

ANEXO III

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA LICITACIÓN (PPTP)

1.- ANTECEDENTES

El Parlamento de Navarra es consciente de que el alumbrado es un servicio imprescindible en el edificio, y de que desde el punto de vista de su consumo eléctrico representa un gran porcentaje del consumo total de su sede.

Desde las condiciones necesarias de iluminación para garantizar la correcta visibilidad y la adecuación a los niveles de seguridad y salud en el ambiente laboral, persigue los objetivos siguientes:

- Adecuar los niveles de iluminación a las necesidades visuales durante la jornada de trabajo, para un adecuado uso del alumbrado durante las horas de su utilización.
- Mejorar la eficiencia energética y el ahorro energético, con la consiguiente disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación lumínica, para reducir fundamentalmente los efectos de tipo medioambiental.
- Aminorar el importante gasto corriente que representa la factura energética y la de mantenimiento por reposición de lámparas.

2.- OBJETO

El presente pliego de prescripciones técnicas particulares de la licitación tiene por objeto definir de manera resumida las prescripciones técnicas, y requisitos técnicos exigibles, que rigen en el procedimiento de contratación para el suministro, montaje y puesta en marcha, de las luminarias, para el alumbrado interior y exterior del Parlamento de Navarra.

Los trabajos de renovación de la iluminación actual del edificio sede del Parlamento de Navarra, así como las características técnicas de la nueva instalación cumplirán en todo momento con lo descrito en el Proyecto Técnico aprobado por Acuerdo de la Mesa del Parlamento de Navarra de 9 de septiembre de 2019 y sus diferentes anexos, que forman parte de la presente contratación.

3.- ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

La medida aplicada a las instalaciones nuevas o existentes ineficientes permitirá:

- Incrementar su eficiencia energética, haciendo un uso adecuado de las mismas.
- Reducir notablemente el importante gasto corriente que representa su explotación y mantenimiento, en las vertientes de consumo energético y gastos de reposición de lámparas.

Para lograr estos objetivos, se sustituirán las luminarias actuales que no son eficientes o que son de fluorescencia por otras nuevas tecnología LED de menor potencia.

4.- VISITA CONJUNTA DE LOS LICITADORES AL PARLAMENTO DE NAVARRA

Los licitadores visitarán las instalaciones del Parlamento de Navarra, siempre en función del horario laboral de los servicios y dentro de las visitas concertadas, condicionadas a los actos previstos en el Parlamento, en orden a determinar con exactitud los recorridos, canalizaciones, calidades, materiales, etc. necesarios, el calado de los trabajos a realizar para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación en su integridad, así como a efecto de concretar los costes o cualquiera de los extremos de sus propuestas.

Sin excepción, la/s visita/s se organizarán conjuntamente, a fin de que todos los licitadores tengan la misma información, para lo que serán convocados al efecto, con suficiente antelación, mediante anuncio en el Portal de Contratación de Navarra y en la página web corporativa del Parlamento de Navarra. Tras la visita, el Parlamento de Navarra entregará un certificado de asistencia que los licitadores deberán incluir en el sobre de su propuesta técnica.

Esta visita se considera necesaria e imprescindible para poder afrontar el proyecto con garantías. Por lo tanto, no se tendrá en cuenta ninguna propuesta de aquellos licitadores que no hayan realizado la preceptiva visita a las instalaciones.

5.- CONSIDERACIONES GENERALES

Tras la adjudicación de la obra y con anterioridad a la firma del acta de replanteo, el adjudicatario tendrá la obligación de llevar a cabo las siguientes comprobaciones, sin que esto suponga modificación del presupuesto de la obra:

- Estudio sobre el estado del aislamiento de los circuitos eléctricos con el fin de detectar los fallos de aislamiento y fugas que dan lugar a fallos en el suministro. En caso de existir estos se procederá a su reparación, de modo que el resto de periodo de ejecución de la obra sirva de comprobación del correcto funcionamiento de los circuitos.
- Revisión del estado real de la instalación conforme al presupuesto. El adjudicatario contrastará la correcta correspondencia entre las mediciones y características de los materiales presupuestados y la realidad de la obra a fin de evitar errores en los suministros y retrasos en la ejecución.

El montaje, conexionado y puesta en servicio de los nuevos equipos se realizará coordinadamente con el desmontaje de los mismos, no pudiendo quedar ningún despacho o sala sin servicio durante un periodo superior a un día.

Las instalaciones en las que se implementen las nuevas luminarias, deberán cumplir el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, y si en general requieren modificaciones para su cumplimiento, las mismas serán por cuenta del Adjudicatario.

6.- REGLAMENTACION Y NORMAS

Las prescripciones técnicas de este pliego se realizan en base a la capacidad normativa de las Entidades Públicas en esta materia.

Se tendrán en cuenta las disposiciones siguientes:

- Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos, publicado en el BON el día 17 de abril del 2018.

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto y en concreto el Apartado 4.- Cuadros de protección, medida y control, de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-09, aplicable en cuanto al grado de protección mínima IP55 (hermeticidad) e IK10 de la envolvente o armario, en la que se aloje el Equipo. Esta exigencia reviste carácter preceptivo o vinculante y su aplicación es, por tanto, preferente respecto de cualquier instrumento de rango normativo.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con las prescripciones y normas contenidas en las Instrucciones Técnicas Complementarias que se incorporan como anexos al Reglamento, y en concreto el Apartado 6 de la ITC-EA-04 Sistemas de regulación del nivel luminoso, y respecto de los cuales el Artículo 15 contempla que se puedan establecer la aplicación de normas, de manera total o parcial, a fin de facilitar la adaptación al estado de la técnica en cada momento.
- Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, Real Decreto 2200/1995, de 29 de diciembre, y en concreto para todo lo concerniente en cuanto a la acreditación documental del cumplimiento de las prescripciones técnicas, mediante Certificados de Laboratorios Acreditados por ENAC, para el tipo de ensayos requeridos y Aprobados por el Comité Técnico de Certificación AEN-CTC-007 de AENOR, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados con Marca N.
- Ley 21/1992, de 16 de Julio, de Industria, y en concreto su Apartado 6 del Artículo 20, que impone a las Administraciones Públicas el fomento de la adquisición de productos normalizados.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE del 10), de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero (BOE del 31), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE del 25), por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 604/2006, de 18 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- 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. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE del 16), por la que se aprueban la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- 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), versión 6 mayo 2018.
- Legislación autonómica y local aplicable.
- En general, cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras del presente Proyecto, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para su realización.

En caso de contradicción, prevalecerá el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Toda la información que sea requerida, tanto de luminarias como de centros de mando, podrá ser consultada en el correspondiente órgano de contratación y Parlamento de Navarra.

En lo que respecta a sistemas y equipos de iluminación se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión, por el que se traspone la Directiva 2014/35/UE sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos, por la que se traspone la directiva 2014/30/UE sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.
- Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 218/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
- Reglamento nº 1194/2012 de la Comisión de 12 de diciembre de 2012, por el que se aplica la Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE a las lámparas direccionales, lámparas LED y sus equipos. Incluidas sus modificaciones posteriores.
- Reglamento CE nº 245/2009, de la Comisión de 18 de marzo por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo relativo a los requisitos de diseño ecológico, para lámparas, balastos y luminarias. Incluidas sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y

electrónicos.

- UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-5. Luminarias. Requisitos particulares. Sección 5: proyectores.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- UNE-EN 62471:2009. Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos e iluminación y similares.
- UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 61000-3-2:2006/A1:2010. Compatibilidad electromagnética parte 3-2: Límites para las emisiones de corriente armónica.
- UNE-EN 61000-3-3:2013. Compatibilidad electromagnética parte 3-3: limitaciones de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente asignada menor o igual a 16 A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- UNE-EN 13032-1:2006+A1:2014. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 1: Medición y formato de fichero.
- UNE-EN 13032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias LED.
- Los grados de protección proporcionados por las envolventes serán como mínimo los requeridos en cada caso según los definidos en la EN 60259.

7.- REQUISITOS DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se oferten para suministrar serán de primera calidad procedentes de fabricantes con reconocido prestigio y se elegirán con las características exigidas en el proyecto y presente pliego, debiendo cumplir en particular todas las determinaciones de la normativa relacionada en el apartado 6 anterior; estar en disposición de superar las comprobaciones derivadas de las verificaciones y ensayos del apartado 10; y cumplir o mejorar las características técnicas establecidas en el proyecto y en el presente apartado y siguientes.

Si se proponen materiales alternativos a los indicados en proyecto deberán facilitarse, además de todos los documentos indicados en el apartado 8, los cálculos justificativos de las zonas que figuran en proyecto, tanto en formato papel como en formato digital editable en software abierto Dialux. El anexo de cálculo presentado dispondrá el mismo orden de zonas, formato y contenido que el del proyecto adjunto a este pliego.

No será válida ninguna propuesta que no alcance o iguale los requerimientos lumínicos, eléctricos y de eficiencia energética planteados para cada zona tipo de cálculo.

En particular serán motivos de desestimación de las propuestas los siguientes:

- Superar los niveles de referencia en más de un 20%, conforme a lo establecido en cada zona de alumbrado.
- No alcanzar las iluminancias medias indicadas por las normas UNE para cada zona de iluminación.
- No alcanzar las uniformidades mínimas.

- Superar los deslumbramientos máximos.
- Superar la potencia propuesta de luminarias.
- Modificar las alturas de instalación de las luminarias, los coeficientes de mantenimiento, degradación, etc.
- Modificar las zonas de alumbrado establecidas en proyecto.
- Omitir la presentación del cálculo de alguna de las zonas.

El cumplimiento normativo se deberá garantizar en todos los espacios de paso y de trabajo.

El factor de mantenimiento a emplear en todos los cálculos de luminarias LED será el indicado en cada tramo de cálculo y en su defecto de 0,85.

Las características reflexivas de las superficies serán para todos ellos los mismos que los empleados en proyecto, no admitiéndose manipulación de estos parámetros ni de las tramas de cálculo por defecto de Dialux, ni de las dimensiones de los recintos de cálculo. Tampoco se admitirán modificaciones en las temperaturas de color de las luminarias, respecto a las indicadas en las de proyecto.

8.- CERTIFICACIÓN DE PRESTACIONES

Para asegurar la calidad de los equipos de iluminación suministrados e instalados, se tendrá que garantizar y certificar que los productos ofertados cumplen con los requisitos técnicos marcados en los Pliegos y Proyecto. Para ello, se requiere aportar a las empresas licitadoras la presentación de la siguiente documentación, para cada uno de los modelos de luminarias ofertados que no se correspondan con los propuestos en el presente pliego y proyecto adjunto, suponiendo la omisión de cualquiera de estos documentos la exclusión del procedimiento de adjudicación:

Documentación general de la empresa fabricante:

- Nombre de la empresa
- Actividad social de la empresa
- CIF
- Dirección postal
- Dirección de correo electrónico
- Página/s web
- Nº teléfono y Fax
- Persona de contacto
- Certificado que acredite que la empresa fabricante y todos sus procesos de fabricación referentes a la actividad objeto de contratación (lámparas, luminarias y controles suministrados) están certificados con la UNE-EN ISO 9001-2000
- Certificado UNE-EN ISO 14001
- Catálogo digital publicado del producto
- Certificado de la empresa de adhesión a un sistema de integrado de gestión de residuos (SIG)

Esta información se presentará cumplimentado la tabla del Anexo I indicada al final del presente documento junto con los certificados requeridos.

Requerimientos técnicos exigibles a cumplir por cada luminaria y sus elementos integrantes:

Con carácter general todas las luminarias cumplirán los siguientes requerimientos:

- Grado de protección IP de la luminaria 40.
- Grado de protección IK mínimo de la luminaria de 02.
- CRI > 80.
- UGR 16 o menor.
- Rango de funcionamiento para temperaturas ambiente desde +5°C hasta +40°C.
- Índice de eficiencia energética IEE: A+.
- Factor de potencia mínimo 0,90 a carga máxima.
- Vida útil > 50.000 horas.

Es de especial importancia el tamaño de las luminarias por sustituir a otras existentes y que deben encajar en el hueco previsto. Por ello los tamaños de las luminarias deberán ser exactamente los siguientes:

- Luminaria IDEALLUX CONTROLLED EBD29 29W o su equivalente propuesta: 1497x215mm
- Luminaria IDEALLUX CONTROLLED EBD29 29W (T1) o su equivalente propuesta: 1517x215mm (recrece 1cm a cada lado de la luminaria)
- Luminaria IDEALLUX CONTROLLED EBD29 29W (IZQ) o su equivalente propuesta: 1507x215 mm (recrece 1cm hacia la izquierda)
- Luminaria IDEALLUX CONTROLLED EBD29 29W (DCH) o su equivalente propuesta: 1507x215 mm (recrece 1cm hacia la derecha)
- Luminaria IDEALLUX CONTROLLED EBD29 29W EMERGENCIA o su equivalente propuesta: 1497x215mm

Todos estos requerimientos y los particulares de cada luminaria alternativa propuesta y sus elementos integrantes se justificarán y se presentarán cumplimentado la tabla del Anexo II incluida en este documento junto con los certificados requeridos.

Documentación a justificar mediante informes de ensayos o certificados emitidos o aprobados por entidad acreditada por ENAC o equivalente Europeo sobre las luminarias y sus elementos integrantes:

- UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-1. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias fijas de uso general.
- UNE-EN 60598-2-2. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias empotradas.
- UNE-EN 60598-2-1. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias fijas de uso general.
-
- UNE-EN 60598-2-5:2015. Luminarias. Requisitos particulares. Proyectores.
- UNE-EN 62471:2009 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598. (Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria).
- UNE-EN 61000-3-2:2014. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16^a por fase).
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.

- UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE-EN 61547:2009. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 62031:2008/A2:2015. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad. (Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria).
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.

Esta información se presentará, para cada luminaria alternativa propuesta, cumplimentando la tabla del Anexo III del presente documento junto con los certificados requeridos.

Documentación a justificar mediante informes de ensayos o certificados emitidos por el fabricante de la luminaria o entidad acreditada por ENAC o equivalente Europeo:

- Marcado CE: Declaración de conformidad tanto de las luminarias como de sus elementos integrantes (propio de la empresa).
- Ensayo fotométrico de la luminaria según la Norma UNE-EN 13032-4.
- Ensayo colorimétrico de la luminaria según la Norma UNE-EN 13032-4.
- Ensayo de medidas eléctricas: tensión, corriente de alimentación, potencia nominal LEDs y potencia total consumida por la luminaria con todos sus elementos integrantes y factor de potencia. (Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria.)

Esta información se presentará, para cada luminaria alternativa propuesta, cumplimentando la tabla del Anexo IV del presente documento junto con los certificados requeridos.

Además de la documentación anterior, el licitador deberá presentar el estudio luminotécnico previsto en el punto 7; y, si fuera requerido para ello, presentar muestras de las luminarias ofertadas y llevar a cabo las verificaciones y ensayos señalados en el apartado 10.

9.- PLAZO DE GARANTIA

Conforme a lo dispuesto en el art. 159 de la Ley Foral 2/2018 de Contratos Públicos, se establece un plazo de garantía mínimo de dos (2) años desde el acto formal de recepción de la obra.

El plazo de garantía establecido en la presente cláusula tiene el carácter de mínimo y no obsta, por tanto, a la aplicación del plazo superior de garantía que en su caso sea ofertado por el adjudicatario en su propuesta.

Durante el plazo de garantía ofertado, el adjudicatario vendrá obligado efectuar la reparación de las luminarias suministradas, ante defectos de fabricación, defectos de funcionamiento o averías de cualquier tipo. La aplicación de la garantía quedará sujeta en todo caso a las siguientes condiciones:

a) Únicamente quedarán excluidas de la garantía las averías producidas por desastres naturales, actos vandálicos, accidentes directos o indirectos, o por un uso indebido del producto.

b) No será válida cualquier estipulación del licitador que condicione la aplicación de la garantía a la utilización o instalación por parte del usuario, y a su cargo, de cualquier tipo de dispositivo.

c) La reparación de los equipos se realizará sin coste alguno para el adquirente, quedando cubiertos por la garantía la totalidad de los gastos, incluido el coste de los materiales, de la mano de obra, del transporte y de los desplazamientos.

d) La reparación deberá efectuarse en el plazo máximo de diez días (10) desde que se notifique por escrito la anomalía o avería, y en el caso de los equipos con indicación del número de serie del mismo y el posible defecto o avería detectado.

Estas garantías se basarán en un uso de 4.200 horas/año, para una temperatura ambiente entre 10°C y 40°C y no disminuirá por el uso de controles y sistemas de regulación. Esta garantía debe estar cubierta por el fabricante de las luminarias LED.

Los aspectos principales a cubrir con la garantía son:

- Fallo total de la luminaria: Se considera el fallo total de la luminaria cuando ésta deja de emitir luz, por fallo del driver, del módulo completo del LED o por fallo de una parte de estos cuyo resultado sea inferior lumínicamente a la expectativa de vida garantizada (LxxByy). En estos casos se procederá a la sustitución de los componentes que hayan fallado o de la luminaria completa según las necesidades.
- Fallo del sistema de alimentación: los drivers o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, normalmente quedarán excluidos en la garantía los elementos de protección como fusible y protecciones contra sobretensiones.
- Fallo en el sistema de comunicación: los nodos de comunicación, en aquellas luminarias que lo dispongan, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía.
- Otros defectos (defectos mecánicos): Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte de fabricantes. Estos defectos deben quedar debidamente reflejados en los términos de garantía acordados.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía de acuerdo con la fórmula propuesta Lxx Byy.

10.- VERIFICACIONES Y ENSAYOS

Antes de proceder a la valoración de las propuestas, se podrá exigir la presentación de muestras, para proceder a la verificación de determinadas prestaciones exigidas. Dicha petición de muestras se formalizará por escrito y el plazo de entrega máximo para las mismas, será de diez días (10) laborables.

Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique la Dirección Facultativa, aunque no estén incluidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, para cerciorarse de la buena marcha de los trabajos y poder verificar las calidades y prestaciones exigidas de los materiales.

Dichas pruebas se podrán verificar en cualquier época o estado de las obras, y en la forma que disponga la Dirección Facultativa, bien sea a pie de obra o en laboratorio acreditado por ENAC.

Los resultados de los ensayos, para que los materiales puedan ser aceptados, deberán cumplir con los requisitos que se indican en el apartado correspondiente del presente Pliego,

o con lo que exija la Dirección Facultativa a la vista de las circunstancias particulares, en los casos no especificados expresamente en el Pliego.

Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio, se desestimaré la oferta de licitación, en caso de llevarlas a cabo durante este proceso; o se desechará la partida entera o el número de unidades que no reúnan las debidas condiciones, en caso de que las pruebas se realicen durante el transcurso de la obra.

El coste de los materiales que se han de ensayar, la mano de obra, instrumentos, herramientas y transporte que fueran necesarios para la toma y preparación de las muestras y los ensayos mismos, incluso las facturas de los laboratorios, serán por cuenta del licitador o del adjudicatario.

Una vez firmado el contrato, y previamente al inicio de los trabajos, el adjudicatario elaborará un Plan de Control de calidad de la totalidad de las unidades de obra incluidas en proyecto, tomado como base la normativa y recomendaciones vigentes. Este documento, previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa, marcará la pauta de las diferentes comprobaciones y ensayos a realizar durante las obras.

11.- ADJUDICATARIO Y SU DELEGADO

Se entiende por “Adjudicatario” la empresa que constituye la parte contratante obligada a ejecutar los trabajos. Se entiende por “Delegado del Adjudicatario” (en lo sucesivo “Delegado”), la persona designada expresamente por la empresa adjudicataria del Contrato y aceptada por el Parlamento de Navarra que tenga capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Adjudicatario cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de los trabajos.
- Organizar la ejecución de los trabajos e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas.
- Colaborar en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos.

El Parlamento de Navarra podrá recabar del Adjudicatario la designación de un nuevo Delegado y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

12.- SERVICIOS E INSTALACIONES AFECTADAS

Corresponde al Adjudicatario la obtención de todos los datos de las instalaciones existentes en la zona de los trabajos. Todos los trabajos de campo se realizarán adoptando las máximas precauciones en orden a evitar cualquier daño o afección a dichos servicios e instalaciones.

Es obligación del Adjudicatario avisar con suficiente antelación a las Empresas de Servicios, del comienzo y desarrollo de los trabajos, requiriendo, cuando fuera necesario, la presencia de vigilantes.

En el caso de que, como consecuencia de los trabajos que el Adjudicatario ejecute, se produzcan daños a los servicios e instalaciones existentes y que de dichos daños se derive algún tipo de responsabilidad, ésta será asumida por el Adjudicatario, siendo a su cargo las indemnizaciones a que hubiera lugar.

13.- AUTORIZACIONES Y LICENCIAS

Corresponde al Adjudicatario la obtención de todas las autorizaciones y licencias tanto oficiales como particulares, que se requieran para la realización de los trabajos contratados, sin que por ello tenga derecho a reclamar contraprestación alguna.

14.- PLAZO DE EJECUCION Y PLAN DE OBRAS

El plazo máximo establecido para la ejecución de la totalidad de las obras recogidas en el Presupuesto es de sesenta días naturales (60) desde la firma del acta de replanteo.

Una vez adjudicada la obra, y con anterioridad al inicio de la misma, el adjudicatario deberá presentar cronograma actualizado, con ajuste al plazo finalmente ofertado y a las fechas concretas en que se desarrollarán las obras.

Este planning será el que sirva de base al seguimiento por parte de la Dirección Facultativa para el control de plazos, e incluirá un detalle de ejecución por zonas, fechas e importes de certificación aproximados.

15.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

En cumplimiento con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, el contratista deberá facilitar un Plan de Seguridad y Salud con el contenido mínimo establecido en el mencionado Real Decreto, y basado en los trabajos a realizar. Asimismo, deberán seguirse en todo momento las indicaciones del coordinador en materia de seguridad y salud, designado por el Parlamento de Navarra.

El Adjudicatario será responsable directo de perjuicios de tipo civil, penal o económico que se pudieran producir tanto al Parlamento de Navarra como a personas, vehículos, servicios o instalaciones, como consecuencia de los trabajos a él encomendados, por lo que deberá adoptar cuantas medidas de seguridad sean precisas para alcanzar el conveniente nivel de protección, además de las que expresamente le sean impuestas.

La empresa adjudicataria contará con personal suficiente en número y cualificación para desarrollar el servicio de manera correcta y satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego.

16.- SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS

El Adjudicatario deberá colaborar con la Dirección Facultativa en el seguimiento de las mismas, así como en la realización de cuantos informes y gestiones sean necesarias para conseguir el buen fin de las obras.

Finalmente, al término de las obras el Adjudicatario facilitará una colección completa de planos "As Built" en formato digital CAD de la totalidad de las obras, con indicación clara y detallada de los modelos y configuraciones (potencia, óptica, temperatura de color, etc) de cada punto de luz instalado.

17.- EJECUCIÓN Y CALENDARIO DE LOS TRABAJOS

La contrata comprende las obras señaladas y aquellas otras obras que, aunque no se hallen especificadas, fuesen necesarias para la total realización de la actuación. Los trabajos se

ejecutarán con arreglo a las presentes prescripciones, al proyecto de ejecución, y a las instrucciones que en cualquier momento pueda dictar la Dirección Facultativa de la obra.

Una vez iniciados los trabajos, cuantas incidencias puedan surgir entre la Administración y el contratista serán tramitadas y resueltas por la primera a la mayor brevedad, adoptando las medidas convenientes para no alterar el ritmo de las obras. Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá plantear y resolver las distintas problemáticas que se presenten en la ejecución de las obras. De forma meramente enunciativa, se señalan las siguientes:

- Deberá adoptar las medidas que en su caso le puedan ser indicadas desde la dirección técnica, en cuanto a afecciones existentes en la zona de actuación al inicio de cada una de las distintas fases de obras. **Las obras deberán realizarse permitiendo en todo momento el normal funcionamiento de la actividad del Parlamento; reduciendo al máximo las afecciones tanto a los trabajadores como al normal discurrir de la actividad política; cuidando especialmente el tiempo de actuación en cada sala o despacho y, como punto crítico el salón de plenos; y permitiendo y coordinando las habituales labores de carga y descarga.** En ningún momento los acopios, almacenamiento, trabajo de obra y tareas de carga y descarga de la misma impedirá el movimiento, acceso y normal trabajo de los trabajadores.
- Deberán prestarse especial cuidado con los elementos de protección y vallas de seguridad.
- La ejecución de estas obras debe compatibilizarse con el correcto funcionamiento del servicio de iluminación durante el tiempo que duren aquellas. Por ello, el contratista debe estar en condiciones de responder de forma inmediata ante cualquier incidencia que pudiera producirse en la instalación como consecuencia de las obras y afecte al servicio.

Anexo I: Tabla de verificación de documentación general de las empresas

Se deberá cumplimentar la tabla siguiente del fabricante de cada luminaria alternativa propuesta.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA FABRICANTE DE LA LUMINARIA LED		
1	Nombre de la empresa	
2	Actividad social de la empresa	
3	Código Identificación Fiscal	
4	Dirección postal	
5	Dirección correo electrónico	
6	Página/s web	
7	Nº Teléfono y Fax	
8	Persona de contacto	
9	Certificado UNE-EN ISO 9001	
10	Certificado UNE-EN ISO 14001	
11	Catálogo Digital Publicado del Producto	
12	Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de gestión de residuos (SIG)	

Anexo II: Tabla de los requerimientos técnicos exigibles a cumplir por las luminarias y sus elementos integrantes

Se deberá cumplimentar la tabla o tablas a la que corresponda cada tipo de luminaria alternativa propuesta.

LUMINARIA TIPO 1 (modelo IDEALLUX CONTROLLED EBD29 o equivalente)	
CARACTERÍSTICA TÉCNICA	A RELLENAR POR EL LICITADOR
Marca y modelo	
Ficha técnica	
Marcado CE	
Material del cuerpo	
Material del protector	
Accesibilidad componentes	
Vida útil de la luminaria	
Rango de temperatura de funcionamiento	
Grado de protección (IP) bloque óptico y compartimento auxiliares	
Grado de protección IK global de luminaria	
Fuente de luz	
Ópticas	
Temperatura de color	
Índice de reproducción cromática CRI	
Eficacia de la luminaria útil LED (lm/w)	
Posibilidad de integrar Controlador para Telegestión	
Posibles configuraciones de control	
Anclaje a techo	
Certificación Luminaria	
Proceso de Fabricación	
Pintura	

LUMINARIA TIPO 2 (modelo TECTON MIREL o equivalente)	
CARACTERÍSTICA TÉCNICA	A RELLENAR POR EL LICITADOR
Marca y modelo	
Ficha técnica	
Marcado CE	
Material del cuerpo	
Material del protector	
Accesibilidad componentes	
Vida útil de la luminaria	
Rango de temperatura de funcionamiento	
Grado de protección (IP) bloque óptico y compartimento auxiliares	
Grado de protección IK global de luminaria	
Fuente de luz	
Ópticas	
Temperatura de color	
Índice de reproducción cromática CRI	
Eficacia de la luminaria útil LED (lm/w)	
Posibilidad de integrar Controlador para Telegestión	
Posibles configuraciones de control	
Anclaje a techo	
Certificación Luminaria	
Proceso de Fabricación	
Pintura	

LUMINARIA TIPO 3 (modelo MAGNUM LED THIN LINE o equivalente)	
CARACTERÍSTICA TÉCNICA	A RELLENAR POR EL LICITADOR
Marca y modelo	
Ficha técnica	
Marcado CE	
Material del cuerpo	
Material del protector	
Accesibilidad componentes	
Vida útil de la luminaria	
Rango de temperatura de funcionamiento	
Grado de protección (IP) bloque óptico y compartimento auxiliares	
Grado de protección IK global de luminaria	
Fuente de luz	
Ópticas	
Temperatura de color	
Índice de reproducción cromática CRI	
Eficacia de la luminaria útil LED (lm/w)	
Posibilidad de integrar Controlador para Telegestión	
Posibles configuraciones de control	
Anclaje a techo	
Certificación Luminaria	
Proceso de Fabricación	
Pintura	

Anexo III: Tabla de verificación de los informes de Ensayos o Certificados emitidos o aprobados por entidad acreditada por ENAC o por equivalente Europeo sobre las luminarias y sus elementos integrantes.

Se deberán presentar los certificados indicados en la tabla siguiente de cada luminaria alternativa propuesta.

INFORMES DE ENSAYOS O CERTIFICADOS EMITIDOS O APROBADOS POR UNA ENTIDAD ACREDITADA POR ENAC O EQUIVALENTE EUROPEO SOBRE LA LUMINARIA Y SUS ELEMENTOS INTEGRANTES		
1	UNE EN 60598-1 Luminaria. Requisitos generales y ensayos.	
2	UNE EN 60598-2-3 o 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público o proyectores (según corresponda)	
3	UNE EN 62471:2009 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas	
4	Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria.	
5	UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase)	
6	UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: límites. Sección 3. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.	
7	UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.	
8	UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.	
9	UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria.	
10	UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.	
11	UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.	

Anexo IV: Tabla de verificación de los informes de Ensayos o Certificados emitidos por el fabricante de la luminaria o entidad acreditada por ENAC o por equivalente Europeo.

Se deberán presentar los certificados indicados en la tabla siguiente de cada luminaria alternativa propuesta.

INFORMES DE ENSAYOS O CERTIFICADOS EMITIDOS POR EL FABRICANTE DE LA LUMINARIA O ENTIDAD ACREDITADA POR ENAC O EQUIVALENTE EUROPEO SOBRE LA LUMINARIA Y SUS ELEMENTOS INTEGRANTES		
1	Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto para la luminaria como de sus elementos integrantes. (propio de la empresa)	
2	Ensayo fotométrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4	
3	Ensayo colorimétrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4	
4	Ensayo de medidas eléctricas: tensión, corriente de alimentación, potencia nominal LEDs y potencia total consumida por la luminaria con todos sus elementos integrantes y factor de potencia. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria.	