

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

Que ha de regir el procedimiento para la adjudicación del contrato de servicios de redacción de proyecto, dirección de obra y coordinación de seguridad y salud, y justificación de la ejecución de la “REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN”

Con cargo al MRR Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

Ayuntamiento de Vielha e Mijaran- Lleida

Julio 2023

«En cumplimiento con lo dispuesto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y su normativa de desarrollo, en particular, la Comunicación de la Comisión Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo», en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España, el proyecto objeto de esta licitación respeta el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, «Do Not Significant Harm») y las condiciones del etiquetado climático y digital. En particular, respecto a este etiquetado y de conformidad con la información publicada en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en la ficha de la COMPONENTE 2, INVERSIÓN 4, este proyecto participa en el campo de intervención 025b con una contribución a los objetivos climáticos del 100% y una contribución a los objetivos medioambientales del 40%. (Objetivo CID/OA: Unidad de medida (proyecto); contribución individualizada de la actuación: 1 proyecto singular local de energía limpia).»



ÍNDICE

1. OBJETO DE ESTE PLIEGO Y JUSTIFICACIÓN.....	4
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....	6
4. CONDICIONES ESPECIALES DE OBLIGADA ASUMPCIÓN.....	8
5. PRESSUPUESTO DE OBRAS.....	9
6. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD...10	
6.1 CONDICIONES PARA LA REDACCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS.....10	
6.2 PLAZO DE ENTREGA.....12	
6.3 COMPOSICIÓN DEL EQUIPO REDACTOR.....12	
6.4 CONTENIDO DE LOS PROYECTOS Y ESTUDIOS.....13	
6.5 PRESENTACIÓN Y FORMATOS.....17	
6.6 RESPONSABILIDADES EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS.....17	
7. BASES PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD...17	
7.1 FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA.....18	
7.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA.....19	
7.1.2 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN.....23	
7.1.3 COLABORACIÓN/COORDINACIÓN CON EL AYUNTAMIENTO DE VIELHA E MIJARAN.....24	
7.2 FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD (CSS).....24	
7.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CSS.....24	
7.2.2 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN.....26	
8. DISPOSICIÓN FINAL.....26	
9. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.....27	
10. NORMATIVA DE APLICACIÓN.....27	



1. OBJETO DE ESTE PLIEGO Y JUSTIFICACIÓN

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas promovido por el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran es definir el contenido y establecer las prescripciones a las que deberá ajustarse la actividad en relación con el mismo, a fin de llevar a cabo los trabajos de “REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO, EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD”, para la “REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN”.

En virtud de la Resolución del IDAE del día 02/02/2023, en referencia al número de expediente PR-D5000-2021-001844, se concedió al Ayuntamiento de Vielha e Mijaran una ayuda en el contexto del R.D. 692/2021, de 3 de agosto, que regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Las actuaciones objeto de la ayuda concedida, que ha de financiar el proyecto denominado REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN, corresponden a la MEDIDA 4 del PROGRAMA DUS 5000: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TI.

Resumen de los datos económicos y ayuda del expediente

Municipio	Inversión total admitida (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Vielha e Mijaran	1.213.015,01	1.195.905,61	1.195.905,61	1.016.519,76
Total proyecto	1.213.015,01	1.195.905,61	1.195.905,61	1.016.519,76

La ayuda concedida asciende a un importe de UN MILLON DIECISEIS MIL QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (1.016.519,76 €), y será financiada con el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241

Para iniciar la realización de los trabajos de “Reforma de las instalaciones de alumbrado exterior y sustitución por tecnología LED con telegestión”, el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran considera necesario proceder a la contratación previa de los siguientes servicios:

- Servicio de Redacción del Proyecto Básico y Ejecutivo y Estudio de Seguridad y Salud
- Servicio de Dirección Facultativa de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud de las obras/instalaciones objeto del Proyecto
- Servicios de elaboración y gestión de la documentación necesaria para la justificación del expediente y obtención del dinero de la subvención



El presupuesto base a efectos de licitación (PBL) de los servicios objeto de este contrato asciende a la cantidad de 47.841,78 € + IVA desglosados en los siguientes conceptos:

	CONCEPTO	IMPORTE	
P1	Honorarios técnicos de redacción del proyecto de renovación del alumbrado	12.000,00 €	Coste subvencionable
P2	Honorarios técnicos de dirección facultativa del proyecto de renovación del alumbrado público	14.000,00 €	Conste subvencionable
P3	Honorarios técnicos de redacción del proyecto de telegestión del alumbrado y su dirección facultativa	9.030,00 €	Coste no subvencionado
P4	Honorarios técnicos de elaboración del Estudio de Seguridad y Salud y Coordinación de Seguridad de Salud de las obras del alumbrado y telegestión	4.811,78 €	Coste no subvencionado
P5	Honorarios de elaboración y gestión documental de la justificación del expediente ante el IDAE	8.000,00 €	Coste no subvencionado
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA NO INCLUIDO			47.841,78 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA INCLUIDO			57.888,55 €

2. ÀMBITO DE APLICACIÓN

Servirán de base para la realización de este proyecto y ejecución de obra las prescripciones contenidas en el apartado 3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR y en el apartado 4. CONDICIONES DESPECIALES DE OBLIGADA ASUNCIÓN del presente Pliego donde se recogen las características y directrices esenciales de las actuaciones a realizar en base a la documentación presentada para la obtención de la ayuda anteriormente citada con Nº de expediente IDAE PR-D5000-2021-001844

En el desarrollo de los trabajos objeto del presente contrato serán de aplicación las condiciones establecidas en la convocatoria DUS 5000 para la Medida 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TI, así como la documentación presentada en la convocatoria para la obtención de la ayuda.

A tal efecto, se facilita la siguiente documentación adjunta en esta licitación:

- MEMORIA DESCRIPTIVA de las actuaciones a realizar y que deben conformar la “Reforma de las instalaciones de alumbrado público exterior de Vielha e Mijaran y substitución por tecnología led incluyendo telegestión” presentada en la convocatoria, INCLUYENDO LAS ENMIENDAS PRESENTADAS.
- AUDITORÍA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE VIELHA E MIJARAN
- Información sobre el PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS presentado en la solicitud
- Guía para la Justificación de la Realización de las actuaciones (documento IDAE)



- Manual de Imagen del Programa DUS 5000 (documento IDAE)

El proyecto dará cumplimiento a lo referido en estos documentos sólo pudiéndose modificar para mejorar las prestaciones siempre que se mejoren con relación a los requerimientos de la subvención en los términos de ahorro energético y eficiencia.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El objeto de la Medida 4 del Programa DUS 5000 es la reforma de las instalaciones de alumbrado exterior para la lucha contra la contaminación lumínica, el alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

Para ello se deberá dotar a la instalación de alumbrado de tecnología más eficiente e incluyendo telegestión, para contribuir al desarrollo de un nuevo modelo energético para el municipio de Vielha e Mijaran, mejorando los actuales servicios, con el fin de obtener y gestionar información detallada sobre consumos y materializando actuaciones de ahorro y gestión energética eficiente.

Las actuaciones se extienden a los 14 núcleos poblacionales que configuran el municipio de Vielha e Mijaran. La identificación de las instalaciones municipales afectadas, los planos de localización de los elementos de iluminación a reformar y los cuadros de control, así como el resumen de las actuaciones a proyectar, están relacionadas en el anexo de "*ENVIAMENT REQUERIMENT Vielha memoria Medida_4_DUS_5000.pdf*" y en el anexo, "*_Auditoría energética Vielha e Mijaran_firmado.pdf*".

Deberá redactarse el proyecto ejecutivo de CAMBIO DE LUMINARIAS DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, REFORMA DE LOS CUADROS DE CONTROL DE ALUMBRADO Y INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE TELEGESTIÓN en las condiciones establecidas en la convocatoria DUS 5000, con el fin de conseguir el ahorro energético previsto en la MEMÓRIA DESCRIPTIVA de la documentación adjunta. Al mismo tiempo, se deberá garantizar el mantener unos niveles lumínicos adecuados y dar cumplimiento a las normativas que les afecta.

SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS

El proyecto comprende sustituir la totalidad de las 2.494 luminarias actuales y reformar los 43 cuadros eléctricos existentes en todo el municipio con las siguientes prescripciones:

- Todas las nuevas luminarias estarán dotadas con tecnología LED, en sustitución de las actuales lámparas de vapor de sodio y de vapor de mercurio. Dispondrán de la curva fotométrica adecuada en función de su ubicación y la distribución de los puntos de luz, para garantizar los niveles de iluminación y uniformidad requeridos en función del tipo de vía, uso del espacio e integración arquitectónica y urbanística.
- En la medida de lo posible se aprovecharán los sistemas de soporte actuales (báculos, brazos, columnas...), no contemplándose el desplazamiento de puntos de luz, cambios en la distribución o la incorporación de nuevos puntos.



No obstante, dado que las nuevas tecnologías LED ofrecen una gran versatilidad y variedad en curvas fotométricas, se podrá presentar una propuesta diferente que mejore la implantación de puntos de luz actuales y dé cumplimiento a los requerimientos del presente pliego.

En el diseño de la instalación se tendrá en cuenta la integración arquitectónica del nuevo alumbrado con su entorno inmediato, así como la posición, el dimensionado de los brazos y altura y separación entre los soportes según tipo de luminaria y calle o espacio a iluminar, según sus características de uso, tráfico, etc.

- La Memoria Descriptiva (disponible en documentación adjunta) presentada en la solicitud de la Ayuda propone luminarias tipo Villa, Gunna y Milan M o similares, pero se podrán utilizar otros modelos que den cumplimiento a los nuevos requerimientos de iluminación, uniformidad e integración arquitectónica, siempre que sean aprobados por el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran y cumplan con los requisitos técnicos contenidos en la descripción de la Medida 4 para la “Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart rural y TIC”, así como con los preceptos del documento “Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior” elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la web del IDAE (Rev.11-Octubre-2020).
- La propuesta deberá homogeneizar al máximo los modelos de luminarias para facilitar tanto la instalación como el posterior mantenimiento y simplificar el inventario de repuestos necesarios para una mejor respuesta de actuación
- La temperatura de color en todas las luminarias del alumbrado exterior será como máximo de 3000 K para las fuentes de luz
- Los niveles de iluminación en las distintas vías a reformar estarán comprendidos entre 10 y 15 lux.
- Para la reducción de la contaminación lumínica, las nuevas luminarias deberán controlar la emisión de luz en el hemisferio superior y disponer en todos los casos de un factor <1%.

El modelo específico de luminarias a implantar, así como las variaciones estéticas que se puedan derivar de las sustituciones y modificaciones en dimensiones o posibles nuevas ubicaciones de los soportes, luminarias, de cuadros de mando y control, deberán ser aprobados por el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran

SISTEMA DE TELEGESTIÓN

El proyecto incluirá un sistema de telegestión para la regulación de los flujos de luz por franjas horarias que cumplirá las siguientes prescripciones:

- La tele gestión regulará la intensidad en las horas de menor circulación en la vía pública, reduciendo los niveles de iluminación en un 50% respecto al valor del servicio normal.
- Esta reducción podrá minorarse en aquellas zonas o vías cuya intensidad de tráfico de personas o vehículos justifique su modificación.
- Dicha regulación del flujo tendrá un límite mínimo del 20% del valor de flujo normal.



RESULTADOS ENERGÉTICOS Y MEDIOAMBIENTALES

La instalación proyectada deberá obtener los siguientes resultados energéticos y medioambientales:

- La eficiencia energética de la nueva instalación garantizará una reducción del consumo de energía eléctrica de como mínimo el 52%, debiendo reducir los 1.380.964 kWh de consumo anual de la infraestructura existente a un consumo máximo de 663.184 kWh anual de la infraestructura reformada.

El Director de Proyecto, como técnico competente, deberá emitir un certificado que acredite esta reducción del consumo de energía final del 52%, mediante la medición del consumo real antes y después de la actuación extrapolando a un año.

- La sustitución de las luminarias permitirá reducir la potencia total instalada actualmente de 411,246 kW a 197,494 kW.
- Las medidas proyectadas deberán garantizar un ahorro energético de 717.779 kWh/año y una reducción de 256,25 Tn CO₂/año.
- Las instalaciones proyectadas deberán obtener una calificación energética A

La nueva instalación de alumbrado cumplirá, tras la actuación, los preceptos establecidos en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (aprobado por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre) y en el Reglamento electrotécnico para baja tensión (aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto) y tendrán una calificación energética A y darán cumplimiento a los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.

La partida del presupuesto “adecuación de los cuadros de mando para optimización de potencia contratada y tarifa, así como la gestión de la tramitación con la comercializadora de energía eléctrica”, deberá incorporar desglosados los conceptos e importes de las licencias, tasas, impuestos o tributos (a excepción del IVA) ya que no se consideran costes elegibles y deberán ser deducidos de la ayuda a percibir en la fase de justificación.

4. CONDICIONES ESPECIALES DE OBLIGADA ASUMPCIÓN

Como mencionado en apartados anteriores, la ejecución del contrato objeto de la presente licitación está sujeto a las condiciones establecidas para la Medida 4 del Anexo I en el “Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas a proyectos singulares con reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000) gestionadas por el IDAE

De lo anterior derivan ciertas condiciones especiales de ejecución que relacionamos a continuación y que serán de obligada asunción por parte del Adjudicatario en la ejecución de los trabajos:

- Las luminarias que formen parte del Proyecto Técnico han de cumplir, en cuanto a documentación, lo recogido en el documento: “Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)”, que ha de servir de base para definir la calidad mínima de las luminarias, fuentes de luz y sistemas de gestión a implantar en el municipio



- El Plan de Gestión de Residuos Previsto, en relación con su reutilización y reciclado, deberá estar de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que deroga la Ley 22/2011 y, en particular, los residuos de lámparas y luminarias (fuentes de luz) les será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Se deberán hacer cumplir los requisitos de difusión y publicidad establecidos en el artículo 10 del RD 692/2021 así como demás normas específicas de publicidad para actuaciones financiadas con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El diseño gráfico de carteles y medios de difusión cumplirá con los requisitos establecidos en el Manual de Imagen del Programa que estará disponible en la sede electrónica del IDAE.
- Forma parte de este contrato la elaboración de la documentación técnica que justifique la correcta ejecución de las actuaciones, de acuerdo con las condiciones establecidas en las bases del programa (RD 692/2021) y en la concesión de la ayuda. El Adjudicatario se responsabilizará de la elaboración y gestión de las justificaciones técnicas requeridas en cada una de las fases de ejecución del expediente, de conformidad con los modelos y procedimientos establecidos por el IDAE en Guía para la Justificación de la Realización de las Actuaciones (disponible en la documentación adjunta)

A este respecto, se relaciona a continuación la previsión de justificaciones de índole técnico a asumir por el adjudicatario, sin perjuicio de otros requerimientos que a este respecto pueda establecer el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran para garantizar la buena ejecución y justificación del expediente.

Justificaciones económicas:

- ✓ Certificaciones de Obra y Acta de Medición General
- ✓ Certificado final de obra/ liquidación detallada a origen
- ✓ Acta de Medición General

Justificaciones en la contratación:

- ✓ Pliego de Condiciones Técnicas de Ejecución de las Obras
- ✓ Informes técnicos de valoración de ofertas y selección
- ✓ Licencia de Obras / Declaración responsable
- ✓ Modificados (según art. 214 y/o 242 LCSP 9/2017)

Justificación documental:

- ✓ Acta de replanteo (inicio de las obras)
- ✓ Certificado de recepción de actuaciones
- ✓ Certificados finales de las distintas actuaciones
- ✓ Proyecto definitivo o Memoria Técnica Final de la Instalación
- ✓ Reportaje fotográfico de las actuaciones realizadas
- ✓ Documentación justificativa del cumplimiento de los requisitos en gestión de residuos
- ✓ Informe justificativo de la adecuada realización de la actuación (modelo Anexo C del IDAE)
- ✓ Certificado de la instalación eléctrica que exige el REBT
- ✓ Certificado del cumplimiento de las directivas comunitarias de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética
- ✓ Etiquetas energéticas de las instalaciones



- ✓ Certificado firmado por director del proyecto/obra del cumplimiento de Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior” elaborado por IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI).

5. PRESUPUESTO DE OBRAS

Para las obras de REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN se parte de una estimación de presupuesto de ejecución material de referencia para las obras (PEM) de NOVECIENTOS SESENTA Y DOS MIL TRES CIENTOS CINQUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (962.351,74 €) la concreción de este importe es parte del servicio que se contrata.

DESGLOSE PEM

	CONCEPTO	IMPORTE
CAPITULO 1: SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS		
P1	Suministro, sustitución y colocación de 2.494 luminarias de tecnología Led y adecuación de 43 cuadros de mando	811.851,74 €
CAPITULO 2: TELEGESTIÓN		
P2	Instalación de sistema de telegestión de cuadro de mando con sistema de regulación por líneas	150.500,00 €
TOTAL PEM:		962.351,74 €

6. BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

6.1 CONDICIONES PARA LA REDACCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS

El proyecto se redactará con sujeción a las estipulaciones contenidas en el presente Pliego de Prescripciones, y dando cumplimiento a la legislación vigente, normativa y ordenanzas municipales. Especialmente deberá de cumplir con las condiciones establecidas en la “Medida 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC” del Anexo I y el resto de condiciones generales establecidas en el “Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000).

El Proyecto se redactará con la precisión necesaria para que pueda ser desarrollado, continuado y ejecutado e incluirá el Estudio de Seguridad y Salud en todas las fases de los trabajos.

Deberá proporcionar la información y el diagnóstico descriptivo de la situación existente, así como la explicación y justificación de todos los aspectos significativos de la propuesta, y las exigencias de la normativa sectorial, programación de fases de ejecución y Estudio Económico.

El equipo redactor, con carácter previo al inicio de los trabajos, deberá comprobar la realidad física de las instalaciones de alumbrado público exterior, baja tensión y regulación y control, realizando un replanteo previo y, en su caso, complementar la documentación facilitada.



Deberá realizar una revisión completa del estado de todos los cuadros eléctricos y aquellas situaciones desde el punto de vista de la seguridad industrial, como puede ser la accesibilidad de soportes y luminarias en fachadas para los ciudadanos, puestas a tierra, elementos urbanos metálicos cercanos a las luminarias a menos de 2 metros de distancia sin puesta a tierra, etc.

Deberá recabar por sí mismo, en el lugar de actuación, cualesquiera datos adicionales necesarios para la redacción del proyecto, incluidos los de otros servicios técnicos municipales, de empresas suministradoras de servicios (agua, electricidad, alcantarillado...) y otros organismos públicos y privados.

Durante la realización del trabajo, el equipo proyectista se mantendrá en contacto con los Servicios Técnicos competentes del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran, y deberá atender, durante su realización, a cualquier requerimiento que por parte de estos se le dirija, recaudando estos organismos la aprobación de los distintos documentos. Deberá seguir las instrucciones que se indiquen desde los Servicios Técnicos aunque no hayan sido expresamente recogidas en la documentación técnica que obre en el expediente de contratación. Sobre los proyectos presentados, antes de su validación, el Servicio Técnico podrá ordenar correcciones y exigir al adjudicatario cuantos datos, aclaraciones o ampliaciones considere oportuno

El facultativo redactor del proyecto será responsable de la calidad técnica del proyecto redactado, así como de las consecuencias que se deduzcan, por el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran o por terceros, de las omisiones, errores, medios inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

En el caso de que se estimasen incumplidas las prescripciones técnicas del proyecto se darán por escrito al Adjudicatario las instrucciones precisas y detalladas con el fin de subsanar las faltas o defectos observados, haciendo constar en dicho escrito el plazo que para ello se fije. Si las deficiencias no fuesen corregidas en el plazo requerido, el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran podrá optar por la resolución del contrato o por la concesión de un nuevo plazo al contratista, pudiendo reclamarle la correspondiente indemnización por daños y perjuicios causados

El Proyecto deberá contener, como mínimo, los documentos establecidos en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, cumpliendo el Reglamento de Baja Tensión y el Reglamento de Eficiencia Energética vigentes, las normas y reglamentos que resulten de aplicación, así como los trámites pertinentes con Administraciones y/o empresas distribuidoras para la puesta en marcha del servicio, la legalización y registro de las instalaciones de alumbrado público.

El contenido del Proyecto se concebirá como un trabajo completo y suficiente para la obtención de todas las licencias y autorizaciones necesarios para la construcción y uso de las obras e instalaciones contenidas en el mismo, así como la legalización de las instalaciones una vez ejecutada la obra.

El adjudicatario cede con carácter exclusivo al Ayuntamiento de Vielha e Mijaran todos los derechos de explotación sobre los trabajos que se elaboren como objeto del presente concurso, sin límite de tiempo ni ámbito territorial.



El adjudicatario no podrá divulgar en forma parcial o total, directa, indirecta o extractada el contenido del proyecto técnico incluidos los planos, sin la previa autorización del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran.

6.2 PLAZO DE ENTREGA

Con la finalidad de respetar los plazos planteados por el órgano contratante para la redacción del Proyecto Ejecutivo, así como el Estudio de Seguridad y Salud, se dispone a continuación el siguiente plazo:

- Para la entrega de todos los documentos, Proyecto Ejecutivo y el Estudio de Seguridad y Salud contemplados en este pliego a efectos de su aprobación inicial se dispondrá de un plazo que en ningún caso podrá exceder de los **cuarenta y cinco días naturales**.

El plazo de entrega establecido solo podrá ser modificado bajo autorización del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran si, en el desarrollo de las reuniones previstas, lo considera oportuno y justificado.

El adjudicatario, por otro lado, si durante la exposición pública para la aprobación del proyecto se formulan alegaciones, estará obligado a presentar en el plazo de 15 días desde el requerimiento, un texto refundido para la aprobación definitiva.

Los trabajos de dirección de obra y coordinación de la seguridad y salud, en cambio, se supeditarán a la ejecución de las obras objeto de los trabajos de este Pliego y, por lo tanto, al plazo real de ejecución de estas, más el período establecido de garantía y la recepción y liquidación definitiva de las mismas (estimado en 1 año).

6.3 COMPOSICIÓN DEL EQUIPO REDACTOR

El Director del Proyecto, que será el redactor del proyecto ejecutivo, el estudio de seguridad y salud y llevará a cabo la dirección de las obras, deberá disponer de una de las siguientes titulaciones:

Ingeniero Superior Industrial o Ingeniero Técnico Industrial, con una experiencia mínima de DIEZ (10) años en los aspectos técnicos que rigen el contrato.

Asimismo, deberá poder acreditar la prestación en el curso de los últimos SEIS (6) años de al menos DOS (2) servicios de redacción de proyecto, figurando como autor de este, y DOS (2) servicios de dirección de obra, vinculados ambos a obras de INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR con un PEM no inferior a 150.000 € cada uno.

6.4 CONTENIDO DE LOS PROYECTOS Y ESTUDIOS

Los Proyectos y estudios objeto de contrato contendrán toda la documentación necesaria para la total comprensión de las soluciones técnicas adoptadas y su valoración económica, y deberán estar



integrados, sin que la relación que sigue sea limitativa sino meramente enunciativa, por los documentos siguientes:

MEMORIA

Describe el objetivo de las obras, recogiendo los antecedentes, situación previa de las mismas y necesidades a satisfacer. Se describirá la solución aportada indicando los factores tenidos en cuenta (económicos, sociales, estéticos, ambientales...) así como la justificación de la solución en sus aspectos técnicos, económicos, funcionales, de ahorro energético y de protección de la calidad del cielo nocturno. Se indicarán las características de todas las unidades de obra proyectadas, los métodos de cálculo, ensayos previos y los propuestos durante el desarrollo de las obras. Definirá las previsiones de los plazos de ejecución de los trabajos. Incluirá toda la documentación necesaria para la autorización de las instalaciones, así como los anexos que correspondan.

ANEXOS A LA MEMORIA

- **Cálculos eléctricos**

Este anexo incluirá los cálculos eléctricos de las instalaciones, incluidos los cuadros de control y medida y las protecciones exigibles al sistema. Tendrá todo el contenido necesario con el detalle que determine la normativa vigente, para que las instalaciones puedan ser autorizadas por el organismo competente de la administración autonómica

- **Cálculos lumínicos**

En este anexo se determinará, a partir del programa informático Dialux, que para la disposición descrita en cada una de las calles y tramos en las que se interviene, se cumplen los niveles de iluminación media, uniformidad media y factor de mantenimiento exigidos por la normativa vigente. Los niveles de iluminación y uniformidad que se acrediten en este anexo serán comprobados mediante el Control de Calidad en obra.

- **Certificados acreditativos de luminarias y equipos**

Se incluirá en este anexo la documentación y certificados relativos a los modelos de luminarias y equipos especificados en el proyecto, según exigencias del documento “Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)”.

- **Justificación del sistema de telegestión del alumbrado**

Se deberá definir las características y prestaciones del sistema propuesto justificando la idoneidad de la solución aportada y su coste asociado.

- **Justificación de reducción de consumo energético**

Incluirá un estudio comparativo de los consumos de energía anuales a partir de las potencias instaladas en el alumbrado existente y en el propuesto, en el supuesto de 3.358 horas anuales de funcionamiento a plena potencia, así como la reducción adicional de consumo que se puede obtener mediante la telegestión, indicando los escenarios de reducción contemplados. Como mínimo, se



deberá acreditar una reducción de consumo del 52%, efectuando una medida de consumo real antes y después de la actuación extrapolado a un año.

- **Justificación de Precios**

Incluirá como mínimo la justificación de los precios elementales empleados en las unidades de obra (mano de obra, materiales y maquinaria), precios auxiliares, en su caso, precios de las unidades de obra y justificación de los costes indirectos y de los gastos generales entre los que se incluirán los de tramitación de la autorización de las obras ante el organismo competente de la Comunidad Autónoma, además de los de obra y empresa en su caso y los asociados al sistema de telegestión.

- **Programación de las obras por fases, y plazos de ejecución de los trabajos**

Se definirá de manera esquemática y detallada las previsiones de los plazos de ejecución, de los parciales de las fases de ejecución de los trabajos y de las actividades previstas. La programación abarcará todo el plazo propuesto para el desarrollo del contrato y se incluirán todas las actividades a desarrollar, incluida la autorización de los nuevos contratos de suministro con las nuevas potencias instaladas y la implantación del sistema de telegestión.

- **Plan de Control de Calidad**

El Plan de Control de Calidad de las obras deberá incluir como mínimo el control de los materiales y equipos suministrados debiendo quedar acreditado que corresponden a los certificados y acreditaciones requeridos, la medición de los niveles de iluminación media, uniformidad media y factor de mantenimiento real de las luminarias de cada una de las calles y tramos del proyecto, así como la medición real de los consumos y su comparación con los del proyecto.

Se definirá la manera en que deberá realizarse la verificación de que las luminarias elegidas, soportes y materiales de instalaciones eléctricas, cumplen las especificaciones requeridas en el proyecto, presentando una relación valorada económicamente de los trabajos que sean necesarios.

- **Gestión de Residuos**

El Proyecto deberá incluir un Estudio y Plan de Gestión de residuos de construcción y demolición, según lo establecido en las normativas vigentes. En relación con su reutilización y reciclado, deberá estar de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que deroga la Ley 22/2011 y, en particular, los residuos de lámparas y luminarias (fuentes de luz) les será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

En el desarrollo de este apartado el Adjudicatario deberá tener en cuenta los requerimientos específicos establecidos en el Programa DUS 5000 para justificar el cumplimiento de los requisitos en materia de gestión de residuos.

- **Anexo Ambiental**

Se analizarán, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno, dando cumplimiento al Decreto 190/2015, del 25 de agosto y al Decreto 82/2005, de 3 mayo que ambos despliegan la Ley 6/2001, del 31 de mayo
- Interferencias con el tráfico durante los trabajos.



- Cumplimiento de los estándares y parámetros requeridos en la medida 4 del programa DUS 5000 así como los parámetros de tele gestión y sistemas asociados al cumplimiento de estos parámetros y requerimientos

Incorporará una Ficha Resumen que explicitará: la calidad del cumplimiento de las disposiciones de la ley 6/2001 y Decreto 82/2005 en cuanto a contaminación lumínica y eficacia energética.

PLANOS

El conjunto de los planos que incluya el proyecto ejecutivo será el necesario para el correcto entendimiento e interpretación por parte de todos los agentes involucrados. Se dispondrán aquellos planos que a criterio del autor se consideren necesarios para la correcta definición del proyecto y aquellos que indique el coordinador del proyecto por parte del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran.

Relación de planos (orientativo):

- Emplazamiento y situación
- Plantas, secciones y alzados de estado actual agrupados por cuadros
- Plantas, secciones y alzados de la propuesta agrupados por cuadros
- Detalles constructivos
- Circuitos eléctricos y esquemas unifilares de los cuadros de control y mando
- Plano de niveles lumínicos con curvas isolux.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

Incluirá la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas, el control de calidad de los materiales y del proceso de ejecución

Este pliego se redactará con la máxima claridad y detalle, debiendo incluir una revisión de todas las incidencias susceptibles de presentarse en la ejecución de los trabajos. Se deberán especificar las condiciones especiales de ejecución relacionadas con el PROGRAM DUS 5000 en cumplimiento del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

Se tendrán en cuenta los criterios que el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran considere relevantes para garantizar la buena contratación y ejecución de los trabajos.

Capítulos del PPTP (orientativo):

- **Descripción de las obras y prescripciones generales**

Desarrollará en diferentes artículos las definiciones de aplicación al proyecto y su ámbito de aplicación, las disposiciones técnicas a tener en cuenta, la descripción de las obras e instalaciones objeto del proyecto y los documentos que definen las mismas, así como la dirección de las obras, permisos, licencias y autorizaciones y medidas de seguridad.

- **Condiciones de los materiales y equipos**



Se determinará, para cada uno de los materiales e instalaciones previstas en el Proyecto, las condiciones técnicas y normativas que deben cumplir. Incluirá referencias de las certificaciones ambientales y requisitos de origen que han de cumplir los componentes de acuerdo a los compromisos ambientales adquiridos en el marco del Plan Estratégico de Proyecto Integral.

- **Condiciones de ejecución de las obras e instalaciones**

En este capítulo se incluirán las determinaciones a tener en cuenta en la ejecución de cada una de las unidades de obra previstas en Proyecto

- **Medición y abono de las obras**

Desarrollará, para cada una de las unidades de obra, los criterios de medición y abono, así como los precios unitarios de aplicación. Deberá incluir los criterios para el abono de unidades de obras incompletas y para la emisión de las relaciones valoradas

- **Disposiciones complementarias y finales**

Incluirá las prescripciones relativas a la programación de las obras e instalaciones, los gastos de carácter general a cargo del contratista, las responsabilidades por daños y perjuicios, libro de órdenes, plazo de ejecución, las de recepción y liquidación de las obras, las relativas al plazo de garantía, las de vigilancia de las obras, las prescripciones de aplicación a las subcontratas y las que se deben tener en cuenta en casos de rescisión del contrato

PRESUPUESTO DE OBRA (PO)

Para cada unidad de obra se justificará la composición del precio con las horas necesarias de mano de obra, maquinaria y las unidades de los diferentes materiales que la componen. Se indicarán los costes directos e indirectos de cada precio (con el % de coste indirecto).

Contenido del PO (orientativo):

- **Mediciones**

Se incluirán las mediciones detalladas de todas y cada una de las unidades de obra que intervienen en el proyecto, incluyendo mediciones auxiliares.

- **Cuadro de precios nº 1**

Deberá contener todas las unidades de obra proyectadas con el código asignado, la unidad de medición, el texto de la descripción completa del precio y el importe del precio en letra y número

- **Cuadro de precios nº 2**

Deberá contener todas las unidades de obra proyectadas con el código asignado, la unidad de medición, el texto de la descripción completa o reducida del precio y el importe del precio descompuesto en los conceptos mano de obra, materiales, maquinaria y costes indirectos

- **Presupuesto de Ejecución Material**

Se agruparán por capítulos, en los que se incluirán todas las partidas de obra que intervienen en cada capítulo con su correspondiente medición y precio, resultando un presupuesto de ejecución material por cada capítulo. Además, se incluirán capítulos para unidades de obra de carácter general como las de coordinación en seguridad y salud, señalización y gestión de residuos y otros que se consideren



necesarios. Este Presupuesto contendrá un resumen final en el que se agruparán todos los capítulos considerados cuya suma constituirá el Presupuesto de Ejecución Material.

- Presupuesto de Licitación / Presupuesto de ejecución por contrata

Se obtendrá a partir del Presupuesto de Ejecución Material, incrementado en el porcentaje de Beneficio Industrial (BI) y en los Gastos Generales (GG) que el adjudicatario haya ofertado, y al resultado se le añadirá el IVA correspondiente. El Presupuesto de licitación no podrá superar el importe de la Ayuda concedida.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Deberá ser redactado por técnico competente en cumplimiento de lo dispuesto en la legislación sobre prevención de riesgos laborales y en particular el Real Decreto 1672/1997, de 24 de octubre, de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Se incluirá el Estudio de Seguridad y Salud como parte integrante del Proyecto, donde se identifiquen y evalúen los posibles riesgos de la obra y se relacionen las medidas preventivas para el control y reducción de dichos riesgos con el alcance y contenido que determinan las referidas normas.

6.5 PRESENTACIÓN Y FORMATOS

Se presentarán conjuntamente el proyecto ejecutivo y el estudio de seguridad y salud de la “REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUBSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN”.

La totalidad de la documentación deberá estar redactada en idioma castellano.

La entrega de Proyectos se realizará en formato pdf firmado digitalmente (sellado y visado por el órgano competente en función a la legislación), además de copia de todos los archivos en formato abierto que lo constituyen. Deberán entregarse en formatos compatibles con los existentes en la Administración:

- Textos: formato DOC de MS Word. Además, se entregarán también en PDF.
- Hojas de cálculo: formato XLS de MS Excel. Además, en PDF.
- Planos: formato DXF, DWG de AutoCAD. Además, en PDF.
- Planos: formato IFC, BIM. Además, en PDF
- Presupuestos: formato FIEBDC3. Además, en XLS y en PDF.

6.6 RESPONSABILIDADES EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS

Se estará a lo dispuesto en la Sección 4ª “Subsanación de errores, indemnizaciones y responsabilidades en el contrato de elaboración de proyectos de obras” (art. 314 y 315 de la Ley 9/2017, 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público)



7. BASES PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

La dirección facultativa de las obras estará constituida por el/la director/a de ejecución de las obras, las personas que con ellos colaboran en funciones concretas y el coordinador/a de seguridad y salud.

El Equipo técnico destinado a la ejecución del contrato será el que el Adjudicatario haya ofertado, y considere suficiente para el desarrollo de sus funciones de acuerdo con aquello dispuesto en este Pliego, y tendrá que disponer de la titulación académica y profesional necesarias para desarrollar los trabajos.

La dirección de obra deberá ser realizada por el Director del Proyecto, que será el redactor del proyecto ejecutivo, el estudio de seguridad y salud,

La coordinación de seguridad y salud podrá ser realizada por una persona diferente del director del proyecto, en su caso deberá disponer de una de las siguientes titulaciones:

- Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico, con una experiencia mínima de CINCO (5) años en su competencia y especialidad. Se acreditará mediante titulación académica y certificado del Colegio Profesional

Las funciones de Dirección de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud podrán recaer en la misma persona.

No se podrá alterar la composición de los medios humanos sin autorización escrita del Ayuntamiento, en respuesta a una petición motivada por parte del Adjudicatario.

La responsabilidad en la dirección de ejecución de las obras recaerá en el técnico redactor del proyecto, excepto causas de fuerza mayor justificadas y aceptadas por parte del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran. Las funciones de coordinación de Seguridad y Salud podrán ser asumidas por el Director de Obra o ser delegadas a un técnico titulado competente.

En cualquiera de los casos, el Adjudicatario se organizará con todos los medios técnicos, materiales y humanos necesarios para la óptima realización de los trabajos.

7.1 FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA

Previo a la fase de ejecución de las obras, el Director de Proyecto y de Obra ofrecerá asesoramiento técnico durante el procedimiento de contratación de la ejecución de las obras e instalaciones objeto del contrato. Se compromete a colaborar con el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran en la elaboración de los Pliegos de Condiciones Administrativas Particulares (asesoramiento en la redacción de las cláusulas del contrato, criterios de valoración, propuesta de valoración de las ofertas presentadas y otras relacionadas), así como la emisión de informes necesarios para la adjudicación de la obra que le sean requeridos.

El Director de Obra llevará a cabo la dirección de las obras contratadas asumiendo la representación de la Administración ante el contratista. Será responsable de la dirección, comprobación y vigilancia del buen desarrollo de las obras en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales



de conformidad con el proyecto que la define, así como con el contrato firmado entre el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran y la empresa adjudicataria de la ejecución de las obras.

El Director de obra es el responsable del cumplimiento del Proyecto sin perjuicio de las responsabilidades profesionales correspondientes al resto de profesionales que constituyen la Dirección Facultativa.

Los trabajos de dirección de obra y ejecución deben ajustarse a lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo número 9/2017, de 8 de noviembre, el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el cual se aprueba el Reglamento general de la Ley de contratos de las administraciones públicas en todo aquello que no se oponga a la nueva ley, el Reglamento de obras, actividades y servicios de los entes locales (Decreto 179/1995 de 13 de junio), y el resto de la normativa aplicable.

Las órdenes de la Dirección de obra son vinculantes para la empresa constructora y tienen que quedar debidamente reflejadas en un soporte documental que impida alteraciones o manipulaciones posteriores. En caso de incumplimiento de la obra que se ejecuta, tanto en su definición o con las condiciones prescritas, el Director de Obra deberá ordenar al Contratista su sustitución o corrección, paralizando los trabajos si lo estima conveniente, dando cuenta a Ayuntamiento de las medidas adoptadas y de los motivos para tomarlas.

El Adjudicatario se obliga a facilitar al Ayuntamiento, el teléfono de localización del Director de obra durante las 24 horas del día para eventuales incidentes graves a la obra.

El Director de Obra asumirá la responsabilidad en la elaboración y gestión de la documentación técnica que justifique la correcta ejecución de las actuaciones, de acuerdo con las condiciones establecidas en las bases del programa (RD 692/2021) y en la concesión de la ayuda, según especificado en apartado 4. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN del presente Pliego.

En la ejecución de estas obligaciones se atenderá a lo dispuesto en la Guía para la justificación de la Realización de las Actuaciones” disponible en la web del IDAE así como cualesquiera otras disposiciones que dicho organismo establezca. El adjudicatario asumirá estas funciones con plena autonomía, siendo responsable de recabar cuanta información o instrucciones le sean necesarias para preparar la documentación de forma que cumpla con los requerimientos justificativos.

Para la entrega de la documentación al IDAE deberá coordinarse con Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran asumiendo él la iniciativa, sin esperar a que la documentación referida le sea requerida. Deberá atender cuantos requerimientos, rectificaciones o aclaraciones sean solicitados por IDAE hasta que obtener el respectivo informe positivo de justificación.

Se establece un mínimo de UNA (1) visita semanal a la obra, si bien existe la obligación de realizar las visitas adicionales que se requieran para el buen desarrollo de los trabajos o que sean solicitadas por el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran, sin que se puedan percibir por ello pagos en concepto de gastos de desplazamientos o dietas adicionales a los honorarios establecidos, pues se consideran incluidos en los mismos



7.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA

Sin perjuicio de las demás obligaciones y responsabilidades que se asumen en virtud del presente pliego, los profesionales que desempeñen estas funciones se comprometen, en su ejecución al cumplimiento de las siguientes prescripciones.

A. CON ANTERIORIDAD AL INICIO DE LAS OBRAS

- Pleno conocimiento del Proyecto Técnico y el Estudio Básico de Seguridad y Salud
- Verificación del replanteo, con la asistencia y firma de las Actas de Comprobación de Replanteo, así como la realización de los trabajos previos que medien entre la formalización de la adjudicación y el inicio de las obras.
- Revisión y validación, junto con los servicios técnicos del Ayuntamiento, del Plan de Control de Obra presentado por el contratista adjudicatario.
- Revisión y aprobación de Plan de Seguridad y Salud previsto por el contratista en orden a una correcta coordinación en la ejecución de las obras
- Dotarse del Libro de Ordenes y Asistencia y libro de Incidencias de la Obra
- Redacción del Informe Previo al Inicio de las Obras que deberá entregar con anterioridad al acta de replanteo
- Colaboración en las tramitaciones administrativas necesarias para el inicio de las obras, y en la legalización de las instalaciones

B. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- Interpretación del proyecto

Es responsabilidad de la DO interpretar la documentación del proyecto, así como aportar los detalles constructivos y especificaciones adicionales necesarias que habrán de ser comunicados por escrito al Contratista, con copia al Ayuntamiento.

- Replanteo de las obras y aceptación de materiales

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra, previa comprobación de condiciones in situ y verificación de calidades, de conformidad a lo establecido en Proyecto.

- Programa de trabajo

Informar y dar conformidad al programa de trabajo previsto por el Contratista de la obra para su posterior validación en servicios técnicos del Ayuntamiento

- Ejecución

Control y dirección continuada de la buena ejecución de las obras, con estricta sujeción a los proyectos aprobados o modificaciones debidamente autorizadas y de acuerdo a los buenos usos y costumbres en la Construcción.

- Contingencias

Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Ordenes y Asistencia las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

- Modificaciones



Elaborar, de conformidad con servicios técnicos del Ayuntamiento, eventuales modificaciones del proyecto que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas en la redacción del proyecto.

Valorar las incidencias de obra que supongan una repercusión económica y la realización de las reformas o alteraciones del Proyecto, la necesidad o conveniencia de las cuales se observe durante la ejecución de estas, incluyendo la posible propuesta de precios contradictorios.

- **Certificaciones**

Conformar las certificaciones parciales y final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

- **Visitas de obra**

Realizar las visitas de obra según establecido en contrato y dictar las instrucciones precisas para que las obras se realicen con arreglo al Proyecto. Todas las visitas, así como reuniones, quedaran reflejadas en el Libro de Ordenes. Las actas se distribuirán a todos los asistentes y se considerarán conformes salvo indicación en contra. Deberán ser adjuntadas como anexos en los informes mensuales y final.

- **Documentación**

El DO deberá elaborar la documentación reglamentariamente exigible, incluyendo aquello que establezcan las AAPP para que el proyecto se complete correctamente. Se Recopilaran los informes mensuales, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra, copias de los libros de órdenes e incidencias, actas de reuniones y demás documentación generada en el desarrollo de las obras.

- **Gestiones**

El DO deberá realizar las solicitudes y gestiones correspondientes a licencias, permisos de accesos etc. necesarios para la ejecución y obtención de las obras. Así mismo, dará soporte al Ayuntamiento en las gestiones a realizar frente a terceros (Administraciones, Compañías de servicios, particulares...) relacionadas con las obras.

- **Toma de decisiones**

Las decisiones que impliquen cambios en el programa de obras, modificaciones en el presupuesto, plazo de ejecución y otros aspectos relevantes, deberán ser aprobados y confirmados por escrito por el Ayuntamiento Vielha e Mijaran.

- **Control de la obra en todas sus fases**

Durante la ejecución de las obras, el Director de Obra llevará a cabo los controles siguientes:

a) **Control de recepción de suministros**

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

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- El certificado de garantía del fabricante



- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

El suministrador también proporcionará la documentación precisa en cuanto a distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

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

Control mediante ensayos

- Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenado por la dirección facultativa.
- La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar

b) Control de ejecución de obra

El director de obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buenas prácticas constructivas.

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

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

Se controlará la ejecución del plan de gestión de residuos redactado en proyecto, asegurando el correcto tratamiento y reciclado de los equipos desmontados por el adjudicatario de las obras. Se documentará de conformidad a los requisitos de justificación establecidos en el programa DUS 5000.

- Redacción de informes

- o Informe mensual de seguimiento de obra: deberá resumir la ejecución de los trabajos efectuados donde se recojan, entre otros, los problemas y soluciones adoptadas, así como factores de riesgo en el desarrollo de las obras. El informe se entregará dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes en fichero informático firmado electrónicamente.
- o Informes puntuales: aquellos que el Director de Obra crea necesarios sobre cuestiones puntuales que afecten a la obra.



- o Informe final de obra: deberá elaborar y suscribir el Informe Final de la Obra ejecutada, con los visados que en su caso sean preceptivos, incluyendo el proyecto As Built. El informe se entregará al Ayuntamiento de Vielha e Mijaran en fichero informático firmado electrónicamente.

- Proyecto “As Built”

El proyecto “as built” contendrá, como mínimo:

- ✓ Copia del proyecto completo finalmente ejecutado en formato PDF
- ✓ Los planos definitivos en formato DWG, DXF, IFC, BIM.
- ✓ El presupuesto en formato TCQ o en otro formato compatible.

Incluirá un reportaje fotográfico de las obras acabadas y de las obras durante su ejecución.

Se deberá preparar también toda la documentación relativa a la justificación de ejecución de la actuación (ex post) según requerimientos del IDAE para la Medida 4 del Programa DUS 5000.

En el caso de que por plazos de presentación sea necesario, esta documentación será anticipada al Ayuntamiento de Vielha e Mijaran con anterioridad a la entrega del proyecto “as built”.

C. RECEPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Se deberán verificar las características eléctricas y lumínicas de la instalación una vez ejecutada la obra. En dichas comprobaciones se tendrá en cuenta lo establecido en la ITC-EA-05, la ITC-EA-07 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como en el Reglamento de Verificaciones Eléctricas. Deberán ser comprobados, entre otros, los valores eléctricos de potencia consumida, intensidad, tensión, aislamiento, resistencia a tierra, y otros valores luminotécnicos como la iluminancia media, uniformidad de la instalación, deslumbramiento perturbador, relación entorno, etc.

Certificar la eficiencia energética (ξ) y el índice de eficiencia energética ($I\xi$) reales de la instalación de alumbrado exterior.

La asistencia y firma a la Recepción de las Obras, incluyéndose la redacción del informe previo a la recepción.

Elaboración de la certificación final de las obras/instalaciones en el plazo máximo de un mes a partir de la recepción de las obras, a fin de que sea aprobada por el órgano de contratación dentro del plazo establecido en la vigente Ley de Contratos del Sector Público.

En el certificado final de obra el Director de Obra certificará que la obra ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le anexarán los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, bajo conformidad del Ayuntamientos, se hubieren introducido durante la fase de obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados

El certificado final de obra incluirá indicación de los consumos energéticos anuales antes y después de la actuación con justificación del ahorro de energía final.



Se deberá tramitar, en coordinación con el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran, la legalización de las instalaciones ejecutadas según el REEIAE y al REBT, conforme a las exigencias marcadas por la autoridad competente.

En general, cuantas obligaciones sean inherentes a la dirección facultativa de las obras.

7.1.2 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

Se entregará copia electrónica con toda la documentación generada durante la ejecución de la obra y al final de esta, en soporte tipo memoria USB.

Los modelos de los diferentes documentos se consensuarán con Servicios Técnicos del Ayuntamiento. Se podrá optar alternativamente por la presentación electrónica de la documentación previo acuerdo entre las partes.

En todo caso, deberán entregarse en formatos compatibles con los existentes en la Administración:

- Textos: formato DOC de MS Word. Además, se entregarán también en PDF.
- Hojas de cálculo: formato XLS de MS Excel. Además, en PDF.
- Planos: formato DXF, DWG de AutoCAD. Además, en PDF.
- Planos: formato IFC, BIM. Además, en PDF
- Presupuestos: formato FIEBDC3. Además, en XLS y en PDF.

Toda la documentación para presentar deberá estar redactada en castellano.

7.1.3 COLABORACIÓN/COORDINACIÓN CON EL AYUNTAMIENTO DE VIELHA E MIJARAN

Para llevar a cabo las funciones encomendadas a la Dirección de la Obra, se tendrán en cuenta las opiniones sobre el Proyecto Ejecutivo y sobre la evolución de la obra aportadas por parte del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran. Con esta finalidad se establecerán periódicamente reuniones entre la Dirección de obra el Ayuntamiento de Vielha e Mijaran.

Estas reuniones tienen la finalidad de proveer, a lo largo de toda la obra, de una comunicación fluida entre el órgano contratante y la Dirección de Obra, que facilite la correcta prosecución de las obras previstas, evitando demoras inesperadas.

7.2 FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD (CSS)

La coordinación de seguridad y salud podrá ser asumida por el Director de Obra o ser asignada a otro técnico competente. En tal caso, este deberá estar en posesión del título de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico, con una experiencia mínima de CINCO (5) años en su competencia y especialidad.

La Coordinación de Seguridad y Salud dará cumplimiento a lo establecido en Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción que sea de aplicación.

El Coordinador de Seguridad y Salud, realizará visita de obra con la Dirección Facultativa, al menos UNA (1) VEZ A LA SEMANA, para llevar a cabo los trabajos de coordinación conjunta de las



actividades, así como en todas aquellas otras ocasiones en que la Dirección facultativa solicite su asistencia en la obra.

Con independencia de lo anterior, el técnico responsable de SS tiene la obligación de realizar todas aquellas visitas que, de forma aleatoria o con una periodicidad determinada, sean necesarias para garantizar el correcto cumplimiento de todas las medidas establecidas en el Plan y en la normativa vigente en materia de seguridad y salud, de acuerdo con las funciones que como a Coordinador tiene encomendadas.

7.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CSS

Son obligaciones del coordinador/a en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras los siguientes trabajos:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad:
 - En tomar las decisiones técnicas y de organización con la finalidad de planificar los diferentes trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - En estimar la duración requerida para la ejecución de estos diferentes trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, si es el caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- c) Revisar y actualizar el estudio de seguridad y salud.
- d) Informar sobre el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista, y si es el caso, informar de las modificaciones introducidas en el momento antes de iniciar las obras.
- e) Enviar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por la empresa junto con el informe favorable firmado por el propio CSS para que pueda procederse a su aprobación.
- f) Igualmente, el CSS tendrá que remitir, junto al Plan, una copia de la comunicación de apertura del centro de trabajo que el constructor habrá realizado antes del inicio de los trabajos a la autoridad laboral competente, en la cual constarán los datos incluidos en el Anexo III del Real Decreto 1627/1997.
- g) Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el art. 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- h) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- i) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- j) Emitir el informe correspondiente sobre el Plan de Seguridad y Salud para su posterior aprobación, el CSS vigilará fielmente que se encuentran ordenadas e identificadas las actividades a ejecutar y, si es el caso, la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva a las



cuales se refiere el capítulo II del Real decreto 39/1997 de 17 de enero por el cual se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

- k) Vigilar el cumplimiento sobre las obligaciones de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos indicadas en los artículos 11 y 12 del Real Decreto 1627/1997, así como las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deberán aplicarse en las obras según el ANEXO IV del citado Real decreto.

Para el seguimiento de todas las actividades relacionadas en los puntos anteriores será necesario que el Coordinador lleve a cabo los siguientes trabajos:

- Disponer del Libro de Registro: donde se apuntará las visitas realizadas, descripción de los trabajos e instrucciones dadas a cada una de las partes que intervienen en la obra.
- Controlar el Libro de Incidencias.
- Verificar la designación del Recurso preventivo y que éste está capacitado para esta tarea.
- Supervisar la homologación del material utilizado en relación con la seguridad colectiva e individual.
- Verificar la formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud.
- Verificar el control periódico del estado de salud de los trabajadores.
- Realizar Informes semanales, en los cuales se indicarán todos aquellos trabajos, órdenes, incidencias o actuaciones puntuales que se produzcan en materia de seguridad y salud. El informe irá acompañado de fotografías que reflejen los aspectos positivos y negativos de la obra. En los casos de aspectos negativos, deberá indicarse posibles correcciones, grado de peligrosidad de la incidencia y plazo que se da para resolverla. El informe se entregará a la dirección facultativa y a la Oficina de Proyectos en formato digital y se entregará a la constructora en papel y en formato digital, con justificante de recepción.
- Verificar y revisar las anotaciones del Libro de Subcontratación de la obra.
- Efectuar las anotaciones en el libro de incidencias y notificarlas al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. Cuando el CSS, observe algún incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud que pudieran derivar en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los trabajos afectados, o si es el caso, de la totalidad de la obra. En el caso que la anotación efectuada en el Libro de Incidencias se refiera a cualquier incumplimiento de los advertimientos u observaciones previamente anotadas en este libro por las personas facultadas para esto, así como en el supuesto de paralización de las obras por incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud con riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, deberá remitir una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas.

7.2.2 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

El CSS deberá entregar, en formato digital, la siguiente documentación:



- Informe de aprobación del Plan de Seguridad y Salud presentado por el Contratista, previamente al inicio de la obra.
- Reportaje fotográfico.
- Copia de toda la documentación que se tramite, incluyendo copia de las anotaciones del Libro de Registro, del Libro de Incidencias, nombramientos, homologaciones solicitadas, etc.
- Informes semanales recogiendo la evolución de los trabajos, así como aquellas órdenes que se dicten en este período.
- Actas e informes en los cuales se indicarán todos aquellos trabajos, órdenes, incidencias o actuaciones puntuales que se produzcan en materia de seguridad y salud.

8. DISPOSICIÓN FINAL

El adjudicatario realizará cuantas actuaciones y prestaciones, reales y formales, sean necesarias para la legalización y puesta en marcha de las obras de REFORMA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE VIELHA E MIJARAN Y SUBSTITUCIÓN POR TECNOLOGÍA LED INCLUYENDO TELEGESTIÓN.

Así mismo el adjudicatario realizará cuantas actuaciones y prestaciones, reales y formales, sean necesarias para cumplir con las condiciones requeridas por la Resolución de la subvención convocada por el IDAE mediante *Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC*

9. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

La firma del contrato por parte del adjudicatario comportará su aceptación del compromiso de confidencialidad ante terceros (incluso dentro de la misma empresa) respecto de los datos relativos a procesos, observaciones y resultados de la asistencia técnica.

Así mismo, el adjudicatario exigirá la confidencialidad por escrito al personal técnico que desarrolle las tareas descritas en el presente Pliego.

La propiedad de los datos y/o estadísticas que se elaboren en el desarrollo de las actividades del servicio será del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran.

10. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Normativa general, con carácter no exclusivo:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por Real Decreto 842/2.002 de 2 de agosto



- Real Decreto 2642/85, de 18 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía, por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía.
- Real Decreto, de 2 de Agosto, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.
- Real Decreto 1890/08, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por el que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Real Decreto 190/2015, de 25 de agosto, de desarrollo de la ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno, para zonas declaradas como punto de referencia.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Recomendaciones del Comité Español de Iluminación (CEI). Recomendaciones del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre (B.O.E. no 269/10.11.95).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 614/2001, de 8 de junio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

DILIGENCIA:

Por la que se hace constar que este Pliego ha sido aprobado por Acuerdo de la Junta de Gobierno Local del 7 de agosto de 2023.

(Documento firmado electrónicamente)

