ASUNTO: INFORME CORRESPONDIENTE A LA PUNTUACIÓN TÉCNICA DE LAS EMPRESAS PRESENTADAS AL CONCURSO PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DE PAMPLONA.

INFORME:

Las empresas presentadas al concurso citado en el Asunto han sido las siguientes:

- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS S.A. (SECE).
- UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS ETRALUX S.A.- SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS S.A. (SICE).

Para realizar las puntuaciones, se ha procedido a la revisión y análisis de la de la documentación presentada, expresándose de forma resumida el contenido las ofertas de las empresas anteriormente mencionadas.

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

LICITADOR: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS S.A. (SECE)

1 CONOCIMIENTO DEL SERVICIO A PRESTAR Y SU DESARROLLO, PROBLEMÁTICA DE EJECUCIÓN Y PROPUESTAS TÉCNICAS DE MEJORA EN LA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO.

Planifica la Ciudad en 5 zonas.

Mantenimiento 4.0 basado en la fiabilidad y en técnicas RCM:

- SUIPHOS: Gestión informatizada del Servicio, en sustitución de EFICEN LIGTING.
- LUZIA Asistente Remoto en un centro de la Ciudad (Casco Antiguo). Por medio de algoritmos permite adelantarse a las averías. Datos en tiempo real. Se compromete a suministro e instalación gratuita en un CM en el Casco Antiguo.
- Codificación QR puntos de luz y centros de mando con tecnología NFC.
- Integración con plataformas de avisos municipales.
- SARM: Sistema asistencia remota al mantenimiento: Asistencia on-line al mantenedor desde Equipo Tecnológico.
- Mantenimiento específico Tecnología Led por el Equipo Tecnológico.
- Big Data y Mantenimiento Predictivo.
- Economía Circular y Mejora continua permanente.

Mantenimiento Básico:

- Recorridos adicionales para control de encendido por parte del Encargado.
- Recorridos adicionales en caso de inclemencias meteorológicas por el Equipo Guardia.
- Inspecciones diurnas exprés del Encargado
- Estudio termo-gráfico de centros de mando
- Limpieza de luminaria en grupo en espacios con vegetación y presencia de animales.
- Mejora en algunos de los tiempos de respuesta.
- Propone, adicionalmente, incorporación de equipos de Centros Especiales de Empleo (CEE), Equipos adicionales de refuerzo (EAR) y Equipos de Sustitución (ES).

Establece Zonas de Especial Atención: zonas verdes, deportivas, sanitarias, educativas, industriales, de difícil acceso, peatonales y turísticas.
Estudios para refuerzo Iluminacion de pasos de peatones semaforizados y no semaforizados
Estudio termográfico de CM y CT.
Procedimiento para trabajar en espacios confinados (galerías)

Doble Etiquetado RFID en galería a cajas de fusibles y en los puntos de luz para facilitar los trabajos al mantenedor.

Laboratorio de Ensayos en el centro de trabajo de SECE: calibraciones de equipos de medida, pruebas materiales, control de calidad, etc.

Expresa tener conocimiento de los sistemas de telegestión existentes en la Ciudad. Expresa gestionar un volumen elevado de equipos de telecontrol Arelsa en otros contratos. Igualmente, con estabilizadores-reductores de la marca Salicru.

Campaña de información a la Ciudadanía. Accesibilidad y Seguridad. Información previa de los trabajos a realizar. Señalización. Medidas ambientales. Impacto acústico.

Recepción de avisos de incidencias: Todo el personal registra sus tareas mediante Tablet en la plataforma SUIPHOS.
Teléfono gratuito SECE 900 24/365 y se registrarán los avisos en SUIPHOS.
Otros medios de contacto: aplicaciones municipales, teléfono de guardia, redes sociales, 010.
Línea directa SECE-AYUNTAMIENTO

Condiciones ambientales: Mejora en la gestión medioambiental y gestión de calidad.

Suministro energético.

- Propone utilizar su plataforma de gestión integral SUIPHOS que dispone de un módulo para el control de la gestión energética.
- Medidas de ahorro energético en sus locales.
- Big Data para Mantenimiento predictivo de las instalaciones y conseguir unas instalaciones más eficientes.
- Limpieza de las luminarias basadas en la tecnología de aire comprimido.
- Realización de Auditoría Energética de las instalaciones y propuestas de inversiones de ahorro energético.

Disponibilidad de personal técnico con experiencia I+D+I:

Área Técnica I+D+I formada por ingenieros y técnicos especialistas. Propone proyectar las mejoras necesarias encaminadas a que las instalaciones de alumbrado público cumplan todas las normativas, las prescripciones de los pliegos y las necesidades de servicio. No es de carácter exclusivo, excepto el Delineante subrogable.

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

2 ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y ADECUACIÓN DE LA CONTRATA.

Organigrama funcional del Servicio, que consta de los siguientes componentes:

23 Personas subrogables, de carácter exclusivo
- 1 Ingeniero. Disponibilidad 24 h
- 1 Encargado. Disponibilidad 24 h. También realizará labores inspección.
- 1 Delineante
- Administración y Gestión del Almacén (2)
- 3 equipos de mantenimiento básico (6)
- 4 equipos de mantenimiento programado y otros trabajos (8)
- 2 equipos de guardia y rondas nocturnas (4). 24 h/365

Área Técnica I+D+I, Tecnológica y Gestión Energética, no exclusiva
- Ingeniero Técnico
- Ingeniero Energético
- Técnica Analista Big data
- Ingeniero Control Calidad y Medioambiente.
- Técnica PRL
- Técnico Legal Correctivo.

2 Equipos de sustitución (ES). 4 Oficiales. Adicional según necesidades
Equipo de Centro Especial de Empleo (CEE). Adicional según necesidades
2 Equipos adicionales de refuerzo (ER). 4 Oficiales. Adicional según necesidades

Plataforma SUIPHOS/Tablets

Vehículos, equipos de medida, maquinaria y herramientas.

Se expresa horario de trabajo, funciones y dedicación de cada equipo de trabajo.

Incrementa, de forma no exclusiva, el personal mínimo requerido en el pliego del contrato.

Oferta lo especificado en el Pliego en cuanto a atención de las necesidades eléctricas en eventos autorizados en vía pública relacionadas con la infraestructura de alumbrado público.

Disponibilidad del personal de SECE en menos de 2 horas en caso de emergencia por catástrofe.
Coordinación con empresa instaladora de alumbrado navideño.

Plan de mantenimiento para la ciudad de Pamplona.

Mantenimiento Básico.

- Control de accionamiento: Diariamente, control de encendido y apagado y modificación de curvas de funcionamiento.
- Anomalías detectadas en tiempo real en SUIPHOS.
- El Encargado realizará un recorrido visual adicional de Encendido/Apagado en Zonas de Especial Atención.
- Control remoto complementario de las instalaciones en tiempo real mediante LUZIA ASISTENTE REMOTO.
- Control de los centros de mando.

  Medidas o sistemas para racionalizar el consumo de la energía eléctrica
  Comprobación de consumos y verificación de facturas de la compañía suministradora
  Control total de la gestión energética mediante el módulo de SUIPHOS.
  Conexión cada noche un analizador de redes.
  Prestaciones adicionales de valor añadido de la plataforma SUIPHOS.

- Servicios de Inspección Diurna:

  Por equipos de mantenimiento básico (soportes, arquetas, puertas registro, luminarias, etc.). Resolución inmediata de las anomalías.
  Inspección exprés a obras de terceros por el Encargado.
  Zonas de Especial Atención
  Afecciones por vegetación.
  Riesgo por corrosión/oxidación. Inspección mediante cámara microscópica.
  Inspección de presencia de nidos.
  Coordinación brigada municipal y otros servicios (no existe tal brigada).
  Informe diario de anomalías detectadas y reparadas en plataforma SUIPHOS en tiempo real.
  Marcaje y señalización de redes de alumbrado público requeridas por terceros.
  Zonificación de la Ciudad en 5 partes con una inspección semanal a cada una de ellas.

- Servicios de inspección Nocturna:

  Recorrido adicional Zonas Especial Atención
  Control remoto en tiempo real mediante LUZIA ASISTENTE REMOTO

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

Mediciones fotométricas y de iluminancia total por los equipos de Guardia, mediante vehículo y manualmente donde no se pueda acceder. Los resultados de introducirán en SUIPHOS como una capa en el mapa GIS.
Inspecciones en zonas de difícil acceso mediante bicicleta o patinete eléctricos.
Iluminación refuerzo pasos de peatones. Estudio lumínico cruces.
Informe diario de resultado de inspecciones en SUIPHOS en tiempo real.

- Servicios de Telegestión.

  Integración en SUIPHOS todos los cuadros telegestionados.
  Actualización constante del horario interno de los dispositivos de medida remota mediante conexión con el servidor de datos.
  SECE está en contacto continuo con fabricantes de sistemas de telegestión, de forma que garanticen el mantenimiento. Contratos de mantenimiento con un volumen elevado de equipos Arelsa e intercomunicados con estabilizadores-reductores de flujos de la casa Salicru.
  Implantación en algún cuadro de LUZIA ASISTENTE REMOTO. Describe todo lo que aporta.

  Comprobaciones cualitativas y cuantitativas de los componentes de la instalación
  Informe diario de resultados de comprobaciones en SUIPHOS en tiempo real.

- Conservación de la instalación.

  Conservación de los centros de mando. Plano de Calificación Energética. Estudio termográfico anual de los centros de mando.
  Conservación de las instalaciones de los puntos de luz. Orientación para evitar la luz intrusa, deslumbramiento y contaminación lumínica. Mantenimiento específico LED. Reposición de lámparas por avería casual mejorando las exigencias del pliego.
  Conservación de la instalación eléctrica.
  Conservación de las canalizaciones.
  Conservación de los Centros de Transformación: Operaciones realizadas por los Equipos de Mantenimiento Básico, mejorando frecuencia exigida en el pliego de condiciones.
  Conservación de los equipos Reductores-Estabilizadores de tensión. Mejoran los tiempos de reparación de las averías respecto al pliego.

- Reparación de averías ligeras. Especial atención horas punta. Equipamientos prioritarios (centros sanitarios, docentes, deportivos). Carriles Bus/Taxi/Carril bici/zona azul. /Z.B.E.
  Mejora los tiempos de reparación de las averías respecto al pliego.
  Informe diario de averías en SUIPHOS en tiempo real.

- Limpieza de luminarias en grupos. En caso necesidad, contratación de Centros Especiales de Trabajo para limpieza de pegatinas, carteles y pintadas. Especial atención horas punta. Zonas de Especial Atención (parques con vegetación). ZBE. Limpieza de luminarias basadas en tecnología de aire comprimido en los casos que sea posible. Utilización de productos con certificación ambiental. Coordinación con la brigada municipal.
  Informe de la limpieza diaria en SUIPHOS en tiempo real.

- Limpieza de soportes y cuadros de mando. Centro Especial de Trabajo en caso de necesidad. Colocación de etiqueta adicional a los soportes para concienciar a la ciudadanía.
  Informe de la limpieza diaria en SUIPHOS en tiempo real.

- Numeración de soportes y centros de mando. Codificación NFC/QR. Doble etiquetaje (cofred y luminaria) en el Casco Antiguo.

Mantenimiento programado.

- Reposición de lámparas en grupo y limpieza. Zonas de especial atención. Limpieza de luminarias basadas en tecnología de aire comprimido. Utilización de productos con certificación ambiental. Laboratorio de ensayos y verificación niveles lumínicos. Productos de limpieza certificado ambiental.
  Informe de la reposición diaria en SUIPHOS en tiempo real.

- Reparación pintura elementos. Disolventes, imprimaciones y pinturas con certificado de cualificación. En caso de necesidad, contratación de Centros Especiales de Trabajo para limpieza de pegatinas, carteles y pintadas. Pintado de los 30 primeros cms del soporte en los casos que lo requieran. Revisión codificación NFC/QR integrada en SUIPHOS. Etiqueta adicional en soportes para concienciación a la Ciudadanía referente a orines de los perros.

- Puesta a tierra de los elementos. Actualización del inventario de las picas de la red de tierras accesible desde SUIPHOS en tiempo real.

- Cimentación de los soportes y pequeña obra civil

- Adecuación técnica de instalaciones al reglamento vigente. Módulo específico de Mantenimiento Normativo de SUIPHOS

- Sustitución de luminarias de VSAP y halogenuros metálicos por luminarias de tecnología LED

Otros Trabajos de Conservación y puesta a punto.

- Averías Gruesas. Especial atención horas punta. Equipamientos prioritarios (centros sanitarios, docentes, deportivos). Carriles Bus/Taxi/Carril bici/zona azul. /Z.B.E. Mejora los tiempos de reparación de las averías respecto al pliego.
  Informe diario de averías en SUIPHOS en tiempo real.

- Acondicionamiento de los elementos.
  Durante el primer mes del contrato, después de revisión inicial, SECE informará a STM de los elementos que forman parte de la instalación y se encuentren deteriorados para que sean acondicionados. Se mejora el tiempo de exigencia del pliego.

Instalaciones Fijas.

- Nave. Calle Y Nave 11, Polígono industrial Noain-Pamplona, de manera que el tiempo de desplazamiento al Ayuntamiento es inferior a 20 minutos. Laboratorio propio.

  Punto de recarga de vehículo eléctrico en las instalaciones.

Vehículos adicionales a lo exigido en el pliego.

1 Camión cesta 20 m, soportes más altos del municipio
1 Camión cesta GAS 15 m y 2 Camiones cesta 12 m, reforzar el servicio
1 Vehículo pick-up, zonas de difícil acceso y/o rurales
1 Patinete eléctrico, calles no accesibles con vehículo
1 Furgoneta y 1 turismo, para reforzar el servicio

Equipos adicionales según las necesidades.

Dispositivos de realidad aumentada, reparaciones a distancia
Cámara microscópica, revisión oxidación interior columnas y canalizaciones.
Mínimo 3 grupos electrógenos 3kVA
Detector de líneas soterradas, para agilizar los trabajos

Stock

SECE dispondrá del stock de recambios mínimo exigido en el apartado A.17 del PPT. Dado que SECE dispone de acuerdos con diferentes fabricantes, en situaciones de emergencia, podrá disponer de un stock de 200 luminarias en 24 horas y 1.000 unidades en una semana.

Seguimiento inventario NFC/QR en módulo específico stock de la plataforma SUIPHOS.

Servicio Guardia.

Visible en todos los adhesivos que identifican los puntos de luz.

Comunicación de averías serán los siguientes:

Aplicaciones municipales. *App Pamplona/Iruña*.

Teléfono móvil de guardia; teléfono de contacto.

Correo electrónico, fax, contestador automático, etc.

Teléfono gratuito 900.

Comunicación mediante redes sociales.

Etiqueta con tecnología QR/NFC: cualquier ciudadano con un Smartphone podrá introducir automáticamente una incidencia o conocer el estado de reparación.

3 PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES A MANTENER

SECE establecerá un sistema de vigilancia, inspección y control basado en los siguientes elementos de control:

Mejora continua operativa del Servicio.
Medidas y metodologías basadas en las normas ISO.
Sistema PHVA: Planificar-Hacer-Verificar-Actuar
La figura del Inspector.
Área Técnica I+D+I, Tecnología y Gestión Energética.
Coordinación con servicios de Pamplona y terceros.

Revisión, seguimiento y evaluación de los trabajos:

- Informe mensual con plataforma SUIPHOS de seguimiento y control de calidad de los trabajos de mantenimiento.
- Sistemas de autocontrol de calidad del servicio adecuadas a la tipología de trabajos a realizar.

Indicadores mensuales de calidad:

- Mensualmente informe utilizando 11 indicadores de calidad.
- La Figura del Inspector: La llevará a cabo el propio Encargado
- Área Técnica I+D+I: Técnico legal especialista en tramitación y reclamación de seguros a terceros. Proponer realizar gestión directa con la compañía aseguradora, haciendo el cobro SECE correspondiente a los trabajos realizados.
- Área Técnica, Tecnológica y Gestión Energética: Se establece como la piedra angular de la prestación del Servicio. Ha desarrollado una metodología interna para validar todas las tareas que se ejecutan.
- Coordinación con servicios de Pamplona y terceros: Brigada Municipal, Medio ambiente y salud, Urbanismo, vivienda e infraestructuras, Movilidad y Transporte.

Implantación de sistemas de gestión que permitan la monitorización y control.

Gestión, Seguimiento y Verificación del consumo energético y la facturación:
La plataforma SUIPHOS dispone de un módulo de energía específico para la gestión, seguimiento y verificación del consumo de energía y la facturación del consumo eléctrico que, permite comparar los valores de energía facturada y la registrada en los contadores con simulaciones precisas efectuadas en base a datos reales de inventario y parámetros de funcionamiento.
La plataforma SUIPHOS dispone de un módulo de telegestión destinado íntegramente a la gestión de los dispositivos telegestionados, que ha sido diseñado específicamente para integrar la información proveniente de las soluciones de los diversos fabricantes existentes en el mercado.

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

Se trata de un sistema abierto y desarrollado íntegramente por los servicios informáticos de SECE.
Módulo Luzia: Asistente remoto que recopilará toda la información introducida, que permite extraer datos (Big Data) en SUIPHOS (antigüedad, estado actual, incidencias, aislamiento de líneas, estado de soportes, etc.) que se podrán analizar y obtener conclusiones que permitirán conocer el comportamiento y la evolución de instalaciones (Mantenimiento Predictivo).

Programas de incidencias. Planificación de zonas y sectorización de la ciudad.

Se realiza una planificación anual de los trabajos sectorizando la Ciudad en 5 zonas.

Plan Especial para casos de Excepcionalidad y Emergencia (situaciones meteorológicas anormales, accidentes, eventos)
Prioridad de actuaciones en zonas más sensibles de la ciudad aplicando el protocolo específico para esas zonas.

Herramienta y modelo de documentos a utilizar. Seguimiento de tareas, averías y problemas.

SECE realizará la informatización del seguimiento, registro y control de los trabajos a través de la plataforma de gestión integral SUIPHOS.

Dispone de un módulo donde se registran vía internet todas las incidencias correspondientes a llamadas recibidas.

Avisos externos, Avisos internos.

Codificación de CM con NFC/QR y codificación puntos de luz QR que permite crear una interacción de la ciudadanía con el Servicio de Alumbrado.
SECE propone la creación de un canal de interacción ciudadanía-Ayuntamiento-SECE que permita la integración bidireccional con las plataformas de la ciudad, disponiendo en tiempo real información detallada sobre avisos recibidos y estado de ejecución junto con comentarios de los equipos de trabajo a pie de la instalación.

Informes mensuales de seguimiento del mantenimiento.
Informe anual de seguimiento del mantenimiento.
Informes mensuales de gestión energética
Informe anual de gestión energética.

Auditoría energética permanente: SECE propone ejecutar una auditoría energética permanente de las instalaciones de alumbrado público.

4 Metodología para la realización del inventario, sistema informático, cartografía, sistemas de comunicaciones y administrativos.

SECE ofrece la plataforma de gestión integral SUIPHOS para el servicio, la cual dice presentar mejores prestaciones que la actual plataforma de mantenimiento EFICEN LIGHTING.

SUIPHOS es totalmente compatible e integrable con EFICEN LIGHTING. Dice contar con experiencia de la integración de esta plataforma para la gestión de contratos de mantenimiento de otros municipios.

El Ayuntamiento tendrá la posibilidad de disponer los datos de la gestión del contrato también a través de EFICEN LIGHTING si así lo desea.

Expresa que la plataforma SUIPHOS es un sistema opensource que permite la integración de otras plataformas.

SUIPHOS ha sido desarrollada por los Servicios Informáticos de SECE.
La plataforma permite el completo tratamiento de datos, por lo que toda información relevante estará integrada de manera que los datos y las actuaciones estarán disponibles en tiempo real y podrán ser utilizados por otros servicios.
SECE se encargará del mantenimiento de la plataforma durante la vigencia del contrato y procederá a la actualización continua de datos, así como del inventario de instalaciones.

Expresa las funcionalidades de la plataforma de gestión integral SUIPHOS:

- Gestionar las instalaciones de alumbrado público, así como otras instalaciones eléctricas
- Planificar tareas de mantenimiento y generar órdenes de trabajo
- Gestionar almacén y repuestos, si así lo considera necesario los Servicios Técnicos Municipales
- Gestionar el seguimiento de averías de los distintos elementos
- Generar informes técnicos y económicos asociados al contrato, de acuerdo con ratios e indicadores.
- Generar informes estadísticos
- Incorporar toda la información técnica asociada al contrato

Para la actualización periódica del GIS municipal, SECE propone poner a disposición permanente de los Servicios Técnicos Municipales un servicio WFS (Web Feature Service) que permitirá acceder a la información almacenada a las diversas capas de inventario mediante un enlace URL del que se facilitarán los datos de acceso correspondientes.

Propone interactuar con las plataformas ciudadanas de gestión de avisos y los sistemas municipales de gestión. SECE podrá integrar el módulo de operaciones de la plataforma

SUIPHOS con plataformas municipales y aplicaciones de gestión de tareas empleadas por el Ayuntamiento.

Describe los módulos del sistema:

- Módulo de escritorio. Muestra el resumen de los datos relacionados con el mantenimiento.
- Módulo de inventario. Gestión informatizada del inventario de las instalaciones mostrando su posición georefenciada sobra el plano de la ciudad y descripción de sus características técnicas e imágenes de cada elemento.
- Módulo de operaciones: operaciones de mantenimiento que se lleven a cabo en el libro de mantenimiento. Datos en tiempo real. Permite el seguimiento de una incidencia con todos los datos. Incorpora un mapa para visualización de las órdenes de trabajo sobre cartografía reflejando su estado mediante colores.
- Aplicación de Movilidad. App móvil destinada a tareas de trabajos de campo.
- Módulo de control económico y presupuestario.
- Módulo de Planos temáticos: Generación de planos configurables y personalizables, tanto de inventario como de operaciones de mantenimiento.
- Módulo luxométrico: Destinado al control del servicio lumínico.
- Módulo de energía: permite comparar los valores de energía facturada y la registrada en los contadores con simulaciones precisas efectuadas en base a datos reales de inventario y parámetros de funcionamiento.
- Módulo de telegestión: destinado íntegramente a la gestión de los dispositivos telegestionados, que ha sido diseñado específicamente para integrar la información proveniente de las soluciones de los diversos fabricantes existentes en el mercado.
- Módulo LUZIA: recopila toda la información introducida en SUIPHOS y permite extraer datos fiables (Big Data) que permitirán conocer el comportamiento y la evolución de las instalaciones (Mantenimiento Predictivo), las partes que son más susceptibles de averiarse, etc.
- Módulo Informes: permite la generación de informes personalizados de cualquier parámetro de inventario o de actuaciones de mantenimiento.

Gestión del inventario y digitalización de la cartografía.

SECE realizará la gestión del inventario y digitalización de la cartografía mediante SUIPHOS, que aglutinará toda la información relativa a las instalaciones de alumbrado público y otras instalaciones eléctricas, aconteciendo un canal de comunicación continuo y a tiempo real entre SECE y los Servicios Técnicos Municipales.
SUIPHOS dispone de una base de datos geoespacial PostgreSQL, según los estándares OGC, que garantiza la integración de datos alfanuméricos de inventario y operaciones (centros de mando, líneas, puntos de luz, operaciones, etc.) con los datos cartográficos del municipio.

Permite la interoperabilidad con otros sistemas de diseño y ofrece la posibilidad de exportar la información almacenada en formatos estándares de edición de planimetría / cartografía (*.shp, *.dwg, *.mxd;*qgs, etc.) o en base de datos estándares como (Excel *.xlsx, Access *.mdb, MySQL, etc.). Por lo tanto, la información exportada podrá ser procesada por otros programas informáticos y plataformas municipales de gestión de la información.

SECE realizará la puesta al día del inventario existente dentro del primer mes de contrato, manteniéndolo permanentemente actualizado.

Una vez subsanados los errores que pudieran aparecer en el inventario entregado a SECE, se aplicará un estricto protocolo de actualización de datos en caso de cambios o modificaciones significativas en las instalaciones.

Expresa la incorporación de nuevas instalaciones recepcionadas al inventario de instalaciones.

Mantenimiento de la base cartográfica alojada en la base cartográfica (GEOSERVER) de la plataforma SUIPHOS:

- Se emplearán datos proporcionados por el Ayuntamiento
- Se efectuará un edición previa de cartografía mediante aplicaciones QGIS o arcGIS para seleccionar y arreglar las diferentes capas lineales contenidas en la base cartográfica para obtener una cartografía de referencia óptima.

Suministro e implantación completa del GIS

SECE se compromete a tener informatizados los datos en el menor tiempo posible, para que, durante la vigencia del contrato, se pueda disponer de un sistema gráfico de gestión ya probado y en explotación.

SECE se aprovechará de la información digital que tiene el Ayuntamiento, de modo que la cargará en el GIS, que servirá de base de partida para el mantenimiento de los datos, y para el posterior análisis y explotación. Se contemplan los siguientes trabajos:

- Carga inicial de datos.
- Comprobación, corrección de los datos cargados, e inclusión de elementos del inventario.
- Carga de avisos, limpiezas, inspecciones, etc.

Se expresa procedimiento de Actualización y mantenimiento del GIS o del plano digitalizado hasta que el GIS se encuentre operativo.

Medios dedicados para la gestión del inventario y digitalización de la cartografía:

El Área Técnica I+D+I, Tecnológica y Gestión Energética es la herramienta de gestión global para el desarrollo del contrato. Las siguientes figuras estarán destinadas a la gestión del inventario y digitalización de la cartografía:

- Ingeniero
  Técnico
- Técnica Analista Especialista en Big Data
- Delineante

LICITADOR: UTE ETRALUX S.A.-SICE S.A.

1 CONOCIMIENTO DEL SERVICIO A PRESTAR Y SU DESARROLLO, PROBLEMÁTICA DE EJECUCIÓN Y PROPUESTAS TÉCNICAS EN LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

Desarrollo del Servicio a prestar.

Se detalla el Servicio a prestar siguiendo la estructura siguiente:

- Mantenimiento Básico: Se detallan medios humanos, materiales y metodología para llevar a cabo las tareas, así como soluciones a problemas o situaciones que se presentan:
    - Control de accionamiento;
    - Control energético de centros de mando;
    - Inspecciones diurnas, nocturnas, mediciones lumínicas y de las instalaciones;
    - Servicios de telegestión, automatización de CMs, sistemas de comunicación;
    - Comprobaciones cualitativas y cuantitativas de los componentes de las instalaciones;
    - Conservación de la instalación;
        - Conservación de los CM
        - Conservacion de la instalación de los puntos de luz
        - Conservación de la instalación eléctrica
        - Conservación de las canalizaciones
        - Centros de Trasformación
        - Equipos reductores-estabilizadores de tensión.
        - CM con reducción de flujo con instalaciones mixtas VSAP Y LED. Control curvas ahorro LED.
    - Servicio de Guardia.
    - Dirección y administración del Servicio
    - Reparación averías ligeras.
    - Reposición casual de lámparas
    - Limpieza de luminarias en grupo y valoración sustitución de condensadores.
    - Limpieza soportes y CM.
    - Numeración soportes y CM.

- Mantenimiento programado
    - Reposición de lámparas en grupo y limpieza de las mismas.
    - Reparación y pintado de elementos.
    - Puesta a tierra de los elementos.
    - Cimentación de los soportes. Obra civil. Reparación de las cimentaciones.
    - Adecuación técnica de las instalaciones del Reglamento vigente.

  - Sustitución de lámparas VSAP y halogenuros metálicos por luminarias LED.
- Otros Trabajos de Conservación
  - Averías gruesas.
  - Acondicionamiento de los distintos elementos.
- Otros trabajos excepcionales. Se enumeran los trabajos considerados: Certificados de Instalación eléctrica, Inspecciones y estudios.
- Base de Mantenimiento y sus partes.
- Mantenimientos conductivos, predictivos y técnico-legales

Demuestra amplio conocimiento de las instalaciones motivo del contrato, la evolución y los cambios de las tecnologías de comunicación que afectan al contrato, el potencial de los módulos de comunicación, la repercusión positiva de la migración a LED de las luminarias en lo referente a las comunicaciones.

Gestión informatizada del mantenimiento e inventario mediante la plataforma EFICEN LIGHTING.

Problemática de ejecución y propuestas técnicas de mejora

El ofertante clasifica la problemática potencial en el funcionamiento de las instalaciones de alumbrado en 6 escenarios, proponiendo soluciones para eliminar o reducir los problemas mencionados:

- Seguridad.
  - Robo de cable. Analiza varios sistemas de alarma.
  - CM con potencia utilizada superior a la contratada.
  - Exceso de no conformidades en nuevas instalaciones de terceros que obliga la realización de repetidas revisiones previas a su recepción.
  - Sobretensiones permanentes en las acometidas.
  - Cofreds en arquetas.
  - Roturas de puesta a tierra en soportes consecuencia de los robos de cable.
  - Corrosión e la base de los soportes consecuencia de orines de los perros.
  - Conservación externa de las arquetas.
  - Tecnología de comunicaciones en los terminales de telegestión de los CM.
  - Repuestos de los estabilizadores-reductores
  - Suministro de lámparas VSAP lineales Rx7s descatalogadas.
  - Revisiones de CM y lumínicas previo a las revisiones periódicas de OCA

- Ambiental
  - Diagnosis de puntos con luz intrusa o molesta.
  - Diagnosis de lugares que los niveles lumínicos se ven seriamente comprometidos por la vegetación.

- Clasificación para su reutilización o deshecho de las lámparas VSAP retiradas mediante empresas especializadas.
- Pintura ecológica para pintado de soportes y cuadros.

- Accesibilidad
  - Ocupación de la vía pública para la realización de los trabajos con seguridad
  - Obstrucción de canalizaciones antiguas.
  - Afección de obras de terceros a las canalizaciones de alumbrado. Seguimiento.

- Energético
  - Auditoría energética para cada uno de los CM proponiendo soluciones
  - Sistema de alarma para detección cuando no entren a funcionar las baterías de condensadores en los centros de mando.
  - Sistema de alarma para detección del no funcionamiento del estabilizador-reductor de flujo.
  - Seguimiento de las luminarias con curvas de reducción de flujo, especialmente las de tecnología LED.

- Comunicaciones
  - Migración de sistema de comunicaciones GSM en los equipos de control de los CM por otros más avanzados.
  - Trabajos en las galerías. Códigos QR a las luminarias con información para facilitar el mantenimiento y su gestión.
  - Gestión de materiales y stock. Criterios organizativos
  - Automatización total de los CM.

- Organizativo

Experiencia en el Servicio.

Presenta las empresas licitadoras que forman la UTE, describiendo sus líneas de mercado y sus proyectos más importantes realizados en los últimos años, bien de forma individual o en UTE.

Etralux S.A.
Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Sice S.A.)

- Las dos empresas que constituyen la UTE disponen de sendos departamentos I+D+I cuyos ingenieros están a disposición del contrato para cualquier tipo de consulta técnica, jornadas de formación, software específico, correcciones y modificaciones sobre lo implantado
- Equipo técnico de la UTE posee Certificado EVO en medida y verificación de ahorros energéticos.
- Amplios Conocimientos de nuevas tecnologías.

2 Organización, coordinación de los trabajos a ejecutar y adecuación de la contrata

Organización y Coordinación.

Funciones en el contrato de todas las categorías de la plantilla perfectamente explicadas. Se indica si es adscrito al contrato de forma exclusiva o no lo es.

- Delegado del Contratista/Gerente del proyecto
- Jefe de Servicio
- Encargado
- Equipos técnicos
- Servicio de guardia
- Administrativo
- Oficina Técnica
- Coordinador de Prevención
- Responsable de Calidad
- Técnico de Medio ambiente y Gestión de Residuos
- Asistencia Técnica I+D

Organización del Servicio.

Se explican y cuantifican los tiempos invertidos en las tareas correspondientes a los tres tipos de mantenimientos, especificando la composición del equipo que lo realiza, la frecuencia de actuación y el tiempo invertido, así como los medios materiales, vehículos (turismos, plataformas, camión), instrumentación y herramientas. Todo muy detallado:

Mantenimiento básico

Encendidos y apagados
Revisión de la energía consumida y factor de potencia en CMS
Inspección de los CMS con la OCA
Conexión del analizador de redes
Inspecciones diurnas eléctricas
Marcaje y señalización de redes y canalizaciones
Comprobación estado elementos retirados
Inspección nocturna estado puntos de luz
Inspección nocturna mediciones fotométricas
Servicio de telegestión.
Comprobaciones cualitativas y cuantitativas a requerimiento del S.T.M.
Conservación de los CM
Conservacion de los puntos de luz
Conservación canalizaciones y líneas eléctricas
Conservación Centros de trasformación

Conservación Estabilizadores-reductores de flujo
Servicio de Guardia
Dirección y administración del Servicio.
Reparación averías ligeras
Reposición casual de lámparas
Limpieza de luminarias en grupo
Limpieza de soportes
Numeración de soportes y centros de mando.
Señalización y balizamiento
Inventario actualizado

Mantenimiento programado.
Reposición de lámparas y equipos auxiliares en bloque
Limpieza y pintura de los elementos
Puesta a tierra de los elementos
Cimentación de los soportes y pequeña obra civil
Adecuación técnica de las instalaciones al REBT.
Sustitución de luminarias a tecnología LED

Otros trabajos de Conservacion y Puesta a punto.
Averías gruesas
Acondicionamiento de los distintos elementos.

Del análisis numérico realizado, el licitador obtiene conclusiones que le permiten tomar decisiones para organizar tareas y equipos al objeto de cumplir las exigencias del pliego de condiciones, utilizando el personal subrogable dedicado el contrato de forma exclusiva.

Asimismo, se considera conveniente la aportación de una plataforma añadida, hecho que el licitador incluye en su oferta:

4 plataformas. Se añade un furgón grande con plataforma elevadora a las 3 exigidas en el pliego.
1 Furgón
3 furgonetas ligeras de gasoil. Lo justifica por motivos de autonomía.
3 furgonetas ligeras eléctricas
1 Camión pluma Grúa

Planifica motivando y cuantificando la oferta, el cambio de lámparas y la limpieza de luminarias en un escenario de 3 años de contrato, más dos posibles prórrogas.

Organigrama y plantilla.

Se expresan los siguientes compromisos:

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

Se estará dispuesto al Convenio Colectivo de Empresa y Ley de PRL
Cualquier cambio requerirá la aprobación del S.T.M.
Los equipos de trabajo propuestos cuentan con operarios suficientes para cubrir los trabajos objeto del contrato.
El personal subrogable cuenta con conocimientos y experiencia suficiente para la realización del contrato.
Todo el personal adicional cuanta con conocimiento y experiencia acreditada.
Se proveerá a los trabajadores de los medios de seguridad individual y colectivo para la realización de los trabajos.
La UTE nombra apoderado para representarla ante el Ayuntamiento.

Se aporta organigrama con nombres de todos los integrantes de la misma:

Gerente
Jefe de Servicio
Encargado
Oficina Técnica: Gestión de inventario, Gestión energética y libro de mantenimiento.
Oficina técnica de apoyo: Etralux y Sice. No tienen dedicación exclusiva.
Administración
Departamento de apoyo: Calidad, Ingeniería, Software, Logística, Compras, Gestión energética, Seguridad y Salud, Calidad y Medioambiente. No dedicación exclusiva.
Servicio de Guardia (2 oficiales)
Mantenimiento básico : 1 oficial 1ª; 1 oficial 2ª; Equipo 1: 2 oficiales 1ª; Equipo 2: 2 oficiales 1ª; especifica tareas para cada uno de ellos.
Mantenimiento Programado: Equipo 3: 2 oficiales 1ª; 1 oficial 1ª; Equipo 4: 2 albañiles; Equipo 5: 2 oficiales 1ª. Especifica tareas para cada uno de ellos.
Otros trabajos de conservación: Equipo 6: 1 oficial 1ª y 1 albañil.
Equipo de apoyo: 3 oficiales 1ª. No tiene dedicación exclusiva.
Trabajadores subrogables: Nombre, categoría, antigüedad.

Calendario de trabajo: Sobre esta planificación, se establece un sistema rotatorio que hace que cada trabajador va pasando por todos los equipos cíclicamente para combatir fatiga y monotonía.

Instalaciones Fijas:

Local destinado a los trabajos de mantenimiento y conservación: Situadas en polígono industrial de Mutilva Baja, calle F.
Dispone de vestuarios, servicios, oficinas, Laboratorio de instrumentación, taller para realizar reparaciones, zona de acopio de material interior y exterior, aparcamiento exterior, garaje interior. Se detallan todas su características.

Vehículos:

En base al estudio realizado se propone añadir una plataforma en sustitución de una de las furgonetas ligeras. 12 vehículos en total. Se detallan sus características.

4 plataformas. Se añade un furgón grande con plataforma elevadora a las 3 exigidas en el pliego.
1 Furgón
3 furgonetas ligeras de gasoil. Se justifica por motivos de autonomía.
3 furgonetas ligeras eléctricas
1 Camión pluma Grúa

Equipamiento de los vehículos:
Telefonía manos libres.
Equipamiento de Seguridad y Botiquín de urgencia.
GPS en todos los vehículos, conectados con la Central de Conservación. Permite el análisis de las rutas realizadas en cada jornada al objeto de optimización.

Con estos vehículos se cubren las necesidades de movilidad y trabajo, en los momentos de máxima demanda, de ingeniero, encargado y todos los equipos u oficiales que prestan el servicio.

Herramientas y equipos de medida.

Grupo soldadura, analizador-registrador de redes eléctrica, Luxómetro registrador para vehículo, medidor tierra, medidor aislamiento, grupo electrógeno en cada vehículo, detector averías subterráneas, ecómetro, cámara termográfica, luxómetro digital y toda la instrumentación y herramienta convencional propia para la prestación del servicio. Características de todos ellos.

Comunicaciones

Base de operaciones
Entre los diferentes puestos de control de la plataforma de gestión
Plataforma de gestión y vehículos adscritos al contrato. Gestión de flotas.

Programa de puesta en Servicio.

Desde el día siguiente a la firma del contrato.

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

Plan contingencias.

Prealerta por inclemencias meteorológicas, la UTE reforzará los equipos de reparación de averías como los de inspección, doblando el personal asignado al servicio para actuar de inmediato.
Los equipos atenderán a un protocolo establecido por el Comité de Seguridad constituido por Director de Emergencia y Jefe de Seguridad y Brigadas.

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona -Iruña

3 Procedimiento de vigilancia y control de las instalaciones a mantener.

Actualmente se encuentra implantado el software EFICEN LIGHTING, diseñado para instalaciones de alumbrado público y su mantenimiento, utilizándose principalmente el módulo de inventario. Dicha aplicación fue motivo de la oferta del anterior contrato y se está trabajando con ella.
Integra la operativa y procedimientos de trabajo sobre un soporte informático.

El licitador propone continuar manteniendo dicho software cliente-servidor e incrementar módulos: Módulos de Mantenimiento, planimetría, gestor energético y auditoría.
Tiene la posibilidad de realizar la función de telegestión que actualmente la realiza CITIGIS de la casa Arelsa. No obstante, también se pueden introducir los datos de CITIGIS en el módulo energético de EFICEN LIGHTING
Asimismo, EFICEN LIGHTIN permite alimentar a sus módulos energéticos y de auditoría de los datos recogidos del analizador de redes y luxómetros registrador móvil y manual.

Mediante los planos DWG que proporcionan los nuevos proyectos desarrollados se alimenta el módulo de inventario de EFICEN LIGHTING

Se trata de un sistema abierto y compatible, capaz de gestionar instalaciones heterogéneas con equipamiento de distintas marcas y fabricantes y varias tecnologías de regulación en campo unificando la gestión integral de todo el equipamiento desde un mismo sistema.

Mediante el Módulo Servicio de Asistencia Técnica (SAT) se realiza una gestión eficaz del mantenimiento. Se puede acceder desde Smartphone o Tablet. Sus funcionalidades son:

- Gestión de averías
- Control de incidencias y posterior Ordenes de Trabajo.
- Gestión de itinerarios para optimizar tiempos
- Mapas con los puntos afectados por las incidencias.
- Registro de material y mano de obra
- Histórico de las actuaciones por luminaria.
- Registro de responsabilidad por usuario
- Accesibilidad a menús.
- Revisión de la facturación energética.
- Auditorías y Calificaciones Energéticas
- Simulación de actuaciones y ahorros generados.

Se explica el procedimiento de inspecciones periódicas, y su gestión, estableciéndose rutas establecidas en 4 sectores. Las inspecciones son nocturnas y diurnas.

Se explican las gestiones de recogida de datos durante el mantenimiento, su registro en el SAT y volcado al módulo de mantenimiento de EFICEN LIGHTING con utilización de la Tablet o Smartphone.

Telegesión actual. Vigilancia, inspección y control con el programa CITIGIS y autómata astronómico CITILUX ó URBILUX. Se oferta la posibilidad de realizar la telegesión desde EFICEN LIGHTING en lugar del actual CITIGIS, quedando a elección del STM. Arquitectura CITIGIS-CITILUX-CITIDIM.

Planificación de zonas y sectorización de la Ciudad.
Se mantienen las zonas históricas de mantenimiento de Norte y Sur dados los buenos resultados y la satisfacción en el mantenimiento hasta el momento.
Para las inspecciones nocturnas y diurnas propone la división de la ciudad en 4 zonas: Centro, Norte, Sur, Oeste.
Presta atención especial al alumbrado ornamental por su horario programación de encendido, así como a los alumbrados especiales de túneles de la ciudad con iluminación permanente.
Igualmente se mencionan los encendidos y apagados a petición del STM debidos a diferentes eventos autorizados en vía pública (por ejemplo, cines de verano en parques o plazas).

Propuesta de los recorridos para los trabajos de inspección.
El licitador propone 2 recorridos mediante 2 oficiales con sendos vehículos para asegurar que todos los centros de mando se han activado al anochecer. Se asegura al mismo tiempo que las principales vías, parques y plazas de la ciudad se han iluminado.
Programación de rondas de inspección de encendido y apagado

La hora de encendido y apagado de los CC se comprueba desde el centro de control.

Herramientas y modelos de documentación a emplear.
Módulo de Inventario
Permite visibilizar en la plataforma digital el conjunto de datos de la infraestructura organizada por zonas y CM: puntos de luz, CM, circuitos, equipos. Se accede a la información rápida e intuitivamente. Actualmente utilizado.

Módulo de Gestión de Mantenimiento.
- El módulo SAT permite la gestión del mantenimiento preventivo y correctivo
- Recepciones
- Apartados del módulo SAT
- Herramientas

Módulo Logística
- Controla los materiales del almacén.
- Informes

4 Metodología para la realización del inventario, sistema informático, cartografía, sistema de comunicaciones y administrativos

En el contrato que finaliza se ha implementado el Sistema de Gestión de Alumbrado EFICEN LIGHTING, habiéndose trabajado intensamente en su Módulo de Inventario. Asimismo, por requerimientos municipales, se han incorporado en las labores de inventario soluciones basadas en QGIS y de gestión de inventario que ha aportado funcionalidades adicionales.

El módulo de inventario de EFICEN LIGHTING permite gestionar, visibilizar y proyectar en la plataforma digital el conjunto de datos de la infraestructura organizado por zonas (puntos de luz, CM, circuitos, equipos) con objeto de acceder a la información rápida e intuitivamente.
Se generan fichas con la codificación correspondiente. Contienen descripción, ubicación, imágenes y características.
Dispone de filtros de búsqueda.
Posibilidad de exportar la información a otras bases de datos.
Muestra toda la información actualmente introducida en la base de datos para los siguientes elementos del sistema:

- 235 Centros de Mando. Datos técnicos, esquemas y archivos fotográficos de 40 GB
- 34.634 puntos de luz (luminarias y soportes)
- Equipos auxiliares

Desde el mapa, mediante filtros se accede a los datos de interés.
Mediante dispositivos tipo Tablet o Smartphone se accede desde campo a la aplicación móvil EFICEN LIGHTING disponible para Android.
Se han desarrollado por solicitud del cliente al departamento técnico EFICEN LIGHTING funcionalidades adicionales, herramientas para agilizar las diferentes tareas:

- Asignación de modelos de luminarias con filtrado particular y masivo por centro de mando
- Reubicación de la posición de luminaria en Mapa ortofoto de IDENA. Facilita la exportación a otras plataformas GIS.
- Módulo para el guardado histórico de campañas de limpieza y cambio de lámparas con el visionado del mapa ortofoto y descarga de archivos en formato Excel.
- Módulo de visionado CM inspecciones OCA
- Conteo puntos de luz por CM
- Listados totales en formatos de descarga pdf, Excel, csv…

EFICEN dispone una base de datos potente que se emplea a su vez para alimentar a QGIS (Sistema de información geográfica de código abierto), plataforma libre de gestión.

La UTE ETRALUX SICE propone con el fin de adecuación a los requisitos SIG del Ayuntamiento de Pamplona, la continuidad en el uso del software QGIS junto con los softwares EFICEN LIGHTING y CITIGIS de Arelsa para Telegestión.

La cartografía sobre la que pilota el sistema es la ortofoto o cartografía actualizada al último nivel del término municipal de Pamplona.
El personal asignado al contrato estará en continua formación para el manejo de estas herramientas, cada uno en puesto de trabajo que desarrolla.
La UTE ETRALUX SICE dispondrá de un conjunto de aplicaciones para el tratamiento de los datos especiales aplicados a los Sistemas de Información Geográfica, SIG, QGIS, Desktop, QGIS webcliente y QField.

Pueden crearse todas las vinculaciones necesarias con la información disponible sobre las instalaciones de alumbrado, de forma que desde una sola interface, se gestione toda la información documental y gráfica necesaria. Para ello, se vinculan las bases de datos de EFICEN LIGHTING con QGIS y con CITIGIS. Se propone que QGIS sea una plataforma integral de las bases de datos de manera que gestione el inventario en su totalidad al objeto de su exportación al SIG municipal.

Actualmente, se dispone de la totalidad de los CM y puntos de luz en formato Keyhole Markup Language (KML) clasificados por zonas. Fichas de los atributos básicos de los CM y puntos de luz. Cada CM se habilita individualmente y mediante un click en el punto de luz o CM se visualizan sus atributos a modo formulario.

Se disponen de Tablets y smartphones y ordenadores utilizado por los oficiales en las labores de administración en oficinas y tareas de mantenimiento en campo.
Tablets y smartphones para el programa Android QField que complementa a QGIS, para la realización de trabajo administrativo y de campo (datos, fotografías de puntos de luz o CM y guardarlas en su ficha, copia de coordenadas, conexión con la nube interactuando en tiempo real desde vehículo en marcha o a pie)

Toda la información contenida en el sistema QGIS es exportable en ficheros SHP Y CSV automáticamente.
QGIS actualmente trabaja con la cartografía base municipal, pero puede trabajar con otras bases cartográficas y mapas disponibles como Google Earth.

Expresa las tareas a desarrollar en lo correspondiente a la gestión de la documentación del inventario por todo el personal asignado al contrato en función del puesto de trabajo que desempeña.

Jefe del Servicio
Encargado General
Administración
Gestor del inventario, informática y GIS
Equipos de conservación Básica

Equipos de Conservación programada y Otros Trabajos de Conservación y Puesta a Punto.

Expresa la Metodología y Medios para la recogida de datos, y los trabajos de campo a realizar para la integración en las bases de datos de la información relativa a los elementos de alumbrado.
Se indican los datos a recoger en campo de cada uno de los elementos que conforman las instalaciones de alumbrado.

Canalización eléctrica
Arquetas de registro
Centros de Mando
Líneas eléctricas. Redes de distribución.
Red de tierra. Puesta a tierra.
Soportes.
Cofreds.
Luminarias
Lámparas
Estudio Lumínico: Iluminancia media y Uniformidad

CONCLUSIÓN.

En el Cuadro de Características del Contrato, en su apartado L, punto 4 (Umbral mínimo de puntuación exigido a la persona licitadora para continuar el proceso selectivo), se recoge la siguiente cláusula:

Para abrir la oferta económica, el licitador correspondiente, deberá obtener en el apartado 'Oferta Técnica' una puntuación igual o superior a 30 puntos, debiendo obtener en cada uno de los apartados, al menos, la mitad de la puntuación máxima.

Atendiendo a lo anteriormente expresado, las Ofertas Técnicas de las empresas presentadas cumplen con los condicionantes para abrir sus ofertas económicas, siendo los resultados de la puntuación los siguientes:

PUNTUACION OFERTA TÉCNICA					
CONCEPTO	CONOCIMIENTO DEL SERVICIO A PRESTAR Y SU DESARROLLO, PROBLEMÁTICA DE EJECUCIÓN Y PROPUESTAS TÉCNICAS DE MEJORA EN LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y ADECUACIÓN DE LA CONTRATA	PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES A MANTENER.	METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO, SISTEMA INFORMÁTICO, CARTOGRAFÍA, SISTEMA DE COMUNICACIONES Y ADMINISTRATIVOS	TOTAL
PUNTUACION MÁX.	10,00	10,00	10,00	20,00	50,00
EMPRESA LICITADORA					0,00
SECE	5,00	6,00	7,00	14,00	**32,00**
UTE ETRALUX-SICE	9,00	9,00	8,00	15,00	**41,00**

Es cuanto informa.

Pamplona, 13 de mayo de 2024

EL INGENIERO T. MUNICIPAL

Francisco Javier Iriarte Bazterra - DNI 33417145P

Firmado digitalmente por Francisco Javier Iriarte Bazterra - DNI 33417145P
Fecha: 2024.05.13 09:55:57 +02'00'

Avda Ejercito 2, 9º / Ejercito Etorb. 2, 9. Sol.
31002 Pamplona - Iruña