PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVO A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, ENTREGA, PROGRAMACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN CIRCADIANA REGULABLE EN LA RESIDENCIA ETXEBIDEA Y LA RESIDENCIA LAKUA DEL INSTITUTO FORAL DE BIENESTAR SOCIAL

I. INTRODUCCIÓN

La luz es una señal ambiental fundamental para la regulación del ciclo sueño-vigilia, la alerta diurna y la organización de los ritmos circadianos. En entornos residenciales, muchas personas pasan gran parte del día en espacios interiores, donde la exposición a luz natural puede ser limitada y la iluminación artificial no siempre está adaptada al momento del día ni a las necesidades biológicas de las personas usuarias.

El proyecto ArgiLo plantea la adaptación de la iluminación en espacios comunes de dos centros del Instituto Foral de Bienestar Social, la Residencia Etxebidea y la Residencia Lakua, mediante luminarias regulables capaces de modificar la intensidad y el perfil espectral de la luz a lo largo del día. La intervención busca reforzar la señal de día durante la mañana y las horas centrales de la jornada y reducir progresivamente el componente más activador de la luz al final del día, favoreciendo una transición más adecuada hacia el descanso nocturno.

La presente contratación tiene como finalidad disponer de un sistema de iluminación circadiana regulable que pueda integrarse en el funcionamiento habitual de los centros, con control programable por zonas, capacidad de ajuste técnico y documentación suficiente para su uso en el marco de una intervención ambiental evaluable.

II. CENTROS DESTINATARIOS DEL CONTRATO

El IFBS dispone de una red de centros de atención residencial y de atención diurna dirigidos a personas mayores y personas con discapacidad que tienen como objetivo ofrecer a estas personas la cobertura de sus necesidades de atención integral de su salud, del mantenimiento y la promoción de sus capacidades y de su autonomía personal, el cuidado y apoyo de sus emociones, el aprendizaje de destrezas y el apoyo psicoeducativo y social.

Los centros en los que se pretende aplicar el presente proyecto son la Residencia Lakua y la Residencia Etxebidea. En ambos casos, se trata de entornos residenciales en los que las personas usuarias pasan una parte importante del día en espacios interiores. Por ello, la

adaptación de la iluminación de zonas comunes puede contribuir a reforzar la señal día-noche y facilitar una intervención ambiental integrada en la rutina habitual de los centros.

Residencia Lakua

Servicio de alojamiento destinado a servir de vivienda habitual, temporal o permanente a personas mayores en situación de dependencia que no pueden satisfacer adecuadamente sus necesidades en su entorno habitual o en otros alojamientos de carácter más ligero, por requerir apoyos de mayor intensidad. En esta residencia se promueve una atención individualizada e integral.

Sus objetivos son:

- Mejorar el bienestar físico y emocional de las personas usuarias.
- Mantener su autonomía personal.
- Garantizar los cuidados y asistencia personal necesaria para realizar actividades de la vida diaria.
- Potenciar su desarrollo personal y su capacidad de toma de decisiones en relación a su vida.
- Ofrecer oportunidades para la participación en el entorno comunitario.
- Promover el mantenimiento de sus redes familiares y sociales de apoyo.
- Favorecer su sentimiento de seguridad.
- Se garantiza la presencia permanente de personal cuidador, se ofrecen cuidados personales, servicios médicos y de enfermería y el apoyo de un equipo multidisciplinar que presta una atención orientada a lograr el bienestar, físico, psicológico y social de las personas residentes.

En la Residencia Lakua, las personas destinatarias serán personas mayores en situación de dependencia, con distintos grados de autonomía funcional, fragilidad, enfermedades crónicas, deterioro cognitivo o demencia, que utilizan de forma habitual los espacios comunes del centro.

Residencia Etxebidea

Se trata de un centro integral de cuidados destinado a personas con grave discapacidad intelectual en situación de dependencia. En ella se da respuesta a las necesidades de atención para la realización de las actividades básicas de la vida diaria o con necesidad de apoyos para su autonomía personal, que no pueden satisfacer adecuadamente sus necesidades en su domicilio habitual.

En esta residencia se ofrece apoyo y supervisión en las actividades de la vida diaria para el cuidado de estas personas favoreciendo la mejora en su calidad de vida. El servicio se organiza de forma diferenciada teniendo en cuenta el tipo de discapacidad y de la intensidad del apoyo necesario para mejorar el bienestar físico y emocional de las personas usuarias. Se garantiza la presencia permanente de personal cuidador, se ofrecen cuidados

personales, servicios médicos ~~y~~ de enfermería, de fisioterapia, de apoyo psicológico y el apoyo de un equipo multidisciplinar que presta una atención orientada a lograr el bienestar, físico, psicológico y social de las personas residentes.

En la Residencia Etxebidea, las personas destinatarias serán personas con discapacidad intelectual, física o sensorial, en situación de dependencia o con necesidad de apoyos para su autonomía personal, que utilizan de forma habitual los espacios comunes de la residencia y del centro de día.

Se permite la visita de las empresas interesadas en presentar oferta, a los dos centros destinatarios del sistema de iluminación. En caso de que así se solicite por las empresas interesadas, el IFBS publicará la fecha y hora de visita en el perfil del contratante.

III. OBJETO DEL CONTRATO

El objetivo principal de la contratación es dotar a la Residencia Etxebidea y a la Residencia Lakua de un sistema de iluminación circadiana regulable para determinados espacios comunes, que permita programar perfiles lumínicos diferenciados a lo largo del día, adaptados a las necesidades de las personas usuarias y a los objetivos del proyecto.

Dicho sistema deberá estar diseñado para cumplir con los objetivos señalados en el presente pliego y deberá adaptarse a las características de las salas de cada uno de los centros que se describen en el anexo al pliego.

Los objetivos específicos del contrato son:

- Realizar una valoración técnica previa de los espacios seleccionados, definiendo, en coordinación con el equipo responsable del proyecto, la ubicación más adecuada de las luminarias, el número de puntos de luz necesarios y la configuración técnica recomendada para cada sala o zona.
- Realizar el suministro e instalación (incluido el desmontaje de las existentes en su caso) de las luminarias regulables y los elementos de control necesarios para implantar un sistema de iluminación circadiana capaz de modificar tanto la intensidad lumínica como la composición espectral de la luz, generando perfiles más estimulantes durante la mañana y las horas centrales del día y perfiles progresivamente menos activadores al final de la jornada.
- Programar perfiles horarios de iluminación circadiana adaptados a los objetivos del proyecto, permitiendo su modificación y ajuste posterior, así como el control diferenciado por salas, zonas o módulos según la configuración definitiva de cada centro.
- Documentar las características técnicas del sistema implantado, incluyendo las luminarias instaladas, los sistemas de control utilizados, los perfiles programados, la ubicación de los puntos de luz y las condiciones lumínicas alcanzables o efectivamente obtenidas en cada espacio.
- Formar al personal designado por el IFBS en el uso básico, supervisión y

mantenimiento ordinario del sistema instalado.

A continuación, se detallan las distintas partes de ejecución del contrato.

1. Valoración técnica previa de los espacios

Con carácter previo al suministro e instalación, la empresa adjudicataria deberá realizar una valoración técnica de los espacios definidos por el IFBS y el equipo responsable del proyecto. Esta valoración podrá realizarse mediante revisión de planos, fotografías, mediciones disponibles, documentación técnica, reuniones técnicas remotas y, en caso de considerarse necesario o viable, visita presencial.

El objetivo será confirmar la viabilidad técnica de la instalación, estimar el número de luminarias necesarias, proponer la ubicación recomendada de los puntos de luz, definir los requisitos eléctricos o de comunicación y establecer la configuración del sistema de control.

La empresa adjudicataria, al término de esta fase, deberá entregar al IFBS un proyecto técnico con el resultado de la valoración técnica realizada, que deberá cubrir, como mínimo, con los objetivos expuestos.

El mismo deberá ser validado por las personas a determinar por el IFBS, tras lo cual se procederá con el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de iluminación circadiana regulable.

2. Suministro del sistema de iluminación circadiana regulable

Los elementos necesarios se concretan en:

2.1. Luminarias regulables multicanal

La empresa adjudicataria deberá suministrar luminarias regulables aptas para instalación en espacios comunes de centros residenciales. Las luminarias deberán permitir la modificación de la intensidad y del perfil espectral de la luz a lo largo del día, con el fin de generar perfiles diferenciados de iluminación diurna y vespertina/nocturna.

Las luminarias deberán cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos técnicos obligatorios:
• Ser aptas para uso continuado en espacios comunes de centros residenciales.
• Disponer de tecnología LED regulable multicanal o solución técnica equivalente.
• Incorporar un mínimo de 5 canales espectrales independientes, o una solución técnica equivalente debidamente justificada, que permita modular la composición espectral de la luz manteniendo una apariencia de luz blanca adecuada para el entorno residencial.
• Permitir la regulación programable de la intensidad lumínica.

• Permitir la modificación de la composición espectral de la luz a lo largo del día, generando perfiles diferenciados de mayor y menor activación circadiana.
• Permitir la reducción del componente de longitud de onda corta o componente melanópico al final del día, manteniendo condiciones visuales adecuadas y una apariencia de luz blanca confortable.
• Generar perfiles de luz blanca con diferente contenido circadiano o melanópico a lo largo del día, de manera que pueda reforzarse la señal diurna durante la mañana y reducirse progresivamente el componente más activador al final de la jornada.
• Presentar un índice de reproducción cromática CRI igual o superior a 80.
• Garantizar un funcionamiento estable, seguro y compatible con el uso continuado en entornos residenciales.
• Cumplir la normativa europea aplicable y contar con marcado CE o certificaciones equivalentes exigibles.
• Aportar documentación técnica suficiente sobre sus características fotométricas y espectrales, incluyendo, cuando proceda, distribución espectral, CCT, melanopic EDI u otros parámetros equivalentes disponibles.

2.2. Sistema de control, programación y regulación

El suministro incluirá el sistema de control necesario para programar y regular los perfiles lumínicos de las luminarias instaladas. Este sistema deberá permitir:

• Programación horaria automática de los perfiles de iluminación.
• Configuración diferenciada por centro, planta, módulo, sala o zona.
• Ajuste de intensidad y perfil espectral según las necesidades del proyecto.
• Control y programación de los canales espectrales disponibles en las luminarias, o de una solución técnica equivalente, para generar perfiles lumínicos diferenciados manteniendo una apariencia de luz blanca adecuada para los espacios residenciales.
• Modificación posterior de los perfiles programados durante la fase de puesta en funcionamiento o seguimiento, cuando sea necesario.
• Funcionamiento seguro y sencillo para el personal designado por el IFBS.
• Documentación de los perfiles lumínicos programados y de la configuración aplicada en cada zona.

El sistema podrá basarse en control inalámbrico, cableado o mixto, siempre que garantice estabilidad, seguridad, facilidad de uso y compatibilidad con las condiciones de los centros. Se admitirán sistemas tipo Casambi o equivalentes, siempre que cumplan las funcionalidades indicadas.

2.3 Elementos auxiliares necesarios para la instalación física y el funcionamiento

El suministro incluirá todos los elementos adicionales necesarios para la correcta instalación, conexión, programación y funcionamiento del sistema, incluyendo, cuando proceda:

• Controladores, drivers, fuentes de alimentación y módulos de comunicación.
• Elementos de conexión, cableado, fijación, anclaje o integración en techo o superficie.
• Software, aplicaciones o herramientas necesarias para programar y supervisar el sistema.
• Accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento y mantenimiento ordinario.
• Cualquier otro componente necesario para que el sistema quede plenamente operativo en las zonas seleccionadas.

A todos los efectos se entenderá que la oferta presentada comprende no solo el importe de los productos a suministrar, sino también gastos repercutibles, coste de transporte, seguros, aranceles, licencias y autorizaciones de todo tipo que recaigan sobre la operación, instalación hasta la entrega y recepción de los productos ofertados.

3. Instalación y puesta a punto

3.1. Condiciones generales de ejecución

La instalación del sistema de iluminación circadiana se realizará bajo la modalidad de "llave en mano", incluyendo la totalidad de los trabajos, proyecto técnico, medios humanos y materiales necesarios para la correcta ejecución, puesta en funcionamiento y entrega del sistema completamente operativo.

La empresa adjudicataria será responsable de la planificación, coordinación y ejecución de los trabajos, garantizando en todo momento la continuidad del servicio y minimizando el impacto sobre la actividad asistencial de los centros. Para ello, las actuaciones deberán realizarse en los horarios acordados con el IFBS.

3.2. Personal autorizado y cumplimiento normativo

Todos los trabajos de instalación eléctrica serán ejecutados por empresa instaladora habilitada y por personal técnicamente cualificado, debidamente autorizado para instalaciones de baja tensión, conforme a la normativa vigente.

La empresa adjudicataria deberá acreditar que los trabajos de instalación eléctrica serán ejecutados por una empresa instaladora habilitada, bien con medios propios, bien mediante empresa subcontratada, debidamente inscrita en el correspondiente Registro de Empresas Instaladoras de Baja Tensión y con las habilitaciones y certificados exigidos por la legislación aplicable. Igualmente, será responsable de la obtención y entrega de toda la documentación técnica y administrativa necesaria para la legalización de la instalación, incluyendo, cuando proceda, certificados de instalación, dirección técnica, inspecciones por Organismo de Control Autorizado (OCA) y cualquier otra documentación exigida por la normativa vigente.

3.3. Alcance de los trabajos de instalación

El alcance del contrato comprenderá, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- Desmontaje de las luminarias y equipos existentes objeto de sustitución.
- Retirada, transporte y gestión autorizada de los residuos generados.
- Suministro e instalación de las nuevas luminarias, sistemas de control y demás elementos que integren la solución de iluminación circadiana.
- Ejecución de todas las conexiones eléctricas, de alimentación y comunicaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- Adaptación de huecos, soportes o elementos constructivos existentes cuando resulte necesario para la correcta instalación de los nuevos equipos.
- Realización de pequeños trabajos de albañilería, perforaciones, sellados, remates y reposiciones que resulten imprescindibles para completar la instalación.
- Ejecución de todas las pruebas, verificaciones y ajustes necesarios para la correcta puesta en servicio.

Los trabajos de desmontaje e instalación deberán organizarse de forma coordinada para que, en ningún momento, se produzca una interrupción innecesaria en la iluminación de los centros.

3.4. Medios humanos, maquinaria y materiales

Serán por cuenta de la empresa adjudicataria todos los medios necesarios para la ejecución de los trabajos, incluyendo, entre otros:

- Personal técnico especializado.
- Desplazamientos.
- Herramientas y equipos de trabajo.
- Medios auxiliares.
- Vehículos de transporte.
- Instrumentación para pruebas, ensayos y puesta en marcha.
- Material auxiliar de instalación y protección, incluyendo plásticos, cintas, adhesivos, materiales de limpieza y elementos de protección de mobiliario, acabados y paramentos.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de la logística, almacenamiento, manipulación y custodia de todos los materiales suministrados hasta su recepción definitiva.

3.5. Protección de las instalaciones y reposición de daños

Durante la ejecución de los trabajos deberán adoptarse todas las medidas necesarias para proteger las instalaciones existentes, el mobiliario y los elementos constructivos del edificio.

Cualquier desperfecto ocasionado como consecuencia de la instalación será reparado inmediatamente, restituyendo los elementos afectados a su estado original, incluyendo acabados, pinturas, revestimientos o cualquier otro elemento dañado.

No se admitirán instalaciones con cableado visto, elementos mal rematados o acabados deficientes, debiendo mantenerse un elevado nivel de calidad en toda la ejecución.

3.6. Limpieza y gestión de residuos

La empresa adjudicataria mantendrá en todo momento las zonas de actuación en adecuadas condiciones de orden y limpieza. Al finalizar cada intervención, retirará todos los materiales sobrantes, embalajes, restos de obra, luminarias desmontadas y cualquier otro residuo generado, dejando la zona completamente limpia, libre de obstáculos y en condiciones de uso.

La recogida, transporte, tratamiento y gestión de los residuos derivados de los trabajos se realizará mediante gestores autorizados y de conformidad con la normativa medioambiental vigente, incluyendo, cuando resulte de aplicación, la gestión específica de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Asimismo, la empresa adjudicataria garantizará el cumplimiento de toda la normativa aplicable, de ámbito europeo, estatal, autonómico y local, en materia de protección ambiental, sostenibilidad, reciclaje y gestión de residuos, tanto durante el suministro, embalaje y transporte de los materiales como en la gestión de los residuos generados. En particular, los materiales, embalajes, luminarias, componentes electrónicos, drivers, fuentes de alimentación y demás elementos objeto del contrato deberán cumplir los requisitos legales que les resulten de aplicación en materia de sostenibilidad, reciclaje y gestión ambiental.

3.7. Puesta en marcha y configuración del sistema

Una vez finalizada la instalación, la empresa adjudicataria realizará la puesta en marcha integral del sistema de iluminación circadiana.

La puesta a punto incluirá, como mínimo:
• Configuración del sistema de control por centro, módulo, planta, sala o zona, según la distribución final acordada.
• Programación de los perfiles horarios de iluminación definidos para el proyecto.
• Comprobación del correcto funcionamiento de las luminarias y del sistema de control una vez instalados.
• Verificación de que los perfiles programados se ejecutan correctamente en los horarios establecidos.
• Comprobación de las condiciones lumínicas alcanzadas en las zonas intervenidas, incluyendo, al menos, niveles de iluminancia y, cuando proceda, parámetros fotométricos o espectrales relevantes para la intervención circadiana.
• Ajuste inicial de intensidad y composición espectral en función de las necesidades de cada espacio.
• Entrega de la documentación técnica final, incluyendo configuración del sistema, perfiles programados, instrucciones básicas de uso y recomendaciones de mantenimiento.

La empresa adjudicataria deberá garantizar que el sistema suministrado sea compatible con una instalación segura por parte de personal técnico cualificado. Cualquier requisito específico de instalación, cableado, alimentación eléctrica, comunicación, fijación o mantenimiento deberá quedar claramente descrito en la documentación técnica entregada.

3.8. Documentación técnica

Finalizados los trabajos, la empresa adjudicataria entregará la documentación técnica completa de la instalación, que incluirá, al menos:

- Configuración final del sistema de control.
- Relación de perfiles horarios y parámetros programados.
- Resultados de las comprobaciones lumínicas realizadas, incluyendo niveles de iluminancia y, cuando proceda, parámetros fotométricos o espectrales relevantes para la intervención circadiana.
- Documentación técnica de los equipos suministrados.
- Esquemas y configuraciones de la instalación cuando proceda.
- Instrucciones básicas de utilización.
- Recomendaciones de mantenimiento y explotación.
- Certificados y documentación reglamentaria exigible.
- Certificación de instalación, certificación de dirección técnica e inspección por OCA según se precise por legislación vigente.

Asimismo, cualquier requisito específico relativo a instalación, cableado, alimentación eléctrica, comunicaciones, fijación, configuración o mantenimiento deberá quedar perfectamente documentado para garantizar la utilización segura del sistema.

3.9. Responsabilidad del adjudicatario

La empresa adjudicataria será responsable de la correcta ejecución de todos los trabajos incluidos en el contrato.

Cualquier daño ocasionado durante la instalación sobre las instalaciones existentes, equipos o elementos constructivos será reparado íntegramente a su cargo, sin coste adicional para la entidad contratante.

4.- Formación

Queda incluido en el objeto del contrato un curso de formación básica dirigido a las y los profesionales designados por el IFBS en los centros participantes. La formación podrá realizarse de forma presencial, online o mixta, según se acuerde con el IFBS y deberá impartirse en el plazo máximo de un mes desde la entrega, configuración y puesta a punto del sistema.

La formación tendrá como objetivo capacitar al personal designado para el uso ordinario y la supervisión básica del sistema de iluminación circadiana regulable suministrado por la empresa adjudicataria. En ningún caso tendrá por objeto formar al personal en aspectos científicos del proyecto ni en intervenciones eléctricas o técnicas especializadas.

En particular deberá incluir, como mínimo:

• Funcionamiento general del sistema instalado.

• Uso básico del sistema de control, aplicación o software, si procede.

• Identificación de los perfiles lumínicos programados y horarios de funcionamiento.

• Procedimiento para mantener el sistema en modo automático.

• Procedimiento para activar o desactivar configuraciones básicas, cuando proceda.

• Indicaciones sobre qué elementos no deben modificarse durante el periodo de intervención.

• Supervisión ordinaria del correcto funcionamiento de luminarias y sistema de control.

• Detección y comunicación de incidencias técnicas.

• Recomendaciones básicas de mantenimiento y seguridad.

La empresa adjudicataria deberá entregar material formativo o instrucciones básicas de uso, en formato escrito o digital, que permitan al personal de los centros consultar posteriormente el funcionamiento del sistema. Cualquier intervención eléctrica, reparación, modificación técnica o ajuste avanzado deberá ser realizado por personal técnico autorizado.

IV. GARANTÍA DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS

El plazo de garantía de los equipos suministrados, incluidos sistemas adicionales, componentes, accesorios, controladores, drivers, fuentes de alimentación, módulos de comunicación y demás elementos necesarios para el funcionamiento del sistema, será la que se establece a continuación o la ofertada por la empresa adjudicataria.

- Garantía mínima de 5 años para luminarias, drivers, fuentes de alimentación y sistema de control.
- Garantía mínima de 3 años sobre la instalación, programación, configuración y mano de obra, incluyendo desplazamientos, reparaciones y sustitución de los elementos defectuosos por causas imputables al contratista.

El plazo de garantía se iniciará a partir de la recepción de los equipos, la comprobación de su correcto funcionamiento, la configuración inicial del sistema y la formación al personal designado por el IFBS.

La garantía incluirá:

- La sustitución de equipos o componentes en caso de vicios, defectos de fabricación, defectos de materiales o problemas de funcionamiento no derivados de un uso inadecuado o negligente.
- La reparación o cambio de luminarias, controladores, drivers, fuentes de alimentación, módulos de comunicación u otros componentes defectuosos.
- El soporte técnico necesario para resolver incidencias relacionadas con el funcionamiento del sistema de iluminación, el sistema de control o la programación de perfiles lumínicos.

- Las actualizaciones o modificaciones de software, firmware o hardware que sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema durante el periodo de garantía.
- La cobertura de los gastos asociados al cumplimiento de la garantía, incluyendo mano de obra, piezas de repuesto, asistencia remota y, cuando sea necesario y proceda, desplazamientos del personal técnico.
- La disponibilidad de repuestos o soluciones técnicas equivalentes durante el periodo de garantía.

La empresa adjudicataria deberá indicar en su oferta las condiciones de soporte técnico, mantenimiento, actualizaciones de software o firmware y disponibilidad de repuestos una vez finalizado el periodo de garantía, incluyendo, en su caso, si dichos servicios estarían disponibles sin coste adicional, mediante contrato de mantenimiento o bajo presupuesto específico.

El tiempo máximo de respuesta ante cualquier incidencia, fallo o avería será de 48 horas naturales desde la comunicación formal de la incidencia por parte de la persona responsable del centro o del contrato. La respuesta podrá realizarse de forma remota o presencial, según la naturaleza de la incidencia. En caso de que la incidencia no pueda resolverse de forma remota, la empresa adjudicataria deberá proponer un plan de resolución y, cuando proceda, asistencia técnica presencial.

Durante todo el periodo de garantía se prestará soporte técnico al personal designado por el IFBS para el uso, supervisión y comunicación de incidencias del sistema. Este soporte incluirá el acompañamiento necesario para asegurar el funcionamiento ordinario del sistema de iluminación circadiana regulable en los centros participantes.

V. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El suministro, entrega, instalación, configuración inicial, y formación necesaria a las y los profesionales de cada uno de los centros deberá ejecutarse en un plazo máximo de 25 semanas.

A efectos de seguimiento de la ejecución, se establecen dos plazos parciales al término de los cuales se realizará un pago parcial, previa presentación de facturas y documentación correspondiente, de la manera que sigue:

- 1º plazo: a la finalización de la valoración técnica previa de los espacios, y definición del número y ubicación de luminarias, diseño/adaptación de la solución, definición de requisitos eléctricos, de comunicación y de control, configuración preliminar de perfiles lumínicos y la entrega de documentación técnica inicial. Al término del plazo máximo de las 4 semanas posteriores a la fecha de inicio de la prestación establecida en el contrato.
- 2º plazo: tras la validación del Proyecto de valoración técnica previa por la persona responsable del contrato, comenzará el segundo plazo de un máximo de 21 semanas, en el que deberá realizarse el suministro, y entrega de luminarias y sistemas de control,

configuración inicial, instalación, puesta en funcionamiento y comprobación del sistema y formación al personal del IFBS. Al término de dicho plazo se realizará el segundo pago correspondiente a los trabajos ejecutados.

Tras la entrega del suministro e instalación, la configuración inicial del sistema, la comprobación de su funcionamiento y la formación al personal designado y una vez validado por la persona responsable del contrato correspondiente del IFBS, se entenderá que los equipos han sido suministrados correctamente y se procederá a la firma del acta de recepción correspondiente por ambas partes.

VI. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El adjudicatario se compromete a cumplir la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y su desarrollo normativo y a contar con un servicio de prevención acreditado y un plan de prevención, así como a informar a sus trabajadores de los riesgos de accidente derivados de su trabajo e instruirles en las medidas preventivas a adoptar para las operaciones más habituales en los trabajos objeto del presente contrato. La empresa adjudicataria facilitará a sus trabajadores los medios de protección que resulten necesarios para las tareas que realicen.

Estas obligaciones serán aplicables a las actuaciones que el personal de la empresa adjudicataria realice en los centros, incluyendo, en su caso, transporte, entrega, instalación, configuración, puesta a punto, formación, soporte técnico presencial u otras tareas vinculadas al objeto del contrato.

Antes del inicio de la actividad contratada, la empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
- La formación e información en materia preventiva al personal que va a emplear en la ejecución del contrato.
- Justificante de la entrega de equipos de protección individual, que en su caso, fueran necesarios.

ANEXO

Espacios candidatos para la valoración técnica del sistema de iluminación circadiana

Las zonas incluidas en este anexo corresponden a espacios candidatos para la valoración técnica del sistema de iluminación circadiana regulable. La inclusión de una sala o zona en este anexo no implica necesariamente que deba instalarse iluminación en todas ellas. La empresa adjudicataria deberá valorar la viabilidad técnica, el número de luminarias necesarias, la ubicación recomendada, las condiciones lumínicas alcanzables y la configuración del sistema de control en cada espacio.

La selección definitiva de zonas a intervenir se realizará junto con el IFBS, los centros participantes y el equipo responsable del proyecto, teniendo en cuenta el uso real de los espacios, el tiempo de permanencia de las personas residentes, la viabilidad técnica y los objetivos de la intervención.

Residencia Etxebidea

La Residencia Etxebidea dispone de cinco módulos residenciales, A, B, C, D y E, además de un centro de día. Las zonas candidatas se corresponden principalmente con espacios comunes de estancia prolongada, tales como salas de estar, comedores, salas de visitas o aulas. También se incluyen algunas habitaciones concretas en las que determinados residentes pasan una parte relevante del día, cuya inclusión deberá valorarse específicamente.

Módulo A

1. Sala de estar.
2. Sala de visitas.
3. Comedor.
4. Habitación de residente que pasa tiempo prolongado en su habitación.

Módulo B

5. Sala de estar.
6. Sala de visitas.
7. Comedor.
8. Habitación de residente que pasa tiempo prolongado en su habitación.
9. Habitación sin ventanas en la que algún residente pasa tiempo prolongado.

Módulo C

1. Sala de estar.
2. Sala de visitas.
3. Comedor.
4. Habitación de residente que pasa tiempo prolongado en su habitación.

Módulo D

5. Sala de estar.
6. Sala de visitas.
7. Comedor.
8. Habitación de residente que pasa tiempo prolongado en su habitación.

9. Habitación sin ventanas en la que algún residente pasa tiempo prolongado.

Nota: en el módulo D existen modificaciones constructivas posteriores al plano original, incluyendo divisiones interiores de algunas estancias. La empresa deberá verificar la configuración actual durante la valoración técnica.

Módulo E

1. Sala de estar.
2. Sala de visitas.
3. Comedor.
4. Habitación de residente que pasa tiempo prolongado en su habitación.

Centro de día

1. Sala de estar.
2. Aula.
3. Comedor.
4. Sala de estar.
5. Comedor.
6. Sala de estar.

Nota: en el centro de día existen modificaciones respecto al plano original. Algunas paredes indicadas en el plano ya no existen y otras cuentan con puertas de comunicación entre estancias. La empresa deberá verificar la distribución actual durante la valoración técnica.

Residencia Lakua

La Residencia Lakua dispone de dos plantas similares con una sala principal de estar-comedor en la que las personas residentes pasan una parte relevante del día. Se propone valorar técnicamente ambas salas/planta.

Lakua. Sala/planta 1

Sala de estar-comedor principal. Esta zona podrá asignarse posteriormente a condición de intervención o condición control, según la planificación final del estudio.

Lakua. Sala/planta 2

Sala de estar-comedor principal equivalente. Esta zona podrá asignarse posteriormente a condición de intervención o condición control, según la planificación final del estudio.

La asignación de cada planta o sala a condición de intervención o control se decidirá posteriormente.

Información que deberá aportar la empresa para cada zona valorada

Para cada sala, módulo, planta o zona candidata, la empresa deberá aportar como mínimo:

- Número estimado de luminarias necesarias.
- Ubicación recomendada de cada luminaria o punto de luz.
- Tipo de luminaria propuesta.
- Sistema de control y programación previsto.
- Requisitos eléctricos o de comunicación necesarios.
- Viabilidad técnica de instalación.
- Condiciones lumínicas estimadas o alcanzables, incluyendo al menos niveles de iluminación y, cuando sea posible, información espectral relevante.
- Observaciones técnicas o limitaciones detectadas.