el IVA

A los efectos de aplicación de los criterios de este Artículo, se considera como "**oferta más económica**", la oferta más baja de las presentadas no incurso definitivamente en temeridad por su bajo importe, una vez aplicados los criterios establecidos en el Artículo 60. Criterios para determinar que una proposición sea considerada anormal o desproporcionada.

La puntuación alcanzada por cada licitador por su oferta económica se denominará **Puntuación Económica (PE)**.

#### Artículo 59. Evaluación global de las ofertas

Las ofertas de los concursantes admitidos administrativa y técnicamente quedarán encuadradas en dos intervalos:

- **Ofertas con calidad técnica inaceptable:** aquellas cuya PT sea inferior a 40
- **Ofertas con calidad técnica suficiente:** aquellas cuya PT sea superior o igual a 40

Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el intervalo de calidad técnica suficiente, se procederá a declarar desierto el procedimiento, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficientemente cualificadas.

La puntuación global de las ofertas encuadradas en el intervalo de calidad técnica suficiente se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación global de las ofertas} = PT + PE$$

En caso de igualdad entre dos o más licitadores, será preferida la proposición presentada por aquella empresa que, en el momento de acreditar la solvencia técnica, tenga en su plantilla un mayor número de trabajadores discapacitados. La Mesa de Contratación elevará al órgano de Contratación la propuesta que resulte con mayor puntuación global.

#### Artículo 60. Criterios para determinar que una proposición sea considerada anormal o desproporcionada

Se considerarán ofertas incursas en presunción de anomalía o desproporcionadas, por su bajo importe, las de presupuesto igual o inferior al 95% del Presupuesto Base de Licitación, según la fórmula  $Of_i \leq 0,95*P_b$ , en la que::

$Of_i$  es el importe de la Oferta  $i$

$P_b$  es el importe base de la licitación establecido en el Artículo 9

La determinación de que una oferta está incurrida definitivamente en temeridad por su bajo importe, se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación de contratos del sector público vigente.

## Título IV. Seguimiento y Ejecución del contrato

### Artículo 61. Acta de inicio del contrato

En el plazo de diez (10) días naturales, contados a partir de la fecha de la firma del contrato, se realizará el acto del inicio del contrato cuyo objeto será constatar que el Consultor dispone de todos los medios necesarios para la ejecución del contrato y dejar constancia de los criterios de aplicación a la ejecución del mismo, de acuerdo con la oferta del adjudicatario y las observaciones y precisiones que considere necesario incluir el Responsable del Contrato.

Del acto de inicio se dejará constancia escrita en un acta que suscribirán el Responsable del Contrato y el Consultor adjudicatario en la que se hará constar lo indicado en el párrafo anterior.

En la fecha del acta de inicio de contrato comenzará el cómputo del plazo establecido en el Artículo 11. Duración del contrato.

### Artículo 62. Ajuste de los plazos del contrato al de la ejecución de las obras

Una vez aprobado el Proyecto de Construcción y establecido el plazo de ejecución de las obras, se procederá al ajuste del plazo de la Dirección de Obra, objeto de este Pliego, de forma que coincida con el de las obras. El ajuste del plazo será notificado al Consultor por el responsable del Contrato.

### Artículo 63. Condiciones de ejecución del contrato

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la persona contratista y con sujeción a lo establecido en su clausulado y en los pliegos, en particular a lo establecido en el Artículo 6. Condiciones generales de ejecución del presente pliego y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al Consultor el Responsable del Contrato. En el supuesto de que fuese necesario que la prestación se ejecutase en forma distinta a la pactada inicialmente, deberá procederse a la resolución del contrato en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

**La Dirección de Obra** ejercerá sus funciones de forma directa durante la ejecución de los trabajos y será responsable de que las obras se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que las mismas se realicen dentro de los plazos establecidos.

La Dirección de Obra no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del Responsable del Contrato. Así mismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado. La realización por el contratista de **alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del Responsable del Contrato**, aun cuando éstas se realizasen bajo las instrucciones de la Dirección de Obra, no generará obligación alguna para el Ayuntamiento de El Ejido, quedando además el contratista obligado a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que el Ayuntamiento de El Ejido pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

En la oficina de obras deberá existir un libro de órdenes y un libro de incidencias, en el que la Asistencia Técnica a la Dirección de la obra haga constar, por escrito, las instrucciones que, periódicamente y para el mejor desarrollo de aquéllas formule al contratista.

### Artículo 64. Adscripción de medios del Consultor a los trabajos

Antes de dar comienzo a los trabajos, y en cualquier otro momento, el Responsable del Contrato podrá verificar la presencia de todos y cada uno de los medios personales y materiales relacionados en la oferta, levantándose **Acta** en un libro destinado al efecto que se denominará **Libro de Altas y Bajas** de personal y medios. Cada vez que se produzca una baja o alta deberá comunicarse al Responsable del Contrato para su conformidad, reflejándose en el Libro.

El Acta incluirá lo siguiente:

- Medios técnicos y auxiliares, que, de acuerdo con la planificación de los mismos, incluida en la oferta, deberán estar en ese momento disponibles para ser empleados en la ejecución de los trabajos.

- Personal Técnico y Auxiliar, adscritos permanentemente o temporalmente al trabajo y que deberán ser coincidentes con los propuestos por la persona contratista en su oferta, salvo enfermedad u otra causa justificada que habrá de ser comunicada a la persona responsable del contrato, según el caso, para su aprobación, si procediera.

El Libro de Altas y Bajas de los elementos citados estará en las oficinas a disposición del Responsable del Contrato. La **no disposición** completa de los mismos de acuerdo a las previsiones, ya sea en el momento inicial o en cualquier otro momento en que se realice una inspección por el Responsable del Contrato, será objeto de aplicación de una **penalización de un veinte por ciento (20 %)** en el monto de la certificación correspondiente al mes de la inspección, creciendo un 10 % por mes en que continúen faltando los medios materiales o personales.

La **aplicación durante dos meses sucesivos** de la penalización anterior será causa de **resolución del contrato**, ejecutándose la garantía prestada, con la correspondiente reclamación de daños y perjuicios por parte del Ayuntamiento de El Ejido.

#### **Artículo 65. Cumplimiento de plazo y penalidades**

El Consultor queda obligado al cumplimiento del contrato dentro del plazo total fijado para su realización en el Artículo 62. Ajuste de los plazos del contrato al de la ejecución de las obras, así como de los plazos parciales señalados en el mismo.

La constitución en mora por el Consultor no precisará intimación previa por parte del Ayuntamiento de El Ejido. La imposición de penalidades consecuentes con dicho retraso se aplicará automáticamente por el órgano de contratación.

Si llegado al término de cualquiera de los plazos parciales o del final, el Consultor hubiera incurrido en mora por causas imputables al mismo, El Ayuntamiento de El Ejido podrá optar indistintamente, en la forma y condiciones establecidas en el artículo 194 de la LCSP, por la resolución del contrato con pérdida de garantía definitiva o por la imposición de las penalidades establecidas en el citado artículo. El importe de las penalidades no excluye la indemnización a que pudiese tener derecho El Ayuntamiento de El Ejido por los daños y perjuicios originados por la demora del Consultor.

Si el retraso fuera por motivos no imputables al Consultor se estará a lo dispuesto en el artículo 195.2 de la LCSP.

#### **Artículo 66. Subsanación de errores y responsabilidad del Consultor**

El Consultor conforme a lo previsto en el artículo 311 de la LCSP, será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para El Ayuntamiento de El Ejido, la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

#### **Artículo 67. Recepción del contrato**

La recepción del objeto de contrato se efectuará de acuerdo con lo previsto en los artículos 210 y 311 de la LCSP.

El órgano de contratación, a través del Responsable del Contrato, determinará si la prestación realizada por el Consultor se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento, requiriendo, en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados con ocasión de la recepción. Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al Consultor, podrá rechazar la misma quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

La constatación de la correcta ejecución del objeto del contrato se acreditará mediante **acta de recepción** expedida por el Responsable del Contrato.

Una vez efectuada la recepción de la totalidad del trabajo y cumplido el plazo de garantía indicado en el Artículo 12. Plazo de Garantía, se procederá a la **devolución de la garantía prestada**, si no resultaren responsabilidades que hubieran de ejercitarse sobre la garantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 111 de la LCSP.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al Consultor la subsanación de los mismos.

Terminado el plazo de garantía sin que el Ayuntamiento haya formalizado alguno de los reparos o la denuncia a que se refieren los apartados anteriores, el Consultor quedará exento de responsabilidad por razón de la prestación efectuada.

El Consultor tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.

#### **Artículo 68. Propiedad de los trabajos realizados**

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el Consultor como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Ayuntamiento de El Ejido, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el Consultor o persona autora material de los trabajos. El Consultor renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Ayuntamiento de El Ejido. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente al Ayuntamiento de El Ejido.

Los contratos de servicios que tengan por objeto el desarrollo y la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial llevarán aparejada la cesión de éste al Ayuntamiento de El Ejido.

El Consultor tendrá la obligación de proporcionar en soporte informático al Ayuntamiento de El Ejido todos los datos, cálculos, procesos y procedimientos empleados durante la elaboración de los trabajos.

Los trabajos que constituyan objeto de propiedad intelectual, se entenderán expresamente cedidos en exclusiva al Ayuntamiento de El Ejido, salvo en el caso de derechos preexistentes, en los que la cesión puede no ser con carácter de exclusividad. Esta cesión no afectará a estos derechos preexistentes, sino que se aplicará a los trabajos o productos resultados de la contratación.

#### **Artículo 69. Devolución o cancelación de la garantía y liquidación del contrato**

Si del último informe de seguimiento del periodo de garantía al que se refiere el Artículo 50. Informes durante el periodo de garantía, se dedujese que las obras se encuentran en buen estado, el Consultor quedará relevada de toda responsabilidad y se procederá a la devolución o cancelación de la garantía, la liquidación del contrato y en su caso el pago de las obligaciones pendientes. Si el informe sobre las obras no fuese favorable, no se podrá devolver o cancelar la garantía ni liquidar el contrato hasta que no se hayan subsanado los defectos o deterioros exigibles al Contratista de la Obra, lo que le será comunicado por la Dirección de Obra al Contratista de las Obras su reparación, concediéndole un plazo para ello, durante el cual continuara encargado del seguimiento de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por la ampliación del plazo de garantía.

No podrá solicitarse la cancelación o devolución parcial de la garantía en el supuesto de recepción parcial.



## Anexo I. Justificación del Presupuesto Base de Licitación

## Anexo I. Justificación del Presupuesto Base de Licitación

Con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 100 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se detalla en este Anexo la justificación del presupuesto base de licitación y su adecuación a los precios de mercado.

Para la obtención del importe del Presupuesto Base de Licitación, se ha tenido en cuenta la cualificación del personal requerido para el desarrollo de los trabajos indicado en el Artículo 7. Equipo mínimo de técnicos adscritos al contrato, así como la jornada laboral y las tablas salariales de aplicación a las Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos contenidas en la Resolución de 30 de diciembre de 2016, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo del sector de empresas y oficinas de estudios técnicos.

De la aplicación de ambos documentos se ha obtenido el presupuesto en costes directos que se desarrolla en el cuadro siguiente:

Denominación	Nivel	Titulación	Precio €/hora	Coste Empresa €/h	Dedicación	Duración horas	Importe €
Director de Obra	1	Titulado Superior	13,12	16,27	60,00%	1.278,72	20.805,25
Jefe de Calidad	2	Titulado medio	9,75	12,09	40,00%	852,48	10.303,10
Topógrafo	1	Titulado medio	9,75	12,09	10,00%	213,12	2.575,78
Coordinación Seguridad y Salud	2	Titulado medio	9,75	12,09	60,00%	1.278,72	15.454,65
Delineante Proyectista	4	Técnico	8,62	10,68	10,00%	213,12	2.277,14
Auxiliar Administrativo	8	Técnico	5,84	7,24	10,00%	213,12	1.542,35
Auxiliar Topografía	9		5,43	6,73	10,00%	213,12	1.435,18
<b>Total Presupuesto en Costes Directos</b>							<b>54.393,45</b>

Los costes indirectos estimados ascienden a la cantidad de 7.474,95 € por lo que el Presupuesto Base de Licitación es el siguiente:

Presupuesto en costes directos.....	54.393,45 €
<u>Costes indirectos.....</u>	<u>7.474,95 €</u>
Total Presupuesto.....	61.868,40 €
<u>IVA 21%.....</u>	<u>12.992,36 €</u>
<b>Presupuesto Base de Licitación Lote 2.....</b>	<b>74.860,76 €</b>

## Anexo II. Planos zona de actuación

### Anexo III. Instalaciones y equipamientos

## Anexo III. Instalaciones y equipamientos

### 1. Oficinas

Durante la **fase de Dirección de Obra** se requiere una **Oficina a pie de obra**, con la superficie y distribución necesarias para dar cabida al equipo de Dirección de Obra. Los licitadores incluirán en su oferta el detalle de la superficie y distribución en coherencia con el equipo de Dirección de Obra propuesto.

### 2. Equipamiento de las Oficinas

Se deberá disponer como mínimo del siguiente **mobiliario y material** de oficina:

- Muebles de Oficina. En particular se deberá disponer de una mesa de reuniones con capacidad mínima de 5 personas
- Una Fotocopiadora cuyo tamaño máximo de papel sea como mínimo DIN A-3
- Equipos informáticos personales (PC's).
- Impresoras
- Pequeño material de oficina, como calculadoras, escalímetros

Se dotará a la **oficina de pie de obra** de todo el **software** necesario para poder desarrollar todas las labores de seguimiento de la obra, intrínsecas a la dirección de las obras, con suficiente agilidad y precisión. Los programas informáticos mínimos a requerir serán:

- Programa de Topografía, que disponga de una subrutina de modelización digital del terreno para los casos de levantamientos taquimétricos de detalle
- Programa de Trazado de Carreteras, el cual deberá poder enlazarse con el programa de topografía mencionado anteriormente.
- Programa de diseño asistido por ordenador (ACAD o Microstation)
- Programa de Mediciones, Presupuestos y elaboración de Relaciones Valoradas y Certificaciones
- Programa de planificación y seguimiento temporal de obra
- Programas de ofimática de Office 2016

La oficina de obra estará dotada de **equipos de topografía** que constarán como mínimo de los instrumentos siguientes:

- Una estación total con precisión de 5 cc
- Dos juegos de un prisma
- Un juego de radioteléfonos de campo
- Miras de apreciación mínima 2 mm

El Consultor suministrará la totalidad del material no inventariable necesario para el desempeño de las tareas de control y vigilancia de las obras, en la cuantía y proporción que el desarrollo de las mismas lo requieran.



## Anexo IV. Relación de actividades para el presupuesto

## **Anexo IV. Relación de actividades para el presupuesto**

De acuerdo con lo indicado en el Artículo 56. Contenido de la oferta económica, el licitador deberá presentar detalle del presupuesto conforme a la siguiente relación de actividades siguientes:

- Análisis y comprobaciones previas: Redacción Informe previo a la ejecución de las obras
- Desarrollo Esquema Director de la Calidad
- Seguimiento y control de las obras
- Coordinación de la Seguridad y Salud Laboral
- Redacción documentación mensual (IMSO, relaciones valoradas y certificaciones, avances de obra) y otros informes
- Actividades para la recepción y liquidación de las obras.
- Trabajos y redacción de informes durante el periodo de garantía
- Visado, seguro

Por otra parte, de forma independiente y diferenciada deberá adjuntarse la relación de precios unitarios del personal e instalaciones que han servido de base para la valoración de las actividades.

## Anexo V. Modelo de Currículo

## Anexo V. Modelo de Currículo

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

LABOR A DESARROLLAR EN EL CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA:

\_\_\_\_\_

Nombre y apellidos	
--------------------	--

**FORMACION UNIVERSITARIA:**

Título	Escuela/Facultad	Promoción

**OTRA FORMACIÓN (únicamente la relacionada con la materia objeto del proyecto):**

Denominación curso	Entidad que lo impartió	Nº de horas

**TRAYECTORIA PROFESIONAL (Ordenada hacia atrás en el tiempo):**

Desde / Hasta	Empresa	Cargo	Trabajos realizados

**EXPERIENCIA EN ACTUACIONES SIMILARES:**

**En redacción de Proyectos de mejora eficiencia energética de Alumbrado Exterior:**

Título del Proyecto:	Fecha de redacción:
Organismo contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto del Proyecto:	Presupuesto obra:
<b>Tareas desempeñadas dentro del equipo redactor:</b>	
<b>Breve descripción e indicadores del Proyecto:</b>	

**En Proyectos de Alumbrados públicos urbanos y/o urbanizaciones residenciales:**

Título del Proyecto:	Fecha de redacción:
Organismo contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto del Proyecto:	Presupuesto obra:
<b>Tareas desempeñadas dentro del equipo redactor:</b>	
<b>Breve descripción e indicadores del Proyecto:</b>	



**En Direcciones de Obras de de mejora eficiencia energética de Alumbrado Exterior:**

Organismo contratante:	Empresa Dirección Obra:
Presupuesto de la dirección de Obra:	Presupuesto obra:
<b>Tareas desempeñadas dentro del equipo redactor:</b>	
<b>Breve descripción e indicadores de la Actuación:</b>	

**En Dirección de Alumbraos públicos urbanos y/o urbanizaciones residenciales:**

Organismo contratante:	Empresa Dirección Obra:
Presupuesto de la dirección de Obra:	Presupuesto obra:
<b>Tareas desempeñadas dentro del equipo redactor:</b>	
<b>Breve descripción e indicadores de la Actuación:</b>	

**OTROS:**

Declaración responsable de que los datos contenidos en el currículo son ciertos

## **Anexo VI. Modelos de certificaciones de obra e Informes mensuales (IMSO)**

## **Anexo VI. Modelos de certificaciones de obra e Informes mensuales (IMSO)**

### **1. Índice del IMSO**

El Informe Mensual de Obra contendrá la información de obra desarrollada en el Índice que se indica a continuación, debiendo cumplimentarse todos los apartados del mismo, aunque no hayan tenido contenido en el mes de que se trate, en cuyo caso se rellenará indicando que no ha habido actividad en el apartado correspondiente.

#### **1. MEMORIA**

- 1.0 Incidencias relevantes
- 1.1 Climatología
- 1.2 Servicios afectados
- 1.3 Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajos
  - a) Producción
  - b) Estimación porcentual del avance
- 1.4 Relación valorada y certificación de obra
- 1.5 Control de Calidad
  - a) Control de calidad geométrico
  - b) Control de calidad de materiales y equipos
  - c) Control de calidad de ejecución
  - d) Resumen de auditorias
  - e) Resumen de no-conformidades
  - f) Evaluaciones globales y afectación a la obra
  - g) Seguimiento presupuestario del Plan de Control de Calidad
- 1.6 Seguridad vial
- 1.7 Seguridad y Salud Laboral
- 1.8 Correspondencia, órdenes y reuniones
- 1.9 Personal y maquinaria en obra
- 1.10 Informes singulares
- 1.11 Visitas a obra y notas de prensa

ANEXO 00. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

ANEXO 01. CLIMATOLOGÍA

ANEXO 02 SERVICIOS AFECTADOS

ANEXO 03 AVANCE DE LAS OBRAS Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

03.I Descripción de las obras realizadas

03.II Diagrama de Gantt

03.III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra

ANEXO 04 RELACIÓN VALORADA Y CERTIFICACIÓN DE OBRA

ANEXO 05 CONTROL DE CALIDAD

05.I Control de calidad geométrico

- 05.II Control de calidad de materiales y equipos
- 05.III Control de calidad de ejecución
- 05.IV Auditorías
- 05.V No-conformidades
- 05.VI Seguimiento presupuestario del Plan de Control de Calidad

ANEXO 06 SEGURIDAD VIAL

ANEXO 07 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

ANEXO 08 CORRESPONDENCIA, ÓRDENES Y REUNIONES

ANEXO 09 PERSONAL Y MAQUINARIA EN OBRA

ANEXO 10 INFORMES SINGULARES

ANEXO 11 VISITAS A OBRA Y NOTAS DE PRENSA

## 2. Contenido de la Memoria y Anexos

En el **Apartado 1.0 de la Memoria, Incidencias Relevantes**, se recogerán las incidencias acaecidas en la obra que tengan un carácter relevante con relación al cumplimiento de la calidad, el plazo o el precio de la obra. También se reflejarán aquellas incidencias que tengan relevancia técnica o económica con relación a las soluciones propuestas en el proyecto, los procedimientos constructivos de la obra o con los estudios, informes, etc., del proyecto o realizados por la Dirección de Obra o por el propio Contratista cuando estos últimos hayan sido aceptados por la Dirección de Obra o el Responsable del Contrato.

Se tendrá en cuenta que las incidencias relativas a la Seguridad y Salud Laboral tendrán reflejo en el correspondiente apartado específico de esta memoria, así como las derivadas de la Seguridad Vial, en el suyo. Igualmente, las incidencias derivadas de la climatología o los servicios afectados se recogen en otros apartados de la memoria. No será necesario, por tanto, su reiteración aquí. No obstante, el Director de Obra podrá decidir recoger también en este apartado aquellas que considere de especial trascendencia en la ejecución de la obra, remarcando así su mayor importancia.

En el **Anexo 00 Documentación Fotográfica**, se incluirá un reportaje fotográfico que describa las actividades más importantes realizadas durante el mes, el grado de corrección de la ejecución, las incidencias más relevantes y, en lo posible, el grado de avance de la obra. Las fotografías tendrán el oportuno pie descriptivo de lo reflejado. Se procurará no excederse en su número, debiendo ser las precisas a su objeto descriptivo, no reiterativo. Sobre plano o esquema se señalará la posición y dirección de tiro de cada fotografía

En el **Apartado 1.1 de la Memoria y Anexo 01 Climatología**, se incluirán los datos climatológicos del mes correspondiente con el detalle siguiente:

- En el **apartado 1.1** de la Memoria se indicarán, exclusivamente, las incidencias que la climatología pueda haber originado en la obra indicando, en su caso, las unidades de obra afectadas y los retrasos que se hubieran producido por tal causa. Si no hubiera incidencias se indicará con una frase del tipo “La meteorología no ha afectado a las obras”
- En el **Anexo 01** se recogerán los datos climatológicos habidos en la obra o en una estación meteorológica o pluviométrica cercana y representativa, que se resumirán en una tabla en la que se reflejará:
  - Datos identificativos de la obra (título y nº de expediente del Área de obras públicas del Ayuntamiento de El Ejido)
  - Fecha y día de la semana
  - Indicación cualitativa sobre la incidencia de la climatología en la obra (p. ej., “llovió torrencialmente durante toda la mañana interrumpiéndose los trabajos de \_\_\_\_\_”)

En el **Apartado 1.2 de la Memoria y Anexo 02 Servicios Afectados**, se recogerán la información sobre los servicios afectados siguiente:

- En el **apartado 1.2 de la Memoria** se indicará, en primer lugar, si se han detectado nuevos servicios que pueden ser afectados por la ejecución de la obra, indicando qué acciones y/o soluciones propone o ha emprendido la Dirección de Obra para su reposición, indicando el plazo necesario para ello y si implica modificación en el precio de la obra (indicando, en este caso, la cuantía) o retraso en el plazo de la obra o de alguno de sus hitos. También se reflejará en este apartado una valoración global del grado de avance de la reposición de los servicios afectados y su incidencia en el avance de la obra, si la presenta. Si la reposición de los servicios afectados no implicara ninguna incidencia en el ritmo o precio de la obra bastará con indicarlo con frase similar a “No afecta al ritmo, plazo ni precio de la obra”
- En el **Anexo 02** se recogerá una relación de los servicios afectados cuya reposición esté pendiente de realizar o presenten alguna incidencia, así como los nuevos servicios afectados que se hubieran detectado. Estos datos se reflejarán en una tabla con los siguientes campos:
  - Nuevos servicios afectados determinando al menos su identificación, una descripción, la parte de la obra afectada (tramo, actividad, obra parcial...), el plazo de reposición, la incidencia en el plazo y/o precio de la obra (indicando la cuantía, si procede), las acciones (propuestas o emprendidas por la Dirección de Obra para su resolución)
  - Situación servicios afectados que incluirá la identificación, una descripción, la parte de la obra afectada (tramo, actividad, obra parcial...), la situación (repuesto, en ejecución, sin iniciar) y las incidencias (reclamaciones de propietarios, disfunciones...)

El **Apartado 1.3 de la Memoria y Anexo 03 Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajos**, tendrá el contenido que se indica a continuación. En el **apartado 1.3 de la Memoria** se recogerá, solamente y de manera abreviada, lo siguiente:

- **Producción.** La cantidad mensual producida en el mes, IVA incluido, el porcentaje sobre el total de la producción y la desviación de la cantidad producida a origen de acuerdo con la relación valorada aprobada por la Dirección de Obra, IVA incluido. De estas cantidades no se deducirán las penalidades impuestas, sean recuperables o irre recuperables, que tendrán su correspondiente reflejo en las certificaciones correspondientes
- **Estimación porcentual del avance de obra.** Se trata de estimar, sobre la base de la experiencia de la Dirección de Obra, el grado de avance, no expresado en términos de producción económica, sino atendiendo a aspectos difícilmente cuantificables, tales como la dificultad de ejecución, las capacidades razonables de producción, las interferencias externas no resueltas en su momento o sobrevenidas, la dispersión de los tajos, las incidencias sobrevenidas que retrasan, incrementan o penalizan la producción, etc. La estimación se hará por Capítulos del Presupuesto o como se haya acordado por la Dirección de Obra en coordinación con el Responsable del Contrato, antes del comienzo de la obra. Cuando determinados equipos se producen fuera de la obra, aunque en términos económicos no se reflejen en el presupuesto por no valorarse hasta su recepción, se deberá recoger en la estimación porcentual del avance del capítulo correspondiente, para mejor reflejar el grado de avance de la obra. Se expresará en este apartado una cifra porcentual que indique, a juicio de la Dirección de Obra, el grado de avance de la obra en su conjunto y se indicará, a juicio de la Dirección de Obra, la fecha estimada de finalización de la obra y los retrasos, si los hubiere, acumulado y/o de algunos de los hitos, indicando las causas que los han producido y las medidas correctivas que se proponen para recuperar, si es posible, tales retrasos

El **Anexo 03 Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajos** se subdividirá en los siguientes:

- **03.I Descripción de las obras realizadas.** Seguirá una estructuración lo más parecida posible a la del presupuesto de la obra y se expresarán ordenada y lo más descriptivamente posible, las obras ejecutadas durante el mes, así, por ejemplo:
  - Excavación en zanja entre los perfiles PXX\_\_ a PYYK\_\_
  - Colocación tubería entre \_\_\_ y \_\_\_
  - Hormigonado soleras entre \_\_\_ y \_\_\_
  - Enlosado de aceras entre \_\_\_ y \_\_\_
  - Base pavimentación calzada entre \_\_\_ y \_\_\_



- Pavimentación de calzada entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_
- Montaje instalaciones de alumbrado público entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_
- Mobiliario urbano
- Señalización
- Cuando sea descriptivo de la magnitud de la obra realizada durante el mes, se indicará el volumen aproximado de la obra parcial o actividad ejecutada, p. ej., “Xm2 de compactación” o “Xm3 de terraplén vertido y compactado” o “Xm de tubería colocada que representa un \_\_\_\_% sobre el total a colocar” o “ \_\_\_\_ Km. de carretera balizada” etc., etc., etc., indicando un juicio de la Dirección de Obra sobre si el volumen de obra realizada durante el mes se corresponde con un ritmo de las obras correcto o deficiente, indicando en este caso la causa que puede haberlo provocado. La Dirección de Obra acordará, antes del comienzo de las obras, con el Responsable del Contrato, una sistematización de cómo se presentarán estos datos, siendo conveniente su tabulación. De las actividades descritas se habrán realizado fotografías que se habrán presentado en el Anexo 00, debiéndose relacionar unas y otras para una más fácil lectura del IMSO
- **03.II Diagrama de Gantt.** Coherentemente con la estructuración de la obra, se incluirá un diagrama de Gantt con el nivel de cada capítulo de obra, que permitirá comparar, para cada una de ellos, el avance real en relación con los previstos en el Programa de Trabajo aprobado. El criterio de presentación es que el diagrama resulte suficientemente descriptivo del avance de la obra
- **03.III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra.** A juicio del Responsable del Contrato, la Dirección de Obra elaborará otros esquemas o gráficos descriptivos que representen de manera simplificada y muy visual el grado de avance de los capítulos de la obra, o incluso actividades de relevancia para describir el avance. Estos esquemas y/o gráficos serán acordados con el Responsable del Contrato antes del comienzo de los trabajos

**El Apartado 1.4 de la Memoria y Anexo 04. Relación Valorada y Certificación de Obra,** tendrán el contenido siguiente:

- El **apartado 1.4** de la Memoria incluirá el total de la **relación valorada a origen**, IVA incluido, distinguiendo entre las sumas correspondientes a:
  - Unidades de obra aprobadas y abonables
  - Unidades de obra aceptables pero abonables con penalización
- Resumen de la **relación valorada mensual** correspondiente, con el mismo contenido que la relación valorada a origen. En ambas relaciones se distinguirá entre las penalidades recuperables e irrecuperables, se expresará la cuantía y porcentaje de desviación con respecto a lo contratado, si procede, se resumirán los abonos por acopios y/o pagos anticipados y también se incluirá el resumen de la certificación resultante, IVA incluido
- En el Anexo 04 se presentará una **copia de la relación valorada elaborada y una copia de la certificación de obra**. Ambos documentos deberán estar firmada por el Contratista y el Director de Obra y se ajustarán al modelo que facilite el Ayuntamiento de El Ejido

**El Apartado 1.5 de la Memoria y el Anexo 05. Control de Calidad,** tendrán el contenido que se indica a continuación:

- En el **apartado 1.5 de la Memoria** se indicará lo siguiente:
  - Respecto del *Control de Calidad Geométrico*, un breve resumen de los controles realizados en el mes y la indicación, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista, de si está afectando a la calidad o plazo de la obra y las medidas a adoptar para mejorar el autocontrol. Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes. Indicación de los controles que han dado lugar a órdenes de demolición o reparación. Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia. Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la Dirección de Obra estime importante
  - Respecto del *Control de Calidad de Materiales y Equipos*, un breve resumen de los controles realizados en el mes, indicando la validez o no de los materiales ensayados y equipos e instalaciones controladas Indicación de si está afectándose a la calidad o plazo de la obra, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista. Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes. Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso

- contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia. Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la Dirección de Obra estime importante
- Respecto *del Control de Calidad de Ejecución*, un breve resumen de los controles realizados en el mes, con indicación de si está afectándose a la calidad o plazo de la obra, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista. Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes. Indicación de los controles que han dado lugar a órdenes de demolición o reparación. Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia. Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la DO estime importante
  - Respecto de las *Auditorías de Calidad* realizadas, se resumirá el resultado de las auditorías de calidad realizadas por el Contratista, la DO, o por el Laboratorio de Control de Recepción, tanto internas como externas. En todos los casos, se expresará el resultado de las auditorías, indicando cuáles medidas correctivas o de mejora se desprenden de las mismas. En el caso de que hubiera actas de auditorías no cerradas se indicarán las causas que provocan esta circunstancia y su incidencia en la buena marcha de las obras (plazo, calidad y precio)
  - Resumen de *no-conformidades*, indicando el número total de no-conformidades abiertas en el mes y de las cerradas, el total de las que permanecen sin cerrar desde el origen y cuántas de ellas lo están después de un período de un mes, distinguiendo el número de las abiertas por el propio Contratista de las abiertas por la Dirección de Obra. Listado ordenado cronológicamente de las no-conformidades que permanecían sin cerrar en el IMSO anterior más las abiertas en el presente, indicando el número de referencia, la fecha de apertura, la clase de incidencia (menor, media, mayor), quien la levantó (el Contratista o la Dirección de Obra), breve descripción, motivo, resolución adoptada, medida correctora, en su caso, fecha de cierre de la no-conformidad, fecha de cierre de la medida correctora. En el caso de que no se hubieran producido no-conformidades se expresará tal circunstancia
  - *Evaluaciones globales y afectación a la obra*. El Director de Obra expresará una valoración del autocontrol del Contratista, del Laboratorio y de su propio control de calidad como deficiente, normal o bueno, debiendo proponer, para los casos de deficiente, las medidas correctivas necesarias para mejorar el control de calidad. Además, expresará si las deficiencias observadas pueden repercutir, y en qué grado, en la calidad o plazo de la obra
  - *Seguimiento presupuestario del Plan de Control de Calidad*. Se recogerá, a origen, el importe total contratado, el importe certificado, el importe previsto por certificar y la desviación presupuestaria resultante expresada en valor absoluto y relativo, indicando en este caso las causas de la desviación. Todos los valores se expresarán con IVA incluido
- En el **Anexo 05. Control de Calidad** se presentarán resúmenes de los resultados de los controles de calidad agrupados por capítulos con el detalle siguiente:
    - *05.I Control de Calidad Geométrico*. Incluirá una tabla resumen que recoja los controles realizados en el mes, fecha, código, identificación, inspección realizada, la expresión de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad. No es necesario incluir los resultados numéricos de los controles, ni las fichas, ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición del Ayuntamiento de El Ejido
    - *05.II Control de Calidad de Materiales y Equipos*. Incluirán las tablas resúmenes que recojan los ensayos realizados en el mes, su identificación, los resultados, la expresión, si procede, de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad, en su caso. No se incluirán las fichas ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición del Ayuntamiento de El Ejido
    - *05.III Control de Calidad de Ejecución*. Incluirán tablas resúmenes que recojan los ensayos realizados en el mes, los resultados, la expresión de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad y medida correctora propuesta, cuando corresponda. No se incluirán las fichas ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición del Ayuntamiento de El Ejido
    - *05.IV Auditorías*. La documentación resultante de las auditorías realizadas relativas al control de calidad, se incluirá en esta parte del anexo
    - *05.V No-conformidades*. Se incluirán las actas de no-conformidad que permanecían sin cerrar en el mes anterior más las abiertas en el mes. Si no se hubieran dado no-conformidades, se expresará tal circunstancia

- 05.VI Seguimiento Presupuestario del Plan de Control de Calidad. En una tabla estructurada de manera similar a la de la programación de los trabajos, se recogerán los ensayos previstos según contrato, los ya realizados a origen y los pendientes de ejecutar de acuerdo con las mediciones restantes y la normativa y/o pliego de prescripciones de aplicación, indicando las desviaciones

En el **Apartado 1.6 de la Memoria y Anexo 06. Seguridad Vial**, se incluirán los detalles sobre la seguridad vial siguientes:

- En el apartado **1.6 de la Memoria** se señalarán las incidencias y deficiencias habidas en la obra durante el mes de referencia, emitiendo el Director de Obra un juicio sobre la corrección de la seguridad vial aplicada por el Contratista. En su caso, se reflejarán las medidas complementarias que la Dirección de Obra haya ordenado que se adopten. Si durante el mes no hubiera sido necesario adoptar nuevas medidas relativas a la seguridad vial bastará con expresar tal circunstancia. En el caso de que se hubiera producido un accidente, se resumirán las circunstancias del mismo y la gravedad de las lesiones ocurridas, dejando testimonio gráfico del mismo
- En el **Anexo 06** la Dirección de Obra incluirá un informe mensual en el que se describirán las modificaciones sobre las previsiones de proyecto o IPEO sobre los puntos de la obra en que ésta interfiere con el tráfico rodado público, los desvíos realizados, las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de tal tráfico (señalización, medidas, para evitar la caída de obstáculos a las carreteras, peones...). Se adjuntarán fotografías ilustrativas de las medidas adoptadas. En caso de accidente se describirán las circunstancias (lugar, fecha y hora, vehículos involucrados, posibles causas, si hubo de intervenir la autoridad y/o servicios de emergencia externos, consecuencias del accidente, medidas que se proponen para disminuir la probabilidad de ocurrencia, etc.) y se adjuntarán fotografías que ilustren el accidente. Para el caso de que no fuera necesario emitir informe, bien porque no hubiera afectación al tráfico externo a la obra, bien porque se hubieran descrito las medidas adoptadas en anteriores documentos, bastará con expresar tal circunstancia

En el **Apartado 1.7 de la Memoria y Anexo 07. Seguridad y Salud Laboral**, se incluirán las incidencias habidas en materia de Seguridad y Salud Laboral, en el mes correspondiente, con el grado de detalle que se indica a continuación:

- En el **apartado 1.7 de la Memoria**, se resumirán:
  - Las incidencias ocurridas, las deficiencias encontradas y las medidas correctivas adoptadas, todo ello expresado de manera breve.
  - El resumen de accidentes, con expresión de su gravedad, ocurridos en el mes y los acumulados a origenSe evaluará como deficiente, normal o buena la labor del Contratista relativa a la seguridad y salud laboral
- En el **Anexo 07** se presentará el informe sobre Seguridad y Salud Laboral emitido por el Coordinador, antecedido por las observaciones de acuerdo o desacuerdo del Director de Obra con el mismo. Incluirá reportaje fotográfico (especialmente de las deficiencias observadas en esta materia) y copia de las actas de las reuniones celebradas

El **Apartado 1.8 de la Memoria y el Anexo 08. Correspondencia, órdenes y reuniones**, se desarrollarán con el contenido siguiente:

- En el **apartado 1.8** se hará una breve descripción de la correspondencia más importante (puede bastar el asunto), así como de las órdenes y actas de reuniones (asuntos de importancia) habidas durante el mes en curso. Se remarcarán expresamente aquellas que puedan suponer reclamaciones de plazo o precio del Contratista, las que reflejen la aparición o resolución de problemas que afecten a la ejecución de las obras o indiquen la posibilidad de tener que acometer modificaciones o complementarios de la obra
- El **Anexo 08** se subdividirá en los siguientes:
  - 8.I Correspondencia. Incluirá copia de la correspondencia que tenga alguna relevancia a juicio de la Dirección de Obra, ordenada cronológicamente
  - 8.II Órdenes. Se incluirá copia de las órdenes que el Director de Obra haya impartido a través del libro de órdenes de la obra
  - 10.III Reuniones. Incluirá copia de las actas en las que se hayan tratado asuntos de relevancia

En el **Apartado 1.9 de la Memoria y Anexo 09. Personal y Maquinaria en obra**, se incluirá la información sobre estos elementos de la obra, que se haya generado en el mes correspondiente con el detalle siguiente:

- En el **apartado 1.9** de la Memoria se indicará, exclusivamente, la suficiencia o insuficiencia de los equipos de personal, tanto cuantitativa como cualitativa, a juicio de la Dirección de Obra, para alcanzar el ritmo adecuado de las obras. Igualmente se procederá en relación con los equipos, instalaciones y maquinaria. Se expresará en qué actividades sería necesario reforzar los equipos para recuperar o mantener el ritmo adecuado
- El **Anexo 09** se subdividirá en los siguientes capítulos:
  - 09.I Personal, en el que se incluirán las variaciones habidas en el organigrama de la obra indicando la aprobación por la Dirección de Obra y aceptación por Responsable del Contrato, un resumen del número total de trabajadores, por oficios y con expresión de las jornadas totales trabajadas, que han intervenido en la obra durante el mes de referencia, comparándolo con los dos meses anteriores y las solicitudes de aprobación de subcontratistas presentadas a la Dirección de Obra y aprobadas por ésta provisionalmente, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 33. Aprobación de subcontratistas y proveedores del presente Pliego
  - 09.II Maquinaria, equipos e instalaciones conteniendo una tabla con el resumen de la maquinaria y el equipo que ha intervenido en la obra durante el mes de referencia, indicando tipo, marca, modelo, antigüedad, capacidad y rendimiento. Número de días en que cada máquina permaneció adscrita a la obra, descontando el tiempo de avería, en su caso. Para las instalaciones se indicará si son de producción exclusiva para la obra o no, indicando su capacidad de producción y el volumen producido en el mes para la obra.

En el **Apartado 1.10 de la Memoria y Anexo 10. Informes Singulares** se incluirá la información siguiente:

- En el **Apartado 10** de la memoria bastará una breve descripción sobre el contenido de los informes y, especialmente, de las conclusiones
- En el **Anexo 10** se incluirán los informes de carácter especial o singular realizados tales como, estudios geotécnicos, informes sobre yacimientos arqueológicos encontrados durante la ejecución de la obra, procedimientos constructivos, justificaciones de alternativas, etc.

En el **Apartado 1.11 de la Memoria y Anexo 11. Visitas a obra. Notas de prensa**, se incluirá la información siguiente:

- En el **apartado 1.11 de la Memoria** se indicará brevemente las visitas de personas ajenas a las entidades implicadas (Ayuntamiento de El Ejido, Dirección de Obra, Laboratorio y Contratista), resaltando sólo si se ha derivado alguna consecuencia o incidencia de relevancia para la obra. También se señalará si alguna noticia de prensa requiere la atención del Ayuntamiento de El Ejido, indicando someramente el asunto
- En el **Anexo 11** se incluirá, si se hubiera realizado por su especial relevancia, reportaje fotográfico de la visita, así como los resúmenes de prensa que el Director de Obra considerara oportuno reflejar en el IMSO

### 3. Estructura Informática de los IMSO

La documentación del IMSO, antes descrita, se incluirá en una subcarpeta, dentro de la carpeta de la obra, que tendrá por título el texto IMSO seguido por el número de expediente del Área de Obras Públicas y seguido de dos dígitos que indicarán el número del IMSO al que pertenecen, empezando por 01.

Ejemplo: IMSO-257-2018-01 es el IMSO nº1 de la Obra cuyo N° expediente es 257-2018

En esta carpeta se incluirán los siguientes archivos:

- Archivo 1Mem-aaaamm.doc que contendrá la memoria.
- Archivo 2Graf-aaaamm.xls que contendrá el gráfico de producciones.
- En los que aaaa se refiere al año (con cuatro dígitos) y mm al mes (con dos)

Además, en la carpeta se incluirán las siguientes subcarpetas:

- Anejo 00: Documentación fotográfica
- Anejo 01: Climatología
- Anejo 02: Servicios afectados
- Anejo 03: Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajo.

- Anejo 04: Relación valorada y certificación de obra
- Anejo 05: Control de calidad
- Anejo 06: Seguridad Vial
- Anejo 07: Seguridad y Salud Laboral
- Anejo 08: Correspondencia, órdenes y reuniones
- Anejo 09: Personal y maquinaria de obra
- Anejo 10: Informes singulares
- Anejo 11: Visitas a obra. Notas de prensa

La organización de las subcarpetas es fija, dejando vacía el que corresponda. El contenido de cada una de las subcarpetas será el siguiente:

- La subcarpeta Anejo 00: Documentación fotográfica, contendrá un archivo DOC donde se insertarán las fotografías obtenidas mediante cámara digital o escaneo de fotografías en papel, con los correspondientes pies de fotos. También incluirá, en otro archivo, los esquemas o planos con la posición y tiro de las fotos. Además, se incluirán, en una subcarpeta de esta de este misma (denominada Archivos fuente), los archivos fuente de dichas imágenes, en formato GIF o JPG
- En los subdirectorios: Anejo 01: Climatología y Anejo 02: Servicios afectados, se incluirán los documentos DOC con los textos y las tablas modelos, respectivas, en documento DOC o XLS
- En la subcarpeta Anejo 03: Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajo, se incluirán las subcarpetas:
  - 03.I Descripción de las obras realizadas, que incluirá el archivo de texto correspondiente y si se hubiera tabulado la presentación, con extensión XLS o DOC
  - 03.II Diagrama de Gantt, que incluirá el archivo correspondiente compatible con Project, así como el archivo, en formato MDB, enviado al Departamento de Planificación, donde se habrán incluido el grado de avance de las actividades según el programa de trabajos
  - 03.III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra
- La subcarpeta Anejo 04: Relación valorada y certificación de obra, contendrá la relación valorada al mes que se trate, en formato .PO 10 o XLS y el archivo con la certificación de obra escaneada con las firmas del Director de Obra y el Contratista
- En la subcarpeta Anejo 05: Control de calidad, se incluirá las siguientes subcarpetas:
  - 05.I Control de calidad geométrico, que incluirá la tabla resumen, en XLS o DOC, descritas en el epígrafe correspondiente de este documento. En una subcarpeta de esta misma (denominado Trabajos topográficos) archivos en formato ASCII o XLS que contengan los resultados de los trabajos topográficos realizados y, si lo considera oportuno la Dirección de Obra, otra subcarpeta (denominado Fichas) los escaneos de los estadillos, esquemas y fichas
  - 05.II Control de materiales y equipos y 05.III Control de calidad de ejecución, que incluirán, respectivamente, las tablas resumen descritas en el contenido de los anexos y los gráficos, XLS, correspondientes a los estudios estadísticos
  - 05. IV Auditorías, que incluirá los ficheros DOC (preferiblemente) o escaneos correspondientes
  - 05. V No-conformidades, copia escaneada o ficheros DOC de las actas descritas al describir el contenido del anexo
  - 05. VI Seguimiento presupuestario del plan de control de calidad, incluirá la ficha resumen del control presupuestario del plan de control según el modelo tipo y el fichero, normalmente XLS, con el detalle del seguimiento del plan
- En la subcarpeta Anejo 06: Seguridad vial, el documento DOC con el texto del informe y en el que se habrán insertado, en su caso, las fotografías correspondientes con pies explicativos. Si fuera necesario, se habrán



insertado también los esquemas que hubiera sido necesario realizar. Igualmente, los planos que la Dirección de Obra hubiera elaborado para este informe en los formatos compatibles indicados. Si se incluyeran fotografías, subdirectorío Archivos fuente, con los archivos fuente de las fotografías en GIF o JPG

- En la subcarpeta Anejo 07: Seguridad y salud laboral, se incluirá el informe mensual de seguridad y salud laboral, así como las actas de las reuniones referentes a la misma y los correspondientes archivos PDF resultantes del escaneo de los partes registrados en el Libro de Incidencias de la obra
- La subcarpeta Anejo 08: Correspondencia, órdenes y reuniones que contendrá las subcarpetas, 08. I Correspondencia, 08.II Órdenes y 08. III Reuniones, con los respectivos documentos en los formatos compatibles indicados
- Las subcarpetas Anejo 09: Personal y maquinaria en obra, Anejo 10: Informes singulares y Anejo 11: Visitas de obra y notas de prensa, contendrán los respectivos documentos en los formatos compatibles indicados

## Anexo VII. Informe Final de Obra



## Anexo VII. Informe Final de Obra (IFO)

### 1. Índice de documentos

El Informe Final de Obra (IFO) se desarrollará siguiendo el índice que se refleja a continuación. Si alguno de los apartados carece de contenido, se mantendrá el índice y se rellenará el apartado indicando que no es de aplicación o alguna frase similar.

#### 1. MEMORIA Y ANEXOS:

##### 1.1. MEMORIA:

- Antecedentes
- Empresa adjudicataria, técnicos y subcontratistas participantes en la obra
- Variaciones al proyecto. Justificación
- Descripción de las obras
- Incidencias durante la ejecución de las obras
- Descripción de las tecnologías especiales utilizadas en la obra.
- Cumplimiento del programa de trabajos
- Resumen del plan de seguridad y salud en la obra
- Ratios y otras variables comparativas.
- Ficha de Indicadores de Seguimiento de Fondos Europeos

##### 1.2. ANEXOS:

- Reportaje fotográfico
- Antecedentes
- Certificado Final de Obra
- Copia del Libro de Órdenes de la Obra
- Copia del Libro de Incidencias de la Obra
- Justificación técnica de las variaciones y modificaciones de la obra
- Informe de las pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de las instalaciones
- Otros informes realizados durante la ejecución de la obra

### 2. PLANOS

### 3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

## 2. Contenido de los apartados del IFO

El contenido de los diferentes documentos indicados en el Índice será el que se desarrolla en los apartados que siguen

### 2.1. Memoria y Anexos

#### 2.1.1. Memoria

Con el desarrollo de cada uno de los apartados siguiente:

- **Antecedentes.** Entre otros se incluirán:
  - Fecha de Licitación de la Asistencia Técnica Proyecto (publicación en anuncio BOP ó BOJA), en su caso
  - Fecha de Adjudicación de la Asistencia Técnica Proyecto (firma del contrato)

- Fecha de Aprobación del Proyecto de Construcción (Base para la Licitación)
- Fecha de Licitación de la Obra (publicación en BOP ó BOJA)
- Fecha de adjudicación
- Fecha de firma del contrato
- Fecha de Acta de Comprobación del Replanteo
- Fecha Orden de Inicio de los Trabajos emitida por Dirección de Obra
- Fecha del Certificado Final de Obra
- Otra información relevante relativa a la tramitación del proyecto
- Si hubiera Modificados:
- Fechas de Autorización para la redacción de esos proyectos
- Fechas de Aprobación de esos proyectos
- Si hubiera Complementarios1:
- Fecha Autorización Complementario, a título informativo ya que los complementarios serán tratados como proyectos independientes, sean o no ejecutados por el mismo contratista, originando su propia documentación de seguimiento y gestión separada. En particular, si el contratista fuera diferente se reiteran todos los pasos desde la Licitación del Complementario
- **Empresa adjudicataria, técnicos y subcontratistas participantes en la obra.** Únicamente la relación de empresas, técnicos y subcontratistas, indicando su relación con la obra
- **Variaciones al proyecto. Justificación.** Breve descripción y justificación de las variaciones y modificaciones al proyecto, remitiendo al anexo correspondiente
- **Descripción de las obras.** Breve descripción y principales características, datos y ratios del Proyecto
- **Incidencias durante la ejecución de las obras.** Descripción de las principales incidencias acaecidas durante las obras, en especial de aquellas que hayan afectado al plazo o precio de las obras o hayan exigido actuaciones especiales para mantener la calidad o hayan supuesto variaciones en los procedimientos constructivos o soluciones inicialmente previstas. Se reflejarán las fechas y números de IMSO en los que se informó sobre dichas incidencias
- Tecnologías y procedimientos constructivos especiales utilizados. Breve descripción de las mismas
- **Cumplimiento del programa de trabajos.** Se incluirán los resúmenes siguientes:
  - Resumen del cumplimiento de los principales hitos de la obra
  - Resumen de incidencias que afectaron al cumplimiento de los hitos
  - Programa de obra vigente a la finalización de la misma
- **Ficha de Indicadores de Seguimiento de Operación con Fondos Europeos.** Ficha que recogerá el valor final, una vez realizadas las obras, de los indicadores establecidos de acuerdo con la naturaleza de la Operación financiada con Fondos Europeos

### 2.1.2. Anexos

Con el desarrollo de cada uno de los apartados siguiente:

- **Reportaje fotográfico.** Incluyendo plano de situación y tiro de las fotografías
- **Antecedentes.** Se adjuntará copia de la principal documentación relativa a la tramitación administrativa de la Actuación (especialmente órdenes de inicio, atribuciones, autorizaciones, aprobaciones, adjudicaciones y acta de replanteo)
- Certificado Final de la Obra
- Copia del Libro de Órdenes de la Obra
- Copia del Libro de Incidencias de la Obra
- Estados de replanteo. Se incluirán los datos de:
  - Bases de Replanteo en coordenadas U.T.M

- Replanteo de los ejes de las obras
- Levantamiento taquimétrico
- Justificación técnica de las variaciones y modificaciones de la obra. Subdividido en tantos sub-apartados como necesarios
- Informe de las pruebas de funcionamiento
- Otros informes realizados durante la ejecución de la obra

## **2.2. Planos**

Seguirá la misma estructura y orden del Proyecto de Construcción. Incluirá tanto los planos modificados, indicando a cuál sustituye del proyecto inicialmente aprobado o de los modificados aprobados, como los que no hayan sufrido variación. En particular deberán figurar:

- Planos de Bases de Replanteo en coordenadas U.T.M.
- Planos de Replanteo de los ejes de las obras
- Planos de definición y detalle de la obra (incluso servicios afectados repuestos)

Los cajetines responderán a los tipos establecidos por el Ayuntamiento indicando "Así construido" bajo el título del proyecto. Como Consultor aparecerá quien haya ejercido la Dirección de Obra como Ingeniero Director de la Obra y como Ingeniero Autor del Plano, quien lo haya realizado (si el plano no ha sufrido variación, quien lo realizó en su día)

## **2.3. Prescripciones Técnicas**

Con la misma estructura del Proyecto de Construcción y respetando la codificación de éste, se recogerán todas las prescripciones técnicas que hayan sido de aplicación en la construcción de la obra. Se indicarán como "nuevas" aquellas que por causa de las variaciones y/o modificaciones del proyecto o por decisiones justificadas del Director de Obra hayan sufrido variación o hayan debido especificarse para nuevas unidades de obra surgidas durante la construcción.

En aquellos casos en que en las prescripciones técnicas de proyecto no hubiesen especificado explícitamente marca y modelo de una unidad de obra, en el IFO deberá indicarse explícitamente la marca, modelo y características del elemento realmente puesto en obra.

## **2.4. Documentación Complementaria**

Podrá incluirse aquí otra documentación final, como los certificados de garantía y los manuales de uso, mantenimiento y conservación correspondientes a los equipos e instalaciones que existiesen en la obra.