



| | EMPRESA / UTE | CRITERIOS DE VALORACION TECNICA | | | | CRITERIOS DE VALORACION TECNICA | VALORACION TECNICA |
|----|--|---------------------------------|-------------|-----------------|--|--|--------------------|
| | | Memoria Descriptiva | Organigrama | Plan de calidad | Programa de actuaciones medioambientales | Plan de formación para la operación y el mantenimiento | VT (SOBRE 45) |
| | | 30 | 5 | 5 | 2 | 3 | |
| 1 | ACCIONA CONSTRUCCIÓN, S.A. | 19,26 | 2,50 | 4,00 | 1,88 | 0,50 | 28,14 |
| 2 | ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.U. | 18,05 | 3,90 | 4,00 | 1,90 | 1,00 | 28,85 |
| 3 | CITELUM IBÉRICA, S.A. | 16,55 | 4,35 | 2,50 | 1,90 | 1,85 | 27,15 |
| 4 | COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A. | 16,04 | 3,25 | 1,50 | 0,90 | 1,20 | 22,89 |
| 5 | ELECNOR, S.A. | 19,94 | 4,10 | 3,25 | 1,78 | 1,00 | 30,07 |
| 6 | ELECTRIFICACIONES Y MONTAJES DE BALEARES, S.L. | 9,60 | 1,68 | 1,50 | 1,38 | 0,50 | 14,66 |
| 7 | ELECTRO HIDRÁULICA MANACOR, S.A. | 14,78 | 3,00 | 3,25 | 1,70 | 2,20 | 24,93 |
| 8 | ESTEL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A. | 4,74 | 4,30 | 0,75 | 0,60 | 1,50 | 11,89 |
| 9 | SAMPOL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A. | 17,23 | 5,00 | 4,25 | 1,90 | 3,00 | 31,38 |
| 10 | URBALUX, S.A. | 16,81 | 3,90 | 3,25 | 1,90 | 1,35 | 27,21 |
| 11 | URBIA INTERMEDIACIÓN, INGENIERÍA Y SERVICIOS, S.A. | 11,68 | 4,30 | 4,00 | 0,90 | 0,00 | 20,88 |
| 12 | UTE INSAE- GRUPO RENDER | 19,01 | 3,40 | 1,75 | 0,60 | 2,40 | 27,16 |

Se considera que las ofertas técnicas presentadas por COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A.; ELECTRIFICACIONES Y MONTAJES DE BALEARES; S.L., ELECTRO HIDRÁULICA MANACOR, S.A.; ESTEL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A. Y URBIA INTERMEDIACIÓN, INGENIERÍA Y SERVICIOS, S.A., no tienen la calidad técnica suficiente como para continuar con el proceso de licitación al obtener una valoración técnica inferior a 27 puntos (60% de la puntuación máxima).

La puntuación reflejada se entiende sobre un máximo de 45 puntos y deberá ser ponderada en función de lo especificado en el Cuadro de Características.

LA COMISIÓN TÉCNICA,

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS,

JEFE DE ÁREA DE PLANIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS,

Víctor Darder Gallardo

Antonio Ginard López

P.O. 1338

“ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL PUERTO DE PALMA”

| | EMPRESA / UTE | CRITERIOS DE VALORACIÓN TÉCNICA | | | | VALORACIÓN TÉCNICA | | |
|----|--|---------------------------------|------------------|----------------------|---|---|------------------|--------------|
| | | Memoria Descriptiva 30 | Organigrama 5 | Plan de calidad 5 | Programa de actuaciones medioambientales 2 | Plan de formación para la operación y el mantenimiento 3 | VT (SOBRE 45) | |
| 1 | ACCIONA CONSTRUCCIÓN, S.A. | 19,26 | 2,50 | 4,00 | 1,88 | 0,50 | 28,14 | ACEPTABLE |
| 2 | ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.U. | 18,05 | 3,90 | 4,00 | 1,90 | 1,00 | 28,85 | ACEPTABLE |
| 3 | CITELUM IBÉRICA, S.A. | 16,55 | 4,35 | 2,50 | 1,90 | 1,85 | 27,15 | ACEPTABLE |
| 4 | COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A. | 16,04 | 3,25 | 1,50 | 0,90 | 1,20 | 22,89 | NO ACEPTABLE |
| 5 | ELECNOR, S.A. | 19,94 | 4,10 | 3,25 | 1,78 | 1,00 | 30,07 | ACEPTABLE |
| 6 | ELECTRIFICACIONES Y MONTAJES DE BALEARES, S.L. | 9,60 | 1,68 | 1,50 | 1,38 | 0,50 | 14,66 | NO ACEPTABLE |
| 7 | ELECTRO HIDRÁULICA MANACOR, S.A. | 14,78 | 3,00 | 3,25 | 1,70 | 2,20 | 24,93 | NO ACEPTABLE |
| 8 | ESTEL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A. | 4,74 | 4,30 | 0,75 | 0,60 | 1,50 | 11,89 | NO ACEPTABLE |
| 9 | SAMPOL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A. | 17,23 | 5,00 | 4,25 | 1,90 | 3,00 | 31,38 | ACEPTABLE |
| 10 | URBALUX, S.A. | 16,81 | 3,90 | 3,25 | 1,90 | 1,35 | 27,21 | ACEPTABLE |
| 11 | URBIA INTERMEDIACIÓN, INGENIERÍA Y SERVICIOS, S.A. | 11,68 | 4,30 | 4,00 | 0,90 | 0,00 | 20,88 | NO ACEPTABLE |
| 12 | UTE INSAE- GRUPO RENDER | 19,01 | 3,40 | 1,75 | 0,60 | 2,40 | 27,16 | ACEPTABLE |

INACEPTABLE < 27
SUFICIENTE ≥ 27

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| 1.1. Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestra conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 7,50 | <p>1.1. CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA Y ANÁLISIS DEL PROYECTO El ámbito de actuación se refiere a lo indicado en el Pliego Técnico. La organización espacial de las actuaciones viene determinada por la distribución de hojas de los planos conforme a una relación burrívoca entre la nomenclatura y la zona indicada en el Pliego (Proyecto). Se incluye reportaje fotográfico de una parte del ámbito del proyecto: 1º Alameda del dique del Oeste, Dársena Can Barbará, Moll des Jonquet H08C16, Moll Vell H10C23, Carril de la Escolera H10C24 y Moll de la Llotja H10C21. Análisis brevemente el peso de cada capítulo en el presupuesto del proyecto. Resultados de la Auditoría, Defectos y Adecuaciones, hace un resumen de la auditoría, copiando el apartado 1.5 del anejo 9 del Pliego Técnico.</p> <p>1.1.2. ANÁLISIS DEL PROYECTO. Realizan un análisis comentado del proyecto licitado. Documento N11. Memoria y Anexo, analiza específicamente los distintos apartados de la Memoria, en cuanto a su contenido formal y a los aspectos, a entender del licitador, a mejorar. En la Memoria todo correcto salvo que se dice que en cuanto a los servicios afectados "No se enumeran las afecciones ni se listan por compañías. Se ha solicitado a la empresa INMOBAN información de los servicios existentes". En cuanto a los anejos comenta que todo correcto salvo lo que se enumera a continuación; en el anejo 2 "Cálculos luminotécnicos" encuentran una discrepancia entre las tablas descriptivas de las zonas y de las luminarias con las señaladas tanto en los planos como en las mediciones, concretamente en la luminaria de la marra PHlpa, en el anejo se describe como W7470Z L1300 1 xLED325840 WB. Sobre el anejo 7 de Afecciones y Reposiciones dice que "se describen sucintamente las afecciones principales, pero sin detallar. Tampoco hay detalle de las reposiciones a realizar en cada tramo o zona de obra". Documento N15. Plano; no permiten medir las luminarias al no reflejarse en la leyenda todos los tipos de las mismas, según todas las partidas del presupuesto. Tampoco hay cuadro de resumen de ellas. No hay coherencia completa con las zonas estudiadas en los anejos nº2 y nº3 de la Memoria, como ya se ha comentado anteriormente. En el caso de los cálculos pasa algo parecido. En el plano 8.2 (1 de 2) la segunda de las tablas, la inferior, se correspondía con la de los puntos "B", en cuanto a las dimensiones de las cimentaciones. Tampoco todas las zonas existentes están incluidas en los cálculos, p.ej. la H04C10 1.1. Documento N20. P.P.T.P., correcto. Documento N24. Presupuesto; se hace un exhaustivo análisis del presupuesto y su correspondencia con lo indicado en los anejos y en los planos. Se mencionan incoherencias entre las zonas del detalle de las mediciones y las de las tablas de la Memoria. También se detecta la falta de una unidad de obra de "Excavaciones" cuando sí se incluye medición de 5.000 m3 para el transporte del material excavado. Se hace una revisión detallada de las mediciones de las partidas más importantes, limitadas a las columnas y a las luminarias.</p> <p>1.1.3. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. Se destaca que la empresa licitadora fue adjudicatario de una obra similar a esta en el puerto de Mah. Actos previos: realización de ensayos para comprobar la resistividad del suelo y catas para localizar servicios afectados. Se solicita a INMOBAN unos planos con los servicios en la fecha de la adjudicación por si ha habido alguna actualización reciente. Se pondrá a la Dirección de Obra y a la Autoridad Portuaria Balear convocar reuniones con los principales actores en el tema durante las primeras semanas con el objetivo de confirmar si los planos del proyecto y planificación se ha alterado o está tal y como se reflejó en el documento estudiado. Se menciona como la empresa que gestiona el gas a HEDICSA, que no tiene red en el puerto de Palma. Se redactará un informe de análisis del proyecto donde se detectarán las principales discrepancias encontradas en los capítulos más importantes, así como las posibles interferencias y afecciones de la coordinación de servicios actualizada al inicio de la obra. Comprobación de los Planos de Obra: ACCIONA preparará los planos constructivos de detalle que la Dirección Facultativa crea conveniente. Del análisis preliminar se deduce que es posible que sea necesario realizar análisis pormenorizados de justificación de cumplimiento de eficiencia energética, de los cálculos luminotécnicos y eléctricos, y de las mediciones de varias partidas, a la vista de la documentación aportada y de las incoherencias encontradas por el licitador. Redacción del Plan de Seguridad y Salud: se redactará antes del inicio de las obras. Redacción del Plan de Gestión de Residuos: se redactará el correspondiente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición particularizado para las obras. Redacción del Plan de Aseguramiento de la Calidad. Actualización y entrega del Plan de Obra.</p> |
| | | <p>Puntuación 7,5 La concepción global de la obra no está excesivamente desarrollada. Comenta algunos aspectos de manera genérica. El anejo fotográfico es incompleto. Genérico, alcance completo, no transmite adecuadamente conocimiento. El análisis del proyecto es muy completo y pormenorizado.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>7,60</p> | <p>1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA Y DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS PROPUESTOS EN LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL. Se tratan las unidades incluidas en el capítulo 3 OBRA CIVIL del proyecto. Actuaciones previas: Casas de localización de servicios en al menos las siguientes zonas: H06C14 - Dársena con Bárbara, H06C16 - Molí des Jorquet, H06C17 - Molí Comercial, H10C21 - Molí de Lota, H10C22 - Carrer del molí Vel, H10C23 - Molí Vel, H10C24 - Carril l'Escultura, H11C26 - Carrer Felicit Fuster, H11C27 - Carrer Sitona, H11C28 - Marqués Romana, H11C29 - Espigó de les troneres correspondientes a la Fase II, verificación de la resistividad del suelo y comprobación de la viabilidad de las canalizaciones. Sigue el góndol de las unidades del proyecto. Materiales y equipos propuestos. Incluyen tablas justificativas de los medios materiales y humanos unidad por unidad del proyecto. Replena la de "Canalización 1090 mm". Incluyen rendimientos y coeficientes para cada unidad de obra.</p> <hr/> <p>*Puntuación=7,6 Avería: todas las unidades del capítulo de obra civil. Existe una errata en una unidad que se repite. No puede ser canalización, puede ser demolición de firma existente. Las unidades incluidas se describen detalladamente. La descripción de la ejecución de la unidad es genérica, se limita a reproducir lo descrito en el precio de la misma. Respecto a los materiales no se evidencia desajuste, se considera suficiente. La descripción de los equipos es completa.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,50</p> | <p>1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA Y DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS PROPUESTOS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIONES. Desmontaje de luminarias y de báculos existentes: desglosa por tipo y por hoja de localización la cantidad existente. El material acopiado no permanecerá en la zona de acopio más que el tiempo estrictamente necesario antes de su recogida por un agente autorizado. Sustitución de luminarias en báculos existentes: en las nuevas luminarias no hay correspondencia con las partidas del presupuesto, puesto que de un mismo tipo hay varios modelos con diferente número de LEDs y de potencia. Instalación de nuevos puntos de iluminación (báculos o soportes y luminarias): se mencionan problemas para la fabricación de la columna troncocónica de poliestirén reforzado de fibra de vidrio de 20m de altura (P04034). Vuelven a mencionar las pequeñas incorrecciones que se habían detectado al analizar el proyecto. En cuanto a los cálculos y su transposición a la memoria no son coherentes con los planos y tampoco con las mediciones del presupuesto, por lo que al principio de la obra se tendrán que aclarar cuáles serán las actuaciones concretas, en qué zonas y el tipo de luminarias. Conexión de las nuevas luminarias a la red de alumbrado existente: dicen que "el proyecto cumple con el PIEBT" en cuanto a caída de tensión? Instalación del sistema de gestión del alumbrado desde el cuadro de mando: se dice que falta el detalle de los sistemas unitarios aunque el licitador concluye con que "el proyecto cumple" Instalación de red de tierras: describen lo que viene en el proyecto, simplemente. Instalación de nuevo cableado: expresan que las soluciones son correctas. Resaltan que el proyecto no contempla el cambio del cableado de las acometidas principales a los cuadros. Materiales y equipos propuestos: se incluyen tablas de los principales suministradores y subcontratistas de los equipos e instalaciones propuestos para la obra, aunque todos son de palabra. Únicamente hay dos compromisos firmados para las columnas y la luminarias.</p> <hr/> <p>*Puntuación=4,5 Explica solo algunas unidades, falta alguna unidad relevante. No entra en los comentarios sobre la luminarias previstas según el Pliego. La descripción es sucinta, limitándose a comprobar mediciones y adecuación a la normativa en algunos casos. No hay descripción de la ejecución de la unidad, se limita a reproducir el texto del proyecto. Se considera insuficiente. Sobre los materiales no hay mucho detalle, recalcan un problema con una columna de 20 m de poliestirén. Solo se concretan compromisos en dos elementos (columnas y luminarias) Suficiente. De los equipos (composición, rendimiento y número) no se concreta nada.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | 7,05 | <p>1.4. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS Se incluyen las principales zonas de interferencia y/o afectaciones con la actividad portuaria, agrupadas por bloques según las actuaciones. En cuanto a las interferencias y/o afectaciones con el tráfico peatonal y rodado, SOLO se destaca una zona (HP4C10) en la que se tendrá que ejecutar la canalización a medias: catizadas por afectar a un acceso de aparcamiento de camiones. Derechos provisionales: no prevén el corte total de riego de las carreteras o caminos durante la ejecución de la obra. Reposición de Servicios: no prevén afectación alguna de servicios afectados en la zona de actuación. Riesgos del proyecto: exponen un diagrama de una metodología de análisis de riesgos muy general. Otros riesgos adicionales no descritos: son los mismos que se recogen en el Estudio de Seguridad y Salud del Pliego. Se remiten a ellos. Todo muy genérico. Efectos climatológicos: Coeficientes de minimización de rendimientos: apartado muy genérico sobre todo particular. Se incluye cuadro que evalúa el CR= Coeficiente reductor aplicado a los rendimientos de la obra. No coincide este coeficiente con los del apartado 1.2.2 Materiales y equipos propuestos. Plazos de suministros de equipos: Es muy escueto, solo incluyen plazos de tres suministradores. Todo ello les lleva a concluir que deducir que "no hay por qué pensar que habrá problemas de suministro de ninguno de los materiales de la obra, por lo que no serán críticos". MEDIOS Y EQUIPOS DE EJECUCIÓN PROPUESTOS RENDIMIENTOS ESTIMADOS: incluyen cuadro muy completo de las unidades de obra de los cinco primeros capítulos del proyecto con su medición, duración de trabajos, rendimiento, coeficientes reductores, días de trabajo y duración esperada. Incluyen Plan de Obra con un diagrama de Gantt con red de preferencias. Se explica más por los trabajos en distintas zonas que por las tareas a realizar.</p> <p>Puntuación 7,05 Incluyen un cuadro bien desglosado de todas las unidades del proyecto, explicando rendimientos (sin los medios) con sus coeficientes. La descripción de los riesgos detectados es suficiente. No está suficientemente detallado lo que mencionan solamente la metodología a emplear. El detalle de los rendimientos y coeficientes es adecuado. Existe una incoherencia en una tabla de coeficientes de minimización de rendimientos en el apartado 1.4.2. No coinciden estos coeficientes con los del apartado 1.2.2. MATERIALES Y EQUIPOS PROPUESTOS y con los de la tabla de este mismo apartado. Incoherencia media. Incongruencia con lo expresado en el apartado coordinación de servicios de la página 8 respecto a los servicios afectados. Incongruencia media. La definición de actividades se considera adecuada según zonas de actuación(diagrama GANTT). No considera las precedencias.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>6,80</p> | <p>1.5. GARANTÍA DE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD, ACOPIOS E INSTALACIONES DE OBRA ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD: se ha detectado por el licitador la siguiente actividad que no se corresponde con ninguna de las actuaciones descritas en el proyecto "Ejecución de nuevas redes para los servicios portuarios". Tras haber, sucesivamente, en estudio, desarrollo de las obras, enumerar los trabajos en los que se ha considerado que el impacto ambiental puede ser mayor con la correspondiente medida a adoptar. ACCIONES DESTINADAS A GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y DE TERCEROS: explican demasiado prolija y extensamente las medidas preventivas artísticas (casi dos páginas) Señalización de las obras: explican la señalización y el balizamiento de las obras de manera muy esquemática y general. Con algún esquema de señalización a aplicar. Prevención de Riesgos Laborales: el licitador tiene organizada su actividad preventiva con su Servicio de prevención propio con las especialidades de Seguridad e Ergonomía, y la contratación del Servicio de Prevención Ajeno con la empresa CUALTIS S.A. La mutua concertada Mutua de Accidentes y Enfermedades Profesionales es IBERMUTUAMUR. También se creará una COMISION DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA estará formada por Jefe de obra, Técnico de Prevención Propio de ACCIONA CONSTRUCCION, Coordinador de Seguridad y Salud, Recursos preventivos y las Empresas. Subcontratistas y Trabajadores Autónomos que intervengan en la Obra. Explican el recurso preventivo/técnico de prevención en ACCIONA y describen los Canales de información disponibles para los trabajadores de la obra. PROPUESTA DE ACOPIOS E INSTALACIONES DE OBRA. Se emplearán casetas y sin aviso gráfico. Además de una hoja de información con teléfonos de emergencia. Se crearán puntos limpios (sin concretar) en la zona de obras para almacenamiento temporal de residuos. Zonas posibles de acopios: se muestran las posibles situaciones de los acopios durante la obra, siempre con la previa autorización de la APB (7 zonas). Se describe la organización de los acopios dependiendo del tipo de material (materiales de demoliciones, gestión de tierras, hormigón, columnas, luminarias y otro material eléctrico)</p> <p>*Puntuación = 6,8 +Seguridad y Salud Realiza exposición muy genérica, plantea principios generales, aporta medidas específicas de forma genérica. La información es muy genérica, no identifica riesgos concretos ni propone medidas concretas. Explican demasiado prolija y extensamente las medidas preventivas artísticas (casi dos páginas). Proponen la creación de una COMISION DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA. Suficiente, medidas concretas y de aplicación a cualquier obra. +Acopios e instalaciones. Expone necesidades concretas de superficies necesarias de las instalaciones que considera necesarias. No justifica o fundamenta las superficies que indica. También propone siete posibles ubicaciones, presentando planos con indicación de la ubicación. Sin justificar y sin especificar superficie total. Faltaría el permiso der la APB. Trámite de forma suficiente su propuesta.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|--------------|--|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>2,50</p> | <p>Jefe de Obra: No coincide el perfil que figura en el organigrama como jefe de obra con el que aparece en el curriculum (Delegado y Jefe de obra)</p> <hr/> <p>Puntuación:2,5 Aparecen distintos perfiles en el organigrama y en el curriculum</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>0,00</p> | <p>Técnico de instalaciones: No figura en el organigrama</p> <hr/> <p>Puntuación:0 No figura en el organigrama</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>10,00</p> | <p>Encargado: Experiencia de 20 años en accesibilidad a espacios públicos (edificios) y dedicación 100%</p> <hr/> <p>Puntuación:10 Experiencia suficiente, no se menciona experiencia en urbanización y dedicación 100%</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de calidad y Medio Ambiente: Titulación en Arquitectura Técnica y Grado en Ingeniería de Edificación. Experiencia de 11 años como Técnico de calidad y dedicación 100%. Técnico de PRL: Titulación en ICYP. Experiencia de 11 años y dedicación 100%</p> <hr/> <p>Puntuación:10 Titulación adecuada y experiencia adecuada de ambos y dedicación 100%</p> <p>Los perfiles aportan valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos ligados en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>9,40</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Introducción: Realiza una breve descripción de las obras.</p> <p>• Plan de vigilancia ambiental de las obras. Sistema de buena gestión medio ambiental propuestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que cuenta con un Sistema de Gestión Integrado, que siga las Normas Internacionales UNE-EN ISO 9001:2015, UNE-EN ISO 14001:2015 y BS OHSAS 18001:2007. Adjunta certificado. - Indica que tiene un equipo de especialistas en el departamento de calidad y gestión medioambiental. Indica la persona que lo representa. - Indica que los controles y requisitos ambientales, se incluirán en Instrucciones de Trabajo (I.T.) que se denominarán "Guías Ambientales", indicando las medidas de control y prevención y los aspectos legislativos y normativos de aplicación (incluyendo la normativa propia de Puertos de Baleares). Dispondrá además de PPA específico para la obra. PPA: Medidas de Protección Ambiental a desarrollar durante la ejecución de la obra. - Adjunta cuadro con listado con las principales instrucciones medioambientales - Indica que el seguimiento se realiza en base a unos indicadores: Indicadores de realizaciones (aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras) e Indicadores de eficacia (resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora). - Relaciona los posibles impactos: Las emisiones de contaminantes a la atmósfera; El consumo y vertido de aguas; La contaminación de flora y fauna y los niveles de ruido. <p>• Identificación de los requisitos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que posee un programa informático (COGESTOR) que identifica los requisitos de ámbito internacional, nacional, autonómico y municipal. Adjunta normativa del Govern Balear. Indica que será el Govern quien le remita posteriormente la legislación Estatal como Comunitaria a aplicar. <p>• Identificación de las unidades de obra que generan impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relaciona en un cuadro las unidades que generan impacto indicando la actividad la acción genera y los impactos generados. Las actividades generadoras son: Desmontaje y montaje de nuevo alumbrado; demoliciones; Movimiento de maquinaria; Organización física de la obra. <p>• Medidas de gestión ambiental y compensatorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adjunta certificado de la empresa de compañía neutra en carbono. - Gestión ambiental de tierras y materiales de obra: <ul style="list-style-type: none"> * Relaciona los productos que provienen de un proceso de reciclado o reutilización (encofrados, herramientas de producción) y los realizables como vallados, desvíos, proyectores, etc. * Productos que son reutilizables o reciclables (Residuos de 1.010 luminarias que serán desmontadas para su posterior reutilización, los materiales metálicos, el hormigón puede reciclarse para rellenos u obtención de áridos. Los materiales sintéticos. - Reducción de la generación de residuos: <ul style="list-style-type: none"> * Indica que aplicará un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición -relaciona las empresas que gestionarán los residuos no peligrosos y peligrosos. * Identifica las actividades generadoras de residuos y su medición de proyecto y el volumen de residuos que generan: Movimiento de tierras; Aglomerado asfáltico procedente del fresado; Demolición de cimentación; Demolición de pavimento exterior no asfáltico; Aerosoles de replanteo; Volúmenes metálicos. - Disminución de contaminación por vertidos, acústica, atmosférica o del suelo: <ul style="list-style-type: none"> * Vertidos: Indica las medidas necesarias para evitar la caída de restos y escombros por la zona del acantilado y al mar, el procedimiento y la correcta gestión de los residuos. * Contaminación Acústica: Para mitigar el impacto por ruido indica que se censurará horarios de trabajo, mantenimiento de maquinaria y plan de ruta de la maquinaria. * Contaminación Atmosférica: Indica que utilizará maquinaria homologada, medidas contra el polvo, limpieza de vías, cajas de camiones tapadas, controles visuales, implementación de riegos, mallos antipolvo. * Contaminación del Suelo y Control del movimiento de la maquinaria: Se restringirá el movimiento de maquinaria a las zonas estrictamente de obras y vías autorizadas, en caso de vertidos accidentales se aplicarán las medidas del Plan de Emergencia - Reducción del impacto visual, cultural o sociológico: <ul style="list-style-type: none"> * Indica que tendrá en cuenta en todo momento la integración estética con el entorno y el impacto visual. Ejecutará los trabajos por fases para minimizar el e impacto visual, reportará los caminos afectados y restringirá los provisionales. - Disminución del uso de combustibles fósiles y energías renovables: <ul style="list-style-type: none"> * Medida: el mantenimiento de la maquinaria en perfecto estado funcional. Utilización de biodiésel, si está disponible; En el caso de maquinaria pequeña e instalaciones generales, utilización de otras fuentes de energía: eléctrica, solar; Compra de energía eléctrica de fuentes renovables; Mecanismos de ahorro de energía. |
| | | <p>Puntuación: 9,4 Identifica los impactos posibles e indica las consecuencias y actuaciones a realizar para evitarlos. Relaciona normativa del Govern, no así el resto.</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> | | |
| <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>0,50</p> | <p>• PROPUESTA TÉCNICA DEL SOPORTE TÉCNICO (identifica empresa)</p> <p>Configuración de sistema de telegestión de alumbrado para 1.351 nodos, con tantas configuraciones de usuarios sea requerido por la Autoridad Portuaria Balear, incluyendo licencias, permisos, cuotas o derivados durante 10 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Training en remoto al instalador para la puesta en marcha. - Training en remoto al cliente para el uso del webui. - Training con line para nuevos usuarios con su correspondiente nueva formación para nuevos usuarios (1 al año durante los 10 años de la instalación). - Creación de usuarios necesarios durante los 10 años de la instalación. - Entrega presencial de la puesta en marcha. - Helpdesk en tiempo de horas laboral durante los 10 Años de instalación; que incluye soporte de funcionamiento, generación de reportes, informes y alarmas. - Posibilidad de contratar asistencia in situ a valorar en función de la incidencia. - Reporte mensual del estado de la instalación, comunicación, errores, perfilas de dimming, y consumos. - Adjunta carta de compromiso (de material) de la empresa. NO INCLUYE FORMACIÓN - Adjunta extracto de documentación. • PERSONAL ASIGNADO A LA FORMACIÓN - Aporta el listado de personal que consta en la respuesta a las consultas. <p>• Puntuación: 0,5</p> <p>La formación que propone es en remoto, por parte del proveedor del sistema de telegestión. El listado de formación transmite poca personalización de la formación. No aborda las instalaciones ejecutadas, se aprecia formación incompleta. La carta de compromiso que aporta del proveedor, se refiere al material, no a la formación. Describe de forma insuficiente e incompleta su propuesta de formación, no describe el perfil de los formadores, no identifica ni describe los materiales o medios para impartir la formación, no aborda el lugar de impartición, horarios, sesiones, duraciones, etc.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 5,80 | <p>1.1. CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA Y ANÁLISIS DEL PROYECTO Se describe el objeto y el ámbito de la actuación. Especifican las actuaciones previstas centrándose en los siguientes elementos de la instalación de alumbrado: o Centros de mando (33) o Puntos de luz (1.322) o Elementos de regulación y sistema de telegestión Explican los trabajos a realizar en función de los requerimientos de cada zona de actuación: Adecuación y remodelación de los centros de mando existentes a las normativas vigentes; Sustitución de proyectores y/o luminarias existentes; en estos casos también se sustituirá el actual báculo o columna, lo que implica la ejecución de demoliciones, arquetas y canalizaciones; instalación de nuevos puntos de luz, para lo cual se ejecutarán nuevas canalizaciones y cableado desde cuadro de baja tensión hasta las nuevas luminarias; implantación de módulos de telegestión a nivel de luminarias y sistema de Telegestión. Dividen los trabajos en 4 fases de actuación: actuaciones previas, actuaciones de desmontaje y obra civil, actuaciones de mejora del alumbrado público, adecuación de la obra al usuario final y pruebas reglamentarias Consideran que "todas las actividades tienen su grado de criticidad en su inicio respecto a sus actividades predecesoras" y que "cada zona asociada a un centro de mando tendrá toda la estructura y formará parte de un camino crítico particular" Explican el procedimiento de actuación función de las tareas a realizar Enfocan la ejecución de las obras en funciones de las tareas a ejecutar en las 4 fases en las que se dividirá la actuación. Actuaciones previas (Fase 1) Reorganizar las tareas a realizar y el objetivo de las mismas en esta fase. Se realizará un acto de replanteo general al inicio del contrato, pero también se realizarán actos de replanteo parciales, asociadas a cada zona. Antes del inicio de los trabajos se verificará que no haya ninguna obra en ejecución en la zona de actuación. Actuaciones de desmontaje y obra civil (Fase 2) Se recogen los trabajos de desmontaje de apoyos, demoliciones de pavimento y cimentación, realización de arquetas, canalizaciones y cimentaciones para báculos. Previamente se explica el procedimiento de señalización provisional en el entorno de la obra, así como los desvíos y protecciones del tráfico de vehículos e itinerarios y protecciones de los peatones, en relación al ámbito de obra. También se menciona el procedimiento de la gestión de los acopios en la obra. Para la localización de los servicios utilizarán georadar además de la ejecución de catas. Actuaciones de mejora del alumbrado público (Fase 3) Se describen las actividades directamente relacionadas con la mejora del alumbrado público: tendido del nuevo cableado, instalación de columnas y/o báculos, montaje o sustitución de luminarias y/o proyectores, instalación de sistema de control y adecuación de instalación y centros de mando existente. Adecuación de la obra al usuario final y pruebas reglamentarias (Fase 4) Antes de la recepción de las obras la instalación eléctrica será sometida, a las pruebas señaladas en el Reglamento electrotécnico de Baja tensión, además se realizarán pruebas de funcionamiento, se realizarán mediciones nocturnas para ver el funcionamiento, se programará y comprobará el sistema de telegestión, se realizará un estudio de la eficiencia energética de la instalación con el sistema de telegestión instalado. Finalmente, se realizará y se entregará toda la documentación y fichas de legalización de las instalaciones relacionadas con la obra, también se entregará el proyecto as built, junto a los correspondientes resultados de los ensayos de calidad efectuados. El análisis del proyecto se limita a comentar ciertas mediciones de las distintas unidades de obra. INTERFERENCIAS Y ACERTACIONES. Se analizan las topologías de interferencias y las propuestas de resolución para minimizar las molestias relacionadas con la movilidad en cuanto a desvíos provisionales de tráfico, tráfico peatonal y rodado y la afectación a la explotación portuaria. RELACION DE LAS UNIDADES O PARTES DE LA OBRA QUE SE REALIZARÁN BAJO A SUBCONTRATACIÓN: presentará listado: subcontratistas de las INSTALACIONES que el licitador ha tenido en cuenta para la elaboración de la oferta.</p> |
| | | <p>*Puntuación 5,8 Se describe bien el proyecto a realizar pero no se analiza el estado actual. Se analizan aceptablemente las actuaciones a realizar incluyéndolas en su fase correspondiente de acuerdo a lo que considera el licitador. Se transmite buen conocimiento de los trabajos y es completo en alcance. Análisis: Se analiza únicamente el proyecto existente en ciertas mediciones de las unidades de obra analizadas. Se limita a eso por lo tanto lo consideramos insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,90</p> | <p>1.2. TRABAJOS DE OBRA CIVIL Sólo se describen las unidades de obra civil más complejas o con mayor peso económico relativo dentro del conjunto del proyecto: Caralizaciones para alumbrado público: Se describen las tareas previas, el replanteo, el proceso constructivo (incluyendo los trabajos de demolición de pavimento que componen otra unidad de obra) desde la excavación a la colocación de los tubos. Se especifica el equipo de trabajo y los rendimientos junto con la duración de la actuación. Medios humanos : 1 Oficial de primera obra civil - 1 Peón especialista Maquinaria: - 1 Retroexcavadora - 1 compactadora manual - 1 Hormigonera - 1 Cortadora de juntas - 1 Martillo rompedor - 1 Camión para carga de tierras Rendimiento 75 m de zanja al día. Total días: 51. Cajas: 4 ud. día. Total días: 13 Etiquetado de arquetas. Se explica la ejecución de las arquetas de obra: trabajos previos, cimentación, colocación de ladrillos, juntas, limpieza, tuberías de entrada y salida. Se especifica el equipo de trabajo y los rendimientos junto con la duración de la actuación. Medios humanos : 1 Operario de obra civil - 1 Peón especialista Maquinaria: - 1 Retroexcavadora mini - 1 compactadora manual - 1 Hormigonera - 1 Cortadora de juntas - 1 Martillo rompedor - 1 Camión para carga de tierras Rendimiento 45 ud. día. Total días: 79,34 Bases para tubos abocados. Se describe más resumidamente la actuación. También se especifica el equipo de trabajo, medios humanos y materiales (1 Operario de obra civil - 1 Peón especialista Maquinaria: - 1 compactadora manual - 1 Martillo rompedor - 1 Hormigonera - 1 Cortadora de juntas) y los rendimientos junto con la duración de la actuación. Rendimiento 4-5 ud. día. Total días 27.</p> <p>Puntuación=6,9 El alcance de la descripción de las unidades de obra es parcial. Faltan varias unidades relevantes: desmontajes, corte de pavimento y demoliciones, firme, transporte de tierras y hormigón de limpieza. Engraban todas las canalizaciones en un mismo espigrale, como también las arquetas. La descripción de las unidades incluidas es detallada. Falta más del 50% de unidades. La descripción de la ejecución de las unidades incluidas es detallada. Falta más del 50% de unidades. Los materiales propuestos son adecuados. En cuanto a los equipos, la composición es detallada aunque los rendimientos no están justificados. Se considera adecuado aunque faltan varias unidades de obra importantes. Falta más del 50% de unidades.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,30</p> | <p>1.3 TRABAJOS DE INSTALACIONES Se describen algunas de las unidades de instalaciones, bien por su complejidad o bien por el peso económico dentro del proyecto. Tendido de cable, empalmes y derivaciones Se describe el proceso constructivo del tendido del cable detalladamente junto con la ejecución de las acometidas. Los empalmes y derivaciones se realizarán preferentemente en las cajas de acometidas. De no resultar posible se harán en las arquetas, usando fichas de conexión (una por NÚ). Se realizarán comprobaciones de las medidas de aislamiento de los nuevos conductores, y la conductividad y la puesta a tierra. Los conductores a utilizar serán los especificados en proyecto, concretamente Cables multipolares Retenex CPRO Flex tipo RV-K, 0,6/1 kV de secciones de 2,5, 6 y 10 mm². Describen los medios humanos y materiales previstos para la ejecución de estas unidades (1 Oficial de primera - instalaciones - y 1 Peón especialista junto con un camión grúa). Calculan el rendimiento de 200 m/ día. Duración total de 74 días. Instalación de luminarias con su respectivo módulo de telesección Se describe el proceso constructivo de la colocación de las luminarias de manera genérica. Se realizarán mediciones nocturnas, manuales y vehiculares, con el objetivo de comprobar el nivel característico de la iluminación y el funcionamiento real de las luminarias y su respectivo módulo de telesección. Se colocarán las luminarias especificadas en el proyecto. Medios humanos: 1 Oficial de primera, 1 Peón especialista instalaciones y 1 Peón ordinario. Medios materiales: camión grúa y plataforma elevadora. Rendimiento 18 ud. día. Total días: 81. Instalación de báculos y columnas Se describe brevemente el proceso de instalación de estos elementos. Las columnas PRFV a instalar por el licitador serán de la marca ADHORNIA. No se especifican medios humanos ni materiales. Rendimiento 9 ud. día. Total 35 días. Adecuación Centros de Mando Exteriores Los sistemas de telesección a instalar por el licitador en los centros de mando serán los Omlux GPS de fabricante Areba. Una vez adecuado cada centro de mando se realizarán las pruebas y se solicitará las inspecciones de los Organismos de Control. También procederán a comprobar el correcto funcionamiento del interruptor general automático, de los interruptores automáticos instalados para cada circuito y de los interruptores diferenciales. Medios humanos: 1 Oficial de primera y 2 Peón especialista instalaciones AP. Rendimiento: adecuación de un CM al día. Total 33 días. Sistema de telesección El sistema de telesección a instalar será el sistema OWLET IoT de SCHREDER, incluyendo licencias, permisos, cuotas, trainings y creación de usuarios, durante los años de garantía ofrecida. El acceso será mediante aplicación web y será gestionado según las directrices de la APB. No especifica medios humanos, materiales ni rendimientos. Síntico de telesección Se ejecutará, conectará y se integrará con el sistema de telesección OWLET y se verificará su correcto funcionamiento. Describe detalladamente los materiales que lo componen. El síntico de telesección ofrecido por el licitador será desarrollado y suministrado por Areba. No especifica nada más, ni medios humanos ni rendimiento.</p> <p>Puntuación=6,3 Se describen la mayoría de las unidades aunque faltan algunas relevantes: brazos, adecuación del cuadro eléctrico para torres de iluminación. Las tomas de tierra se mencionan someramente en el apartado de las arquetas descritas en la parte de obra civil. La descripción de las unidades se limita en la mayoría de los casos, excepto en el síntico de telesección, a los nombres de la unidad que coinciden con los especificados en el proyecto. Descripción sucinta. Falta análisis entre 20%-50% unidades a considerar. La descripción de la ejecución de las unidades es detallada en algunos casos (Tendido de cable, empalmes y derivaciones, adecuación de CM), sucinta en otros (instalación de báculos y columnas) y genérica en otros (instalación de luminarias, sistema y síntico de telesección). Por lo anteriormente comentado, consideramos globalmente que se trata de una descripción adecuada. Falta análisis entre 20%-50% unidades a considerar. En lo que respecta a los materiales, se limita a nombrarlos en el caso del cableado. En las columnas y báculos se concreta que serán de la marca ADHORNIA. El síntico de telesección sí lo describe adecuadamente. El resto no lo especifica. Suficiente. Por último en la composición de los equipos, número, rendimiento etc., se especifican en tres de las unidades descritas: tendido de cable, empalmes y derivaciones, instalación de luminarias y adecuación de CM. El cálculo del rendimiento de 200 m/ día del sistema de gestión y el síntico no se especifica nada.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>4,60</p> | <p>1.4 ANALISIS DE LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS - PROGRAMA DE OBRAS El licitador propone una planificación de las obras en 4 fases de ejecución, donde se tienen en cuenta los rendimientos en función de los condicionantes de actuación, accesos y fases de la ejecución de la obra. -Fase 1 se llevará a cabo la reunión con el Comité de Obras, obtención de la autorización administrativa y de ejecución ante los Organismos Competentes, replanteo, pedidos de material y solicitud de permisos de canalización. -Fase 2 se llevará a cabo la comunicación de la obra, localización y protección de los servicios afectados existentes, y los trabajos de canalización, excavación, estriado de zanjas y el movimiento de tierras y escombros y redes de servicios, red de tierras, basamentos de nuevos apoyos y pavimentación. -Fase 3 se llevará a cabo el tendido del nuevo cableado por la canalización, conexiones eléctricas, cableado y conexión en luminarias existentes, montaje de los nuevos puntos de luz, acondicionamiento de los cuadros de control afectados. -Fase 4 se llevará a cabo la programación del sistema de telegestión, verificaciones y pruebas, elaboración de la memoria as built y límites de explotación. Se adjunta diagrama de GANTT que se divide en dos equipos, uno encargado de las calles 1 a la 13 (según el código del proyecto) y otro equipo encargado de las calles 13 a la 29. Ambos coinciden temporalmente en la ejecución de las obras. En cada una de estas dos zonas a su vez se ejecutan las tareas según los cuatro listados expuestos anteriormente. Además, se incluyen otras cuatro actividades que engloban todo el plazo de ejecución de ejecución de las obras: integración al sistema de telegestión, gestión de residuos, seguridad y salud y autocontrol de calidad.</p> <p>Puntuación= 4,6 Los medios y los rendimientos no se incluyen en este apartado. Son los que se especificaban en la descripción de las actuaciones de obra civil y de instalaciones (ver apartados anteriores). Aún así se echa a faltar justificación de algunas actuaciones que como hemos dicho no se describían (transporte de tierras, reposición de pavimentos, firmes, colocación de brazos etc.). No se describen las holguras. Poco claro. No se identifican condicionantes y riesgos con claridad. La reposición de pavimentos y de firmes parece ser que se incluye en el apartado de "Ejecución de zanjas" pero en estos trabajos no se explicaba que la reposición se fuera a ejecutar. La duración de la ejecución de zanjas se había estimado en 51 días para toda la obra. Existen incoherencias importantes como por ejemplo la siguiente: Se supone que hay que ejecutar 3462 m de zanja con una duración de 51 días en total. En el programa de trabajo (diagrama GANTT) se pone una duración de 51 días para el equipo 1 y otros 51 días para el equipo 2. En total 102 días. Esto ocurre también con las bases para nuevos soportes, para el tendido de cable y para el montaje y desmontaje de las nuevas luminarias. Se considera el programa de trabajo suficientemente detallado pero con incoherencias graves. En cuanto a la definición de las actividades para la interpretación y evaluación de la planificación se incluye un cuadro con la mayoría de los trabajos pero sin demasiado detalle. Las precedencias las considera en el diagrama GANTT.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>5,40</p> | <p>1.5. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD</p> <p>Se describen las acciones destinadas a garantizar la Seguridad y salud de los trabajadores y de terceros. También se presenta una propuesta de acopios e instalaciones de obra.</p> <p><u>Análisis de las medidas de seguridad y salud de los trabajadores.</u></p> <p>Se consideran como más complejos los trabajos de instalación y desmontaje de luminarias por el riesgo de caída desde gran altura de los propios trabajadores, del riesgo de caída de objetos (herramientas y materiales varios). También se considera complejo el riesgo que supone las canalizaciones y arquetas abiertas, por involucrar el riesgo de caída no solo de los trabajadores sino también de los peatones. Para mitigar estos riesgos consideraran una serie de medidas específicas: comprobación de la formación y equipamiento de los trabajadores, colocación de los equipos de protección reglamentarios en trabajos de altura y delimitación de un área de seguridad.</p> <p>Se describe la señalización y balizamiento de las distintas zonas de obras particularizando brevemente si se trata de una calzada y de una zona de acopios. Para el tráfico peatonal, se delimitará la separación con la zona de obras mediante valla tipo Pivisa y mala antipolvo, igual que en la zona destinada a acopios en el aparcamiento de autobuses de cruceros.</p> <p><u>Análisis de las necesidades de instalaciones fijas y auxiliares y acopios</u></p> <p>Se implantará un proceso previo de organización, en el que se procederá a implantar los servicios de la obra, que se solaparán con la puesta en práctica de la logística prevista para su realización.</p> <p>Las obras se iniciarán cumplimentados los trámites y requisitos imprescindibles para su legalidad, entre los que se encuentra la elaboración del Plan de Seguridad y Salud. En caso de ser necesario se procederá a la instalación de redes provisionales para el suministro de electricidad a la obra.</p> <p>• Instalaciones fijas.</p> <p>Las instalaciones, en caso de ser adjudicataria, adquirirá como base para la ejecución de la obra, un centro de trabajo próximo a la zona de actuaciones, el cual será utilizada como oficina de obra, vestuario, servicios, comedor, almacén y bodega y espacio por los primeros auxilios, así como espacio para almacenamiento de materiales.</p> <p>• Instalaciones auxiliares.</p> <p>En las zonas, el Dique del Oeste, Mol de Paraires y el Mol Vel donde, donde se ejecutarán la mayor parte de las canalizaciones, se implantarán instalaciones auxiliares próximas a las zonas de obras, el diseño de estas zonas se realizará de manera que se mimice la manipulación y circulación hasta los puntos de incorporación en la obra. Estarán dotadas con un punto limpio con contenedores debidamente identificados, en función del tipo de residuo que contengan, con zona de acopios temporales de materiales y con módulo sanitario. La zona de acopios será de pequeña dimensiones según el caso con preferencia para los pavimentos y los tubos corrugados. El resto de materiales se suministrarán directamente en obra.</p> <p>Para el cierre y los accesos, la licitadora se ocupará de obtener los permisos y certificados para empezar los trabajos. Se informará semanalmente a la APRI del personal y vehículos asignados a las obras.</p> <p>Puntuación: 5,4</p> <p>Se describen medidas concretas aunque genéricas en dos trabajos: zarpas y sustitución de luminarias. En el caso de la señalización de obras se consideran medidas concretas aunque podrían ser de aplicación a cualquier otra obra</p> <p>En cuanto a las instalaciones fijas, se propone la adjudicación de un centro de trabajo próximo a las obras incluso para maquinaria, herramientas, vehículos e incluso material de obra civil. No se incluye plano ni una propuesta sólida de ubicación de este recinto.</p> <p>Para las instalaciones auxiliares, se describen genéricamente (punto limpio, contenedores, módulo sanitario).</p> <p>En cuanto a los acopios no se proponen zonas concretas. Se pretende ocupar poco espacio con los materiales a utilizar (sob pavimentos y tubos corrugados) primando el abastecimiento directo. No hay planos.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|--------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>10,00</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 11 años. Experiencia en obras de urbanización, dedicación 100%.</p> <p>Puntuación=10 Titulación y experiencia adecuada al puesto. Dedicación máxima.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>6,50</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada a la función. Experiencia como técnico de estudios en instalaciones. Dedicación 100%. No figura experiencia suficiente en obra.</p> <p>Puntuación=6,5 Titulación adecuada y dedicación máxima. No figura experiencia suficiente en obra.</p> |
| <p>2.3.- Encargado</p> | <p>6,50</p> | <p>Encargado: Indica experiencia de 28 años en el organigrama, no figura en que tipo de obras. Dedicación 100%.</p> <p>Puntuación=6,5 No presenta currículum. Experiencia 28 años sin definir en que tipo de obra.</p> |
| <p>2.4.- Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>6,00</p> | <p>Técnico de calidad: Presenta dos perfiles en el organigrama indicando titulación (licenciatura en Ciencias Geológicas y TSRL) y dedicación 50% y 50%. Indica experiencia en ambos casos de 17 años, no figura en que tipo de obras. No adjunta currículum.</p> <p>Puntuación=6 Presenta dos perfiles en organigrama. Indica experiencia y dedicación. No adjunta currículum.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>9,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Identificación de los requisitos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que la empresa está suscrita a SALEM de Novotec, un servicio de actualización legislativa en Derecho Medioambiental. Indica que se sirve del Procedimiento Corporativo para la identificación de la Legislación Ambiental Aplicable del SGMA. - Relaciona en un cuadro la Normativa Estatal, Europea y Autonómica aplicable para : Emisiones a la atmosfera, Ruidos y vibraciones, Residuos, Aguas. - Sistema de buena gestión medioambiental (propuestas): - Indica que implantará un Sistema Integrado de Gestión, que engloba el Sistema de Calidad, según la norma UNE-EN ISO 9001:2008, el Sistema de Medio Ambiente, según las normas UNE-EN ISO 14001:2004, Sistema de Gestión de la Responsabilidad Corporativa según la norma SR-10 y el Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales según la norma OHSAS: 18001 - Relaciona la estructura documental formada por: Procedimientos del sistema de gestión; Instrucciones de Trabajo o Planes Específicos de Gestión; Documentos de control. Otros (Memoria de Sostenibilidad, Informe de la Huella de Carbono). - La adecuación del sistema de gestión de ambiental en la obra se llevará a cabo mediante la elaboración y ejecución del (PACMA) específico para la obra. - Relaciona los apartados: para implementar y hacer el seguimiento del plan: <ul style="list-style-type: none"> - Identificación e integración de los requerimientos ambientales de la obra - Programas de puntos de inspección (PPIS) - Formación ambiental. - Plan de gestión de residuos - Planes específicos o instrucciones de trabajo - Identificación de situaciones de emergencia ambiental - Actuaciones de vigilancia y seguimiento - Adjunta un cuadro detallando el programa de vigilancia ambiental de la obra, en el que indica la actuación, tipo de inspección, la frecuencia, el responsable y el criterio de actuación. <p>Identificación de las unidades de obra que pueden generar impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificados los aspectos ambientales, realiza la evaluación en base a tres factores: Naturaleza / Peligrosidad: Incidencia en el medio; Frecuencia / Magnitud: - Relaciona las actividades que generan impacto indicando el impacto generado: <ul style="list-style-type: none"> - Implantación de la obra - Ejecución de canalizaciones, cables y cimentaciones - Desmontaje de luminarias y proyectores existentes - Desmontaje de cableado existente - Reducción de la generación de ruidos: <ul style="list-style-type: none"> - Retiro de columnas existentes - Terrido de cable eléctrico - Instalación de luminarias y proyectores - Instalación de nuevos soportes - Relaciona las medidas correctoras asociadas a los impactos generados: actividades que generaran impacto indicando el impacto generado: <ul style="list-style-type: none"> - Minimización de polvo y gases - Medidas para la reducción de ruido - Reducción de contaminación del suelo y aguas - Minimización del impacto sobre la flora - Minimización de residuos - Reducción del consumo energético y recursos naturales de la obra - Incorporación de productos lo materiales sostenibles - Restauración paisajística - Impacto socioeconómico <p>*Puntuación: 9,5 Identifica los impactos posibles e indica las consecuencias y actuaciones a realizar para evitarlos. Relaciona normativa aplicable.</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>1,00</p> | <p>*Sistema de teleselección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Training para la puesta en marcha del sistema de Teleselección: lo imparte el proveedor sistema de teleselección. Fase 4 plan de obra. 6 h. - Training uso de la Webal del sistema: lo imparte el proveedor sistema de teleselección. Finalización de obra y una vez al año durante la garantía. 4 h. - Capacitación operación del Sistema de teleselección: lo imparte el proveedor sistema de teleselección. Finalización de obra y una vez al año durante la garantía. 8 h. - Programación de tareas de mantenimiento - Crear y configurar listado de alarmas - Preparar y analizar informes <p>*Técnica alumbrado público:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del alumbrado público: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 6 h. - Curso teórico-práctico manipulación de cables y plataformas elevadoras: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 16 h. - Curso básico en instalaciones eléctricas en centros de mando de AP: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 18 h. <p>*Seguridad y Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos e instrucciones internas de la APB: lo imparten los asesores de mantenimiento. Finalización de obra. 4 h. - Riesgo en trabajos eléctricos de baja tensión: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. - Prevención, protección y seguridad en máquinas y equipos de trabajo usados en alumbrado público: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 15 h. - Equipos de protección individual para trabajos con riesgos eléctricos: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. - Riesgo de trabajo en alturas: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. <p>*Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seminario decálogo de buenas prácticas ambientales: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. - Gestión de residuos, emisiones, consumo y ruido: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 1 h. - Eficiencia energética en alumbrado público: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. - Gestión Sostenible del alumbrado: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 2 h. <p>*Igualdad de género:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilización de género: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 1 h. - Sensibilización en igualdad para operarios: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 1 h. - Seminario guía del lenguaje neutro: lo imparte Sorquí. Finalización de obra. 1 h. <p>*Puntuación:1 Identifica de forma clara el contenido de la formación que propone y este se aprecia bastante completo. Especifica fechas de impartición y duraciones de cada temática. Identifica de forma genérica a los formadores, simplemente si es externo o lo realiza la propia empresa, pero sin mayor aportación. No identifica materiales, medios, lugar de impartición, por lo que la propuesta no se aprecia completa. Identifica bien que formación propone, pero no cómo impartirla o a quien propone para su impartición.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>1.1. ANÁLISIS DEL PROYECTO Y CONCEPCIÓN DE LA OBRA Decantan en primer lugar que el Licitador es el actual mantenedor del Alumbrado público de Palma y ha ejecutado obras de la misma naturaleza que la de este proyecto por valor de aproximadamente de unos 20 ME en el periodo 2015-2020. Describen el ámbito de actuación de las obras a ejecutar, localizándolas dentro del Puerto de Palma con una pequeña actuación desmembrada en Es Portibot. A continuación, se describe con detalle el estado actual de las instalaciones para cada zona marcada según proyecto de la C01 a la C29. Se centra en el estado de la iluminación actual con las descripción de los báculos, columnas y luminarias existente. Posteriormente se comenta la nueva iluminación proyectada en cada calle o zona. Se adjunta un reportaje fotográfico de la tipología de la iluminación existente: columnas de 7m, con luminaria de descarga, báculo de 9 m, con luminaria y/o proyector de descarga, columna de 4 m, de altura con luminaria y/o proyector de descarga, columna de gran altura con proyección, torreta de gran altura con proyección para grandes áreas, proyección o luminaria sobre fachada/estructura (iluminación singular). Se adjunta un listado (CUADRO), por zonas, con las luminarias de nueva instalación que forman parte del ámbito de la obra. Además, para tener una idea clara sobre la tipología de luminarias propuesta se muestra, por zona, la fotografía del modelo elegido para las sustituciones. Analizan las pérdidas de los cables conductores a instalar. Confirmando la idoneidad de los mismos pero alertan de que el ITC-BT-09 indica " la obligación de instalar el conductor de tierra con una sección de 1x16mm² A/V 750V o con conductor desnudo en cobre de 25mm² y, de igual sección que los conductores de fase cuando las redes son poseídas, por lo que, a pesar del momento del replanteo de las obras, se analizará junto con la D.O. la viabilidad de alternativas conforme a normativa." También analiza el sistema de regulación punto a punto de radiofrecuencia "OWLET" del fabricante Schröder. Destacan que todas las luminarias estarán dotadas de sistema de regulación 1-10V o DALI, compatibles con el sistema. Se menciona que el Licitador ya tiene experiencia en el manejo de este sistema debido a que lo ha implementado en América. Se explica el funcionamiento del mismo. Finalmente, comentan el tema de los accesos. La mayoría de los accesos a la zona norte se realizará a través de la Avda. de Gabriel Roca, ya que se trata de una gran avenida que discurre paralelamente al puerto, realizándose los accesos a la parte noreste (Es Molinar), a través de la C/ Joan Miragalí y Passeig de Bartomeu Barceló i M. Los accesos a la zona oeste del puerto serían principalmente cuatro se realizarán a través de la Avda. de Gabriel Roca, Carre de Ponto Pl, Ctra. Dto de l'Esti y Dársena de Cani Barbara. Incluyen plano de situación y cuadro con cada dirección de acceso según su ubicación desde la C01 a la C29.</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 7,00 | <p>Puntuación? La concepción global de la actuación es completa, transmite un buen conocimiento de parte los trabajos. Bien explicado y conciso. Se centran en las instalaciones principalmente. Analizan los posibles accesos a las distintas zonas de actuación. No explican las fases de las obras. El análisis del proyecto se centra en los cables conductores a instalar y en el sistema de gestión. También adjunta cuadro por zonas y con el número de las nuevas luminarias a colocar. Adjuntan fotos de los modelos incluidos en el proyecto. Podemos decir que el análisis es muy completo en estos tres apartados pero es insuficiente ya que Hay otros aspectos que deberían haberse considerado.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>3,15</p> | <p>Definen las unidades de obra civil más importantes, así como los procesos constructivos propuestos para su ejecución. Estas unidades de obra son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reposición de pavimentos - Demolición de cimentaciones - Canalización enterrada de alumbrado - Arquetas prefabricadas <p>Muestran algunas imágenes del estado actual de las instalaciones y sus necesidades según proyecto.</p> <p>Citas manuales: explican el modo de proceder cuando sea necesario ejecutar esta unidad de obra.</p> <p>Reposición de los pavimentos: describen el proceso de ejecución de los tres tipos existentes. Por una parte, la reposición con hormigón, por otra, la reposición de pavimentos compuestos por losas y, por último, la reposición de pavimentos asfálticos.</p> <p>Demolición de cimentaciones: explican brevemente el proceso de los 138.24 m³ a demoler de las zapatas de hormigón en masa.</p> <p>Canalización enterrada de alumbrado: muestran un diagrama con el proceso de ejecución, válido tanto en aceras como en calzadas. El número de tubos será de 1 tubo para alimentaciones y de 4 tubos para cruces de calzada o requerimiento puntual. Incluyen ejemplo de sección de canalización a ejecutar con tres tubos, HM-125 hasta 10 por encima de la generatriz del tubo, tierra compactada en espesor variable y hormigón en solera H-125 de 10 cm de espesor más 5 cm. de mortero de asiento antes de colocar el pavimento a reponer.</p> <p>Arquetas: se colocarán arquetas prefabricadas, parecen ser de hormigón, de las dimensiones del proyecto. Se describe, brevemente el proceso constructivo.</p> <p>Puntuación 3,15</p> <p>El alcance a la hora de describir los trabajos de obra civil es adecuado en términos generales aunque falta unidades importantes como puede ser el transporte de tierras y demolición de pavimentos y las descripción de otras es poco concreta; en el caso de las arquetas, por ejemplo, no se personaliza según los cuatro tipos que hay en el proyecto.</p> <p>En lo que respecta a la descripción de las unidades, es adecuada en el caso de las cistas y de la demolición de los pavimentos. Escasa en lo que se refiere a las arquetas y demolición de cimentaciones. En cuanto a las canalizaciones, los describe no es suficientemente claro en cuanto a las tres unidades a ejecutar ya que no diferencia cada tipo por separado. Además el croquis de la sección tipo no se parece en nada a ninguna de las secciones descritas en el proyecto, es de tres tubos, tiene HM 125 cuando en proyecto es HM 200.</p> <p>En cuanto a las arquetas, no se describe la unidad mas que únicamente diciendo que son "prefabricadas". Tampoco se diferencian las tipos a excepción de los que se muestra en un grafico con dos tipos de arquetas de dimensiones distintas. Por tanto consideramos una descripción sucinta.</p> <p>Además, faltan varias por explicar:</p> <p>A la hora de describir el proceso de ejecución de las unidades, se ha añadido un diagrama en cada una de las cuatro unidades más importantes que explica la secuencia de los trabajos a llevar a cabo. Es muy genérica la explicación además de que faltan algunas como ya hemos mencionado.</p> <p>Los materiales a emplear no se concretan en casi todos los casos, ni en los pavimentos de las aceras, ni las arquetas ni las canalizaciones. Es más, si hacemos caso a los graficos incluidos hay varias incongruencias por ejemplo como hemos dicho antes, en el hormigón de protección de las zapatas, los tubos parecen ser de PVC cuando en proyecto son corrugados DIB. La mezcla bituminosa para la reposición del firme es AC 16 SUPRE S, cuando en realidad debería ser, según el proyecto una combinación de capas de Suabo cemento (30 cm) más 20 de tres mezclas bituminosas distintas en la base, capa intermedia y rodadura.</p> <p>Los equipos a emplear (medios materiales, medios humanos, rendimientos etc.) y si se mencionan.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,90</p> | <p>En este apartado se definen las unidades de obra relacionadas con la instalación de alumbrado, así como los procesos constructivos propuestos para su ejecución, siendo las principales, las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de cuadros de mando: Se pretenden adecuar un total de 15 centros de mando en torretas de iluminación, así como otras 35 unidades existentes para su adaptación a la telegestión, además de otras pequeñas adaptaciones. Procesos constructivos diferentes según el caso. - Desmontaje de puntos de luz: se incluye diagrama secuencia de este proceso. - Canalización eléctrica empotrada: las canalizaciones eléctricas empotradas en pared llevarán la alimentación eléctrica desde los cuadros o derivaciones hasta los puntos de luz que se instalarán. Estos trabajos, bien se realizarán para la instalación de nuevas luminarias, o como reparación de canalizaciones eléctricas en pared que no se encuentran en óptimas condiciones. Se incluye tabla/diagrama explicativa del proceso. - Montaje de luminarias en pared: mencionan en su gran mayoría de un nuevo sistema de fijación, ya que, por regla general, no suelen coincidir las antiguas fijaciones con los orificios de las nuevas luminarias. - Columnas y báculos: La colocación de estos elementos se llevará a cabo siguiendo los planos de Proyecto, donde queda reflejada la ubicación de cada uno de estos elementos y su distribución en cada una de las zonas. Se distingue entre la sustitución de soportes y la nueva instalación. - Nueva instalación: se incluye diagrama con el proceso del trabajo. Sucinto. - Sustitución de soportes: los que se instalan, en su mayor parte, serán del tipo PRIV (Poliéster reforzado con fibra de vidrio) o de acero galvanizado (una pequeña parte). El licitador tiene procedimientos propios de manipulación para báculos y columnas que se adjunta, también adjuntan procedimiento que expone la manera de realizar correctamente una carga y descarga horizontal de soportes de alumbrado. - Montaje de luminarias sobre columnas y báculos: se muestra el proceso de montaje de las luminarias en un diagrama y también de manera gráfica se resume el proceso constructivo propuesto. También se muestra el proceso de sustitución de luminarias desarrollada por el licitador en sus trabajos mediante un diagrama de flujo acompañado de fotografías descriptivas. <p>En el apartado 1.2.3. RESUMEN DE EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES incluyen una imagen que recoge los medios auxiliares a disposición de la obra: transporte, acceso flujo de material, equipos de trabajo, de medida y de protección. No se especifica para qué es cada uno de ellos.</p> <p>Puntuación 4,9</p> <p>En lo que se refiere al alcance en este punto, se centra en el montaje de las luminarias (capítulo luminarias), colocación de báculos y columnas, montaje cuadro de mando, montaje de luminarias en pared y desmontaje de puntos de luz. Incluyen también la descripción de la "canalización eléctrica empotrada" que no se menciona específicamente en este capítulo de instalaciones. Se echan en falta bastantes unidades que vienen en el proyecto, algunas importantes como la toma de tierra, la colocación de brazos, el tipo de cableado, explicación del módulo de telegestión, conectores para las luminarias etc.</p> <p>La descripción de las unidades mencionadas es sucinta a excepción del montaje de los luminarias y de la colocación de los báculos y las columnas que es detallada.</p> <p>Falta análisis de varias unidades importantes (25-50%).</p> <p>Lo mismo que lo anterior podemos decir sobre la descripción de la ejecución de la unidad.</p> <p>También falta análisis de varias unidades importantes (25-50%).</p> <p>En cuanto a los materiales, no se concreta prácticamente nada a excepción de las columnas de alumbrado que serán de poliéster reforzado.</p> <p>Hay un apartado en el que se resumen los equipos y medios auxiliares de manera genérica sin concretar las tareas ni el número para cada uno. No se menciona los rendimientos.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>5,50</p> | <p>Primero se analizan las fases de ejecución, gráficamente se detalla la FASE I y FASE II. Se trata de un proceso sistemático en la mayoría de los casos: replanteo y detección de servicios; canalización y arquetas y finalmente puntos de luz.</p> <p>En primer lugar van a realizar los trabajos de obra civil para aumentar la productividad en otro tipo de trabajos, más homogéneos. Han clasificado y ponderado los trabajos de cada zona de intervención según su alcance y se ha estimado un reparto de carga y un rendimiento para cada uno, teniendo en cuenta las unidades de obra. Aplican un coeficiente reductor (0,8) por imprevistos, en la estimación del rendimiento, para todas las actividades. Los trabajos de obra civil serán subcontratados. Estiman colocar 200 m. de conductor de media. Para la instalación de soportes calculan 10 uds. diarios. Para la instalación de luminarias 12 uds. al día. Para la adaptación de apartamiento en centros de mando calculan 1 al día.</p> <p>Ajustan cuadro con las principales actividades previstas, tiempos totales de ejecución, recursos humanos directos en obra y otros medios materiales previstos. no lo hacen por unidades de obra si no "operaciones agrupadas" obra civil, instalación de conductor, operaciones con soportes, operaciones con luminarias adaptaciones en centro de mando y oficina técnica y de compras del licitador.</p> <p>Con su plan de trabajos, reducen el plazo a 9 meses y una semana, respecto a los 11 meses iniciales estimados. En su análisis, han optado por agrupar las principales tareas y recursos de la obra, por colores, según la tabla anterior de las actividades previstas. Lo aplican a cada una de las veintinueve calles del proyecto de la Fase I y de la Fase II. Agente incluyen el diagrama con la duración de los trabajos de puesta en marcha y finalización. Incluye tabla con la estimación mensual de las inversiones realizadas.</p> <p>Dedican un subapartado a las interferencias con servicios que se pueden producir durante la ejecución de las obras, centrándose en la asignación a comercios y en las medidas correctoras a adoptar. Respetar las zonas de carga y descarga. Avisar a los afectados, evitar horas críticas. Evitar los trabajos más ruidosos en horas comerciales. También pretenden coordinarse con la APD y los demás grupos de interés afectados por las obras para: Cortes de carretera, Trabajos en aparcamientos y zonas de almacenaje, Zonas de trabajo y tránsito, Retirada de torres, columnas y luminarias.</p> <p>Antes del comienzo de cada tipo se analizarán todas las posibles incidencias que puedan surgir y afectar, tanto al flujo de vehículos como al de peatones, previendo nuevos trazados provisionales. Como ejemplo muestran propuesta de desvíos en calzada de la escuela Náutica.</p> <p>Además, la ejecución de canalizaciones puede comportar posibles afectaciones a otros servicios como pluviales, residuales, saneamiento, telecomunicaciones, gas o electricidad. Se tomarán medidas previas a las obras para evitar afecciones realizando calles y utilizando un georradar.</p> <p>Entendemos que estos subapartados irán más en concordancia con los aspectos de Seguridad y Salud de terceros (ver punto 1.5 del presente informe).</p> <p>En este apartado detallan el proceso de selección de subcontratas que tiene la licitadora.</p> <p>Puntuación 5,5 Explica bien los medios y rendimientos aunque no los justifica excesivamente. Los agrupa por operaciones en vez de por unidades de obra con lo que no está claro qué medio es para qué actuación. Menciona alguno de los condicionantes en los trabajos pero no valora los mismos. Aplica un coeficiente reductor de 0,8 por imprevistos para todas las actividades sin distinción ni justificación. En cuanto a la definición de actividades y precedencias, como ya hemos dicho, lo hacen por operaciones que simplifica el plan de obra pero a su vez lo hace menos intuitivo y más genérico. Consideramos las actividades como suficientes. En su plan de obra consideran aparentemente las precedencias ya que no acaban de entenderse bien.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de accopios e instalaciones de obra</p> | <p>6,80</p> | <p>1.5. MEDIDAS DE SEGURIDAD En el apartado anterior, el licitador ha incluido aspectos que pueden considerarse como medidas de seguridad y que se evaluarán en este punto. Comentan brevemente el procedimiento de señalización de las obras. Se aplicará el Manual de Señalización Móvil del Ministerio de Fomento, aparte de las ordenanzas municipales o normas específicas de la Autoridad Portuaria. Muestran algunos ejemplos (FICHAS) de señalización, en función de la situación y el contexto de la vía. Enumeran una serie de equipamiento destinado a protección colectivas. También especifican el equipamiento mínimo de elementos de protección individual (EPI) que tendrán los trabajadores. Según el tipo de trabajo llevarán otras protecciones específicas que también se enumeran.</p> <p>PROPUUESTAS DE ACOPIOS E INSTALACIONES EN OBRA Este apartado figura en la oferta del licitador en su punto 1.2.4 LOGÍSTICA AUXILIAR Y ACOPIOS. Descripción de las instalaciones fijas y auxiliares Proponen una zona en la implantada del Dique del Oeste para la instalación de las instalaciones fijas y auxiliares, siempre que cuenten con la autorización de la APB. Muestran croquis de la misma pero no concretan superficie. Contendrá: casetas de obra (vestuarios, comedor, lavabo, ...), Parque de maquinaria, Zona de acopio de materiales, Zona de residuos y punto limpio. Las oficinas de obras serán de módulos prefabricados, incluyendo servicios higiénicos, caseta botiquín y caseta como almacén. La zona del parque de maquinaria se utilizará como aparcamiento para plataformas elevadoras, camiones, furgonetas o vehículos de obras entre otros. Todo el recinto estará vallado de chapa ciega con altura galvanizada y montones de acero galvanizado de 2 m. de altura.</p> <p>Zona de accopios Todos los materiales serán almacenados según las necesidades más idóneas para cada uno, se realizará un control de abaranes y de certificados de calidad. La descarga de material se realizará directamente en la zona de implantación mediante una carretilla elevadora.</p> <p>Zona de residuos Contendrá los contenedores o sacos serán de diferentes tipos dependiendo del tipo de residuo que contengan. La licitadora llevará a cabo la separación de cada material, con tal que será transportado por el gestor autorizado que corresponda, además de utilizarán sacos de 1 m3.</p> <p>Puntuación 6,8 Consideramos las medidas a implantar por el licitador como concretas y suficientes aunque en general se trata de medidas que se pueden aplicar a cualquier obra. En cuanto a la propuesta de zona de accopios y materiales, incluye ubicación (Dique del Oeste), y un croquis de distribución para el todo el conjunto. Sin superficie. Para los accopios no considera un procedimiento específico si no que considera que con la zona reservada puede gestionar esta situación. Queda a expensas de la autorización de la APB. Es suficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto. | | |
| 2.1.- Jefe de Obra | 10,00 | Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 10 años. Experiencia en obras de alumbrado público. Dedicación 100%. Puntuación:10 Titulación y experiencia adecuada al puesto. Dedicación máxima. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación , que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato. |
| 2.2.- Técnico de instalaciones | 8,00 | Técnico de instalaciones: Titulación adecuada a la función. Experiencia en instalaciones 7 años. Dedicación 100%. Puntuación: 8 Experiencia suficiente en obra. Se supone que es el perfil de jefe de producción. |
| 2.3.-Encargado | 8,00 | Encargado: Indica formación en grado superior en instalaciones. Indica experiencia de 12 años en el organigrama, no figura experiencia en obras de urbanización. Dedicación 100%. Puntuación:8 Experiencia y dedicación adecuada, no figura experiencia en obras de urbanización. |
| 2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención | 7,50 | Técnico de calidad: Presenta un perfil en el organigrama indicando titulación (Ingeniería Industrial Superior, Master en PRL y Master en Gestión de la Calidad, Seguridad y medio ambiente) Dedicación 50% y 50%. Indica experiencia en ambos casos de 10 años. ,Figura que en obras de alumbrado público, sin especificar cuales. Puntuación:7,5 Titulación adecuada y experiencia suficiente y dedicación 100%. |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>9,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Introducción: Indica que tiene implantado un Sistema de Gestión medioambiental (SGMA) según la norma ISO 14001 y Reglamentos EMAS. Adjunta certificados en el anexo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relaciona y describe los mecanismos de actuaciones ambientales: - Publica medioambiental, objetivos y metas. Detallan en un Programa de actuaciones a realizar, con metas concretas, en el que se indica también a los responsables de las actuaciones, las fechas límite y los recursos a emplear. - Organigrama y responsabilidades en la obra. Adjunta organigrama en el anexo 2 indicando responsabilidades del equipo. <p>Evaluación de aspectos ambientales: Adjunta diagrama de flujo explicativo del proceso. Identificación de aspectos ambientales, la evaluación de aspectos ambientales en condiciones normales y anormales. Evaluación de aspectos ambientales en condiciones de emergencias. Tabla aspectos ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de residuos: La adecuación del sistema de gestión de ambiental en la obra se llevará a cabo mediante la elaboración y ejecución del (PAGMA) específico para la obra. <ul style="list-style-type: none"> - Indica que se realiza mediante un procedimiento específico de la empresa. Describe la gestión que realiza e indica el tratamiento de los residuos peligrosos. - Adjunta tabla con los residuos que se generan en la obra, indicando el tipo de residuos, clasificación en peligroso o no, datos del transportista, datos del gestor y código de tratamiento según el plan. - Medidas compensatorias: Para minimizar la generación de residuos durante la ejecución de las obras, aplicará todas las medidas que se estimen oportunas como : <ul style="list-style-type: none"> - Prioridad a la utilización de materiales que prevengan de procesos de reciclado y/o reutilización - Seguimiento del mercado de productos y proveerses de aquellos que estén diseñados bajo la premisa de una menor generación de residuos. - Reutilización de todos aquellos materiales y elementos que así lo permitan - Plan de consumo del agua - Sustitución de la maquinaria que genere mayor producción de residuos por mal funcionamiento - Respetar los plazos de revisión de los motores y maquinaria. - Utilización de preferentemente de productos y materiales que dispongan de etiqueta ecológica regulada en el Reglamento (CEE) 880/1992 de 23 de marzo <p>Identificados de requisitos legales: Adjunta cuadro con una relación de requisitos legales de aplicación en la obra separados por vector ambiental y ámbito de aplicación.</p> <p>Programa de vigilancia ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos: Enumera los objetivos básicos del plan: Controlar, verificar, comprobar, detectar, informar y describir - Seguimiento del programa de vigilancia ambiental: Indica que el seguimiento se basa en la formulación de indicadores que proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple, la realización de las medidas previstas y sus resultados. Los indicadores van acompañados de umbrales de alerta, a partir de los cuales se ponen en funcionamiento los sistemas de prevención. - Fichas de control: Adjunta cuadro con las fichas de control indicando la actividad/actuación, el objetivo, el indicador, el umbral de alerta/admisible, periodicidad,medidas de urgencia y actuaciones y mejoras propuestas. <p>Puntuación: 9,5</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan. Señala la normativa aplicable. Sistemas de actuación sobre impactos bien desarrollado pero algo genérico</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APE</p> | <p>1,85</p> | <p>Finalizadas las obras, será el personal de mantenimiento que la Autoridad Portuaria de Baleares ponga a cargo de la instalación el destinatario del presente plan de formación.</p> <p>Presenta un plan de formación que para todos los puestos y niveles laborales y que forma a todas las partes que intervienen en el mantenimiento en aquellos aspectos relacionados con su perfil y puesto de trabajo.</p> <p>Previene que el plan de formación sea flexible para adaptarse a la realidad laboral.</p> <p>Las formaciones específicas se dividen en 5 ejes principales: Formación tecnológica, Formación normativa, Formación en nueva maquinaria, herramientas y nuevos procesos, Formación ambiental, Formación en prevención riesgos laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Acciones formativas: <ul style="list-style-type: none"> El objetivo del plan es: Mejorar las competencias técnicas y profesionales de los trabajadores en el desarrollo de sus tareas, enriquecer sus conocimientos, desarrollar sus aptitudes, y mejorar sus capacidades. Considera primordial dar formación específica a según qué niveles de la jerarquía laboral, sin hacer excepciones, estudiando cada caso para asignar los recursos de formación de manera eficiente y aprovechar al máximo las oportunidades de formación del mercado. Planifica de una forma más concreta por perfil profesional la formación tecnológica, de normativa y de uso de maquinaria, herramientas y procesos que le aplican. Adjunta tabla con las acciones formativas que propone, indicando temática, acción informática, horas (presenciales y a distancia). -Cobertura destinatario: <ul style="list-style-type: none"> Adjunta tabla con temática, acción formativa, horas a impartir a cada perfil profesional por categorías. -Medios pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> Para formación presencial, contará con al menos un formador experto especialista en la materia y en formación. Decidirá los medios y equipos pedagógicos necesarios. Para cursos online contará con un tutor, con experiencia en tutorización y formación. -materiales y recursos didácticos: <ul style="list-style-type: none"> -En los cursos presenciales: entrega de material impreso (habitual un manual en formato libro o encuadernad, material fungible, cuestionario de evaluación del curso, y cualquier otro recurso adecuado). -En los cursos de modalidad online: claves personalizadas de acceso a la plataforma donde podrán acceder a los contenidos. Guía didáctica de la acción formativa, acceso a ejercicios de autoevaluación, prueba final de adquisición de conocimientos, cuestionario de evaluación del curso, y cualquier otro recurso adecuado. -Los cursos de modalidad empresarial contarán con los recursos propios de las modalidades por los que esté compuesta en cada caso la acción formativa. -En las acciones presenciales o semipresenciales que así lo requieran se aportará el equipo de trabajo necesario como apoyo a la formación: (vehículos especializados, maquinaria específica del puesto de trabajo, etc.). -Lugar de impartición: Las sesiones presenciales se impartirán en los centros de trabajo de la empresa. <p>Puntuación:1,85</p> <p>Identifica con claridad la formación, duración y tipo de formación.</p> <p>La formación específica relacionada con la instalación se aprecia un tanto escueta, propone muchas horas de formación para aspectos más generales (normativa, maquinaria, medioambiente, seguridad).</p> <p>Describe de forma general las características de los formadores.</p> <p>Describe los medios y materiales de forma genérica.</p> <p>Identifica su propuesta de lugar de impartición de la formación de forma genérica.</p> <p>Describe de forma bastante completa el contenido, genérico la organización y los medios.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 5,50 | <p>1.1. Concepción global de la obra Según el contrato, el empaquetamiento de los trabajos a ejecutar se puede dividir en dos zonas bien diferenciadas Puerto de Palma y Puerto de Portofel - Molinar. Muestran plano con las zonas de actuación en cada caso. Describen el alcance de las actuaciones a realizar por grupos: - Sustitución de la iluminación existente. La mayoría de las luminarias instaladas actualmente son del tipo de vapor de sodio y halogenuras metálicas. Para poder mejorar la eficiencia energética de las instalaciones se decide sustituir esta iluminación por otra más eficiente de tecnología LED de la marca SCHREDER, SANTA & COLE Y PHILIPS. Total 1322 uds. Se recuperarán todas las luminarias desmontadas y se acoplarán donde indique la Autoridad Portuaria. - Rehabilitación y ampliación de puntos de alumbrado: refuerzo d e iluminación en algunas zonas y cumplimiento de normativa en la iluminación de otras zonas. Las nuevas columnas y báculos a instalar solicitados son de políester reforzado de fibra de vidrio de la marca ADHORNA con una altura que varía desde los 5 hasta los 20m de altura (270x4) y de acero galvanizado de la marca ZOWIN de fin de altura 170x4). - Trabajos de obra civil para los nuevos puntos de alumbrado. Se incluyen demoliciones de cimentaciones existentes, realización de las zanjas necesarias en acera o calzada y la realización de las cimentaciones para los nuevos puntos de alumbrado. - Tendido de cablesado y cajas de fachadas: cablesado por las nuevas e incluso por las canalizaciones existentes. Además, se instalarán las correspondientes protecciones mediante tubos de las nuevas luminarias en el interior de las columnas o báculos o en fachada en función de cada caso. - Adecuación de cuadros eléctricos existentes: para que con la actuación a realizar todos los circuitos dispongan de las protecciones mínimas establecidas según normativa. - Sistema de telegestión para el control de todas las nuevas luminarias instaladas, tanto de SCHREDER como de SANTA & COLE. El sistema de telegestión solicitado es del fabricante SCHREDER pero mediante el uso de conectores NEMA es compatible con luminarias de otras marcas. - Legislación de las instalaciones ejecutadas. El plazo de ejecución de la obra es de ONCE (11) MESES.</p> |
| | | <p>Puntuación:5,5 La concepción global de la obra está bien desarrollada aunque es concisa, transmite conocimiento de los trabajos a desarrollar. Se completa el análisis a la hora de explicar los trabajos de cada unidad, aunque esto se valdrá en el apartado correspondiente No se concreta la adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes. No se realiza ningún análisis del proyecto en este apartado aunque en el apartado de los trabajos de obra civil y de instalaciones si que se analizan ciertos aspectos (luminarias Philips sin sistemas de Telegestión, idoneidad del cableado del proyecto tipo RV-K) En conclusión, es insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Descripción |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,00</p> | <p>1.2. Trabajos de Obra Civil No se describen todos los trabajos pero sí los más significativos. 1.-Demontajes Describen el alcance (mediciones incluidas en el proyecto)Corte de pavimento de aglomerado asfáltico. Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico. Demolición de pavimento exterior (no asfáltico). Demolición de cimentación existente. A continuación, describen las tareas y operaciones a desarrollar durante la realización de estas unidades de obra y las medidas preventivas a tener en cuenta. Exponen una serie de consideraciones previas, posiblemente describan las fases para la ejecución de la unidad: 1) Reconocimiento y replanteo (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas). 2) Demolición de los materiales extraídos se acoplarán en lugar acordado con la D.F o directamente se cargarán a camión para su posterior su transporte a vertedero, en caso de no poderse recibir (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas). Arquetas Describen el alcance (mediciones incluidas en el proyecto)cuatro tipos de arquetas. Se describen a continuación las tareas y operaciones a desarrollar durante la realización de estas unidades de obra y las medidas preventivas a tener en cuenta. Consideraciones previas y Descarga y acopios (metodología general) Describen las fases para la ejecución de la unidad: 1) Replanteo (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas). 2) Excavación se describe brevemente el trabajo (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria, medios auxiliares y medidas preventivas específicas). 3) Ejecución del zanja o arqueta. Una vez realizada la excavación se procede o bien a la ejecución mediante fábrica de ladrillo de las arquetas o a la colocación de elementos prefabricados (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas). Se muestran las dimensiones y composición previas de arquetas acotadas con el proyecto. Previa analizar cada una en concreto para verificar las características de la tapa de las arquetas. Canalizaciones Describen el alcance (mediciones incluidas en el proyecto)tres tipos de canalizaciones. Exponen una serie de consideraciones previas (metodología general). A continuación, describen las fases para la ejecución de la unidad: 1) Reconocimiento y Replanteo (incluyen equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas). 2) Excavación La forma normal de carga del material se realiza, si el ancho de la zanja lo permite, colocando la retroexcavadora en el eje de la zanja, a la cota del terreno sin excavar (en tierras) o recién volado (en roca), reculando a medida que avanza el frente. Los camiones a cargar suelen estar situados a un lado de la zanja, a la cota del terreno natural. Incluyen relación de equipo de trabajo, materiales, maquinaria, medios auxiliares y medidas preventivas específicas. 3) Cante de asiento (si fuera necesario) de material granular u hormigón. 4) Relleno de la zanja: descripción genérica acompañada de las figuras de las zanjas del proyecto que muestran las dimensiones y composición de las mismas. Acotaran también las dimensiones de la zanja de 1T 90mm (mismo formato que la zanja en acera pero con solo 20cm de ancho) Limpiaparapisos para báculos, postes o columnas Son 200 m² incluye "báculos" dimensiones de las mismas dependiendo de la altura de las columnas. En cualquier caso, se justificará el albedo de las cimentaciones previamente a su ejecución. Preveñ la subcontratación de algunos de los trabajos de obra civil y también como apoyo del personal disponible de Cobra Instalaciones y Servicios S.A. especializado en obra civil. Incluyen cuadro de las unidades de obra de obra civil con el porcentaje de subcontratación en cada caso. Puntuación: 6 La descripción de las trabajos de obra civil alcanza a casi todas las unidades del proyecto excepto la repicación de pavimento, la repicación del firme y el transporte de tierras. Por lo tanto aunque completo falta alguna unidad relevante. En cuanto a la descripción de unidad por unidad (de las dichas arquetas) podemos decir que es adecuada ya que menciona en qué consistió el trabajo y su medición. Falta análisis entre 20%-50% unidades a considerar. La explicación de la ejecución de las unidades, cuenta con un desarrollo amplio, explicando desde los trabajos previos a las actuaciones en sí. Tienen en cuenta equipo de trabajo, materiales, maquinaria y medios auxiliares y medidas preventivas específicas. Se han detectado alguna ausencia en la maquinaria para las demoliciones como puede ser la falta de martillo neumático, por el contrario incluyen un buxáxer. Detallada. Falta análisis entre 20%-50% ejecución de unidades a considerar. También se considera que la descripción de la unidad de canalizaciones en la parte de excavación no se refiere a una excavación como la del proyecto que nos ocupa al describir una ejecución y una carga del material más acorde a un movimiento de tierras en un terreno natural y no en canalizaciones urbanas como es el caso. Incongruencia leve. Los materiales propuestos son acordes a lo especificado en proyecto pero destacando que faltan unidades relevantes sobre las que no se da ningún detalle. Falta análisis entre 20%-50% materiales a considerar. Por último, en cuanto a los equipos es completa su enumeración con alguna incongruencia ya señalada pero adecuada en términos generales. No se especifican ni número de cada uno ni los rendimientos. Falta análisis entre 20%-50% equipos a considerar.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>5,55</p> | <p>1.3. TRABAJOS DE INSTALACIONES 1.- Demontajes - 577 ud Demontaje de luminarias existentes h=6m CON RECUPERACION - 333 ud Demontaje de luminarias existentes 6m-h=4m CON RECUPERACION - 106 ud Demontaje de luminarias existentes h=14m CON RECUPERACION - 270 ud Demontaje báculo, columna o poste h=15m - 4 ud Demontaje báculo, columna o poste h=15m Una vez realizado el desmontaje: 1. Las luminarias se acoplarán en la zona indicada por la Dirección Facultativa. Los báculos y columnas se acoplarán en la zona indicada por la Dirección Facultativa o se gestionarán en un gestor de residuos autorizado según indicaciones de la Dirección Facultativa. 2. Luminarias Se relacionan las luminarias solicitadas por el proyecto: marca, modelo, número y sistema de regulación. Se adjunta cuadro. Destacan que, en las luminarias PHILIPS TWC60 no se solicita telegestión. A continuación se muestra de forma general las particularidades de las luminarias indicadas características más importantes y plazo de entrega. Incluyen imágenes de cada una. En el apartado "Conclusiones para la selección de luminarias a instalar" explican que la comprobación técnica y lumínica de los modelos de luminarias ejecutada por la consultora redactora del Pliego Técnico es difícil de corroborar en fase de licitación. Se hace un análisis de las luminarias previstas, destacándose que debido a las características requeridas es difícil encontrar alternativas a las luminarias de proyecto. Por ejemplo las SCHREDER TCECO. Avisan de que, tras contactar con los diferentes fabricantes de luminarias compatibles con los requisitos y certificaciones solicitadas en proyecto, se ha verificado que actualmente no se dispone de ningún estudio lumimotécnico de modelo alternativo, por lo que la oferta de cualquier tipo de variante no asegurará el cumplimiento del proyecto. También mencionan que tener en cuenta que el sistema de telegestión de SCHREDER es compatible con otras luminarias mediante adaptadores pero añadir adaptadores a todas las luminarias ofertadas lo haría económicamente inviable. Por todo esto, el licitador, ha optado por ofertar las luminarias de la marca y modelo indicadas en proyecto: SCHREDER y SANTA & COLLE (a excepción de las pantallas TOWE de Philips que es un modelo común y podrá modificarse en función de los plazos de entrega). Adjuntan compromisos de colaboración con Santa & Cole (URBIDERMIS) para el suministro de las luminarias del proyecto. 3.- Columnas y báculos Ajustan cuadro con marca, modelo y número de unidades de los distintos tipos de columnas del proyecto. A continuación explican las principales características de cada una estimando un plazo de entrega en cada caso. Se menciona expresamente que "no se ha podido ofertar una columna de fibra de 20m de altura". Se ofrece una columna tubular galvanizada y pintada con antisalino y antipegatinas del fabricante Moverse adjunta IMAGEN del certificado de periodo de durabilidad del galvanizado + termolacado de JOYR con una duración de 10 años. En caso de adjudicación se entregará a la D.F. con una mejor resolución. 4.- Cableado eléctrico Los cables serán multipolares o unipolares con conductores de cobre y tensión asignado de 0,6/1 kV. Deberán cumplir con la ITC-BT-09 "Instalaciones de alumbrado exterior". Han detectado una pequeña anomalía en el proyecto de licitación. En el capítulo 9 "INSTALACIÓN ELÉCTRICA" nos indica que las líneas eléctricas a instalar deberán tener una sección de 4x6+TTx16mm² Cu y serán del tipo RV-K. En este caso la ITC-BT-09 del R.E.B.T., más en concreto en el capítulo 10 "Puesta a tierra", nos indica que la sección mínima del conductor de toma a tierra será la siguiente: "En los casos en que discuta por fuera de las canalizaciones. Será de cobre desnudo de 30mm² de sección como MÍNIMO. En los casos en que discuta por el interior de las canalizaciones. Será de cobre, con un aislamiento de 450V70V una sección MÍNIMA de 16mm²" Teniendo en cuenta lo citado anteriormente, dicen que la sección correcta a instalar sería de 4x6+TTx16mm² Cu. Finalmente, propone la instalación de conductor de tipo DNF (mejora) en las líneas subterráneas de 4x6mm²+TT previa aceptación DF. 5.- Adecuación de cuadros eléctricos Puntuación: 5,55 El alcance del análisis de los trabajos de las instalaciones es muy completo en las unidades de obra que analiza. Eso sí hay algunas otras unidades, secundarias, que no se incluyen (toma de tierra, brazos, ... incluso comenra todas las luminarias y los desmontajes) del proyecto aunque estas estén en otros capítulos fuera del de instalaciones. Consideramos conveniente este criterio. En cuanto a la descripción de la unidad lo consideramos detallado: desmontajes, luminarias, columnas y báculos, cableado eléctrico, adecuación de los cuadros eléctricos y telegestión. Falta análisis entre 20%-50% unidades a considerar aunque son secundarias. La descripción de la ejecución de cada unidad no se menciona. Los materiales propuestos para estas unidades de obra están muy detallados en cuanto a características, unidades, modelos. Dan alternativas a ciertas características (columna de fibra de 20 m. de altura). Incluso proponen una mejora en el cableado respecto a lo proyectado 4x6mm²+TT DNF. Los equipos no se especifican.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>3,95</p> | <p>1.4. Plan de trabajos Realizan un análisis previo para la ejecución de los trabajos; son factores influyentes, tanto la climatología de la zona de actuación como las fechas y días de ejecución de los trabajos a planificar. Estos condicionantes se han tenido en cuenta en la elaboración del correspondiente programa de trabajo. Han dividido el trabajo en dos fases de carga de trabajo similar que se ejecutarán en paralelo, con un único responsable para ambas fases de la obra y el único interlocutor con la D.F. Trabajos de la Fase I de la C01 a la C10; Trabajos de la Fase II de la C11 a la C29; Indican los jefes de obra, encargados de instalaciones y encargados de obra civil en cada fase. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ DE 10 MESES. Adjuntan diagrama GANTT. Dividen los trabajos por trabajos en lugar de por unidades de obra del proyecto. Tanto para la Fase I como para la Fase II. Todas las tareas tienen la misma duración en ambas fases. Empezan los trabajos con la obra civil. Acaban con la puesta en marcha. Después hacen la justificación de rendimientos, adjuntan cuadro con cada partida a ejecutar, calculan el tiempo por unidad y el tiempo total de cada partida. Tanto para la Fase I como para la Fase II. Se adjuntan unos cuadros que resumen (por cada fase) las Horas previstas, los operarios previstos y la duración en meses tanto de los trabajos de COBRA CIVIL como de INSTALACIONES. El resultado de la duración en meses no está explicado y no sabemos como se ha calculado. Hay que decir que no concuerdan los cálculos de la duración de las tareas de obra civil de instalaciones calculadas con las que figuran en el Diagrama de Gantt. Por ejemplo, la duración de la ejecución de las instalaciones de la FASE I es de 6, 20 meses en las tablas mientras que en el Diagrama de Gantt es de 127 días. La duración de la obra civil en la fase I es de 2,25 meses mientras que en el Diagrama de Gantt es de 38 días. En la FASE II, trabajos de obra civil en diagrama, también 38 días, en el cuadro los sale 2,47 meses. En cuanto a las instalaciones, en el Diagrama de Gantt duración de 127 días; en el cuadro 4,86. Todo esto se ha estimado considerando que cada mes tiene 20-21 días laborables. Después del programa de trabajos describen el "Proceso de Ejecución de la Obra". Describen en términos generales y genéricos los pasos a dar. La intención del licitador es "cumplir estrictamente con el estudio previo realizado, basándose en las luminarias ya estudiadas. Ya teniendo acuerdos tanto de todos los equipos a instalar como de los plazos con los proveedores indicados. de este modo se pretende conciliar desde primer momento al esfuerzo de obra requerido como la organización inmediata de los trabajos de obra civil y organizar el resto de procesos de obra como el montaje progresivo y planificado de las luminarias." Según el criterio del licitador, para poder agilizar la ejecución de los trabajos se divide la obra en dos fases que se ejecutarán de forma paralela. Los trabajos a ejecutar en cada una de las fases seguirán el siguiente criterio: permisos, obra civil (mientras se van recibiendo los materiales de montaje necesarios), luego cálculos y columnas a continuación cableado seguido de desmontaje y montaje de luminarias más cuadros eléctricos y conexiones. Finalmente, queda la programación de bloques, puesta en marcha de las instalaciones y legalización de las mismas. También describen las actividades críticas: Obtención de permisos y licencias; Plazo de entrega de los materiales aunque tienen acuerdos con casi todos los proveedores de luminarias y columnas y consideran viables los plazos estimados.</p> <p>Puntuación 3,95 Se considera bien planteado el método de trabajo, con su análisis previo y cálculo del coeficiente climatológico. Se dice que se tienen en cuenta los condicionantes aunque no se explica dónde. No explica los medios y los rendimientos. Identifica los riesgos y condicionantes aunque no los especifica con coeficientes. En cuanto a la duración de los trabajos, como ya hemos dicho no concuerdan los números del Diagrama de Gantt (Fase I y FaseII) con los calculados en las tablas, partida a partida. En el Diagrama de Gantt, el plazo para la ejecución de los trabajos de la Fase I y de la Fase II coinciden línea por línea (165 días en total) aunque las tareas tienen distintas mediciones según indica el proyecto. No es coherente. La definición de las actividades para la interpretación de la planificación está bien siempre y cuando hubiesen coincido los cálculos. Por eso las vamos a considerar adecuadas. Tienen en cuenta las precedencias según se desprende de su plan de secuenciación de las tareas.</p> |

| Item | Puntuación | Contenidos |
|---|-------------|--|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>4,00</p> | <p>1.5. Seguridad y Salud El licitador cuenta con Sistema de Gestión de la Prevención cuenta con la Certificación del cumplimiento de los estándares de la Norma Internacional ISO 45001. Tienen unos "principios básicos" en materia de Seguridad y Salud. Son bastante generales y convencionales. Describen la organización básica de la obra en referencia en materia de: (S)G: (técnicos de S)G, (plaz de Obra) (uso por fases) y (Recursos Preventivo) (también uso en cada fase). Describen las medidas de prevención previstas. Se aplicarán en primer lugar las medidas encaminadas a disminuir los riesgos a través de medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo. Caso que estas medidas sean insuficientes y como última medida, se protegerá al trabajador mediante los equipos de protección individual que para cada riesgo estén determinados. Enumeran una serie de medidas de prevención genéricas genéricas. Respecto a la señalización de las obras, se aplicará lo establecido en la Norma E.U.C. "Señalización de Obras". Adjuntan dos dibujos de la norma que se aplicarán en el caso de cortes en calzada según sea de un carril o de dos carriles por sentido. No se particulariza para la obra del puerto. En lo que se refiere a instalaciones auxiliares, se ha previsto que en cada fase se instalará : - 1 zona para la ubicación de contenedores para la gestión de residuos (PUNTO VERDE), con una superficie mínima de unos 50m². - 1 caseta de obra de aproximadamente 12m² para uso compartido entre la dirección de obra de Cobra Instalaciones y Servicios S.A. y la Dirección Facultativa. - 1 aseo portátil de una superficie aproximada de 8m². - 1 Comedor de trabajadores de superficie aproximada 18m². La ubicación de estas instalaciones se deberá corroborar con la Dirección Facultativa una opción propuesta por Cobra sería para la Fase 1: Explanada adosada al deque del oeste y para la Fase 2: Muelle Parales. Finalmente, comentar las zonas de acopios, deberán definirse con la Dirección Facultativa cada caso de forma específica. Se realizarán las gestiones oportunas con el Ayuntamiento de Palma en caso de que sea necesario. Dicen que necesitaran aproximadamente unos 15m² destinados a las zonas de acopio en cada una de las diferentes zonas. Parecen insuficientes. Las luminarias y las columnas o báculos se acopiarán en el almacén de Cobra ubicado en C/ Gremi Fusters Nº 19 en Palma de Mallorca y diariamente se transportarán a obra para evitar acopios innecesarios que puedan afectar a la circulación de la zona.</p> <p>Puntuación=4 Consideramos las medidas genéricas, no hay medidas concretas. En cuanto a las propuestas de instalaciones también se considera genérica, no hay datos sobre la propuesta de ubicación ni cálculos de necesidades. Lo mismo ocurre con la propuesta de acopios.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>8,50</p> | <p>Jefe de Obra: Propone responsable de obra: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 20 años. Experiencia en obras de alumbrado público, instalaciones y urbanización. No indica dedicación.</p> <p>Puntuación=8,5 Titulación y experiencia adecuada al puesto. No indica dedicación. El perfil aporta valor por su experiencia, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>8,50</p> | <p>Técnico de instalaciones: Propone 2 jefes de obra al dividir la obra en dos fases: Jefe de obra fase 1: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 22 años. Experiencia en obras de alumbrado público. No indica dedicación. Jefe de obra fase 2: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 5 años. Experiencia en obras de alumbrado público. No indica dedicación.</p> <p>Puntuación=8,5 Titulación adecuada y experiencia no indica dedicación.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>7,00</p> | <p>Encargado: Propone 4 encargados (2 para instalaciones y 2 para obra civil) de obra al dividir la obra en dos fases: Encargado instalaciones fase 1: Experiencia de 30 años en instalaciones. No indica dedicación. Encargado de obra civil fase 1: Experiencia de 15 años. No indica experiencia en urbanización y zonas de mejora de accesibilidad. No indica dedicación. Encargado instalaciones fase 2: Experiencia de 29 años. Experiencia en obras de alumbrado público e instalaciones. No indica dedicación. Encargado de obra civil fase 2: Experiencia de 15 años. No indica experiencia en urbanización y zonas de mejora de accesibilidad. No indica dedicación.</p> <p>Puntuación=7 Experiencia de encargados adecuada. Los encargados de obra civil no indican experiencia en urbanización y zonas de accesibilidad. No indican dedicación.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>0,00</p> | <p>No indica ningún perfil ni presenta curriculum. Únicamente figuran los departamentos de calidad y de medio ambiente en el organigrama. No indica dedicación.</p> <p>Puntuación =0 No indica ningún perfil ni presenta curriculum. No indica dedicación</p> |

| Item | Puntuación | Contenido/Justificación |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>4,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Calidad en la gestión medioambiental: Indica que ha implantado un Sistema de Gestión Medioambiental conforme a la norma ISO-14001. Adjunta certificado.</p> <p>Organización dedicada al control medioambiental: Adjunta relación de responsable y responsabilidades de cada uno.</p> <p>Pautas de segregación de residuos: Indica que se dispondrá de un Punto Limpio en fase 1 y fase 2. Los residuos peligrosos y no peligrosos se identificarán y clasificarán, unos en un almacén/contenedor debidamente identificado, y otros donde se determine</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión de residuos peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> Depósito e identificación: Indica los 5 campos del programa de los recipientes con residuos peligrosos. Operación de Gestión: Realiza una descripción desarrollando los pasos a dar para la gestión de los residuos peligrosos. Gestión de residuos no peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> Depósito e identificación: enumera los residuos que forman parte de los no peligrosos. Se ubicarán en sacos o contenedores etiquetados e identificados para su retirada. En caso de autorización se procederá a reutilizar. Situación y destino de gestores: Indica el gestor medioambiental tanto de los contenedores, entrega-recogida y su gestión. Indica los residuos que gestionará. Minimización del impacto ambiental: <ul style="list-style-type: none"> Indica el empleo de materiales con un ciclo de vida sostenible minimizando la producción al mínimo indispensable, y apostar por la realización de los elementos que por sus propiedades no pueden volver al medio ambiente. Se dará preferencia a productos con etiquetado con alguno de los siguientes distintivos: Punto verde, etiqueta ecológica, producto reciclable, certificación forestal Indica que se compromete a emplear productos que cuenten con el etiquetado ecológico, siempre y cuando cumplan las exigencias que el Proyecto requiere como plásticos y materiales auxiliares de obra. Utilización de preferentemente de productos y materiales que dispongan de etiqueta ecológica regulada en el Reglamento (CEE) 880/1992 de 23 de marzo Ahorros de energía en la ejecución de las propias obras mediante, la prioridad de contratación a proveedores locales, evitar pérdidas y/o fugas de agua, utilización de agua no potable, conservación y mantenimiento de maquinaria, optimización del consumo de productos en obras. Ahorros de energía en la maquinaria de obra mediante: Máquina parada – Motor apagado, mantenimiento de la maquinaria en buen estado, vehículos con bajas emisiones y planificación de rutas y accesos. Minimizar las emisiones de ruido: Enumera las pautas a seguir para minimizar el impacto. Pautas de conducción sostenibles y eficientes: Enumera las pautas a seguir <p>Puntuación= 4,5</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan de forma generalista. No menciona normativa aplicable a los impactos. Desarrollo generalista de las actuaciones. Numeración errónea de puntos dentro del esquema del documento.</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APIB</p> | <p>1,20</p> | <p>Criterios de impartición:</p> <ul style="list-style-type: none"> algunas formaciones en referencia al sistema de telegestión se realizarán por parte del fabricante de la plataforma (lo identifica), el resto de formación se realizará por parte de personal propio, disponiendo el formador con una titulación mínima de Ingeniero Técnico Industrial (Identifica al perfil) Para facilitar formación, realizará dos (2) jornadas de formación independientes, formada cada una de ellas por parte teórica y parte práctica. En caso de que existan restricciones por COVID19 redefinirá la ejecución de las sesiones para que todo el personal indicado por la APIB reciba la formación. Aporta listado de personal que consta en las consultas de licitación. La formación se realizará como máximo un (1) mes tras la finalización de los trabajos. Las dos sesiones de formación se realizarán con un desfase máximo de cinco (5) días entre ellas. La parte teórica se ejecutará en la sala de reuniones de las instalaciones de la empresa (indica dirección) dentro una duración máxima de tres (3) horas. En referencia al sistema de telegestión, el training para el uso del webui y la formación para nuevos usuarios se realizará en las instalaciones de la empresa por parte del personal del proveedor en conexión en remoto. El resto de la parte práctica se ejecutará en una zona en la que no se produzca ningún tipo de elección sobre las instalaciones ejecutadas, corroborada con la DF, y tendrá una duración de diez (2) h. Aporta índice con el contenido general del curso. <p>Puntuación=1,2</p> <p>Identifica con claridad el contenido de la formación que propone.</p> <p>La descripción de las formaciones teóricas y prácticas, si bien las concretas, no están referenciadas al índice de contenidos, por lo que no puede valdrse su adecuación el contenido propuesto.</p> <p>Identifica el perfil de formador por parte de la empresa, no así por parte del proveedor de la telegestión.</p> <p>Identifica lugares de impartición y duraciones. Poco claro en cuanto a grupos o cómo organiza la impartición.</p> <p>No aborda los medios o materiales.</p> <p>Trámite de forma genérica el contenido, suficiente la organización e insuficiente los medios.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>1. Memoria Descriptiva (30)</p> | | <p>1. Concepción global de la obra y análisis del proyecto Inician su oferta con una descripción de la experiencia de la empresa licitadora en general y destaca contratos similares que la han adjudicado a los del presente concurso. A continuación, describen los tipos de actividades en el puerto. Dicha información ha sido consultada en el 'Plan de Utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Palma de Mallorca' (PEUP Palma). El licitador ha clasificado las diferentes zonas de actuación descritas en el proyecto según las actividades desarrolladas en estas áreas. Mencionan que han llevado a cabo un exhaustivo análisis de la actividad que se desarrolla en el Puerto de Palma con el objetivo de ajustar la propuesta técnica y el programa de trabajo a la operatividad real del puerto. CRÍTICAS DEL PROYECTO: A partir de la documentación incluida en el proyecto y se llevan a cabo un estudio de las características principales de la instalación a ejecutar en cada una de las zonas identificadas. Han hecho un estudio del estado de mediciones y los planos de partida de la presente licitación, y han identificado alguna discrepancia entre las unidades a ejecutar reflejadas en las mediciones y las indicadas en los planos de proyecto. - DIC DE L' OEST División en 4 zonas: 2ª Alineación D.O., 2ª Alineación D.O., Esplanada Adscada D.O., 1ª Alineación D.O y Vial de acceso al D.O. Cuantan con tres cuadros de mando. En esta zona se prevé realizar trabajos de obra civil como son arquatas, cimentaciones y canalización, por lo que debido a las características especiales de las firmes de y pavimentación. El licitador seguirá las Recomendaciones de Proyecto y Construcción de Pavimentos Portuarios (ROM 1.194) para el relleno de zanjas y reposición de pavimentos. Han detectado alguna discrepancia entre el estado de mediciones y los planos del presente proyecto. * En la 3ª Alineación D.O. se prevé demoler 12 cimentaciones según estado de mediciones, en cambio, en el plano aparece una única cimentación a demoler. NO se prevé la construcción de nueva cimentación, ni en el estado de mediciones ni en el plano. El licitador entiende que se deberá ejecutar dicha nueva cimentación. * En la Esplanada Adscada al D.O. se prevé demoler 14 cimentaciones según estado de mediciones, en cambio, en el plano se aprecia 5 cimentación a demoler. El licitador entiende que en esta zona se realizará la demolición de las 5 cimentaciones existentes actualmente y se construirán 5 nuevas cimentaciones para los puntos de luz situados en columna. * En la 1ª Alineación D.O. se prevé demoler 15 cimentaciones según plano pero en el estado de mediciones no se contempla. El licitador entiende que para homogeneizar la instalación se deben sustituir por completo instalando puntos de luz similares a los de la zona anterior. En su oferta, el licitador contempla en esta zona la ejecución de 35 cimentaciones para punto de luz simple. - MOLL DE RIBERA DE SANT CARLES Cuenta con un CM que alimentará a toda la instalación de alumbrado. Se detectan discrepancias de los trabajos a realizar entre el estado de mediciones y los planos del presente proyecto * En la Esplanada de Sant Carles, actualmente existen 18 puntos de luz instalados. En el proyecto se contemplan la demolición de las cimentaciones existentes. Aparecen discrepancias entre los puntos a desinstalar y los nuevos puntos a instalar ya que aparecen nuevos puntos de luz para los cuales no se ha considerado, ni en el estado de mediciones ni en los planos. El licitador ha considerado en su oferta la ejecución de estas 9 cimentaciones y mismo modelo de columna empleado en la zona. - MOLL DE PARAIRES Atendiendo al proyecto se ha dividido en 4 zonas: Corba de Paraires, Estación Marítima, Parking Estación Marítima y Vial Acceso al Mol de Ponent. Cuenta con un CM que alimentará a toda la instalación de alumbrado de la zona. Comentan los trabajos a realizar en la Corba de Paraires ya que es donde más las discrepancias ha detectado el licitador, entre el estado de mediciones y los planos del presente proyecto. * En el vial de la Corba de Paraires, según lo planos, se ejecutan la demolición de 6 cimentaciones y se realizarán 3 nuevas cimentaciones. El licitador ha contemplado en su oferta la instalación de los nuevos puntos de luz en esta zona, incluyendo la demolición de las 9 cimentaciones existentes y la construcción de la nueva cimentación para las columnas donde se situarán los puntos de luz. * En la zona de acceso restringido del Corba de Paraires, del licitador ha detectado que los proyectores existentes actualmente están soportados sobre postelets colocados en jerig metálica. Por lo tanto no se observa la necesidad de demoler la cimentación ya que no existe. El licitador entiende que para instalar estos nuevos proyectores será necesario colocar columnas con su correspondiente cimentación. - MOLL DE PONENT Se han dividido en 3 zonas: 1ª Alineación M.P., Ampliación M.P. Cuenta con 2 CMs principales. En esta zona no se realizan trabajos de obra civil. Se sustituirán los proyectores, pantallas y luminarias actuales respetando la disposición existente, columnas, canalizaciones, etc. - DARSENA CAN BARBERA En un CM. El trabajo a realizar será la sustitución de la luminaria actual por luminaria tipo ambiental tecnología LED respetando el soporte actual. - LONJA Cuenta con dos cuadros de mando. Se prevé demoler 6 cimentaciones según el estado de mediciones, en cambio, en los planos solo se identifican 4. El licitador entiende que se deben demoler 6 cimentaciones. - MOLL VELL Cuenta con tres cuadros de mando. No hay diferencias entre el proyecto y la propuesta. Tendrán en cuenta para el relleno y pavimentación de la zona las recomendaciones del ROM 4.1.94. - MOLL COMERCIAL 3 cuadros de mando. En el proyecto se prevé la demolición de 9 cimentaciones de los puntos de luz de la imagen, pero no se ha contemplado la nueva cimentación de los nuevos puntos de luz que como bien refleja los planos irán instalados en la misma posición. El licitador ha tenido en cuenta en su oferta la cimentación para estos nuevos puntos de luz. - PUERTO DE PORTIXOL * En el Carrer Felicit ha instalado actualmente baliza tipo Shuffle. El licitador entiende que se sustituirán por nuevas con tecnología de iluminación LED. En los planos, no se contempla demolición de estas cimentaciones, en cambio ElecNR, S.A. en su oferta ha contemplado dicha demolición. * En cuanto al Espigón y Muelle de Romans, se pretende turnar las zonas que actualmente carecen de iluminación, por lo que se prevé realizar nueva canalización. El licitador ha detectado que las cimentaciones existentes son de tipo invertido y propone respetar esta tipología en las nuevas cimentaciones a ejecutar.</p> |
| <p>1.1. Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes</p> | <p>8,80</p> | <p>Adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes Detectan algún problema concreto en relación a la adecuación a la legislación vigente. Falta de conductor reglamentado de puesta a tierra en las acomodadas eléctricas a los nuevos puntos de luz. Las nuevas líneas eléctricas de 6 o 10mm² (5G6 o 5G10) no cumplen con REBT. *Ejecución de puesta a tierra mediante soldadura aluminotérmica en sección precaria. No es recomendable hacerla para secciones de 16mm² por riesgo de partir y dejar parts de la instalación sin puesta a tierra. *definición incompleta de canalización: por su importancia se desarrolla en un apartado independiente no correspondencia entre modelos de luminarias propuestas en planos y mediciones. Por ejemplo, Socklec Modulam se han grafado en el plano como Socklec Shuffle, las DL2 Compact se grafan/ describen indistintamente como Compact 1 y 2 y Compact 4, distando mucho las unas a otras. Indican que hay zonas donde se sustituirán las luminarias que no se pueden asemejar a tipos de vía recogidas en el REEA/E. Para estos casos de deben considerar los valores indicados en el e Guía de Gestión Energética en Puertos de Fomento Publicada por el Ministerio. El licitador detecta los servicios afectados en un cuadro por calles del proyecto y servicios. Las principales afectaciones son con TELEFÓNICA, ENDESA Y EMAYA. No mencionan canalizaciones de gas o de otras empresas de telecomunicaciones. Incluyen un texto explicativo del Protocolo COVID que aplica el licitador en sus obras. Organización de obra Proponen dividir la obra en DOS FASES que se ejecutaran de manera simultánea. Describen genéricamente las actividades a realizar en cada fase de la obra. Para ejecutar las unidades de obra de las actuaciones de la FASE I y FASE II proponen DOS EQUIPOS ELÉCTRICOS POR FASE. El equipo eléctrico 1 y 3 se encargará del desmontaje y montaje de los puntos de luz (incluyendo puestas a tierra) mientras que el equipo eléctrico 2 y 4 se encargará de la adecuación de los centros de mando (incluyendo puesta a tierra) e instalación de cableado. En cuanto a los trabajos de obra civil contarán con empresa subcontralista especializada en este tipo de obra. Las empresas serán de perfil similar a Pedbemel S.L o Gabriel Gaya Morta. Para ejecutar los trabajos de obra civil proponen dos equipos de construcción por fase (uno para demoliciones y ejecución de cimentaciones y otro para canalizaciones, arquatas y reposición de pavimento)</p> |
| | | <p>*Puntuación 8,8 El análisis del proyecto existente es detallado aunque incompleto en aspecto menos relevantes (reposición de pavimentos y otros trabajos). Analiza la situación actual de todas las calles (zona del proyecto) en cuanto a luminarias existentes, demoliciones y nuevas columnas. Describe algunas incoherencias detectadas por el licitador que se han tenido en cuenta en la propuesta a ejecutar por ellos. También analiza la adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes encontrando varios puntos que se tendrían que resolver. En cuanto, a la concepción global de remos que es concisa, con un buen desarrollo aunque omite varios aspectos relevantes del proyecto sistemas de telegestión y otras unidades de los trabajos de obra civil. En las instalaciones son más concretos. Describen como afrontan las actuaciones de la obra (dos fases simultáneas) y comentan la organización de la obra de manera genérica. También han analizado las características del Puerto de Palma para adecuar las actuaciones al Plan de Utilización del Puerto.</p> |

| Item | Fundación | Comentarios/Notas |
|---|-------------|--|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,50</p> | <p>2. Trabajos de obra civil</p> <p>a. Descripción de las principales unidades de obra</p> <p>Se describen los procesos constructivos de las tareas de obra civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corte pavimento, demoliciones, apertura de canalizaciones y colocación de tubos. - Se procede a la corte y demolición del pavimento de las zonas donde haya que abrir canalización de alumbrado público. Se han detectado 3 pavimentos principalmente: Firme asfáltico, baldosa hidráulica y tierra. Han consistido en recordar que en el proyecto no hay ninguna partida que corresponda a la excavación de las canalizaciones. <p>Dicen que únicamente se incluye el relleno hasta 10 cm de la generatriz superior de los tubos, incluyendo de manera manifiesta el resto de relleno (y la excavación) Esto es correcto aunque en el precio descompuesto exista la medición de hormigón de relleno.</p> <p>Distinguen que se desconoce la sección real de las canalizaciones a ejecutar. En el proyecto se indican las secciones de manera gráfica. Se expresa literariamente:</p> <p>"Dado que en el proyecto se indica que en caso de contradicción prevalece la documentación económica sobre la gráfica, se han considerado que las cimentaciones serán de 60 cm de ancho en la cabrada y de 100 cm de ancho en la acera. En cualquier caso, dado que no hay partida ni de excavación ni de relleno, es imposible conocer la profundidad de la excavación, por lo que se deberá definir en el replanteo". Considero que esta apreciación es equivocada ya que no tiene que ver la anchura de la zanja con la superficie de reposición de pavimento ya que esta última tiene que ser ligeramente superior a la anchura estática de la zanja.</p> <p>Arguetas</p> <p>Describen las arguetas a construir brevemente dimensiones. No mencionan nada más</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cimentaciones columnas <p>Mencionan las dimensiones de 4 a los 10 tipos de cimentaciones a ejecutar. Describen la ejecución de las cimentaciones La excavación de la cimentación será realizada con retroexcavadora o martillo neumático según características del firme. Se formará una capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón H4, 100/80/20.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relleno, tapado de canalizaciones y reposición de pavimentos <p>Explican que la capa de firme flexible de la zona del Dic de l'Oest, Mol Paraire, Mol Comercial, Mol Vell i Espigón de Portlet está compuesta por 30 cm de subalcotamiento, 15cm de capa granular intermedia y 7cm de capa granular base, en total un espesor de 52cm. Finalmente, la capa de rodadura será de 3cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 11B. (Según RCM 4.1 Pavimentos portátiles). Coincide con la del proyecto.</p> <p>Reiteran lo dicho en la descripción de las canalizaciones de que falta el relleno de las zanjas y de que no se sabe la profundidad de las zanjas. No se consideran válidas las secciones.</p> <p>b. Afecciones a la actividad del puerto</p> <p>Prevén una serie de interferencias a las que dan un tratamiento para evitar problemas</p> <p>Interferencias Dic de l'Oest: proponen realizar un paso provisional por la zona interior del muelle debidamente señalizado mientras se desarrollan las obras en esta área. En la zona de la Escuela Nauticoesquerra proponen desviar el tráfico por la vía de servicio.</p> <p>Interferencias Mol De Ponent y Paraire: proponen señalizar pasos temporales para peatones y vehículos para ejecutar las actuaciones de obra civil.</p> <p>Interferencias Mol Vell: propone el cierre parcial de los muelles donde se realizarán las actuaciones con su correspondiente señalización y demás propuestos previa aprobación de la Dirección Facultativa.</p> <p>Interferencias Mol Comercial: se realizarán vallados para evitar interferencias de las obras con la actividad del muelle.</p> <p>Interferencias Puerto Portlet: se proponen medidas provisionales para visitantes y corte provisional de la calle para ejecución del cruce de canalización. En el espigón se realizará un vallado para ejecutar las obras.</p> <p>c. Descripción de los equipos propuestos</p> <p>Plantían subcontratar los trabajos obra civil: en su totalidad. Las empresas serán de perfil similar a Peldemil S.L o Gabriel Gaya Morla, empresas especialistas en obras de estas características. Se adscriben al contrato cuatro equipos de obra civil. Dos equipos encargados de ejecutar las actuaciones de la fase I y otros dos equipos encargados de las actuaciones de la fase II.</p> <p>Adjuntan cuadro con los medios mecánicos a utilizar para cada unidad de obra (obra civil)</p> <p>Puntuación=4,5</p> <p>Ahorra prácticamente todas las unidades aunque alguna de ellas de forma superficial (arguetas, pavimentos, demoliciones).</p> <p>La descripción de la unidad es genérica en términos generales. Salvo las canalizaciones y las cimentaciones, las demás son muy escasas.</p> <p>En cuanto a la unidad, lo mismo que en el punto anterior.</p> <p>Los materiales propuestos se circunscriben a los hormigones (sin incluir el HM 20) y a la sección de firme:</p> <p>Falta análisis: +20% materiales a considerar:</p> <p>En cuanto a los equipos incluyen un cuadro de los medios mecánicos para cada unidad. Describen sin detallar los equipos de personas para las fases de las obras. No dicen nada de rendimientos.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,35</p> | <p>3. Trabajos de instalaciones</p> <p>a. Descripción de las principales unidades de obra</p> <p>Diferencian las actuaciones principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de nuevas instalaciones de alumbrado público completas, incluso tendido y conexionado de conductores (si procede) <p>Describen el procedimiento, en este caso en que se parte de una instalación de obra civil ya realizada: Aceptio de los bobos, luminarias, cable, etc. explican el modo operari, también mencionan que para almacenar las columnas se utilizarán las zonas de acopio establecidas en el proyecto, verificando primero que el espacio es apto y suficiente. En caso contrario se buscarán nuevas zonas de acopio o se utilizará las instalaciones de Elecnor en Marratxí. El resto de materiales serán acopiados en el almacén de Elecnor en Marratxí y se trasladará durante a obra. Verificaciones previas: Montaje de puntos de luz sobre bobos: describen paso a paso las acciones a realizar en este apartado. Montaje de puntos de luz sobre pared: explican procedimiento para instalar los proyectores en el Dique del Oeste. Tendido y conexionado de cables de alumbrado: explican paso a paso el proceso aunque sin mucho detalle en algunos puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovación o instalación de luminarias proyectores sobre soportes existentes es más sencilla, únicamente consiste en cambiar la antigua luminaria e instalar la nueva, realizando el conexionado con los cables ya instalados sobre el soporte. La principal dificultad de esta tarea radica en la correcta elección de los medios de elevación a utilizar según el icolador. Identifican los puntos de luz múltiples (con dos luminarias o más). Describen los medios mecánicos a utilizar para esta tarea. - Procedimiento de enclavamiento de cuadros coordinado con la empresa mantenedora de las instalaciones: proponen la aplicación de las 5 Reglas de Oro, tal como se definen en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. <p>b. Afecciones a la actividad del puerto</p> <p>Prevén una serie de interferencias o afecciones con la actividad desarrollada en las zonas siguientes:</p> <p>Interferencias Dic de l'Oest: proponen corte parcial de la zona del carril donde se está actuando, dejando operativo un carril y controlando el paso de tráfico rodado con personal de señalización.</p> <p>Interferencias Mol de Paraire y Mol de Ponent: propone realizar los trabajos en horario donde no se prevén llegadas de pasajeros que deban utilizar estas pasarelas</p> <p>Interferencias Mol Comercial: especial atención al estacionamiento y movimiento de contenedores y tráfico rodado.</p> <p>c. Descripción de los equipos propuestos</p> <p>Proponen LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS POR FASE: compuestos por OF1 Electricista y OF2 Electricista. El EQUIPO ELÉCTRICO 1 y 3, se encargará del desmontaje y montaje de los puntos de luz (incluyendo puestas a tierra) mientras que el EQUIPO ELÉCTRICO 2 y 4 se encargará de la adecuación de los centros de mando (incluyendo puesta a tierra) y la instalación de cableado. Incluyen cuadro explicando los medios humanos y medios mecánicos para la ejecución de casi todas las unidades de instalaciones y luminarias. Incluyen las herramientas que utilizarán los equipos eléctricos.</p> <p>d. Descripción de los materiales propuestos</p> <p>Los materiales propuestos se ajustan a los indicados en el proyecto y, adicionalmente, se han incluido algunos cambios que entendemos que conllevarán mejoras según el licitador.</p> <p>Luminarias:</p> <p>El licitador ofrece para para el presente proyecto el sistema de iluminación inalámbrico >3GGRPS PHILIPS CITY TOUCH LIGHTWAVE de prestaciones equivalentes e incluso superiores al sistema propuesto según ellos. Además todas las luminarias tratamiento antisalino MARINE SALT PROTECCION y protección de 10kV/Dan alternativa a las luminarias SCHREIDER con chasis de la marca Philips con las mejores anteriores. Propone cambio de SCHREIDER SOCLELEC ALPESIA MINI por la PHILIPS DUSTREET , la SCHREIDER SOCLELEC CITIA NG-CMS MINIMIDIMARK por la PHILIPS TONTLINE REP 21S, la SCHREIDER SOCLELEC GLO COMPACT 2 por la PHILIPS TUBEPOINT GENZ, la SCHREIDER SOCLELEC TEGEO 1/2 por la PHILIPS UNISTREET, la SCHREIDER SOCLELEC OMNIFLOOD por la PHILIPS TEMPO BVPI25, la SCHREIDER SOCLELEC OMNISTAR por la PHILIPS CLEARFLOOD BVPE50/1, la SCHREIDER SOCLELEC OMNIBLAST por la PHILIPS OPTIVISION y la SCHREIDER MODULUM por la SIMON LIGHTING KLIMA.</p> <p>Soportes</p> <p>Colocarán los soportes que indica el proyecto. Serán de polietileno reforzado de fibra de vidrio de la marca ADHORNA (del grupo Elecnor). Hacen un análisis de las opciones de la marca según sus características. Proponen el modelo SEGURA frente al modelo TURIA (el del proyecto), según el licitador más estable, sin coste adicional para, todos las columnas de más de 6 metros. Para las columnas de chasis de acero galvanizado. Elecnor contempla la instalación de columnas de JOLIV, e incluso ofrece con un acabado de protección antirratón (tal como las actuales).</p> <p>Puntuación= 6,35</p> <p>El alcance de los trabajos de instalaciones es desordenado: los ahorra por bloques. Falta alguna unidad relevante (sistema de iluminación, conectores, toma de tierra y adecuación de cuadros de mando).</p> <p>La descripción de la ejecución de las unidades no incluye especificaciones, solo se nombran algunas de ellas. La consideramos insuficiente.</p> <p>Los materiales no se especifican prácticamente salvo en el caso de las luminarias y de los soportes que son muy detalladas las explicaciones incluso proponiendo mejoras +2</p> <p>Falta análisis: entre 20%-50% unidades a considerar.</p> <p>Los materiales no se especifican prácticamente salvo en el caso de las luminarias y de los soportes que son muy detalladas las explicaciones incluso proponiendo mejoras +2</p> <p>Falta análisis: +40% materiales a considerar.</p> <p>En el caso de los equipos se incluyen los medios humanos, herramientas y medios mecánicos para cada unidad. No se especifican rendimientos ni número de días de duración de las actuaciones.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|--|-------------|---|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>5,75</p> | <p>4. Programa de trabajos Destacan la cercanía del centro de operaciones del licitador al Puerto de Palma, así como el disponer de 125 profesionales en la sala de distintos perfiles técnicos. Además, dicen que la zona de acopio de materiales se verá reducida ya que al disponer de un almacén a tan poca distancia del puerto se propone el acopio del material eléctrico en el almacén de Elecnor, S.A. Mencionan los riesgos para su propuesta de calendario de trabajos pero superficialmente: afecciones climatológicas, operatividad: temporada estival y zonas comerciales. A continuación, estiman como afectan esas situaciones a los rendimientos del trabajo. Establecen coeficientes correctores según las unidades de obra (demoliciones, corta pavimento, reparación pavimento, hormigones, mezcla bituminosa y trabajos de instalaciones eléctricas). Proponen dividir la obra en 2 fases, según una zonificación que no respeta el mismo tiempo en varias zonas cortadas. Incluye cuadro especificando para cada tarea los equipos asignados. En los equipos de construcción y equipos eléctricos no concretan el número que los componen. Programa de trabajo: estiman 11 meses para la duración de la obra, representando un total de 238,5 días hábiles de trabajo. En el ANEXO I presentan extracto del diagrama Gantt, es de la zona H03C05 - Val de Acceso Dio de (Oest). Lo hacen así por la gran extensión del diagrama. No es demasiado explicativo. También en este anexo se incluye cuadro con la composición de los medios humanos por equipo eléctrico (1, 2, 3, 4) y por equipo de construcción (1, 2, 3, 4), junto con los medios mecánicos de los mismos. En ese mismo Anexo I se incluye Tabla de Rendimiento de Actividades, unidad de obra por unidad de obra indicando las unidades por día a ejecutar una vez aplicados los rendimientos antes calculados. En esa misma página se adjunta cronograma (de tamaño muy reducido que hace que sea difícil de leer a no ser que aumentes el tamaño con el zoom del visor). Se programan las actuaciones por trabajo en vez de por unidades de obra. Arriango, repintado, permitas, ejercicios y peñados más actuaciones previas duran 89 días. A continuación van línea a línea las actuaciones de cada zona (calle) en la fase I y en la fase II. Finalmente, se recogen las actuaciones generales que prácticamente abarcan toda la duración de la obra (programación sistema de telegestión, control de calidad, gestión de residuos, seg. y salud, mantenimiento y puesta en marcha).</p> <p>Puntuación: 7,9 Se explica adecuadamente los medios a utilizar. Proponen unos rendimientos basados en unos coeficientes sin justificar aunque abarcan la mayoría de los trabajos. Identifica los riesgos aunque no justifica numéricamente como se trasladó esos condicionantes a los coeficientes adoptados. No se explica la trazabilidad de si los coeficientes aplicados se trasladan al Plan de Obra. Se puede notar que es coherente y calificamos de suficiente. En cuanto a la definición de las actividades para la evaluación de la planificación, en el anexo I donde se ven los diagramas es poco práctico a no ser que amplías el tamaño. De todos modos, el cronograma propuestos es adecuado según la previsión d las obras por zonas de actuación. No se detectan incoherencias. Se supone que hay detrás de cada zona de actuación una planificación (unidad por unidad de obra) de la que se adjunta un pequeño extracto debido al gran tamaño que tendría el haberlo hecho para todas las zonas del puerto. Considera las precedencias.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|---|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>4,40</p> | <p>5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud. Propuesta de acopios e instalaciones de obra. Se seguirán las indicaciones reflejadas en el documento de Instrucciones de Seguridad en los Puertos de la Autoridad Portuaria de Baleares. 1.-Riesgos Genéricos; 2.-Seguridad Vial; recomendaciones relativas a la; 3.-Medidas Preventivas; del documento de Instrucciones de seguridad en los Puertos de Baleares. Se ofrece como ejemplo de medida a proponer por parte del licitador un protocolo que se adjunta en un anexo II. Es un ejemplo del Plan de calidad de la empresa para obra obra -Necesidad de establecimiento de un procedimiento de encavamiento del cuadro de alumbrado para evitar de comunicación diario entre Elicnor (contratista) / Autoridad Portuaria de Baleares / Personal o Empresa Mantenedora del Alumbrado. Proponen la aplicación de las 5 Reglas de Oro, tal como se definen en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Propuesta de acopios e instalaciones de obra Dada la proximidad del centro de operaciones del licitador a las instalaciones del Puerto de Palma de Mallorca, apenas 20mtr, no contempla instalaciones en obra. En cuanto a las zonas de acopio de material, para cada zona, proponen una zona de acopio con el fin de que los tiempos de desplazamiento hasta dicha zona sean mínimos. 8 en total localizadas en un plano de planta sin definir ubicación concreta.</p> <p>Puntuación 4,4 En la descripción de los trabajos de obra civil y de instalaciones, se había incluido un apartado de "Meciones a la actividad del puerto" que contempla medidas concretas a aplicar para minimizar las molestias a terceros en varias zonas del puerto. Se describen medidas de aplicación a cualquier obra (adjuntan ejemplo de una obra ya ejecutada), proponen medidas genéricas. Por tanto globalmente consideramos como suficientes las medidas incluidas. En cuanto a la propuesta de instalaciones solo mencionan que no van a instalar oficinas ni otras instalaciones en la obra que utilizarán las de las oficinas centrales del licitador aunque lo consultaran a la D.F. Entendemos que esta alternativa no es correcta ya que se necesitaría un mínimo de instalaciones en la propia obra para cumplir con los requisitos de Seguridad y salud en el trabajo. Las zonas de acopio se definen de manera genérica, sin cálculos de necesidades ni planos de distribución concretos, insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>8,50</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 15 años. Experiencia en obras de alumbrado público, instalaciones. No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 8,5 Titulación y experiencia adecuada al puesto. No indica dedicación. El perfil aporta valor por su experiencia, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>8,50</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada a la función. Experiencia de 15 años en instalaciones. No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 8,5 Titulación y experiencia adecuada. No indica dedicación.</p> |
| <p>2.3.- Encargado</p> | <p>7,00</p> | <p>Encargado: Experiencia de 17 años. Experiencia en obras de alumbrado público e instalaciones. No indica dedicación. El encargado responsable de la obra civil indica que será una subcontrata. No aporta currículum ni dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 7 Experiencia adecuada, no indica dedicación.</p> |
| <p>2.4.- Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>8,50</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y PRL: Presenta dos perfiles en el organigrama (Técnico de calidad y medioambiente y Técnico de prevención), indicando titulación. No indican dedicación. Indica experiencia de 32 y 16 años respectivamente.</p> <hr/> <p>Puntuación: 8,5 Titulación adecuada y experiencia suficiente. No indican dedicación.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|---|-------------|---|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>8,00</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Introducción: Indica que tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental certificado por AENOR, tal como consta en el CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL nº: GA-200010294-008/00 según NORMA UNE-EN ISO 9001:2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de unidades de obra que pueden generar impacto ambiental - Indica el procedimiento establecido en la empresa para su evaluación en unas tablas de valoración. Adjunta tabla con el listado de aspectos ambientales, indicando la actividad generadora, el aspecto del impacto, y ejemplo de que puede provocarlo. - Identificación de requisitos legales - Indica que el acceso, identificación y actualización de los requisitos legales ambientales, lo realiza mediante el uso de la plataforma Worldex. A modo de ejemplo y por falta de espacio, relaciona la normativa de Evaluación de aspectos ambientales: <ul style="list-style-type: none"> - A modo de ejemplo por falta de espacio, relaciona la normativa de aplicación del Govern de les Illes Balears - Sistema de buena gestión medioambiental propuesto: <ul style="list-style-type: none"> - Medidas propuestas para el control del ruido: Enumera y describe 8 propuestas - Medidas propuestas para el control del polvo: Enumera y describe 8 propuestas - Medidas propuestas para el control de las emisiones atmosféricas: Enumera y describe 4 propuestas - Medidas propuestas para el control de los vertidos: Enumera y describe 3 propuestas. - Documentación relativa a la gestión de residuos: Relaciona los documentos y las fase en que se genera cada uno y el contenido que deben llevar: Al inicio de la obra (7 documentos) / Durante la obra (4 documentos) y al final de la obra (2 documentos) <p>Puntuación: 8,0</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan. Indica que no menciona normativa aplicable Europea, estatal, y local por falta de espacio. Desarrollo generalista de las actuaciones</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>1,00</p> | <p>Identifica el personal de la APB identificado en las consultas de licitación para la formación.</p> <p>Conjuntamente con la APB elaborará un Plan de Formación completo en el que se definirán varios niveles (responsables, gestores, operarios, etc.). El contenido se particularizará para cada nivel, ofreciendo a cada uno de ellos la información que necesitan para la realización de su trabajo.</p> <p>A los operarios y encargados de los entregará los manuales de instalación y mantenimiento. También el checklist de mantenimiento que utiliza la empresa Elecnor en los múltiples contratos que gestiona como mantenedora (indica el tipo de inspecciones, periodicidad, etc) y tiene en cuenta las inspecciones mínimas del REBT y las mediciones en cuadro que se recomienda hacer para un correcto mantenimiento preventivo.</p> <p>El aspecto más relevante del Plan de formación para la operación y mantenimiento es lo relativo al sistema de telegestión, es la parte más innovadora de la instalación y la que mayor número de funcionalidades posee. Es por ello que es muy importante que el personal encargado de su uso lo conozcan a la perfección.</p> <p>Parte del plan de formación será impartido por el fabricante del sistema de telegestión y la otra parte por la empresa, que dispone de experiencia en la gestión de instalaciones de alumbrado con este sistema de telegestión.</p> <p>Se explicará tanto la arquitectura del sistema, detallando el modo de funcionamiento de cada elemento, y se explicarán todas las posibilidades, tanto de control como de monitorización de la instalación, que ofrece la interfaz web.</p> <p>Plan de formación y asistencia técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Training en remoto al instalador para la puesta en marcha por parte del fabricante - Training en remoto a la APB para el uso del web por parte del fabricante - Training on-site para nuevos usuarios con su correspondiente nueva formación para nuevos usuarios (1 al año durante los primeros 10 años de la instalación) por parte del fabricante. - Creación de usuarios y perfiles necesarios durante los 10 años de la instalación - Entrega presencial de la puesta en marcha por parte del fabricante. - Helpdesk en tiempo de horario laboral durante los primeros 10 años de instalación que incluye soporte de funcionamiento, generación de reportes, informes y alarmas por parte del fabricante. - Posibilidad de asistencia técnica en remoto complementaria por técnicos de Elecnor. - Revisión anual del sistema de telegestión por parte de Elecnor. - Reporte mensual del estado de la instalación, comunicación de errores, perfiles de dimming y consumo. <p>A los operarios también se les formará en la herramienta de gestión de alertas, partes de trabajo, etc.</p> <p>Puntuación:1</p> <p>La descripción de su propuesta de formación es genérica, no concreta más allá de la formación que ofrece el proveedor del sistema de telegestión. No aporta su propuesta de contenido. No describe formadores, identifica materiales sin relacionarlos con la formación, no identifica lugar de impartición, duraciones, organización, etc. Incompleto en alcance general. Transmite de forma genérica el contenido que propone, insuficiente cómo propone impartir la formación y genérica los medios que propone.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>A1. ESTUDIO DEL PROYECTO. En primer lugar, hacen una descripción del proyecto con sus medios y tecnologías a utilizar. Describen el objeto del mismo y las zonas de actuación (Puerto de Palma y Portici). Identifican los emplazamientos de las actuaciones (19 calles). Hacen una enumeración de los trabajos a realizar: 1. Adecuación de cuadros eléctricos de alumbrado público; 2. Sustitución de luminarias existentes ; 3. Instalación de nuevas luminarias en zonas no iluminadas o con bajo nivel de iluminación; 4. Desmontaje de báculos, demolición de cimentaciones existentes y liberación de arquetas selladas ; 5. Cimentación para báculos, poste o columna; 6. Apertura de zanjas para la canalización del alumbrado público; 7. Realización de arquetas registrables y de paso; 8. Tendido de nuevas líneas eléctricas para el alumbrado público; 9. Instalación e integración de sistema de telegestión para alumbrado público; 10. Pruebas y puesta en marcha; 11. OCA y legislación. A continuación, adjuntan cuadro explicativo que contiene: Trabajos, Descripción de la Actividad, Medios Humanos, Medios Materiales y Documentación gráfica. Los trabajos descritos son los 11 anteriormente mencionados. (VER Puntos 1.2 Trabajos de Oca Civil y 1.3 Trabajos de Instalaciones)</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 2,00 | |
| | | <p>*Puntuación 2 No hay un apartado concreto en el que describan el estado actual y expongan su planteamiento a la hora de afrontar las actuaciones del presente proyecto. Podemos decir que el alcance es incompleto y que no transmite conocimiento. En cuanto al análisis de la situación actual, valoración de la adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes tampoco hemos encontrado un apartado en el que podamos valorar este aspecto de la oferta del licitador. Consideramos que es insuficiente</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,60</p> | <p>Adjuntan cuadro explicativo que contiene: Trabajos, Descripción de la Actividad, Medios Humanos, Medios Materiales y Documentación gráfica. Los trabajos de obra civil descritos son : Desmontaje de báculos; demolición de cimentaciones existentes y liberación de arquetas selladas; Cimentación para báculo, poste o columna; Apertura de zanjas para la canalización del alumbrado público; Realización de arquetas registrables y de paso. Algunos engloban varias unidades de obra del proyecto. La descripción de la actividad incluye un breve resumen de los trabajos, se indican recomendaciones normativas a cumplir y describen brevemente la ejecución de la unidad. Incluyen algunas características que son las requeridas por el proyecto de licitación. En general, es un extracto de los requerimientos del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto licitado. En la columna de los medios materiales se enumera a los perfiles encargados de la ejecución de los trabajos. Con los medios materiales pasa lo mismo, enumeran la maquinaria y herramientas a utilizar para ejecutar esos mismos trabajos.</p> <hr/> <p>Puntuación=4,6 El alcance de los trabajos de obra civil es completo aunque faltan algunas unidades relevantes: demoliciones pavimentos, reposición de los mismos, firme y transporte de tierras. La descripción de las unidades es muy genérica. Lo mismo podemos decir de la explicación de la ejecución de la unidad. Los materiales de obra civil no se mencionan. Es insuficiente. En cuanto a la composición de los equipos consideramos adecuada la explicación. No incluyen rendimientos. Explica la maquinaria y herramientas a utilizar en la ejecución de la unidad.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,05</p> | <p>Adjuntan cuadro explicativo que contiene: Trabajos, Descripción de la Actividad, Medios Humanos, Medios Materiales y Documentación gráfica. Los trabajos de instalaciones que se incluyen son: Adecuación de cuadros eléctricos de alumbrado público. Sustitución de luminarias existentes, instalación de nuevas luminarias y báculos en zonas no iluminadas o con bajo nivel de iluminación, Tendido de nuevas líneas eléctricas para el alumbrado público, Instalación e integración de sistema de teleseñal para alumbrado público, Pruebas y puesta en marcha, OCA y legalización. La descripción de la actividad incluye un breve resumen de los trabajos, se indican recomendaciones normativas a cumplir y describen brevemente la ejecución de la unidad. Incluyen algunas características que son las requeridas por el proyecto de licitación. En el caso de la teleseñal y el cableado se especifica el material a utilizar en esos trabajos. En general, es un extracto de los requerimientos del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto licitado. En la columna de los medios humanos se enumera a los perfiles encargados de la ejecución de los trabajos. Con los medios materiales pasa lo mismo, enumeran la maquinaria y herramientas a utilizar para ejecutar esos mismos trabajos. 1.3. MATERIALES Y SUBCONTRATACIÓN. En este apartado se adjuntan las propuestas de marcas de los materiales a suministrar. Se centran en las luminarias, columnas, brazos, sistema de teleseñal, cableado, y aparatos cuadros eléctricos. Comparan, en un cuadro, la marca solicitada en Proyecto frente al material ofertado por el licitador. Coinciden, ambos, en casi todos los casos menos en los que no estaban especificados en el proyecto, en los brazos y crucesas y en la columna de acero NIKOLSON de 6m de altura. Explican su intención de subcontratar, especificando la unidad de obra a subcontratar, el porcentaje de subcontratación que supone y los subcontratistas propuestos por el licitador.</p> <hr/> <p>Puntuación= 4,05 El alcance es deficiente, abordan unidades de forma superficial. La descripción de las unidades es muy genérica. Lo mismo podemos decir de la explicación de la ejecución de la unidad. En cuanto a los materiales adjuntan un cuadro comparativo el que refrendan los materiales incluidos en el proyecto. En algunos casos, se propone un elemento concreto. Suficiente. La descripción de los medios humanos es adecuada. No especifica los rendimientos pero sí incluye el desglose de maquinaria y herramientas.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>0,00</p> | <p>A.5 PROGRAMA DE TRABAJO. Se comprometen a realizar la obra en 11 meses según el criterio del proyecto. Adjuntan organigrama con los medios humanos que participaran en el proyecto: Delegado de Obra, Responsable de Calidad, Responsable de SyG, Jefe de obra, dos encargados y dos personas en oficina técnica. Además, una responsable de contabilidad. No concretan los equipos de ejecución de las distintas unidades de obra.</p> <p>Puntuación 0 Insuficiente. Solo mencionan que el licitador "se compromete a realizar los trabajos correspondientes al expediente P.O. 1338 para la "ACTUACIÓN DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL PUERTO DE PALM" en un periodo de ONCE (11) MESES siguiendo el mismo criterio indicado en el Proyecto".</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>5,00</p> | <p>A.3 MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD.</p> <p>Se identifican los riesgos y se determinan las medidas preventivas que se deben adoptar para eliminarlos, controlarlos o reducirlos, en función de los medios materiales y humanos propios de la empresa Contratista. Describen las obras y trabajos a realizar (10 apartados). A continuación, analizan los riesgos más frecuentes, las normas básicas de seguridad, las protecciones individuales y las herramientas de las siguientes partidas:</p> <p>DESMONTAJE DE BÁCULOS, DEMOLICIÓN DE CIMENTACIONES EXISTENTES Y LIBERACIÓN DE ARQUETAS SELLADAS CIMENTACIÓN PARA BÁCULOS, APERTURA DE ZANJAS PARA LA CANALIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO Y REALIZACIÓN DE ARQUETAS REGISTRABLES Y DE PASO. ADECUACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMA DE TELEGESTIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. (Incluyen las cinco reglas de oro) SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EXISTENTES, E INSTALACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS EN ZONAS NO ILUMINADAS O CON BAJO NIVEL DE ILUMINACIÓN. TENDIDO DE NUEVAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO.</p> <p>Incluyen un apartado en el que explican las normas de prevención frente al COVID. Es demasiado amplio. Desglosan las medidas preventivas básicas, las medidas de protección individual en personas con síntomas, las actuaciones a realizar en caso de un posible caso de COVID.</p> <p>En el apartado de "Acopio de Materiales" adjuntan plano de situación del Puerto de Palma y el Porticel en el que dibujan 8 puntos que proponen como posibles zonas de acopios. Pretenden plantear a la APB los desvíos provisionales para las zonas de acopios de manera que no interfieran con el tráfico del puerto. Previén entregar a la APB un procedimiento técnico para la planificación de los acopios. El contenido de todo el apartado es bastante genérico y aplicable a casi todas las obras.</p> <p>Puntuación=5</p> <p>La descripción de las acciones para la seguridad y salud se considera adecuada, incluyendo alguna medida concreta y otras generales. La propuesta de acopios es genérica. Incluye croquis de posible ubicaciones. Sobre las instalaciones no hay propuesta.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>4,50</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 5 años. No indica en que tipo de obras. No presenta curriculum No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación=4,5 Titulación adecuada al puesto.No indica en que tipo de obras tiene experiencia. No presenta curriculum ni dedicación.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>0,00</p> | <p>No figura Técnico de instalaciones en el organigrama ni curriculum.</p> <hr/> <p>Puntuación =0 No figura Técnico de instalaciones en el organigrama ni curriculum.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>4,00</p> | <p>Encargado: indica experiencia de 30 años. No indica en que tipo de obras. No presenta curriculum No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación=4 Indica experiencia de 30 años. No presenta curriculum No indica dedicación.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>3,75</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y PRL: Presenta dos perfiles en el organigrama (Técnico de calidad y medioambiente y Técnico de prevención), indicando titulación del responsable de calidad y medio ambiente, no así del Técnico de prevención. No indican dedicación. Indica experiencia de 10 y 15 años respectivamente.</p> <hr/> <p>Puntuación=3,75 No indican dedicación. No indican experiencia en que tipo de obras. No indica titulación del técnico de Prevención.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA La actuación tiene por objeto la mejora en la eficiencia energética del alumbrado del puerto de Palma, el Portitxell i Es Molinar, así como la adecuación a la normativa vigente actualmente para instalaciones de alumbrado exterior. Comentan la normativa en la que se basan en su propuesta: Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, conjuntamente con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y en especial la ITC-BT 09. También se tiene en cuenta la Directiva 2009/125/CE y se deberá cumplir con la Ley de protección del medio nocturno de las Illes Balears. Serán sustituidas las luminarias con tecnología tradicional de vapor de sodio, halógenos metálicos, etc. por otras de tecnología actual de LED. Se sustituirán también parte de los soportes de las luminarias. Establece una codificación y nomenclatura de cada una de las calles o zonas de actuación indicando el tipo de vía y la clase de alumbrado de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Eficiencia Energética. Incluyen listado extenso de cada una de las zonas incluidas en el proyecto, de la H01C01 a la H11C29. También se sustituyen los soportes por otros (fibra de vidrio en su mayoría) que permitan cumplir las condiciones reglamentarias exigentes al punto de luz completo en materia de eficiencia energética. Será también necesario la ejecución de obras para la nueva canalización de alumbrado para poder dar alimentación eléctrica a los nuevos puntos de luz. Se procederá también a la actualización de los cuadros eléctricos de mando y protección para adaptarlos a las nuevas líneas, así como al sistema de control y telegestión. Finalmente, incluyen listado de la legislación aplicable a esta obra. Muy completo y extenso.</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 5,80 | |
| | | <p>Puntuación:5,8 La descripción de las obras a ejecutar está bien desarrollada, transmite buen conocimiento del proyecto y se basa en la normativa existente a la hora de ejecutar estas actuaciones. Ha elaborado su propia división de las zonas de actuación en función de las características de las calles en las que se actúa y según la clase de alumbrado. No comenta excesivos detalles del estado actual de las instalaciones (características de las luminarias actuales y falta de iluminación en zonas sin concretar). En cuanto al análisis del proyecto de licitación no hay ningún apartado. Si que incluyen amplio listado de normativa a aplicar. Es insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>3,00</p> | <p>TRABAJOS DE OBRA CIVIL. Los trabajos de obra civil se iniciarán con la apertura de cantes para la ubicación de los servicios e instalaciones existentes y la liberación de las arquetas que están homogenizadas. Será necesario la realización de nuevas canalizaciones eléctricas para la instalación de alumbrado exterior por lo que será preciso el corte y demolición del pavimento, la excavación de la zanja, colocación de tubos, relleno compactado con cinta señalizadora y reposición de acabado superficial según el caso. Es breve la descripción. A continuación, comentan detalles de cada una de los trabajos. Los cables tendrán las características indicadas en la norma UNE 21123, o bien entubados. Los tubos cumplirán con los ensayos de la norma UNE-EN 61386-24, y tendrán una resistencia a la compresión de 450 N. Inán a una profundidad mínima de 0.4 m y su diámetro interior no será inferior a 60 mm. Serán de polietileno de doble capa, exterior corrugado, de color rojo, e interior liso, color blanco. Describen brevemente las arquetas de paso para la canalización de alumbrado. Hablan de que la reposición del firme será para tráfico rodado pesado T100. Comentan que los trabajos se desarrollarán con medios mecánicos salvo en los casos en los que no sea posible que se realicen con medios manuales. Por último, dicen que las cimentaciones de los soportes se llevarán a cabo mediante hormigón realizado en central del tipo HA 25-B/20/Na, describiendo su ensamble y sus componentes.</p> <p>Puntuación:3 En cuanto al alcance de los trabajos de obra civil, podemos decir que es sintético, incluye casi todas las unidades de obra a excepción del transporte de tierras, reposición de pavimentos y demoliciones pero lo hace de manera superficial. Salvo en algunas partidas (canalizaciones y cimentaciones) en las demás no habla de la ejecución de las unidades ni de los materiales ni de los equipos (estos están tratados en un apartado posterior). Descripción de la unidad y de su ejecución genérica: Materiales, también genérico aunque en dos unidades sea bastante completo por lo que lo consideramos suficiente. No hay mención a los equipos.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>5,50</p> | <p>TRABAJOS DE INSTALACIONES. Como introducción describen el planeamiento de estos trabajos a la manera que se recoge en el apartado de la descripción de los trabajos. Mencionan que se trata de múltiples zonas de actuación con características bien diferentes el número y tipo de luminarias diversas, con diferentes modelos de luminarias, con sus potencias y ópticas. A continuación hacen un repaso general de las diferentes luminarias indicando las características de cada una de ellas. Las luminarias utilizadas serán conformes a la norma UNE-EN 60598 y serán de Clase I ó de Clase II. También incluyen una tabla de tipos de luminarias por zonas de actuación. A continuación hablan de las características básicas de los soportes para las luminarias: Columnas troncocónicas de poliestireno reforzado con fibra de vidrio de alturas 20, 12, 10, 9, 8, 7, 6 e 5 metros de altura. Comentan los aspectos a considerar para la instalación interior de los soportes. En las redes de alimentación a los puntos de luz los cables serán multipolares con conductores de cobre y tensión asignada de 0.6/1 kV. La sección mínima a emplear en los conductores de los cables, incluye el neutro, será de 6 mm². Dicen que "se utilizará el esquema TT". Describen los componentes a utilizar en las modificaciones y ampliaciones de los cuadros eléctricos. Comentan de manera clara las características de la comunicación inalámbrica. Desde los controladores LUCO P7 CM (que se puede conectar en un casquillo Nema) hasta el funcionamiento de la aplicación web Owet IoT con mucho detalle. En cada cuadro eléctrico instalarán un contador para la parte de alumbrado público con protocolo PRIME, de comunicación bidireccional.</p> <p>Puntuación:5,5 Hacen una descripción de los trabajos de instalaciones su género, no siguen las unidades de obra recogidas en el proyecto. Podemos decir que es, en términos generales, el alcance es completo aunque omite algunas unidades relevantes. La descripción de las unidades está centrada en las luminarias, en los báculos y sus conexiones y en el sistema de telegestión. Están muy bien. El resto es más genérica. Globalmente consideramos que es adecuada. En cuanto a la ejecución de las partidas, podemos decir que hay pocas debilidades y los que están son genéricas. En cuanto a los materiales, repetimos que los referidos a las luminarias y los báculos son genéricos, aunque faltan las columnas de acero JOVRI pero se echan en falta otros, algunos relevantes como los cables y la toma de tierra. No hay mención alguna a los equipos en este apartado.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>5,90</p> | <p>PROGRAMA DE TRABAJOS Para la ejecución de los trabajos, formarán 2 grupos de trabajo independientes que acometerán en paralelo la ejecución de los trabajos en Fase 1 y Fase 2. Ambos equipos de Trabajo serán idénticos en cuanto a su formación, medios auxiliares, etc... y se encontrarán bajo la dirección y supervisión del equipo de gestión de obra. Describirán en unos cuadros los equipos que desarrollarán los diferentes trabajos incluyendo la composición y los medios auxiliares. En total son 9 equipos, tres de obra civil y seis de instalaciones (para cada una de las fases). Adjuntan la planificación para la realización de la obra por sectores (zonas) así como los tiempos de ejecución en cada sector en base a los rendimientos programados para las diferentes partidas de ejecución de obra. Es un diagrama de barras no un diagrama de Gantt. Son 5 hojas en A3. En hoja aparte incluyen cuadro con los tiempos de ejecución por sectores para cada una de las unidades de obra del proyecto. No son todas pero sí están las más importantes. Según las mediciones de cada unidad en cada sector indican la duración de los trabajos. También explican la organización de los cinco equipos en cada fase dependiendo de los trabajos necesarios. Refieren lo incluido en el cuadro de los equipos mencionados. Según el desarrollo de las obras puede modificarse el trabajo de alguno de los equipos, en el Planing de Obra proporcionado, se plantea el inicio de montaje de luminarias. Una vez finalizada la ejecución de obra civil. Pero este punto puede ser modificado previo acuerdo con Dirección Facultativa. En todo momento se ejecutarán los trabajos con la premisa de afectar lo menos posible al funcionamiento de la instalación de alumbrado. Manteniendo el servicio, en la medida de lo posible en los diferentes sectores. Tienen en cuenta el Plan de Formación (2 semanas de formación del personal de mantenimiento de Puente de Las Iles Balears y otra semana se formará al personal de Mantenimiento en los programas y herramientas de telegestión instaladas)</p> <p>Puntuación 9 Especifica pormenorizadamente los medios y rendimientos , zona a zona. Bien. No comenta posibles condicionantes ni riesgos. El cuadro es muy detallado y plantea un gran número de equipos para las actuaciones. Para el cálculo de rendimientos no menciona coeficiente alguno. Suficiente. En las 5 hojas de planning de la obra, define correctamente la coherencia de la planificación, se consideran claras. Las precedencias de acuerdo al diagrama de barras , están consideradas pero son explicativas.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>6,00</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 20 años. No indica en que tipo de obras. No presenta curriculum indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación:6 Titulación y experiencia adecuada. No indica en que tipo de obra. No presenta curriculum</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>5,50</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 15 años. No indica en que tipo de obras. No presenta curriculum indica dedicación 50%.</p> <p>Puntuación:5,5 Titulación y experiencia adecuada. No indica en que tipo de obra. No presenta curriculum. Dedicación adecuada.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>6,50</p> | <p>Encargado: indica experiencia de 25 años. No indica en que tipo de obras. No presenta curriculum. indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación:6,5 Experiencia adecuada. No indica en que tipo de obra. No presenta curriculum. Dedicación 100%.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>6,00</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención. No presenta curriculum indica dedicación 50%.</p> <p>Puntuación:6 Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 10 años. No indica en que tipo de obras.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>3. Plan de calidad (5)</p> <p>3.1 -Se valorará la propuesta de los licitadores para la organización de la carpeta de calidad de la obra a entregar a la APB al finalizar la misma y en la que deberán constar como mínimo, los planos de ejecución "as-built", la relación de equipos y materiales instalados, así como sus correspondientes fichas técnicas y manuales de operación y mantenimiento.</p> <p>También se valorará el alcance y la idoneidad del programa para el control de calidad de las obras, plan de pruebas previstas a la puesta en marcha, puntos de inspección y ensayos</p> | <p>6,50</p> | <p>MEIDAS PROPUESTAS PARA CONTROLAR Y GARANTIZAR LA CALIDAD A OBTENER EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</p> <p>PLAN DE CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carpeta de Calidad: Indica los documentos que contendrá: - Planos de ejecución as built: Se separarán en planos de planta y esquemas eléctricos Se realizará un plano de planta de cada zona de actuación, con leyenda donde se identifique claramente el tipo de punto de luz. Se incluirán en los planos de planta las nuevas canalizaciones, se realizará el esquema unifilar, así como los esquemas de la manobra y control. Se identificará claramente el tipo de luminaria con su potencia eléctrica adscrita. - Equipos y materiales instalados: Relación de todos los materiales colocados indicando marca/modelo y referencia. De todos los equipos se incluirá ficha técnica, manual de operación y mantenimiento. Se acreditará que todo el material colocado disponga de distintivo de calidad. - Fichas técnicas: Los elementos que conformarán la carpeta de fichas técnicas son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> * Luminarias: incluirá, nombre de fabricante, modelo, referencia o código, potencia de la luminaria, número de leds, tipo de difusor, grado de protección IP e IK, Clase (I o II), dimensiones, peso, y otras características que permitan su identificación y establecer sus características. * Soportes: incluirá, nombre del fabricante, modelo, referencia o código, altura de la columna, diámetro final de columna, dimensiones y características de la base soporte del apoyo y otras características que permitan su identificación y establecer sus características. * Sistema de control implementado: características del software así como del material de campo necesario para implementar el sistema. * Otras: resto de materiales, cables, cuadros, etc. - Manuales de operación y mantenimiento: Seguirán el mismo orden que las fichas técnicas, luminarias, soportes, sistema de control y resto de materiales. Elaboración de un manual específico para el sistema de control general de la instalación y de su integración en pantalla. Se dará formación específica de estos productos a los técnicos de APB. <p>Control de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales se acopiarán en almacén y en el mismo se procederá a una inspección visual del estado de los mismos, el director de ejecución verificará el repartido, materiales empleados, correcta ejecución, controles, legislación aplicable y directrices de la dirección facultativa. - Realización de controles específicos en las fases de trabajo y controlado para evitar la existencia de anomalías en la calidad del suministro propiamente dicho sino, y especialmente, a la seguridad de la red y de los usuarios. El control se realizará por personal especializado. El control variará entre un 50 y 70 por ciento dependiendo del edificio o longitud de canalización. Señalar las distintas anomalías que pudieran surgir. <p>Pruebas a realizar previo a la puesta en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Resistencia de aislamiento, que deberá ser superior o igual a 0,5 MChm, con una tensión de ensayo en corriente continua de 1.000 V. * Rigidez dieléctrica de la instalación. * Prueba de disparo de los interruptores diferenciales * Medición de la puesta a tierra de la instalación de alumbrado. * En caso de que los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas. - Se realizarán inspecciones visuales de la instalación: Enumera elementos a inspeccionar. <p>Puntuación 6,5 Realiza una descripción específica del Plan de calidad en cuanto a equipos e instalaciones, no así de la obra civil. Indica las pruebas a realizar previas a la puesta en marcha. No relaciona un plan de ensayos a realizar, no indica normativa aplicable.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>8,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Legislación de aplicación: Relativa a la legislación europea, estatal, autonómica y local y a que concepto se aplica (general, residuos, atmósfera, ruido).</p> <p>Identificación de impactos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación por residuos: Relaciona el tipo de residuos que se puede generarse y su procedencia: Residuos sólidos asimilables a urbanos (RSU), Residuos inertes (RI), Residuos peligrosos (RP), Residuos inertes de construcción y demolición (RCDD). - Contaminación atmosférica: Identifica las dos fuentes de contaminación: Emisiones de los vehículos pesados, y emisión de polvo por excavaciones o movimientos de tierras. - Aumento del nivel sonoro y vibraciones: Indica que son consecuencia de dos fuentes principales, la maquinaria y las actuaciones que conlleva la propia obra (construcción, excavación, etc.). - Impacto sobre la población: Indica que principalmente se verá afectado por interacciones sobre servicios (líneas eléctricas, telefonías, gas, etcétera). <p>Aplicación de medidas a adoptar: Adjunta tabla indicando el impacto y la medida a adoptar: Gestión de residuos (todos los residuos, residuos peligrosos, residuos inertes y residuos urbanos); Control de la contaminación atmosférica; Control de los niveles y vibraciones; control de la afectación a la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de residuos (todos los residuos, residuos peligrosos, residuos inertes y residuos urbanos): Indica aplicación de medidas a adoptar. - Control de la contaminación atmosférica: Indica aplicación de medidas a adoptar. - Control de los niveles de ruido y vibraciones: Indica aplicación de medidas a adoptar. - Control de la afectación a la población: Indica aplicación de medidas a adoptar. <p>Puntuación: 6,5</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan de forma genérica. Indica la normativa a cumplir especificando a que impacto puede afectar. Sistemas de actuación sobre impactos bien desarrollado pero algo genérico</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>2,20</p> | <p>Dedicará un total de 3 semanas en la formación del personal de la APB para la operación y mantenimiento de sus instalaciones.</p> <p>Considera 2 fases:</p> <p>- Fase 1: Formación del personal de mantenimiento. 2 semanas.</p> <p>El personal de la empresa se dedicará a recorrer las nuevas instalaciones junto con el personal de la APB. Enseñará las actuaciones realizadas en los diferentes cuadros eléctricos, así como el material instalado, se facilitará toda la documentación de las luminarias y material de telegestión instalado (fichas técnicas, manuales, piezas de recambio...), se detallarán posibles incidencias y los pasos a seguir para su resolución, se dedicará especial atención a los terminales de Telegestión, cómo instalar estos terminales en las luminarias y como darlos de alta en el sistema de Telegestión.</p> <p>Para llevar a cabo de manera eficiente y rigurosa las tareas de mantenimiento, facilitará unos informes detallados y personalizados para el personal de la APB. Que consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de Cuadros Eléctricos: Un informe para cada cuadro eléctrico donde detallará la fecha de la revisión y el operario encargado de la inspección. Procederá a la limpieza del cuadro eléctrico y a chequear y verificar el buen estado de los cuadros eléctricos. - Revisión de Luminarias: Un informe para cada sector de la instalación con el detalle de todas las luminarias que lo forman. Se revisará cada punto de luz verificando el buen estado del mismo y su correcta integración con el sistema de telegestión. <p>- Fase 2: Formación del personal de Supervisión</p> <p>En la fase final de la instalación asignará un técnico responsable de la formación del personal de la APB. De dedicará 1 semana completa para aplicar al personal el sistema de telegestión implantado, así como su funcionamiento, cómo gestionar incidencias, verificar el correcto estado de las instalaciones.... Previamente a las jornadas de formación se hará la instalación del programa en un servidor suministrado por la empresa en las dependencias de la APB. La instalación del servidor y del sistema de supervisión (cableado, monitores, teclados...) se realizará en base a las necesidades e indicaciones del personal de la APB.</p> <p>Finalizada la instalación del sistema de telegestión procederá a una primera fase de implantación que consistirá en la creación de usuarios, parametrización de funcionalidades según perfiles, creación de informes a medida.</p> <p>Finalizada la personalización de la aplicación llevará a cabo las jornadas de formación donde los usuarios, personal de la APB, aprenderán a utilizar la aplicación, teniendo un control total sobre la instalación. Tener en tiempo real datos de consumos de la instalación, poder programar y gestionar horas de encendido y apagado de la instalación, así como regular el nivel de luz por franjas horarias. Detectar averías o mal funcionamiento de la instalación o, incluso robos en el cableado. Todo ello apoyado por informes detallados y personalizados.</p> <p>Puntuación: 2,2</p> <p>Describe de forma clara y bastante completa su propuesta de formación.</p> <p>Identifica que en que va a formar, por tipología de perfil, describe cómo propone su formación, incluyendo los medios para el personal de mantenimiento, pero no o para el de supervisión. No identifica con claridad los perfiles de los formadores.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>Concepción global de la obra El objeto del proyecto es mejorar la eficiencia energética del alumbrado de los puertos de Palma, el Portitxell y Es Molinar, definiendo las actuaciones necesarias para que la red de alumbrado público en dichos puertos reúna las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente. Después se mencionan los antecedentes que han motivado la licitación de este concurso (auditoría sobre la iluminación en el Puerto de Palma). Se pretende realizar, no solo un cambio de tecnología que mejore la eficiencia del alumbrado con unos consumos inferiores a los que presentan las actuales luminarias, sino que la tecnología LED propuesta, al ser menos dispersa tiene consecuentemente una mejora en la contaminación lumínica. Menciones que el proyecto recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las obras a realizar, dando con ello cumplimiento a las disposiciones normativas que enumeran a continuación. Hay un apartado de Justificación de las obras en el que se analizan los problemas de iluminación del puerto. Zonas con niveles de alumbrado insuficientes o no cumplen con la normativa en vigor. Es breve y genérico. A continuación, reproducen el plano del proyecto y el cuadro de codificación de las calles del mismo. También adjuntan el plano de emplazamiento de la instalación de alumbrado público del proyecto y el plano 04. Áreas de Actuación.</p> |
| 1.1. Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 2,00 | |
| | | <p>Puntuación=2 La descripción de la obra es genérica, el alcance es incompleto, no se mencionan las fases ni se entra en describir las actuaciones incluidas. Plantean un estado actual cencillo. Relación listado de normativa de aplicación sin compararlo con la que se recoge en el proyecto. No transmite conocimiento. El análisis del proyecto es insuficiente, adjuntan los planos y cuadro del proyecto al hablar de la codificación y la nomenclatura. También incluyen los planos del proyecto para hablar del emplazamiento y de las áreas de actuación.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>0,00</p> | <p>1.2. Trabajos de Obra Civil Según el licitador "los trabajos de Obra Civil de mayor relevancia en el proyecto son los relativos a la Reposición de Servicios afectados por la ejecución de la obra". Enumeran las diferentes posibles elecciones: - Carreteras: no se prevé la afectación de carreteras en el transcurso de las obras. - Pavimentos: se reportarán según lo que haya antes de las obras. - Condiciones eléctricas: explican como proceder en el caso de cruzamientos y de paralelismos y proximidades. - Condiciones de agua: explican como proceder en el caso de cruzamientos y de paralelismos y proximidades. - Redes de Saneamiento: explica como actuar en caso de cruzamientos. - Redes de riego: No se han encontrado alocciones en redes de riego en el proyecto. - Condiciones de gas: explican como proceder en el caso de cruzamientos y de paralelismos y proximidades. - Telecomunicaciones: explican como proceder en el caso de cruzamientos y de paralelismos y proximidades.</p> <p>Puntuación 0 En este apartado el licitador no describe las unidades de obra del proyecto, ni los materiales ni los equipos propuestos. Se limita a comentar las elecciones a servicios motivadas por las obras. Las considera todas y propone procedimientos de actuación en caso de cruzamientos, paralelismos y proximidades. Esto no es lo que se valora en este apartado.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>1,30</p> | <p>1.3. Trabajos de Instalaciones La instalación actual del alumbrado del Puerto de Palma de Mallorca está formada por lámparas mayoritariamente de Vapor de Sodio y Halógenos metálicos. Adjuntan cuadro del Tipo de Luminarias del proyecto que se incluí en la Memoria del Pliego. Comentan las características de la instalación eléctrica existente. La energía se suministrará a la tensión de 400 V. Se deberán sustituir los cuadros actuales para su adecuación al cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a secciones y tipología de cableado. Los cables serán multipolares o unipolares con conductores de cobre y sección aislada de 0,6/1 kV. Se describe la ubicación de los tubos en las canalizaciones a ejecutar / incluso en las que discurren por debajo. La sección mínima a emplear en los conductores de los cables, incluido el neutro, será de 6 mm². Adjuntan la RELACIÓN DE MEDIDAS TÉCNICAS necesarias para la ejecución de las instalaciones previstas. Incluyen vehículos, maquinaria, instrumentos de medida y/o control, herramientas, material informático y sistemas de comunicación, medios de balzamiento e incluso equipos de protección individual. El número y el tipo de equipo parecen exagerados. Por ejemplo se incluyen fotómetros, ocho tableros más 6 tableros percutores, epi y material de seguridad y salud. No se particulariza para las unidades de obra ni para los trabajos que hay que realizar.</p> <p>Puntuación 1,3 Se describe superficialmente los trabajos de instalaciones que se recoge en el proyecto. Se adjunta listado, como el del pliego, de las luminarias a instalar. Además faltan muchas unidades por comentar (boma de tierra, columnas y báculos, sistema de teleseñal, conectores, adecuación de cuadros de mandos etc... La descripción de las unidades es insuficiente. Solo se da algún detalle del cableado y de la ubicación de los tubos en las canalizaciones (que es obra civil). Faltan muchas unidades. Lo mismo podemos decir sobre la ejecución de dichas unidades. Sobre los materiales no hay comentario alguno. Sobre los equipos propuestos, a pesar del alto número de ellos no está detallado para que trabajos se utilizarán. Parece más un inventario de equipos que una proposición para ejecutar unos trabajos. No hay mención a los equipos humanos. Tampoco hay cálculos de rendimientos.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1.4-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias | 2,75 | <p>1.4. Coherencia del Programa de trabajos Para el programa de trabajos, distribuyen las actuaciones en dos fases. Mantienen la distribución de fases previstas en el proyecto (FASE I y FASE II). Dentro de las actuaciones a realizar distinguen tres tipologías de calles: en las que solo hay que realizar reemplazo de luminarias, en las que hay que realizar la sustitución de luminarias y báculos y en las que además de esto último son necesarias la apertura de zanjas nuevas para las canalizaciones. El plazo máximo de ejecución de la totalidad de las obras descritas es de OCNCE (11) MESES según su propuesta. Adjuntan diagrama de trabajos, explicado por fases y en cada fase según la zona de actuación. Sin especificar las unidades a ejecutar. No se explica porqué, en la FASE I, se empiezan los trabajos simultáneamente en tres zonas H01C01, H03C05 y H04C10.</p> <p>Puntuación: 2,75 No se explican ni medios ni rendimientos, ni condicionantes ni riesgos. En general el programa de trabajos en estos puntos es poco claro. El diagrama de trabajos es poco detallado. Ya hemos dicho que hay alguna incoherencia en los trabajos de la fase I que se deberían haber explicado mejor. No hay actividades descritas para evaluar la coherencia de la planificación, solo se describen según la zona de actuación. Muy genéricas. Las precedencias parece ser que las considera aunque no queda del todo claro.</p> |

| Item | Puntuación | Criterios |
|---|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>3,00</p> | <p>1.5. Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y salud Presentarán un Plan de Seguridad y Salud, que deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras. El licitador cumplirá todas aquellas disposiciones contenidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales que le sean de aplicación, como no podía ser de otra manera. Explicar: -OBLIGACIONES GENERALES DEL LICITADOR: demostrar que cumple con la normativa en materia de prevención de riesgos laborales; se responsabilizará de la aplicación y puesta en práctica efectiva de la normativa de aplicación y la normativa de seguridad laboral de la APB; suscribirá los seguros previstos el Pliego de Condiciones. -NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD LABORAL DEL LICITADOR Explica su Gestión de la Prevención en varios puntos de forma general: Aspectos genéricos: plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva; modelo organizativo; información ; formación; consulta y participación de los trabajadores; coordinación de actividades; vigilancia de la salud; medidas de emergencia; riesgo grave e inminente; documentación; protección de trabajadores especialmente sensibles, maternidad y menores; relaciones de trabajo temporales, de duración determinada y E.T.T.; auditorías; gestión de accidentes e incidente; LUGARES DE TRABAJO EQUIPOS DE TRABAJO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ORDEN Y LIMPIEZA MEDIO AMBIENTE SEÑALIZACIÓN INCENDIOS Y EXPLOSIONES APARATOS A PRESIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS SUSTANCIAS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS CONTAMINANTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS NORMATIVA DE SYS DE LA APB Todos estos apartados son genéricos y pueden valer para cualquier obra. Se adjunta CERTIFICADO OSHAS 18001 de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del licitador. La zona de acopios y de instalaciones de la obra se definirá una vez adjudicadas las obras. Se designará la zona en coordinación directa con la Policía Portuaria y con el Área de Explotación Portuaria. De todos modos inicialmente, se contemplan como posibles ubicaciones la zona de explanada en el Dique del Oeste así como la explanada en el Muelle de las Gotondrinas (aprox. 650m2). El licitador dispone de sus propias instalaciones de oficinas y almacenes ubicadas en el Parc BI de Palma por lo que podrán minimizar la necesidad de espacio de acopio en la zona de obras.</p> <p>Puntuación 3 La descripción de las acciones destinadas a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceros es muy genérica. Se trata, más que nada, de explicar el protocolo general de la empresa licitadora en cuestiones de SYS en vez de describir medidas concretas y coherentes para la obra que nos atañe. En cuanto a la propuesta de acopios e instalaciones, parece un poco vaga ya que no concretan si van a necesitar espacio o van a usar el de su instalaciones del Parc BI para evitar ocupar espacio en la zona portuaria. Proponen una ocupación en dos zonas concretas (dique del oeste y muelle de las gotondrinas) de 650 m2. Sin saber como se reparten. No adjuntan planos ni cálculo de estas necesidades. Insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|--------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto:</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>9,50</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 20 años. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Indica dedicación 50%.</p> <hr/> <p>Puntuación:9,5 Titulación y experiencia adecuada. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Dedicación adecuada. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 8 años. Experiencia en obras de instalaciones. Indica dedicación 100%.</p> <hr/> <p>Puntuación:10 Titulación adecuada al puesto. Experiencia adecuada en obras de instalaciones. Dedicación 100%. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>8,00</p> | <p>Encargado: Indica experiencia de 23 años. Experiencia en obras de instalaciones. No indica experiencia en urbanización. Indica dedicación 100%.</p> <hr/> <p>Puntuación:8 Experiencia adecuada. No indica experiencia en urbanización. Dedicación 100%</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>6,00</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 17 años, no coincide con los años de curriculum. No indica en que tipo de obras. Indica dedicación 30%.</p> <hr/> <p>Puntuación:6 Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 17 años, no coincide con los años de curriculum. Dedicación aceptable.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>3,00</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Indicador indica que elaborará un Plan de Vigilancia Ambiental de las Obras, incluyendo como mínimo: identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras; identificación de actividades que pueden generar impacto y aplicación de medidas compensatorias. Menciona que dará cumplimiento al RD 105/2008 de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de residuos de Construcción y Demolición, relaciona el contenido del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.</p> <p>Certificado ISO 14001 Sistema de gestión Ambiental: Indica que el sistema será de aplicación tanto en la planificación medioambiental como en su gestión durante la ejecución de las obras. Adjunta certificado.</p> <p>Gestión ambiental de la empresa en la APB:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indica que todo su personal que intervenga en los trabajos contratados conoce los requisitos ambientales que le sean de aplicación y cumpliendo con todos los requisitos legales establecidos en los ámbitos comunitario, estatal, autonómico y municipal. Indica que realizará el control operacional, seguimiento y medición relativos a los residuos, vertidos, emisiones y ruidos generados por ella en el desarrollo de sus trabajos. Indica que informará a la APB de todos los incidentes con repercusión ambiental. <p>Nómina de carácter ambiental: Indica que la empresa se compromete a las siguientes mejoras de carácter medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción de envases y embalajes a utilizar, evitando el exceso de envoltorios y envases al realizar las compras de material. Limpeza y retirada de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo. Reutilización y reciclaje de los productos utilizados, así como el tratamiento correcto de residuos con la participación de gestores autorizados. Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos o residuos peligrosos. Separación y recogida selectiva de residuos. Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado. Elaboración de planes de trabajo que contemplen aspectos de gestión y control medioambiental o de medición del impacto ambiental. Emprego de productos que garanticen la incidencia nula sobre el medio ambiente, siempre que sea posible. Si no es así, se elegirá en lo posible los productos menos agresivos con el medio. Utilización de medios de transporte y/o maquinaria a emplear en la ejecución del contrato con la menor afectación para el medio ambiente (bajo consumo de productos, energía y agua, baja emisión de vapores, ruido y partículas). Formación en materia medioambiental del personal durante la ejecución del contrato, así como personal de la APB. Instalación de cartelería informativa de Manual de Buenas Prácticas en las instalaciones de la APB. <p>Puntuación=3 No identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan. No especifica normativa a cumplir. Medidas poco coherentes sin especificar las actividades generadoras de impactos.</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>1,50</p> | <p>Aporta carta de compromiso para realizar la formación del personal de la APB (aporta listado).</p> <p>Contenido del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprenderá hasta un total de 60h (18 persona de media) Se distribuirá en clases a distancia (60%) y presenciales (40%) Las clases presenciales podrán darse en las propias instalaciones que designe la APB o en las instalaciones de ESTEL situadas en el Parc Bit de Palma. Incluirá la entrega de material formativo, así como listados de referencias para ampliación de conocimientos. <p>Comprenderá las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado público Sistemas de telegestión de redes de alumbrado público Mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de alumbrado público Gestión medioambiental en instalaciones de alumbrado público <p>Instalaciones a disposición para la formación en la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispone en su planta base de más de 100 m² para la realización de cursos presenciales. Están dotadas de medios órfmáticos, climatización y conexión a internet. <p>Formación externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enumera entidades con las que tiene acuerdos de colaboración para impartir formación. <p>Puntuación=1,5 Describe de forma genérica en cuanto a concreción y bastante completa en cuanto a alcance su propuesta ya que expone que, cómo y con que medios, sin abordar los formadores. Transmite de forma genérica el contenido, la organización y los medios.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA</p> <p>El licitador se presenta acreditando haber trabajado para la AP9 en otras obras de alumbrado público.</p> <p>El Objetivo Principal que se persigue con la obra es el de mejorar tanto la calidad del alumbrado como mejorar la eficiencia energética del mismo. Mencionan que también es objeto de la presente obra la subsanación de deficiencias según los informes de los Organismos de Control Autorizados (OCA's), básicamente en la instalación eléctrica en los cuadros de mando, manobra y protección del alumbrado público.</p> <p>Incluyen plano de situación del punto en el que se realizan las zonas de actuación. Marcan unos criterios generales para la planificación y organización. En el programa de trabajos incluyen una actividad denominada "Implantación y trabajos previos" consistente en los preparativos de la ejecución de la obra.</p> <p>Describen la metodología para el cálculo de las estimaciones de tiempo y así obtener las duraciones de cada actividad. Además, consideran para las actuaciones minoraciones de rendimiento y meteorología.</p> <p>Establecen de modo general los criterios básicos que se consideran en la organización de los trabajos. También mencionan la importancia de los estudios previos y la planificación de la obra junto con los procedimientos de gestión y contratación necesarias para el comienzo y desarrollo de las obras.</p> <p>En un subapartado de "Consideraciones Previas" mencionan que para la realización de la programación de obra se ha tenido en cuenta todos los documentos aportados por la administración: Proyecto de Ejecución, el Pliego de Condiciones Particulares, Estudio Geotécnico y Programa del Control de Calidad. Trazan sobre el planteamiento de la ejecución, estimación de tiempos, establecimiento de las actividades complejas e importancia de las subactividades.</p> <p>Marcan en 11 meses el plazo de ejecución de las obras. Explican como calculan el tiempo de la obra, mediante fichas, sacan el dimensionamiento de los equipos de maquinaria, medios auxiliares y personal necesario para la correcta ejecución de las actividades. A los rendimientos mínimos de los correspondientes equipos, obtenidos en base a su experiencia en la ejecución de obras similares, les aplican un coeficiente reductor de 0,85 y 0,93 en previsión de posibles averías, factores climáticos adversos, etc., y como resultado obtienen el plazo necesario mínimo para la ejecución de cada actividad en días hábiles y así adoptan el plazo de ejecución.</p> <p>Después volcarán la información en el programa Microsoft Project para pasar a la elaboración del Diagrama de Gantt.</p> <p>Hacen un Análisis de las Actividades desde el punto de vista económico sacando el porcentaje de cada capítulo. Por ejemplo la instalación de baja tensión representa el 88,19% (incluye desmontajes y obra civil).</p> <p>El siguiente apartado es el de la descripción detallada de las actividades en la que se comentan generalidades (situación previa, implantación de la obra), destacando que en las zonas donde se realizará una nueva zanja para el alumbrado público, su ejecución generará las mayores afecciones al tráfico de vehículos, usuarios, vecinos, trabajadores y empresarios del Puerto de Palma, y a servicios afectados existentes de ENDESA, TELEFONICA, JAZZTEL, ORANGE Y REDEXIS.</p> <p>Incluyen gráfico en el que se describen las actuaciones previstas en las diferentes zonas de obra. Las fases de ejecución de las obras se detallan en el punto 1.5 de la presente documentación técnica, junto a un Diagrama de Gantt con la planificación prevista.</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 6,00 | <p>Puntuación 6</p> <p>Describe la obra sucintamente, centrándose en elementos de planificación más que en los trabajos que hay que realizar. En lo que se describe trasmite buen conocimiento pero no refiere a la obra en sí, ni a su estado actual, ni a las actuaciones incluidas en el proyecto. Es confuso la organización del apartado.</p> <p>En cuanto al análisis, tenemos que decir que hay pocos comentarios al respecto a excepción de los planos de localización de las actividades y de algún comentario sobre las zonas en las que hay que garantizar los accesos al ejecutarse zanjas en las calles y aceras. Lo referente al programa de trabajos y rendimientos será de valoración en el apartado correspondiente. Lo consideramos insuficiente en general, aborreciéndolo de manera poco clara.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,20</p> | <p>DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA IMPORTANTES Previa a cualquier otra actividad confeccionarán un mapa que recogerá el conjunto de las redes existentes en el subsuelo, asociadas a diferentes tipos de canalizaciones, auxiliadas por un equipo de catas que confirmaran su existencia. En el conjunto de las obras a realizar las dividen en una serie actuaciones que las desarrollan una a una: * Actuaciones Previas: * Comentan los trabajos que comprenden. Estiman el plazo de ejecución de las mismas (25 días). Se realizarán los desvíos de las instalaciones afectadas. También se han previsto cortes y desvíos de tráfico, cuya señalización y balizamiento comenzará el mes y durará los días de obra desviados a cada zona de actuación. Por último presentan una tabla con las actividades más señaladas previstas en esta fase y sus correspondientes duraciones, con los rendimientos considerados, y análisis de los equipos asignados a cada tarea o actividad. No es clara la tabla del REPLANTEO de la obra porque no se explica el contenido de la misma. No tiene encabezado y no se justifican los números. Incluyen tabla con los equipos necesarios para la ejecución de las actividades. Están, si son claros y se entiende lo que se quiere calcular. * Replanteo general de la obra Se describe el procedimiento para describir los pasos para la realización del replanteo general de la obra. Enumeran materiales, medios y herramientas más importantes a utilizar. * Montaje de columnas Describen las acciones necesarias para el montaje de columnas alumbrado público. Las incluyen paso por paso incluso adjuntan instrucciones de montaje de la misma. Comentan las posibles afecciones que puede suponer la ejecución de estas tareas y los condicionantes de las mismas. Incluyen lista de los materiales, medios y herramientas que se usaran en esta actividad. * Montaje de luminarias exteriores Este apartado trata sobre la instrucción para la instalación de luminarias exteriores, incluyendo sus accesorios de montaje e instalación. Describen el procedimiento del montaje punto por punto. Relacionan los materiales, medios y herramientas a utilizar. Marcan las responsabilidades del jefe de obra y del encargado en las tareas. * Argentes alumbrado público Marcan las responsabilidades en los trabajos de esta unidad de obra de todo el personal que interviene: jefe de obra, jefe de producción, encargado, equipo de trabajo y técnico de calidad. Explican el procedimiento de ejecución de la unidad así como las comprobaciones previas a realizar. Especifican en un cuadro los medios humanos, materiales y herramientas a utilizar en esta partida. * Canalización alumbrado público Describen los trabajos a realizar para ejecutar la nueva canalización de alumbrado público donde se incluye la excavación y relleno de zanjas con medos mecánicos. Se utilizará para la ejecución de la zanja una zanjadora CAT modelo 2810. Tienen en cuenta la composición del subsuelo en la zona del puerto para no cometer errores en esta fase. Después de ejecutar la excavación, reseñan las excavaciones y el relleno.</p> <p>Puntuación=6,2 El alcance de los trabajos de obra civil analizados es muy limitado ya que faltan varias unidades relevantes: demoliciones, transporte de tierra, reparación de firmas y pavimentos, y cimentaciones. La descripción de las unidades y de su ejecución es adecuada lo que ocurre es que faltan muchas partidas por describir (casi el 50 %) como hemos dicho anteriormente. La descripción de los materiales que componen la unidad de obra es suficiente. De nuevo, hay que decir que faltan los materiales de muchas partidas que no se describen (casi el 50%) En cuanto a los equipos (materiales y humanos), la descripción de los mismos en las partidas descriptas de obra civil (actuaciones previas, replanteo, canalizaciones, argentes) es adecuada. Faltan muchos (casi el 50%) por comentar.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>3,80</p> | <p>Respecto a los trabajos de las instalaciones no hay un apartado concreto en el que se describan. (ver apartado anterior) Se describen solo los trabajos de instalaciones de montaje de luminarias, montaje de columnas alumbrado público en el apartado 1.2 de la memoria del licitador. En la oferta, en el apartado 1.3, el licitador explica su procedimiento de subcontratar, indicando los factores a tener en cuenta. Detallan en una tabla las unidades o partes de la obra que se prevé contratar, el porcentaje de la unidad de obra, junto con las posibles empresas previstas. Este aspecto de la subcontratación no es objeto de valoración en este apartado ya que está permitida según el Pliego de Cláusulas.</p> <p>Puntuación=3,8 El alcance de la descripción de este apartado es muy limitado. Faltan numerosas unidades por analizar. La descripción de las dos unidades o trabajos (montaje de luminarias y montaje de columnas) incluidas esta bien, es adecuada. Pero faltan más del 50% de las unidades de INSTALACIONES por describir. Se describen solo los trabajos de instalaciones de montaje de luminarias y montaje de columnas) incluidas esta bien. Pero faltan más del 50% de las unidades de INSTALACIONES por describir. Con los materiales y los equipos ocurre lo mismo que en los casos anteriores.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>8,05</p> | <p>1.5. ANALISIS DE LAS FASES DE EJECUCION DE LAS OBRAS. Planean 11 meses para la ejecución de las obras, los mismos que en el proyecto. Se presenta un Diagrama de Gantt. Explican su visión de la coherencia del programa de trabajos desde un punto de vista teórico. A continuación, presentan una Tabla de Justificación de Rendimientos de las Actividades, mostrando las actividades, el número de equipos destinados para su ejecución y la duración esperada para cada trabajo. Es muy completa, contiene las mediciones de cada unidad de obra del proyecto, los rendimientos esperados, los coeficientes a aplicar, los rendimientos diarios, el plazo en días de cada actividad y el nombre del equipo encargado del trabajo. Proponen 12 equipos de trabajo especializados que participarán en la ejecución de las obras. Junto con el número de equipos previstos para cumplir con el plazo previsto, se incluyen medios humanos y maquinaria prevista. Dependiendo de los trabajos, los equipos son distintos. Muy detallado. Al final, en diagrama de GANTT presentado, estructuran los trabajos por fases en vez de por unidades de obra. Van desde la fase inicial, fase 0 (peticiones previas), fase 1, fase 1 y actividades de fin de obra.</p> <p>Puntuación=8,05 El cuadro en el que explica los rendimientos partida a partida del proyecto incluye holguras y coeficientes. Además propone un listado con los equipos de personal que se van a ocupar de los distintos trabajos. Está bien. El que usa coeficientes reducidos y coeficientes de seguridad. Adecuado. En conjunto el programa de trabajos es coherente y la Tabla de Justificación de Rendimientos de las Actividades aplica rendimientos y coeficientes de manera adecuada. En la definición de las actividades entre el entre el diagrama GANTT y la Tabla de Justificación de Rendimientos de las Actividades no hay correspondencia ya que en una usa el trabajo por zonas, según el proyecto y en la otra usa las unidades de obra del presupuesto por lo no es del todo clara la correspondencia entre una y otra. Según el diagrama de Gantt las precedencias están consideradas.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>9,25</p> | <p>1.6. ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE INSTALACIONES FUJAS Y AUXILIARES Y ACOPIOS. En este apartado, el licitador incluirá la disposición inmediata de las medidas exigibles en materia de S+yS, vallado perimetral de la obra con barreras tipo malla metálica con pies de hormigón o valijas metálicas amarilla tipo peatonal. También procederán a la instalación de redes provisionales para el abastecimiento de la obra de agua y electricidad, ya sea con generadores eléctricos y cisternas de agua móviles o desde algún punto de conexión permitido. Describan la composición de las instalaciones fijas y auxiliares: casetas de obra (oficina técnica, comedor, almacén, aseo-vestuario, botiquín y baño químico) . Se plantean 5 ubicaciones para campamentos y acopios. El espacio necesario para las instalaciones del campamento sería de 150 m² . Se incluye ahí 50 m² para contenedores y 50 m² para aparcamientos. En cualquier caso, el licitador se adecuará en todo momento a las directrices que le indiquen. En el tema de los acopios "no está prevista un acopio excesivo de materiales, por no decir que no se prevé". Utilizarán las instalaciones y oficinas del licitador en Palma a 3,6 km de la zona de obras para llevar y traer los materiales necesarios. Aun así, en caso de necesitar zonas de acopio, éstas serán zonas en las que se almacenarán de forma ordenada y segura los diferentes materiales como son las Laminarias del Muelle de la Colánsaga que se realican en el Muelle de Levante. Se trata de un error ya que el muelle de la Colánsaga no es tá en el Puerto de Palma. Establecerán un punto limpio y una zona de escombros, con contenedores cerrados si es posible. Mencionan que los residuos de excavación y demolición pueden ser realizados de acuerdo a las obras que realiza la empresa dentro del marco del Proyecto I-D+i de Innovación Tecnológica. Tendrán una zona de parque de maquinaria para aparcar la maquinaria de obra. Adjuntan plano con las zonas de acopio que incluyen posibles zonas de campamento oficinas y contenedores/residuos. Son 5 posibles zonas de acopios. En cualquier caso estas zonas se consensuarán con la APB.</p> <p>1.7. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS Expone 12 medidas de seguridad para considerar en trabajos complejos. Incluyen esquemas con la tipología de señalización a emplear en la obra y su entorno, tanto en tiempo diurno como el balzamiento necesario en tiempo nocturno (15 fichas en total). Habrá un Recurso Preventivo estará presente en obra y supervisará la ejecución de los trabajos que entran mayor riesgo para la seguridad de los trabajadores. Describen sus funciones. Lavarán a cabo un control de accesos a la obra. Para la ejecución de la obra contarán con las medidas de señalización y de seguridad adecuadas. Se comprometen a cumplir la Instrucción de Carreteras 8.3-IC y el Manual de ejemplos de señalización de obras fijas, del Ministerio de Fomento. El cierre previsto será con vala metálica con pie de hormigón tipo Rivisa de 2,00 metros de altura y acero galvanizado o valas metálicas amarillas del tipo peatonales. Colocarán bandas reductoras de velocidad y carteles informativos. Un aspecto importante, según el licitador, será mantener el acceso peatonal y de tráfico de vehículos de los diferentes usuarios, residentes, trabajadores, etc., lo que implicará un incremento de personal y medios destinados a prevención y seguridad en la obra. Explican que la señalización que utilizarán será de 4 tipos: interna/visible desde el ámbito de la obra), externa, diurna y nocturna. También describen los medios principales de señalización de la obra: vallado, balzamiento, señales y etiquetas. El licitador se compromete, en el caso de resultar adjudicatario de las obras correspondientes a minimizar las molestias a los usuarios con las siguientes medidas: Campaña informativa semanal de la obra, mejorar la seguridad vial en las calles de acceso próximas a la obra, actuaciones medioambientales (instalarán pantallas anti-turbidez en el medio acústico) y una brigada de limpieza que limpiará "constantemente" las zonas próximas a los accesos, manteniendo limpia toda la obra. Por último, comentan la importancia de la COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES. Explican que esta coordinación deberá garantizar el cumplimiento de una serie de objetivos en materia de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Puntuación: 9,25 El apartado de seguridad y salud es detallado, no particulariza excesivamente pero las medidas generales que propone son coherentes. Existen compromisos por parte del licitador en cuestiones de señalización, tráfico y limpieza de la zona de obras. Existe una incoherencia leve, en nuestra opinión, al manifestar que se instalarán pantallas anti-turbidez en el medio acústico, algo innecesario. En cuanto al apartado de acopios e instalaciones es completo y detallado en cuanto a las necesidades. Está bien planteado. Incluyen plano con la propuesta de ubicación y un ejemplo de distribución del campamento en la zona de acopios. Se destaca una incoherencia media al manifestarse que, en principio, no se van a necesitar zonas de acopio ya que se usarán las instalaciones de la empresa en Palma pero luego se proponen 5 puntos de acopios a lo largo del Puerto de Palma.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|--------------|--|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>10,00</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, Indica experiencia de 23 años. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación=10 Titulación y experiencia adecuada. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Dedicación 100% El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, Indica experiencia de 20 años. Experiencia en obras de instalaciones. Indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación=10 Titulación adecuada al puesto. Experiencia adecuada en obras de instalaciones. Dedicación 100% El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.3.- Encargado</p> | <p>10,00</p> | <p>Encargado: Presenta 2 encargados (instalaciones y obra civil) Indica experiencia de 31 y 43 años respectivamente. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Indica dedicación 100% de ambos.</p> <p>Puntuación= 10 Experiencia adecuada de ambos. Dedicación 100% Los perfiles aportan valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención: Presenta 2 perfiles uno para Técnico de medio ambiente y calidad y otro para Técnico de prevención. Titulación adecuada al puesto, Indica experiencia de 18 años en ambos casos. Experiencia en obras de instalaciones. Indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación= 10 Experiencia adecuada de ambos. Dedicación 100% Los perfiles aportan valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos ligados en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>9,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Previsión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impacto; Adjunta tabla con las unidades de obra que puedan generar impacto e indicando el impacto que generan: Reglantes, movimiento de tierras, circulación de maquinaria y vehículos, instalaciones, pavimentos, servicios afectados, gestión de residuos.</p> <p>Identificación de requisitos legales: Relaciona la normativa aplicable a obras de esta tipología, relaciona normativa comunitaria, estatal, autonómica y local.</p> <p>Sistema de buena gestión medioambiental propuestos: Adjunta certificado de Sistema de gestión integral de calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica los aspectos ambientales principales del sistema. Enumera 8 aspectos. - Disponibilidad de instrucciones de trabajo: Adjunta en una tabla el conjunto de procedimientos e instrucciones técnicas de control operacional indicando el impacto ambiental, la instrucción de trabajo y el objeto y medidas de protección. - Plan de gestión de residuos: Indica y describe la gestión de residuos. Adjunta tabla con la tipología de residuos y la medición estimada de los mismos. Indica que habrá en la zona de casetas un espacio para el PUNTO LIMPIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS, donde se segregará y clasificará. - Residuos no peligrosos: Indica y describe el tipo de contenedores a emplear, estarán etiquetados con su tipología. - Residuos peligrosos: Indica y describe el tipo de contenedores a emplear. Estarán etiquetados con su tipología, adjunta gráficos de etiquetado y los identificativos que deben llevar en las etiquetas. Indica el acondicionamiento del lugar de los contenedores y el gestor de residuos que los tratará. - Adjunta esquema de distribución del punto limpio. <p>Puntuación: 9,5</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan. Señala la normativa aplicable. Sistemas de actuación sobre impactos bien desarrollado: pero algo genérico</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APE</p> | <p>3,00</p> | <p>Das semanas antes de la finalización de los trabajos, acuerdo de las fases del proceso formativo.</p> <p>Propone que la formación se imparta en las últimas fases de ejecución para familiarizarse con las instalaciones y que la formación sea práctica.</p> <p>• Tipo de formación prevista:</p> <p>Presencial, combinando formación teórica, con sesiones dedicadas al conocimiento práctico de las instalaciones y equipos.</p> <p>El lugar de impartición para las clases teóricas será cualquier aula existente en el Puerto para formación y se acordarán durante la fase de diseño de Formación durante la que se definirán todos los aspectos del plan. Controles de calidad para garantizar el cumplimiento de los objetivos de las acciones formativas. La parte práctica realizará en las instalaciones realizando maniobras reales.</p> <p>• Perfiles de las personas que se proponen para llevar a cabo el proceso formativo: Identifica al Ingeniero Industrial que propone para la formación. Identifica la persona que diseña la formación. Motiva la propuesta del personal.</p> <p>• Número de horas de duración de los cursos:</p> <p>Para el curso de operación y mantenimiento: 2 días en horario de 9.00 a 14.00. (10 horas). 2 ediciones de máximo un día cada edición, en días no consecutivos, de tal forma que pueda acudir el personal de turno respetando sus cuadrantes de trabajo y descansos obligatorios.</p> <p>• Número máximo de alumnos por cursodivisión:</p> <p>Con la finalidad de ratificar la calidad de la formación en todo momento, y especialmente para poder dar respuesta a todas las dudas surgidas durante su realización, el alforo máximo de estos cursos será de 25 personas por sesión.</p> <p>• Propuesta de contenidos y materiales de los cursos:</p> <p>• Objetivos perseguidos por las acciones formativas propuestas:</p> <p>La formación y el entrenamiento del personal, deberá asegurar que el mismo pueda hacerse cargo de la Operación y mantenimiento de todos los equipos recibidos como parte de la obra.</p> <p>Firma compromiso de impartir formación.</p> <p>Lugar impartición de los cursos.</p> <p>Para la parte teórica propone las aulas del Puerto de Palma para formación y para la parte práctica del curso en las propias instalaciones del Puerto, realizando maniobras reales. Para facilitar asistencia. Puede disponer de aulas en sus instalaciones.</p> <p>• Consentimientos previos que deberán tener los asistentes:</p> <p>Los cursos están enfocados a personal cuyas funciones y conocimientos son, a priori, diferentes unos de otros, por lo que se diferencia entre el perfil según las funciones y aprovechamiento de estos cursos.</p> <p>El curso de Operación y mantenimiento está dirigido a personal del Puerto, lo que presupone una formación adecuada para la mayoría de los técnicos, o una alta cualificación basada en la experiencia en cualquier caso, lo que permite asegurar que todo el personal destinatario de los cursos contará con formación especializada suficiente no prevé necesaria formación complementaria.</p> <p>• Medios y requerimiento asociados a la formación</p> <p>• Materiales y recursos puestos a disposición para la impartición de los cursos:</p> <p>Para el desarrollo de todos los cursos aportará una copia impresa y ampliada a cada uno de los alumnos, con toda la documentación y contenidos lectivos (formato papel y electrónico).</p> <p>Los contenidos integrarán, más allá del contenido teórico acerca de las instalaciones y sistemas implicados, documentación ajustada al proyecto con un resumen de los documentos de instalación de la configuración final de la obra. También se incluirá un completo manual de usuario con instrucciones detallada de funcionamiento, uso y gestión del sistema.</p> <p>Aporta el índice del contenido de los cursos.</p> <p>Puntuación:3</p> <p>Realiza una descripción clara y completa de su propuesta de formación. Motiva su propuesta y justifica la elección de los formadores, identificando los medios, organización, tipo y lugares de impartición. Transmite bien el contenido, cómo propone impartir la formación y los medios para ello.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>1.1. CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA Y ANÁLISIS DEL PROYECTO</p> <p>El objeto de esta obra de la APR es mejorar la eficiencia energética y la adecuación a las normativas vigentes del alumbrado público del puerto de Palma de Mallorca. Esencialmente se trata de sustituir luminarias existentes por nuevas de tipo LED, cambiar de posición algunos puntos de luz, añadir nuevos, adecuar cuadros eléctricos e implantar un sistema de telegestión. Adjuntan cuadro con las principales actuaciones de la obra y sus mediciones. A continuación describen el procedimiento constructivo general de la obra, brevemente, paso a paso. En primer lugar trámites administrativos (plan SyS, calidad, replanteo, instalaciones). A continuación propuesta de materiales a la D.O para su aprobación. Pedidos del material. Después, replanteo detallado. Realización obra (11 meses de plazo)</p> <p>Durante cada jornada de trabajo, se llevarán a cabo todas las medidas mitigadoras necesarias (señalización, limpieza de zonas, etc.). Se planificarán los trabajos de sustitución de luminarias de forma que, a la finalización de cada jornada laboral, todas queden en servicio. Se asegura para el servicio de alumbrado en todo momento.</p> <p><u>Análisis del proyecto</u></p> <p>Mencionan que "en general, el Proyecto informa de manera adecuada y suficiente acerca de las obras a realizar" .</p> <p>Normativa de referencia Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre de 2008). Corren una de la normativa del Pliego. El Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y básculas fue derogado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial. Este Real Decreto es del año 2020, fecha posterior a la redacción del Pliego Técnico.</p> <p>En el análisis adjuntan cuadro con los mediciones revisadas, hoja a hoja del proyecto (diferentes zonas), de cada unidad de obra. No ponen los totales y no hay comparación con las mediciones del Pliego Técnico.</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 6,50 | <p><u>Puntuación:6,5</u></p> <p>La concepción de la obra está desarrollada de manera escueta. El alcance es completo pero genérico. En cuanto al análisis lo más destacado es la revisión de las mediciones de las unidades de obra aunque no hay comparación con las mediciones del presupuesto del proyecto. Consideramos el análisis insuficiente en cuanto a los aspectos que recoge la oferta del licitador. Sin embargo, hay que destacar que han detectado que una de las normas a aplicar ha sido derogada y que hay un nuevo R.D. que cumplir (El Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y básculas fue derogado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo)</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,15</p> | <p>1.2. TRABAJOS DE OBRA CIVIL. Describe, los que a su juicio, son las principales unidades de obra civil. <u>Banco de tubos</u> Utilizarán una retroexcavadora para la apertura de la zanja. En terrenos de escasa consistencia, las zanjas las enterrarán con madera y puntales. Una vez colocados los tubos, procederán a verter el hormigón hasta la altura definida en proyecto por encima de la generatriz de los tubos. Hay que comentar que en el Pliego Técnico, en el caso de la canalización entubada en acero, hay una parte del relleno que no es con HM-20, sino con arena. Luego se hormigona otro parte del relleno según los planos que no en el precio de la unidad. <u>Arquetas</u> Describen adecuadamente el proceso de ejecución de la unidad. Las arquetas se podrán construir de hormigón o de fábrica de ladrillo macizo. Para facilitar el drenaje de la arqueta no se pavimentará, en ningún caso, su base. Las arquetas se cubrirán mediante cerco y tapa de fundición. <u>Cimentaciones</u> Describen detalladamente el procedimiento de ejecución de las cimentaciones. Mencionan que si la excavación se ha efectuado en roca o terreno consistente, que mantengan las paredes verticales, no será necesario colocar los anclajes laterales. Después de estas unidades, analizan los materiales y equipos necesarios para los trabajos de obra civil. Primero se identifican aquellos más relevantes por su coste, su cantidad, o su mayor influencia en el desarrollo de la obra, luego se cuantifica la medición prevista de cada uno de ellos para, seguidamente, realizar una propuesta de marcas y modelos de estos materiales según ciertos criterios del licitador. <u>Hormigón</u>: describen las plantas que suministrarán este material. <u>Tubos</u>: será tubo PE Ø 90 (12946 m), de las marcas TULPER, REVI o TUPERSA. <u>Tapas de fundición</u>: tapas de fundición para las arquetas (159 ud); tapas 40x60cm clase E125 (348 ud) + tapas 60x60cm clase E160 (11 ud), de las marcas FÁBRIGAS, COPUNCO. <u>Otros materiales O.C.:</u> solo enumeran (arquetas, ladrillos, grava, arena, anclajes). Es genérica la descripción. En cuanto a los equipos propuestos no hay mención alguna en este apartado. <u>Puntuación 4,15</u> El alcance del apartado es parcial ya que faltan varias unidades por considerar: (desmontaje, demoliciones, firmas y pavimentos). En cuanto a la descripción de las unidades y a su ejecución, tenemos que decir que las tres actividades que describe (banco de tubos, arquetas y cimentaciones) están adecuadamente explicadas aunque incurren en algunas incongruencias. Por ejemplo, en las canalizaciones parece exagerado el entubar las zanjas si el terreno es de poca consistencia, además una de las secciones tipo (canalización en acero) no va rellena toda de HM 20 sino de arena. Aun así, nosotros que hay varias unidades por describir, más del 50 % comentando los desmontajes. Los materiales descritos son los más relevantes, según ellos: hormigón, tubos y tapas de fundición. No están muy explicados solo dimensiones y posibles marcas. Para el hormigón proponen dos posibles plantas de suministro. Genérico. Faltan otras por comentar. En cuanto a los equipos no hay descripción.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>4,90</p> | <p>1.3. TRABAJOS DE INSTALACIONES Describen las unidades más importantes según el licitador. También su ejecución. <u>Tendido de cables:</u> Describe el proceso de ejecución de esta operación. <u>Instalación de puestas a tierra:</u> Clavado de picas de acero cobre de 2 m longitud en terreno normal. <u>Instalación de secciones de alumbrado:</u> explican la operación de tande y colocación de balastos y columnas. <u>Substitución de luminarias.</u> Procedimiento: desconexión y comprobación de ausencia de tensión en la luminaria. Desmontaje de la luminaria existente con ayuda de camión costa. Montaje de la nueva luminaria. <u>Adecuación cuadros eléctricos:</u> Describen la adecuación centros de mando y mencionan la adecuación de los cuadros de las torres de iluminación. <u>Sistema teleselección</u> Se realizará mediante un sistema IoT. Comentan aspectos generales del funcionamiento del mismo. Se realizará mediante un sistema IoT. Después de describir algunas unidades, se centran en comentar algunos materiales y equipos de las instalaciones. <u>Luminarias:</u> comentan el suministrador de las tres marcas de luminarias a instalar: Santa Cruz, Philips y Schreder. Adjuntan extracto del catálogo de Schreder con alguna de las luminarias propuestas según el Proyecto. <u>Columnas</u> Se proponen los cables eléctricos de la marca PHYSMAN que serán suministrados por distribuidores como TECNOM o ELECTROSTOCKS. Mencionan los tipos de cableado necesarios así como sus mediciones. Las columnas de PRFV (288 ud), y sus brazos, serán de la marca ADHORNA. Las columnas de acero (12 ud) serán de la marca JÖVIR, HGH, BACOLSA. <u>Otros materiales eléctrico:</u> aparatage marca SCHNEIDER para la adecuación de los cuadros eléctricos a pie de torre y centros de mando. Pica para las tomas de tierra ELECTROSTOCK. <u>Sistema teleselección:</u> será el sistema OWLET IoT del fabricante SCHREIDER. Se suministrarán módulos de teleselección para punto de luz. Se suministrarán también conectores NEMA. <u>Puntuación 4,9</u> Aborda las unidades más relevantes omite algunas secundarias. En cuanto a la descripción de la unidad en general se trata de descripciones genéricas. Como hemos dicho falta alguna unidad secundaria. La oferta es clara más en la descripción de la ejecución de la unidad. Se considera esta descripción adecuada. Hay que tener en cuenta que explicar alguna ejecución de partidas (sinóptico de teleselección y sistema de teleselección, conectores y módulo de teleselección). La descripción de los materiales es adecuada. Faltan de talde de algunas de las luminarias, así como del cableado, con lo que consideraremos suficiente el desarrollo de este apartado. En lo que respecta a la explicación de los equipos no hay mención alguna sobre este particular.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|--|-------------|---|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>6,80</p> | <p>1.4. PROGRAMA DE TRABAJOS La planificación se ha calculado sobre la base de la experiencia del licitador en otros trabajos similares. La obra se ha estructurado en dos (2) fases principales, además de una fase inicial y una fase final. Las fases serían: Fase inicial "Trabajos previos", Fase I "Trabajos zona sur", Fase II "Trabajos zona norte" y Fase final "Trabajos finales". Fase inicial "Trabajos previos": 3 semanas. Se realizarán comprobación de resistividad del suelo, las cotas para la localización de servicios, comprobaciones de canalizaciones, el replanteo el acopio de materiales además de la instalación del campamento de obras. Fase I "Trabajos zona sur" Son los de las calles H01C01 a H05C13. 10 meses de trabajo. Fase II "Trabajos zona norte" Son los de las calles H06C14 a H11C29. 10 meses de trabajo. Fase final "Trabajos finales" 1 semana. Concluirán en repaso, limpieza, documentación final de obra. También se procederá a iniciar el desmontaje del campamento. Adjuntan cuadro que indica por columnas: Actividades, Duración, Inicio, Finalización, Predecesoras, Recursos. Hitos y Caminos Críticos: determinan sin concretar como van a considerar la jornada y la jornada crítica. También mencionan el camino crítico, sin especificar cual es. Se indican los valores de inversión mensual prevista como porcentaje de la inversión total. Se propone un plazo total de ejecución de la obra de 11 meses, plazo coincidente con el previsto en Proyecto. Incluyen diagrama de GANTT. Está ordenado según las fases definidas por el licitador. Hay un apartado en el que se analizan los posibles rendimientos de acuerdo a una serie de condicionantes como pueden ser: existencia de obras simultáneas, restos arqueológicos (no se esperan), días festivos, climatología. Usan coeficientes de reducción para calcular los rendimientos. Obtienen un resultado para un coeficiente total (C) sin explicar como se ha obtenido. Hay dos valores: C1 para instalaciones exteriores y C2 para instalaciones interiores. Incluyen tabla de rendimientos previstos para la obra, desglosado por actividades. También indican las mediciones y la duración por cada fase y por cada zona (hoja) de actuación. Medios, Materiales y Métodos Proponen 4 equipos de trabajo: un equipo de oficina técnica, dos equipos para obra eléctrica (3 oficiales) y dos equipos de obra civil (3 oficiales). Indican las tareas principales a desarrollar. Hazen una relación de vehículos, maquinaria y equipos de herramientas auxiliares. A continuación incluyen la asignación de equipos a cada actividad. Incluyen <u>diagrama de recursos</u>, indican los equipos de trabajo asignados a cada actividad del diagrama de Gantt. Puntuación 6,8 Explican adecuadamente la planificación de la obra, adjuntan cuadros explicativos con un estudio de rendimientos. Aunque no es tan motivados los resultados coeficientes resultantes. Si que mencionan los coeficientes de reducción pero de manera genérica sin concretar como afectan en la práctica. Entendemos que es un programa de trabajos adecuado, suficientemente detallado aunque incluye varios cuadros intermedios que no ayudan a clarificar la propuesta. Incluyen diagrama de Gantt. En cuanto a la definición de las actividades para la interpretación de la planificación son suficientes. En el diagrama de Gantt se dividen en fase I y fase II más luego van zona a zona diferenciando entre obra civil e instalaciones. Las precedencias están consideradas tanto en el diagrama de Gantt como en alguna de las tablas auxiliares incluidas. Es correcto.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|---|-------------|--|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>6,55</p> | <p>1.5. SEGURIDAD Y SALUD Mencionan que han implantado y certificado un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018. Hacen una planificación muy básica con el calendario de los accidentes de S&S durante los meses de duración de la obra. Establecen una metodología de trabajo basada en los procedimientos de S&S. Enumeran los riesgos más frecuentes a los que están expuestos los trabajadores. Son genéricos. Proponen unas acciones preventivas divididas en: - Protecciones colectivas - Protecciones individuales - Medidas de coordinación y organizacionales para evitar accidentes Mencionan la política del licitador a la hora de la entrega de los EPIs a sus trabajadores. - Protecciones colectivas - Protecciones individuales - Medidas de coordinación y organizacionales para evitar accidentes Se analizará con varios días de antelación al encargado o jefe de obra. Menciones la política del licitador a la hora de trabajar en un entorno: cuando exista la posibilidad de interferencias se convocará una reunión de Coordinación de Actividades Empresariales; se solicitarán los planos de servicio antes de los trabajos; la tensión se cortará para realizar los trabajos (siempre previo aviso al encargado de mantenimiento del Puerto) y se reinstablecerá cuando finalicen los trabajos dentro de la jornada. Acopios. Se pretende reducir las necesidades de acopios al trabajar secuencialmente. Se envían los materiales desde el almacén a cada zona de trabajo siempre que sea posible. Calculan las necesidades de superficie para el almacenaje de los materiales y equipos más importantes de la actuación: 70 m² para almácen de materiales y instalaciones de obra. Realizan un análisis de las necesidades de instalaciones de obra, tales como casetas, zonas de acopio materiales y residuos. Incluyen cuadro justificativo de superficies para vestuarios, comedor y aseos. Se instalará una caseta para la oficina técnico-administrativa. Se consideran un número medio de ocho trabajadores. Total 100 m² para estas casetas. Para el aparcamiento de vehículos y parque de maquinaria se estiman unos 300 m². El punto limpio necesitará unos 100 m². Por lo tanto, para la implantación en obra estiman necesaria una superficie total de unos 1500 m². No cuantifica esta superficie con lo expresado anteriormente. No hay plano de ubicación, solo mencionan que "la localización del campamento será en una zona habilitada del puerto que deberá ser aprobada por la APM".</p> <p>Puntuación=6,55 En cuanto a la descripción de medidas concretas, se consideran genéricas y no están explicadas de acuerdo a los riesgos inherentes a cada actuación. Adjuntan una metodología general que el licitador puede aplicar a cualquier obra. La planificación incluida de este apartado es poco relevante. Los riesgos identificados se enumeran sin analizar medidas concretas a tomar según el caso. Se mencionan las protecciones colectivas necesarias pero no se concretan. Lo mismo con las protecciones individuales, es genérico. Se mencionan una serie de medidas de coordinación y organizacionales para evitar accidentes coherentes pero aplicable a cualquier obra. Respecto a la propuesta de acopios es adecuada ya que se hace un cálculo de necesidades pero al no incluir propuesta de ubicación ni planos de distribución se baja la valoración a suficiente. Con las instalaciones para lo mismo, tiene en cuenta los servicios necesarios en la obra por lo que se considera adecuada. Incluyen un cálculo para estimar la superficie necesaria con una incongruencia ya que los 1.500 m² necesarios no se corresponden con los cálculos parciales. No hay planos en los que se muestra la propuesta del licitador, solo mencionan que "la localización del campamento será en una zona habilitada del puerto que deberá ser aprobada por la APM". Por tanto, la propuesta de instalaciones se queda en suficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|---|--------------|--|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>7,50</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 23 años. Experiencia en obras de instalaciones. No indica urbanización ni mejoras de accesibilidad. Indica dedicación 75%.</p> <hr/> <p>Puntuación=7,5 Titulación y dedicación adecuada, experiencia en instalaciones, no indicando trabajos en urbanización o mejoras de accesibilidad. El perfil aporta valor por su experiencia, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 23 años. Experiencia en obras de instalaciones. Indica dedicación 100%.</p> <hr/> <p>Puntuación=10 Titulación adecuada al puesto, Experiencia adecuada en obras de instalaciones. Dedicación 100%. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>8,00</p> | <p>Encargado: indica experiencia de 30 años. Experiencia en obras de instalaciones. No indica experiencia en urbanización. Indica dedicación 100%.</p> <hr/> <p>Puntuación=8 Experiencia adecuada. No indica experiencia en urbanización. Dedicación 100%.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>6,00</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención: Presenta 2 perfiles, uno para Técnico de medio ambiente y calidad y otro para Técnico de prevención. Presenta curriculum de ambos. Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 23 y 13 años respectivamente. Técnico de medio ambiente: no especifica tipo de obras en las que ha intervenido. Indica dedicación 25%. Técnico de prevención: no especifica tipo de obras en las que ha intervenido. Indica dedicación 25%.</p> <hr/> <p>Puntuación=6 Titulación y dedicación adecuada. Indican experiencia suficiente pero no indican experiencia en obras de instalaciones.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>3. Plan de calidad (5)</p> <p>3.1 -Se valorará la propuesta de los licitadores para la organización de la carpeta de calidad de la obra a entregar a la APE al finalizar la misma y en la que deberán constar como mínimo, los planos de ejecución "as-built", la relación de equipos y materiales instalados, así como sus correspondientes fichas técnicas y manuales de operación y mantenimiento.</p> <p>También se valorará el alcance y la idoneidad del programa para el control de calidad de las obras, plan de pruebas previstas a la puesta en marcha, puntos de inspección y ensayos</p> | <p>6,50</p> | <p>MEIDAS PROPUESTAS PARA CONTROLAR Y GARANTIZAR LA CALIDAD A OBTENER EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</p> <p>Introducción: Presenta certificado AENOR del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de la empresa.</p> <p>Documentos para controlar y garantizar la calidad: Relación 18 documentos que afecten al sistema de gestión de calidad.</p> <p>Organización de la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones y responsabilidades: Indica las principales funciones y responsabilidades de los trabajadores según el organigrama presentado. - Materiales y Equipos: Indica el procedimiento de compras y evaluación de proveedores que posee según su Plan de Gestión para su homologación. <ul style="list-style-type: none"> - No conformidades: Indica el procedimiento de no conformidades en el que se analiza las causas por las que se ha producido y los efectos para la ejecución de la obra. - Subcontratación: El procedimiento de compras define el proceso a seguir para la contratación de trabajos a otras empresas (subcontratadas). Define el proceso a seguir de aprobación y homologación de los subcontratados. - Control de calidad de las obras: Indica que se elaborará un Plan de control de Calidad específico donde se establecerán los ensayos, pruebas y análisis para la verificación del cumplimiento de las normas reglamentarias (CTE y REBT) y de los requisitos establecidos en las Instrucciones Técnicas y Pliegos Técnicos Oficiales. <ul style="list-style-type: none"> - Indica los controles de calidad que recoge el proyecto. - Muestra una planificación sobre el aseguramiento de la calidad durante los ONCE MESES de duración de la obra. Adjunta planificación. - Pruebas y ensayos durante la ejecución de la obra: Propone, a mayores, los siguientes controles en las distintas unidades de obra: Replanteo, obra civil, obra eléctrica y pruebas final. Adjunta cuadro en el que se indica el control a realizar, el número de controles y el criterio de aceptación o rechazo. Relaciona las pruebas finales mínimas a realizar en los cuadros eléctricos. - Programa de punto de inspección (PPI): <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración: Indica que los PPIs deben constar como mínimo: las unidades de obra a inspeccionar, el sistema de verificación empleado, localización, criterio de rechazo, actividades subcontratadas, características a inspeccionar en cada punto, frecuencia de la inspección a realizar y fecha de la inspección. - Cumplimentación: Indica que será el encargado general el responsable de realizar las inspecciones y rellenar el documento. Adjunta cuadro con los PPIs en las que se refleja: Actividad aspectos a inspeccionar, control a realizar, número de controles, criterio de rechazo, registro o informe y actividad subcontratada. - Documentación final de obra: La documentación final de obra a entregar a la APE es la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva de todos los trabajos realizados durante la ejecución de la obra. - Plan de Gestión de la Calidad. - Plan de Gestión Medioambiental. - Plan de Seguridad y Salud - Toda la documentación relativa a Seguridad y Salud (Visitas a obra, reuniones con el Coordinador de seguridad y salud...) - Libro de incidencias debidamente cumplimentado y firmado, si lo hubiera. - Planos finales de obra, con las posibles modificaciones desde el plano inicial. - Resultado de los diferentes controles realizados durante la ejecución de la para asegurar la calidad de la misma (Controles iniciales, programa de puntos de inspección...). - Reportaje fotográfico de la instalación finalizada - Relación de todos los luminarias, proyectores y columnas desinstalados e instalados durante la ejecución de la obra. - Certificados de calidad de todo el material instalado. - Fichas técnicas y manuales de operación y mantenimiento de los equipos y materiales instalados. - Certificado de continuidad y tierras. - Certificado de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión - Protocolo de la red de tierra. - Certificado de revisión de la instalación conforme artículo 43.83 del PCTG, con las comprobaciones fotométricas y eléctricas, emitido por empresa de Control de Calidad. - Certificado de la empresa instaladora en relación con el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, el Pliego de Condiciones Técnicas Generales y la Normalización de Elementos Constructivos. - Justificante del Pago de los derechos de Contratación, si procede. - Toda las facturas abonadas hasta la fecha de recepción. - Certificado del cumplimiento del REBEM con calificación energética A conforme al artículo <p>Puntuación 6,5 Presenta la carpeta de calidad con documentos suficientes. No presenta plan de ensayos, ni su vibración. No indica normativa específica.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios/los |
|--|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>9,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Gestión Ambiental indica que tiene implantado el Sistema de Gestión Ambiental y Gestión Energética por las normas ISO 14001 2015 e ISO 50001 2018 y cálculo de la Huella de Carbono para sus diferentes sedes. Adjunta certificados. - Requisitos legales: Relaciona la normativa aplicable a obras de esta tipología, relaciona normativa comunitaria, estatal y autonómica. - Plan de Vigilancia Medioambiental: <ul style="list-style-type: none"> - Organización dedicada al control medioambiental: Indica los recursos para el control de que el Plan de Gestión Ambiental (Jefe de Medioambiente y Técnico de Medioambiente). - Planificación de la Vigilancia Ambiental: Adjunta un cronograma con la planificación de la vigilancia ambiental para los 11 meses. - Identificación de aspectos ambientales y actividades que pueden generar impacto: Adjunta tabla indicando la actividad generadora de impacto y el impacto que produce. Indica de cada impacto ocasionada el hecho que lo provoca. Identifica los siguientes impactos: Emisiones a la atmósfera, Consumo de Recursos Naturales (Generación de Residuos No Peligrosos); Generación de Residuos Peligrosos; Generación de ruidos; Consumo de combustibles; Derrame de productos químicos. - Aplicación de medidas compensatorias: <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación y explotación de préstamos y vertederos: Los criterios de selección para el punto limpio atiende a los siguientes: Terreno asfaltado, con accesos ya establecidos en el Puerto y contenedores perfectamente estancos para evitar vertidos. - Reducción en la generación de residuos: Reducción en la generación de residuos de la siguiente forma: Reutilización del cable desinstalado; Una correcta separación de los residuos en obra por parte de los trabajadores; Buscar Gestores Autorizados de Residuos cercanos a la obra (indica gestores). Se solicitarán los materiales/productos a granel (palets). Planificación de la cantidad de materiales necesaria para la realización o ejecución de la obra. Utilización de lamparas y proyectores LED para las instalaciones (casetas) e iluminación de obra. - Eliminación de la contaminación: <ul style="list-style-type: none"> - Disminución de la contaminación acústica: Describe el procedimiento. - Vertidos: Describe el procedimiento. - Contaminación del aire por polvo: Describe el procedimiento. - Contaminación del suelo: Describe el procedimiento. - Contaminación lumínica: Describe el procedimiento. - Desmantelamiento de instalaciones y zonas de obra. Cuenta el siguiente procedimiento : Actuaciones, Lugar de inspección, Parámetros de control y umbrales, Periodicidad de inspección, Medidas de prevención y corrección. Describe cada una. <p>Puntuación:9,5 Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan. Señala la normativa aplicable. Sistemas de actuación sobre impactos bien desarrollado: pero algo genérico</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>1,35</p> | <p>Impartirá un curso de formación y entrenamiento para poder llevar a cabo los trabajos de operación y mantenimiento de los nuevos equipos y sistemas instalados con el conocimiento adecuado. La duración de cada sesión del curso será de una jornada. Considera la posibilidad de repetir el curso en tres fechas, para reparar los asistentes en grupos de 12 personas aproximadamente, y facilitar la asistencia del personal. Las sesiones se impartirán en las instalaciones de la APB (para mayor comodidad del personal) y de acceso a las nuevas instalaciones. Las fechas de las sesiones se acordarán con antelación suficiente. Entregará documentación actualizada a la finalización del curso. Formación impartida por la empresa, los fabricantes, integradores o personal contratado para ello, con la experiencia suficiente en los nuevos equipos, sistemas e instalaciones. Aporta el índice del contenido de la formación de Alumbrado exterior, Luminarias y proyectores, Cuartos eléctricos, Redistribución BT (Líneas eléctricas), Sistema de señalización.</p> <p>Puntuación:1,35 Identifica de forma clara y completa su propuesta de contenido. Respecto de la organización, aporta una descripción general de sesiones, organización, lugar de impartición o formadores. No aborda los medios ni duraciones. Transmite bien el contenido, describe de forma más genérica cómo propone impartir la formación y omite los medios.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|---|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| | | <p>1.1. CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA La obra se compone además de las actuaciones necesarias para la mejora de la eficiencia energética del Alumbrado, de la realización de las actuaciones necesarias para que la red de alumbrado público reúna las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente. Es objeto de este proyecto la mejora de los niveles de alumbrado del Puerto de Palma. El área de actuación abarca numerosos tipos de vales. Se adjuntan fichas de cada zona de actuación, donde se puede ver una vista aérea de la zona a actuar, un listado de los tipos a realizar en cada zona y en listado del tipo de luminaria a instalar. La ficha de la zona H02 Dique del oeste 1ª alineación y explanada, está repetida.</p> |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 4,50 | |
| | | <p>*Puntuación 4,5 No hay descripción del estado actual. Enumera los trabajos de todas las zonas de actuación, según las distintas unidades de obra a ejecutar. Incluye el tipo de luminaria a instalar en cada zona. Consideramos el apartado completo en cuanto a su alcance, con buen conocimiento pero desarrollo escueto. En cuanto al análisis del proyecto no se incluye nada en este apartado, solo lo mencionado anteriormente sobre las fichas de cada zona y su actuaciones en cada una de ellas. No se menciona la legislación ni otras recomendaciones vigentes. Lo consideramos insuficiente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>3,80</p> | <p>1.2. PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA Antes de realizar los trabajos de obra civil van a hacer una serie de tareas previas. Comprobación Reactividad del Suelo -Cata para la localización de servicios o instalaciones existentes - Liberación arquetas hormigonadas - Comprobación de viabilidad de canalizaciones Consideran que los desmontajes están dentro, aunque figuren en otro capítulo, de los trabajos de obra civil: desmontajes de luminarias y desmontajes de báculos.</p> <p>1.2.1. TRABAJOS DE OBRA CIVIL Incluyen las siguientes actividades: Corte de pavimento de aglomerado asfáltico; Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico; Demolición de pavimento exterior (no asfáltico); Demolición de cimentación existente; Ejecución de Canalizaciones enterradas (genéricamente); Formación de arquetas; Formación de firme Reville para tráfico pesado; Reposición pavimento y bordillos existentes; Cimentación para báculo, poste o columna; Capa de hormigón de limpieza HL-150. Algunos de estos trabajos se componen de distintas fase que de describen brevemente.</p> <p>Puntuación 3.8 En cuanto al alcance de lo descrito en este apartado hay que decir que enumero todas las actuaciones incluso los desmontajes que están fuera del capítulo de obra civil. La descripción de las unidades es genérica. No entra en detalles ni particulariza algunas de las partidas para los diferentes tipos a ejecutar. Esto ocurre con las canalizaciones y con las arquetas. La descripción de la ejecución de la unidad la consideramos genérica ya que no profundiza en ningún detalle. En cuanto a los materiales, a excepción de los tubos de las canalizaciones, el tipo de hormigón de limpieza, el tipo de hormigón para la cimentación de los báculos y el acero para armar, no hay nada. No hay explicación de los equipos propuestos.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>2,50</p> | <p>1.2.2. TRABAJOS DE INSTALACIONES Agrupan las principales unidades de obra del capítulo de instalaciones en dos grandes grupos: las actividades destinadas a adecuar los cuadros, acometidos y alimentaciones eléctricas para dar servicio a las nuevas luminarias y las actividades dirigidas a la instalación de estas nuevas luminarias. Después describen los procesos constructivos para estas actividades -TENDIDO DE CABLE: describen el proceso de ejecución paso a paso - MONTAJE DE COLUMNAS, BRAZOS: describen su ejecución - INSTALACIÓN DE LUMINARIAS: describen la secuencia de su ejecución - CUADROS ELÉCTRICOS Y DE MANDO: exponen el procedimiento que seguirán para su instalación y/o adecuación.</p> <p>De los medios materiales y herramientas que van a utilizar se ocupan en el apartado 1.3 de su oferta. Se asignarán VEHICULOS DE USO según las características del trabajo a realizar y con la suficiente capacidad para destinar en ella las herramientas manuales y útiles de trabajo necesarios para realizar su labor. Incluyen una relación de: HERRAMIENTAS DE MANO PARA ELECTRICISTA-ELECTRÓNICO, HERRAMIENTAS COMUNES, INSTRUMENTOS DE MEDIDA, INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y OTROS MEDIOS AUXILIARES ESPECIALES que incluyen una furgoneta y dos camiones.</p> <p>Puntuación 2.5 El apartado no analiza todas las unidades correspondientes al capítulo de instalaciones. Faltan varias unidades relativamente relevantes como por ejemplo la toma de tierra, el módulo y el sistema de teleseñal además del sinérgico, conectores. La descripción de las unidades es insuficiente solo se centran en los procesos constructivos de las mismas. En cuanto a la ejecución de las mismas, es sucinta en lo que respecta a los cuatro grupos que comenta. De los materiales que van a utilizar se ocupan en el apartado 1.3 aunque lo que ahí se expone son MEDIOS MATERIALES. Incluyen una relación de herramientas, instrumentos de medida, medios auxiliares especiales, maquinaria y medios materiales que se van a poner por parte del licitador para la ejecución de las obras. No son los materiales de los trabajos de instalaciones. No hay mención a los equipos propuestos para la realización de los trabajos de las instalaciones.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>7,10</p> | <p>1.4. PLAN DE OBRA. Incluyen un cuadro con la relación del personal que va a formar parte del contrato: 10 técnicos al 100% y uno S/N. Habrán de la figura del Director de Obra (concediendo que se refieren al jefe de Obra) y de su papel durante todo el proceso de ejecución de la obra. Los responsables Técnicos se encargarán además de presentar, previamente a la contratación de las obras, el PROGRAMA DE TRABAJO. Se llevará un libro de órdenes con hojas numeradas en el que se reflejarán las que se dicten en el transcurso de las obras y que deberán ser firmadas por ambas partes. Además del Ingeniero Industrial asignado al contrato, el licitador menciona cuenta con ingenieros de diversas especialidades en plantilla a disposición de este para los trabajos de asesoría técnica y consultoría. Incluyen cuadro con el PERSONAL de OFICIO ESPECIALIZADO para la ejecución de las distintas obras a realizar. Aparte de este personal, el licitador puede disponer de más personal para las obras. La primera fase comprenderá las instalaciones situadas desde el Dique del Oeste hasta la ampliación del Muelle de Poniente y la segunda, desde la Dársena de Can Barbará hasta el Puerto del Porticoi – El Molinar. Se adjunta Diagrama Gantt de la obra. Dividido en fase I y fase II y dentro de cada una la zona (hoja) correspondiente. También incluyen una tabla con la lista de actividades, así como los datos solicitados "Duraciones estimadas", "Lista de Actividades", "Comienzo", "Fin" y "Tareas predecesoras". A continuación realizan el estudio de rendimientos de las unidades significativas de la obra, agrupando el número de días dedicado a cada una de las actividades, sin distinguir la zona. Consideran las holguras. Algunas son muy exageradas como los 111 días de las luminarias.</p> <p>Puntuación: 7,1 Se explican bien los medios humanos propuestos para cada trabajo, incluyendo los rendimientos y un factor corrector igual para todos los casos. Los rendimientos se consideran bajos con holguras demasiado altas. No se identifican los condicionantes y los riesgos para cada caso. El programa de trabajos es coherente con la aplicación de un coeficiente corrector de 0,9 en todos los casos. Aplica los rendimientos de manera muy conservadora (18 metros cuadrados al día de Reposición de firmes, pavimentos y bordillos y hormigonados, 100 m² de tendido de cable al día, por ejemplo). La definición de las actividades se considera adecuada para entender la planificación. El diagrama de Gantt es correcto. Las precedencias están consideradas.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de accopios e instalaciones de obra</p> | <p>4,00</p> | <p>1.5. ACCIONES DESTINADAS A GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALUD Mencionan los objetivos buscados a desarrollar durante la obra. El Jefe de la Unidad de Prevención elaborará un Plan de Emergencia antes del inicio de la obra. Describen las normas de actuación a seguir en caso de emergencia en las obras objeto de estudio por parte de personal del licitador, así como de empresas subcontratistas. Expresan MEDIDAS A TOMAR DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL, y la ORGANIZACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE LA OBRA (recursos preventivos, seguimiento de la obra). En el apartado seguimiento físico de la obra tratan de los siguientes aspectos: Instalaciones médicas, Protecciones personales, Protecciones colectivas, Instalaciones de personal, Seguimiento de las medidas preventivas y del Libro de incidencias. En el apartado CANALES DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES como derechos en cuanto a prevención de riesgos laborales. También se proponen las medidas a adoptar contra la pandemia. En el apartado 1.5.1. se habla de la implantación en obra, se reservará una zona para la instalación de las casetas provisionales destinadas a vestuarios, aseos, almacenos de pequeña herramienta y botiquín para un número aproximado de 5 operarios. En el apartado 1.5.2 se describe la propuesta de accopios, pretenden que, en el número de actividades, el ritmo de recepción de los suministros se planifique de acuerdo con los ritmos de montaje para minimizar al máximo las necesidades de "stock", y sus necesidades de superficie de almacén. Se adjunta plano, con muy poco detalle, indicando las posibles zonas de accopio.</p> <hr/> <p>Puntuación=4 El apartado de Seguridad y Salud es genérico, con medidas de aplicación a cualquier obra, no hay medidas concretas para el tipo de obra que nos ocupa. En cuanto a la propuesta de instalaciones solo se ocupa de la implantación de las casetas de obra, genéricas, sin concretar metros cuadrados ni número de casetas. Solo se describe la caseta tipo. Sin cálculo de necesidades. La propuesta de accopios también es genérica. Se proponen dos posibles puntos de accopio en un plano con muy poco detalle.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|--------------|--|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | <p>10,00</p> | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 12 años. Experiencia en obras de instalaciones, urbanización y mejoras de accesibilidad. Indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación:10 Titulación y experiencia adecuada. Experiencia en obras de instalaciones y urbanización. Dedicación 100%. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación , que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | <p>10,00</p> | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 10 años. Experiencia en obras de instalaciones, urbanización y mejoras de accesibilidad. Indica dedicación 100%.</p> <p>Puntuación:10 Titulación adecuada al puesto. Experiencia adecuada en obras de instalaciones y urbanización. Dedicación 100%. El perfil aporta valor por su experiencia y dedicación, que se puede traducir en una mayor eficacia, mayor calidad y seguridad en la ejecución del contrato.</p> |
| <p>2.3.-Encargado</p> | <p>6,50</p> | <p>Encargado: Presenta 2 encargados en el organigrama (instalaciones y obra civil). Indica experiencia de 16 y 12 años respectivamente. Solo presenta curriculum de encargado de instalaciones. Dedicación de ambos 100%. Encargado de instalaciones: Experiencia suficiente en obras de instalaciones. Dedicación 100%. Encargado de obra civil: No presenta curriculum. Dedicación 100%.</p> <p>Puntuación:6,5 Experiencia de encargado de instalaciones suficiente. Encargado de obra civil no presenta curriculum. Dedicación de ambos 100%.</p> |
| <p>2.4.-Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | <p>6,50</p> | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención: Presenta 3 perfiles , uno para Técnico de calidad, otro perfil de Técnico de medio ambiente y un tercero para Técnico de prevención. Presenta curriculum de los perfiles. Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 9, 19 y 6 años respectivamente. Solo se recogen las obras realizadas por los perfiles desde 2019. No concretan dedicación, únicamente que será parcial.</p> <p>Puntuación:6,5 Titulación y experiencia suficiente. No concretan dedicación, indica que será parcial.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|--|
| <p>3. Plan de calidad (5)</p> <p>3.1.-Se valorará la propuesta de los licitadores para la organización de la carpeta de calidad de la obra a entregar a la APB al finalizar la misma y en la que deberán constar como mínimo, los planos de ejecución "as-built", la relación de equipos y materiales instalados, así como sus correspondientes fichas técnicas y manuales de operación y mantenimiento.</p> <p>También se valorará el alcance y la idoneidad del programa para el control de calidad de las obras, plan de pruebas previstas a lo puesta en marcha, puntos de inspección y ensayos</p> | <p>8,00</p> | <p>MEIDAS PROPUESTAS PARA CONTROLAR Y GARANTIZAR LA CALIDAD A OBTENER EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</p> <p>Plan de Calidad: Presenta certificado AENOR del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 de la empresa. Indica los procedimientos siguientes dentro del Plan de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos Operativos del Sistema. Realiza una breve descripción de su contenido. - Procedimientos Operativos de Calidad Realiza una breve descripción de su contenido. - Procedimientos Técnicos de Calidad. Realiza una breve descripción de su contenido. - Indica la estructura funcional para la Calidad y el Medio Ambiente de la empresa y constituida por: El Comité de Calidad y Medio Ambiente, el Director de Recursos y los Coordinadores y/o Técnicos de Calidad y Medio Ambiente. - No conformidades: Indica el procedimiento de no conformidades en el que se analiza las causas por las que se ha producido y los efectos para la ejecución de la obra. <p>Medios: Adjunta organigrama para aseguramiento de la Calidad y describe las funciones de cada técnico que lo forma. Indica todos los medios que pondrá a disposición de la obra y de la DO. Enumera</p> <p>Organización: Indica los documentos que formará el archivo de Control de Calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de control de la Calidad actualizado. - Documentos constructivos del Proyecto. - Procedimientos de las pruebas de recepción en fábrica aprobados por la Dirección de Obra. - Registros del control de la calidad realizado a materiales, equipos y suministros, incluidas las pruebas de recepción en fábrica. - Certificados de calidad obtenidos de proveedores y fabricantes. - Registros del control de la calidad de la ejecución, instalación y/o montaje de las unidades de obra. - Procedimientos de las pruebas de aceptación aprobados por la Dirección de Obra. - Registros de las pruebas de aceptación realizadas. - Informes de No Conformidad generados. - Registros de calibración de aparatos y equipos de medida. - Informes mensuales y puntuales de control de la calidad tendidos a la D.O. - Indica que emitió un informe mensual con la descripción general de la actividad, control de la calidad de materiales y suministros, pruebas de aceptación, no conformidad abiertos y resumen a origen del control de calidad realizado. <p>Carpeta de calidad: documentación de seguimiento de ejecución la obra, que se entregará a la APB a la finalización de la misma. Estará formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro del Plan de Seguridad y Salud. Libro de incidencias en materia de S+DyS. - Proyecto, sus anexos y modificaciones. - Documentación del control realizado, con las verificaciones conforme con lo establecido en proyecto, sus anexos y modificaciones. Informes de ensayos realizados. - Planos de ejecución "as built". - Documentación de suministradores y de los productos, así como sus fichas técnicas, instrucciones de uso y mantenimiento y las garantías correspondientes cuando proceda. - Pruebas de aceptación de las unidades de obra e instalaciones. - Calibración de aparatos y equipos de medida utilizados. - Albaranes de entrega de residuos a gestor autorizado. - Certificado final de la instalación eléctrica. - Informe resumen del cumplimiento y seguimiento del Plan de Control. <p>Programa de Control de Calidad: Indica los aspectos que comprenderá el Control de Calidad de las obras. Control de materias primas, Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación, Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje) y Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas). Relaciona en una tabla sus procedimientos del PAC.</p> <p>Control de recepción de materiales: Indica el procedimiento de su departamento de compras para el control de proveedores. Indica la documentación exigida a los proveedores (marcas CE, distintivos de calidad, homologación del producto y marca AENOR). Adjunta tabla con todos los documentos exigibles. Indica las normas que deben cumplir, las columnas y el resto de elementos eléctricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Indica el procedimiento de su departamento de compras para el control de proveedores. * Indica la documentación exigida a los proveedores (marcas CE, distintivos de calidad, homologación del producto y marca AENOR). Adjunta tabla con todos los documentos exigibles. * Indica las normas que deben cumplir, las columnas y el resto de elementos eléctricos. <p>Adjunta un diagrama con el proceso de aceptación o rechazo de un producto.</p> <p>Control de ejecución de la obra: Se realizarán los siguientes controles de unidades de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Control de registros de las obras. Realiza una breve descripción. * Movimiento de tierras: Control de ejecución de cimentación y de los elementos enterrados (zanjas). Enumera los ensayos a realizar con su norma. * Firmes y pavimento: Indica los ensayos a realizar para hormigones y MEC. * Medidas de resistividad del terreno y de la toma de tierra. * Instalaciones eléctricas: Relaciona la medición y las unidades sobre los que se realizará el control de que tipo. <p>Pruebas y ensayos de cimentación: Indica los ensayos a realizar (resistividad del terreno y ensayos de homogen) y la empresa laboratorio que los realizará.</p> <p>Control de obra terminada: Se realizarán las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto o ordenadas por la DO y las exigidas por la legislación aplicable. En la fase de recepción de las instalaciones, se dará cumplimiento a la ITC-BT-04- Documentación y puesta en servicio de las instalaciones, a la ITC-BT-05.</p> <p>Pruebas y ensayos de instalaciones: Relaciona las pruebas a realizar en los distintos elementos que forman la instalación eléctrica de baja tensión. Indica normativa aplicable a cada prueba o ensayo.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Relaciona las pruebas a realizar en los distintos elementos que forman la instalación eléctrica de baja tensión. Indica normativa aplicable a cada prueba o ensayo. * Indica las inspecciones a realizar (O.C.A., Inspección inicial de instalación eléctrica en baja tensión (R.E.B.T.2002 Aluminado exterior) e Inspección inicial de eficiencia energética en instalaciones de aluminado exterior (R.D.1890/2008). |
| | | <p>Puntuación 8</p> <p>Presenta la carpeta de calidad con documentos suficientes. No presenta plan de ensayos, ni su valoración. Indica normativa específica y pruebas a realizar para el funcionamiento de la instalación.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>4,50</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Introducción: Indica que tiene implantado el Sistema de Gestión Medio Ambiental por la norma ISO 14001. Adjunta certificado. Indica que elabora un Programa de Vigilancia Ambiental, para establecer un Control Operacional de las unidades de obra afectadas y se establecerá un Plan de Emergencias Ambientales. El Programa de Vigilancia Ambiental tendrá dos tipos de parámetros indicadores: de realizaciones y de eficacia. Indica que elaborará un Diario Ambiental de Obra.</p> <p>Organigrama ambiental: Adjunta un organigrama con el personal interviniente y un esquema metodológico del programa de vigilancia y seguimiento ambiental de la obra. Relaciona y describe las funciones y responsabilidades del personal interviniente (Técnico de medioambiente, jefe de obra y encargado).</p> <p>Identificación de las unidades de obra generadoras de impacto. Medidas correctoras propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la identificación de las acciones que pueden generar impacto se han tenido en cuenta las siguientes características ambientales del entorno: Ocupación de terrenos y almacenamiento de materiales, Escombros y generación de residuos, Generación de ruidos, Consumo de agua, electricidad y combustible. - Adjunta tabla donde se identifican las propias acciones generadoras de impacto y las medidas preventivas y/o correctoras. Indica la actividad, el impacto y las medidas correctoras. <p>Plan de vigilancia ambiental: Indica que detallará las actuaciones a llevar a cabo para el seguimiento de los recursos del medio según los trabajos a realizar: Rerplanteo; Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria; Control de movimiento de maquinaria; Desmantelamiento de instalaciones y zona de obras; Sistema de gestión de residuos.</p> <p>Plan de gestión de residuos: Se realizará la segregación de residuos en origen en base a lo establecido en el RD 105/2016. Adjunta tabla con material y cantidades susceptibles de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propone la reutilización de una parte de tierras en la propia obra (sepado de zanjas, rolletes) y la reutilización de mezclas bituminosas en planta de aglomerado asfáltico. - Indica lo que tendrá que recoger el documento que posee el gestor autorizado procedentes de construcción y demolición. - En el PGR de la obra se incluirá el plano de ubicación de las instalaciones previstas para el almacenamiento. - Medidas de prevención para minimizar los RCDs: Indica 5 puntos de propuestas como complementarias a las medidas de prevención para minimizar residuos. - Eliminación de residuos: Adjunta tabla en la que se clasifican los residuos generados durante la ejecución de las obras y el tipo de gestor al que han de ser enviadas, indicando RCD, el tratamiento y el destino (planta de reciclaje o gestor autorizado). |
| | | <p>Puntuación: 4,5</p> <p>Identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto que generan de forma genérica. No indica normativa aplicable. Y propone medidas correctoras de forma genérica.</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> | | |
| <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>0,00</p> | <p>Participantes: Aporta listado publicado en las consultas.</p> <p>El número de participantes de cada acción formativa estará condicionado a los objetivos concretos, a la metodología a emplear y al tiempo y recursos disponibles. Se ajustará a un máximo de 10 personas por acción formativa, un mayor número dificulta la participación directa de los asistentes, mayor lentitud en el desarrollo de programas y mayores dificultades para emplear determinadas técnicas grupales.</p> <p>Los grupos serán homogéneos o heterogéneos en función del tipo de acción formativa.</p> <p>Calendario: A establecer de tal modo que permita el normal desarrollo del trabajo, y planificado de tal manera que se aprovechen los periodos de menor actividad.</p> <p>Se empezará por aquellas acciones que, según el análisis inicial de Formación, requiera mayor urgencia y se continuarán por las de mayor importancia.</p> <p>Curso de formación: Se compromete a ajustarse en función de las peticiones reales. Se compromete a dar 100 hrs formación a los pelotas.</p> <p>Adjunta tabla con curso, objetivo, modalidad, horas, participantes, plataforma de impartición.</p> <p>Evaluación de la formación: Todas las acciones formativas que se realicen serán evaluadas mediante unos cuestionarios de evaluación.</p> |
| | | <p>Puntuación 0</p> <p>La formación que propone consiste en cursos a distancia en plataformas de formación.</p> <p>La formación que ofrecen estas plataformas es general, no está relacionada directamente con el objeto de este contrato ni aborda sus instalaciones, por lo que no se considera adecuada. La formación que propone no está relacionada con las actuaciones del expediente.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|------------|--|
| 1. Memoria Descriptiva (30) | | |
| 1.1.-Concepción global de la obra y análisis del proyecto que demuestre conocimiento del mismo, así como su adecuación a la legislación y recomendaciones vigentes | 5,80 | <p>1.1 CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA</p> <p>El objeto de la oferta es el de realizar las actuaciones pertinentes para la mejora de la eficiencia del alumbrado público en el Puerto de Palma de Mallorca.</p> <p>Las zonas de actuación estarán situadas en el Puerto de Palma y Portofel. Se adjunta croquis de toda la zona separando según las hojas las distintas partes en la que se van a desarrollar los distintos trabajos, desde la Hoja 01 a la Hoja 10 (con sus respectivas subzonas) y la Hoja 11 del Portofel.</p> <p>Se describen hoja a hoja la características de la zona, las subzonas que la integran y las principales actuaciones a ejecutar de obra civil y los cambios de luminarias y báculos así como los elementos nuevos. Buen análisis del proyecto.</p> <p>A continuación muestran las fichas de los principales componentes de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luminarias: el licitador propone unas luminarias similares a las propuestas en el Pliego Técnico. Son de la marca ARTESOLAR todas ellas a excepción de cuatro que se mantienen las propuestas de la marca Schreder. El licitador expresa que estos modelos de luminarias cumplirán con los requerimientos del presente expediente, en todo caso, antes de la instalación de las mismas, chequeará con el director del expediente para que cuente con su aprobación. - Adjuntan una serie de imágenes prácticamente legibles de las fichas técnicas de las luminarias propuestas. - Columnas y brazos que se instalarán son las que se proponen en el proyecto. - Sistema de telegestión: se implementará el sistema de Telegestión de alumbrado VAVOT que permite que cada luminaria de la ciudad ofrezca la cantidad necesaria de iluminación en cada momento. También es un sistema similar pero dentro al propuesto en la licitación (sistema OWLET de Schreder) <p>La solución VAVOT tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Control Punto a Punto, gestionando encendido/apagado y regulando intensidad lumínica. o Tecnología de última generación basada en radio frecuencia de larga alcance que funciona en bandas ISM que no requiere licencia administrativa, ni representan ningún coste de comunicaciones para el cliente. o Solución Cloud accesible 24h desde cualquier lugar y terminal. o Luminarias geoposicionadas que optimizan horarios de funcionamiento y evitan la necesidad de itinerariado. o Gestión de alertas o Sistema abierto y ampliable que permite la conectividad en la misma infraestructura de múltiples sensores y dispositivos. o Plataforma Cloud cuya arquitectura permite la interoperatividad con soluciones de terceros y la integración y explotación de datos enfoque Big Data. |
| | | <p>Puntuación 5,8</p> <p>La concepción global de la actuación está bien desarrollada, transmite conocimiento de los trabajos a realizar. Se describen hoja por hoja todas las zonas en las que se actúa indicando los trabajos de obra civil a realizar con mediciones, indicando las luminarias a cambiar y los báculos y brazos a cobrar o sustituir. Hay que mencionar que tiene un alcance incompleto en aspectos poco relevantes como puede ser la descripción del estado actual y las actuaciones previas a llevar a cabo.</p> <p>No hay análisis exhaustivo del proyecto aparte de lo mencionado y valorado anteriormente. Hay que resaltar que se proponen unas luminarias de distinta marca (ARTESOLAR) a las propuestas en el proyecto de licitación que se tendría que comprobar que cumplen con lo exigido en el Pliego en su totalidad. También proponen un sistema de telegestión (VAVOT). Estos cambios presuponen un análisis insuficiente del proyecto. Está. No hay mención a recomendaciones vigentes ni a la adecuación demostrada, al legislación.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>1.2.-Trabajos de Obra Civil: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,85</p> | <p>1.2 TRABAJOS DE OBRA CIVIL Realizan un análisis del porcentaje que suponen los trabajos de obra civil en el total del proyecto de referencia: un 14,37% del PEM total de la obra. La ejecución de canalizaciones es la más relevante económicamente. Queda en menor medida la ejecución de arquetas y la cimentación de los taludes. Describen detalladamente cada una de las actividades a realizar respecto a los trabajos de obra civil:</p> <p>EJECUCIÓN DE CANALIZACIONES Analizan los metros lineales de nueva canalización a ejecutar (3.474 m.) junto con los tipos tres tipos de las mismas: Canalización de 1 tubo de 90 mm y canalización de 4 tubos de 90 mm bajo calzada para cruzamiento y zonas de paso de vehículos. Incluyen croquis de las secciones tipo de las dos canalizaciones de cuatro tipos. Adjuntan cuadro de las mediciones de otras unidades de obra que lleva asociado la ejecución de las canalizaciones. Las que mencionan Demolición de pavimento exterior (no asfáltico) 1.042,23 m² y el Transporte de tierras a vertedero 1.390 m³. no son mediciones de proyecto. Incluyen cuadro de los materiales a utilizar para llevar a cabo estos trabajos. Completo. Se detecta una incongruencia en la medición de Bataños mismas características (13,74 m³) y de Borrillo mismas características (13,90 m³). Es una errata. A continuación describen el proceso constructivo de cada actuación: demolición de firme, excavación, colocación de tubos y rellenos de zarja. Finalmente, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo. La explicación de la excavación no se cifre al caso del presente proyecto: habla de "excavaciones en roca" y de que " Los materiales obtenidos de la excavación de la explanación se utilizarán, en la formación de terraplenes, rellenos, y enchachados".</p> <p>EJECUCIÓN DE ARQUETAS En total ejecutará 358 arquetas de las cuales 348 son arquetas de 40x40x50 y 10 arquetas son 60x60x60 mm. Describen brevemente como serán construidas. Adjuntan croquis de las mismas. Incluyen cuadro de los materiales a utilizar para llevar a cabo estos trabajos. A continuación describen escuetamente el proceso constructivo de cada arqueta. Finalmente, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>EJECUCIÓN CIMENTACIÓN BACULOS En total, se realizarán 325 cimentaciones cuadradas con unas dimensiones de 0,80x0,80 x1,00 m. Incluyen cuadro de los materiales a utilizar para llevar a cabo estos trabajos. Describen correctamente el proceso constructivo de estas cimentaciones. Incluyen imágenes. Finalmente, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>Puntuación=6,85 El detalle de las actuaciones de los trabajos de obra civil es bastante completo. Aborda todas las unidades aunque algunas solo las nombra sin entrar en detalles (transporte de tierras, demolición de pavimento) Sobre la demolición de cimentaciones no hay mención. La descripción de las unidades es sucinta. Falta detalles de algunas de las unidades menos importantes. Hay erratas en las mediciones de Demolición de pavimento exterior (no asfáltico) 1.042,23 m² y el Transporte de tierras a vertedero 1.390 m³. Incongruencia media. La descripción de la ejecución de las unidades es bastante correcta en términos generales. La descripción de los materiales es suficiente. Hay una errata en la medición de las reposiciones de bordillo y bordillo. Incongruencia leve. La descripción de los equipos es genérica, no hay rendimientos ni número de equipos.</p> |
| <p>1.3.-Trabajos de Instalaciones: Descripción de las principales unidades de obra y de los materiales y equipos propuestos</p> | <p>6,90</p> | <p>1.3 TRABAJOS DE INSTALACIONES Como en el caso de los trabajos de obra civil, realizan un análisis del porcentaje que suponen los trabajos de instalaciones en el total del proyecto de referencia: un 68% del PEM total de la obra. La ejecución de instalación de luminarias es la más relevante económicamente y por importancia de la obra. Queda en menor medida la ejecución de instalación de columnas, adecuación cuadros eléctricos, tendido cableado eléctrico, sistema de control, desmontajes e instalaciones de brazos. A continuación mencionan las actividades más importantes con sus mediciones totales: Instalación luminarias, Instalación columnas, Adecuación de cuadros eléctricos, Tendido de cableado eléctrico, Sistema de control, Desmontajes (los incluyen en este epígrafe) e instalación de brazos. Describen detalladamente cada una de las actividades a realizar respecto a los trabajos de instalaciones:</p> <p>INSTALACIÓN LUMINARIAS Describen detalladamente el proceso constructivo y de montaje. Finalmente, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>INSTALACIÓN COLUMNAS Se instalan 300 columnas para instalación de luminarias, de las cuales 288 son columnas troncocónicas de políester reforzado de fibra de vidrio de varias alturas (20 m, 12 m, 10 m, 9 m, 8 m, 7 m, 6 m, y 5m) y 12 columnas de acero de 6 m. La ejecución de "canalizaciones" (sic) lleva asociado también la siguiente unidad de obra: Caja de protección y conexión báculo, columna o poste (289 ud.) Se incluye cuadro con los materiales, la medición y la marca de las columnas del proyecto. A continuación describen el proceso constructivo de este trabajo. Finalmente, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>ADECUACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS Se realizará la adecuación de 15 cuadros eléctricos para bornes de iluminación. También se realizará la adecuación de 33 cuadros eléctricos de mando y protección. Reseñan brevemente el proceso constructivo de estas adecuaciones. Para acabar, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>TENDIDO DE CABLEADO Realizarán la instalación de nuevos conductores específicamente en toda la instalación, en total 19.612,42 m de conductor. De los cuales, 14.852,44 m son de cable 5G6 mm² RV-K 0,6/1 kV, y 4.760 m de cable 5G2,5 mm² RV-K 0,6/1 kV. Mencionan que luminaria, según el RBT todo cableado subterráneo debe ser 5G6 mm², por lo que estas derivaciones de cable 5G2,5 deberán ser de conductor 2G6 mm². Explican el proceso constructivo de esta unidad de obra. Por último, enumeran el equipo de trabajo para realizar estas partidas y los materiales para llevarlos a cabo.</p> <p>Puntuación=6,9 En el apartado de los trabajos de instalaciones, aborda las unidades más relevantes. Omite alguna secundaria (iluminación provisional, conectores, etc.) La descripción de las unidades es correcta aunque falta algunas unidades, centrándose en: la instalación de las luminarias, la instalación columna, la adecuación cuadros eléctricos y el tendido cableado. Falta análisis entre 25%-50% unidades a considerar. La descripción del proceso constructivo de la ejecución de las unidades no es completo. Incluso, plantea la posibilidad de que el cable 3G2,5 mm del proyecto no cumple con el RBT. De las que se ocupa, las consideramos correctas. Falta describir alguno como los conectores, el sináptico... (entre 25%-50%) unidades a considerar. La descripción de los materiales es suficiente. Hay enumeración genérica de los medios materiales a utilizar para las unidades descritas. La descripción de los equipos es genérica, no hay rendimientos ni número de equipos.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|--|-------------|---|
| <p>1.4.-Coherencia del Programa de trabajos con los medios y rendimientos propuestos, así como con los condicionantes y riesgos detectados. Definición de actividades y precedencias</p> | <p>7,85</p> | <p>1.4 COHERENCIA DEL PROGRAMA DE TRABAJOS En primer lugar, comentar la estimación del tiempo para el inicio de las obras y la flexibilidad del programa de trabajos. El licitador asegura que dispone de personal suficiente como para sufragar de forma rápida y eficaz cualquier absentismo laboral que pudiera precisarse. Mencionar que la planificación propuesta es totalmente flexible, en el sentido de que manteniendo los mismos equipos constructivos y plazos totales de ejecución es posible acometer los mismos trabajos con otro sistema de avance. Expresar que, si durante la ejecución de las obras existieran nuevos condicionantes o la Dirección de Obra indicara otro orden de preferencia distinto, se readaptaría la programación de los trabajos ejecutándose en plazos parciales equivalentes. Analizar los condicionantes y riesgos detectados durante las obras. Para concretar la composición más adecuada del personal asignado a un equipo de trabajo y el número de equipos destinados a las diferentes tareas de la obra será necesario tener en cuenta: * Condiciones particulares de la obra. * Horario de trabajo (El horario de trabajo en horario diurno) Explican que han tenido en cuenta lo planificado de proyecto y que se realizarán los trabajos por fases y zonas, realizando algunas zonas a la vez, para afectar lo menos posible a la zona. Tienen en cuenta el espacio de trabajo (instalaciones portuarias) para no interferir. Habrán de la operatividad y que deberán mantener la iluminación en todo momento por lo que dispondrán de alumbrado provisional. En la ejecución de las canalizaciones subterráneas se tendrá especial cuidado de no cortar los viales. Otro condicionante que comentan es el Plazo de entrega de materiales y equipos relevantes; dicen que "los elementos más críticos corresponden a la entrega de las bombas, así como los cuadros eléctricos". No se sabe a qué bombas se refiere. Tampoco hay nuevos cuadros eléctricos a colocar. Enumeran los plazos de entrega de los materiales más importantes. En cuanto a Materiales y equipamiento dicen que debido a la gran cantidad de materiales necesarios (luminarias, cableado, columnas etc...) se deberán realizar una organización adecuada del suministro de todos los materiales. El acopio de materiales se realizará en nave del principal distribuidor de la UTE que dispone en la isla a pocos kilómetros del puerto. * Condiciones externas a la obra y climatológicas Analizan la posible simulación con otras obras y el compromiso del licitador en trabajar conjuntamente con otros operativos que trabajen en las zonas de trabajo. Trabajo en interior y exterior de edificaciones. Comentarán la maquinaria mecánica utilizada. Ingeniería de detalle, estudio de servicios afectados, proyecto as-built, documentación final de obra. RENDIMIENTOS PROPUESTOS Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA OBRA Adjuntan varios cuadros o fichas de registro en el que se detallan los medios humanos y materiales de los que se componen cada uno de los equipos necesarios, así como el rendimiento de cada uno de estos equipos, para las actividades más relevantes de la obra. Con esos rendimientos reales, obtienen el número de equipos y la duración de cada actividad. De esta forma, concluyen que necesitan 4 equipos de trabajos de instalaciones eléctricas (formados por 3 técnicos), 4 equipo de obra civil (2 oficiales de primera, 1 ayudante y un maquinista), 1 equipo de ingeniería de detalle y trabajos técnicos. DIAGRAMA DE GANTTY Y EXPOSICIÓN DE LA PLANIFICACIÓN PREVISTA Incluyen diagrama de Gantt como planificador de la obra y sobre la base de los condicionantes explicados de horario, plazo y rendimientos. Señalan en color rojo el Camino Crítico, los Hitos parciales más significativos. Asimismo, se incluyen el plazo de ejecución de cada actividad, la medición y el rendimiento aplicado por cada equipo de trabajo. Muy completo. Puntuación: 7,85 Explican medios y rendimientos pero sin holguras y coeficientes. Adecuado. Explican los condicionantes y los riesgos incluyendo coeficientes como por ejemplo los coeficientes correctores meteorológicos según la actividad y el mes. Hay una incoherencia en cuanto a los equipos relevantes (bombas y cuadros eléctricos), incoherencia media. Es coherente el programa de trabajos ya que según los condicionantes y riesgos así determina los equipos y el personal necesario . Es más cuestionable puede ser la planificación de la fase III Sistema de control y telegestión a la que solo dedican 8 días en total. Finalmente, la definición de actividades del diagrama Gantt es suficientemente clara. Considera las precedencias.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|--|
| <p>1.5.-Acciones destinadas a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y de terceros. Propuesta de acopios e instalaciones de obra</p> | <p>3,70</p> | <p>1.5 ACCIONES DESTINADAS A GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALUD: ACOPIOS E INSTALACIONES DE OBRA</p> <p>Se menciona que las dos empresas que forman la UTE tienen establecidos sendos Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo bajo norma OSHAS 18001.</p> <p>Las acciones destinadas para el cumplimiento de la Seguridad y Salud en la obra según la legislación vigente y los sistemas de gestión establecidos por ambas empresas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de una Organización de la Prevención de la Seguridad y Salud con un Responsable de Seguridad y Salud que será el interlocutor único entre FOR TIS DE BALEARS y la UTE. También será el responsable de la redacción y seguimiento del Plan de SyS. Se tendrá al Jefe de Obra como Recurso Preventivo. - Se dispondrá de un sistema de participación del personal de la UTE y de los subcontratas establecidos en los Sistemas de Gestión OHSAS 18001. - Se impartirá un curso de formación inicial a todos los trabajadores (charla de acogida en obra). - Se realizará una delimitación de la zona de obra, mediante un vallado de las zonas de obra formado por vallas flexibles con longitud extendida de 3 metros y altura 1 metro. - Medidas de señalización y seguridad en todas las zonas de trabajo. <p>En otro orden de cosas, se dispondrá de una zona general de acopios e instalaciones auxiliares y, durante la jornada de trabajos, se establecerá un punto adicional de acopio donde se trasladarán los materiales a instalar diariamente. Como instalaciones auxiliares se tendrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficina de obra. Dispondrá de un despacho general totalmente equipado. Tendrá una superficie aproximada de 6,00 x 2,35 m² y estará destinada al personal técnico y como sala de reuniones. - Almacén para acopios y guarda de equipos de ensayos para verificaciones eléctricas. Tendrá una superficie aproximada de 6,00 x 2,20 m². - Vestuario/asos: Los servicios higiénicos tendrán un mínimo de un lavabo y una ducha con agua fría y caliente para cada 10 trabajadores, y un W.C. Superficie aproximada de 6,00 x 2,00 m². - Espacio para residuos: será necesaria una zona de superficie similar para la gestión de residuos, para ello se instalarán 1 contenedor trapezoidal de RCDP de 4 m³ destinados a los materiales eléctricos (conductores, protecciones antiluzadas, torres de alumbrado sustituidas, ...). La necesidad será entonces de 3 x 2+6 m². <p>El total de la superficie ocupada, formado por la caseta de acopios, caseta de vestuario/asos y residuos es de 10´4 m² = 40 m².</p> <p>La implantación estimada se indica en una imagen minúscula que no es nada ilustrativa.</p> <p>Puntuación 3,7</p> <p>La descripción de las medidas de seguridad y salud es genérica. Todas son medidas de aplicación a cualquier obra, a excepción de la parte de la formación de los trabajadores que se desarrolla suficientemente.</p> <p>La propuesta de acopios e instalaciones es escueta. Hay cálculos de necesidades pero no hay propuesta de ubicación ni plano de distribución. La imagen con la implantación estimada es demasiado pequeña. Sobre los acopios apenas hay concreción. Solo se menciona un almacén de acopios y guarda de equipos de 6x2 m², donde se guardarán los equipos y maquinaria de mayor vialir pero no los acopios de materiales, maquinaria etc.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|------------|---|
| 2. Organigrama (5) | | |
| <p>Por poder suponer una mejora significativa a la ejecución del contrato, se valorará la adecuación del equipo y de los perfiles propuestos en función de la prestación a obtener. Ello incluye composición, titulación, experiencia específica en trabajos de instalación de redes y sistemas de alumbrado y dedicación de los miembros del equipo propuesto.</p> | | |
| <p>2.1.- Jefe de Obra</p> | 5,50 | <p>Jefe de Obra: Titulación adecuada al puesto, experiencia de 19 años. No adjunta experiencia en obras de urbanización y mejora de accesibilidad. No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 5,5 Titulación adecuada y experiencia suficiente no indicando experiencias en urbanización u obras de mejora de accesibilidad. No indica dedicación.</p> |
| <p>2.2.- Técnico de instalaciones</p> | 8,50 | <p>Técnico de instalaciones: Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 22 años. Experiencia en obras de instalaciones. No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 8,5 Titulación y experiencia adecuada. No indica dedicación.</p> |
| <p>2.3.- Encargado</p> | 6,00 | <p>Encargado: Presenta 2 encargados en el organigrama (instalaciones y obra civil). Indica experiencia de 13 y 12 años respectivamente. Encargado de instalaciones: Experiencia adecuada en obras de instalaciones. No indica dedicación. Encargado de obra civil: Presenta curriculum como encargado de parte eléctrica, realizando además labores de obra civil. No indica dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 6 Experiencia de encargado en instalaciones adecuada. No indica dedicación. Encargado de obra civil presenta experiencia en instalaciones. No indica dedicación.</p> |
| <p>2.4.- Técnico de calidad, medio ambiente y prevención</p> | 8,50 | <p>Técnico de calidad, medio ambiente y prevención: Presenta 3 perfiles, uno para Técnico de calidad, otro perfil de Técnico de medio ambiente y un tercero para Técnico de prevención. Presenta curriculum de los perfiles. Titulación adecuada al puesto, indica experiencia de 5, 14 y 15 años respectivamente. No indican dedicación.</p> <hr/> <p>Puntuación: 8,5 Titulación adecuada y experiencia en obras de instalaciones adecuadas. No presentan dedicación.</p> |

| Item | Puntuación | Comentarios |
|---|-------------|---|
| <p>4. Programa de actuaciones medioambientales (2)</p> <p>4.1.-Se valorará la adecuación de la propuesta del Plan de vigilancia ambiental de las obras y, entre otros aspectos, la precisión en la identificación de requisitos legales en materia medioambiental para la ejecución de las obras, la identificación de actividades que pueden generar impacto, la aplicación de medidas compensatorias, etc.</p> | <p>3,00</p> | <p>PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</p> <p>Ejecución de las obras proyectadas: Considera 4 aspectos a tener en cuenta que radican en una mejora medioambiental. Indica que la UTE se encuentra certificada en la Norma ISO 14001 de Sistema de Gestión Ambiental (adjunta certificado).</p> <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la identificación de los aspectos ambientales: <ul style="list-style-type: none"> Identifica los aspectos ambientales, teniendo en cuenta criterios como la legislación y otros requisitos aplicables, el entorno, la probabilidad de que aparezcan, así como la gravedad y la persistencia. Los aspectos se dividen en las siguientes categorías: Emisiones atmosféricas, ruidos y vibraciones, vertidos, empleo de recursos, residuos y proveedores y subcontratistas. Procedimiento para la identificación de los aspectos ambientales: <ul style="list-style-type: none"> La significancia de cada impacto se valora en función de los siguientes criterios: Probabilidad, Persistencia y Gravedad Indica y cuantifica los valores de cada una: Muy baja, baja, alta y muy alta para la probabilidad y la persistencia, y leve, moderado, grave o crítico. Resultados: Se cuantifican por el aumento o disminución de los residuos/consumo generados, los residuos y consumos a controlar son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Residuos no fermentables asimilables a urbanos (embalajes plásticos, envases, etc.) Residuos papel/cartón Cables Consumo de recurso energético (electricidad) Consumo de recurso energético (combustibles vehículos) Consumo de agua En el PCR de la obra se incluirá el plano de ubicación de las instalaciones previstas para el almacenamiento. Medidas de prevención para minimizar los RCDs: Indica 5 puntos de propuestas, como complementarias a las medidas de prevención para minimizar residuos Eliminación de residuos: Adjunta tabla en la que se clasifican los residuos generados durante la ejecución de las obras y el tipo de gestor al que han de ser enviadas, indicando RCD, el tratamiento y el destino (planta de reciclaje o gestor autorizado). <p>Se verifica: Se gestiona por proveedores autorizados, se gestionan directamente con contrato con gestor autorizado</p> <p>Emisiones atmosféricas: Se cuantifica si se pasa la ITV de los vehículos.</p> <p>Acciones de los proveedores y subcontratistas que afectan a la imagen de la empresa: Indica las valoraciones en función de la afectación.</p> <p>Identificación de los aspectos ambientales en obras más importantes a controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos previos y evaluación de aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Vigilancia de la localización y actuaciones en el parque de maquinaria: indica los objetivos y las actuaciones a realizar. Indica que periódicamente se controlará lo siguiente: Mantenimiento de maquinaria y operaciones de mantenimiento; Residuos; Lavado de vehículos. Realiza una breve descripción del procedimiento. Control del movimiento de maquinaria. No describe Control de los riesgos y de la emisión de polvo y partículas. No describe Control de la emisión de gases de la maquinaria. No describe Control de los niveles acústicos de la maquinaria. No describe Seguimiento del ruido en fase de obra. No describe Control de los vertidos y residuos en el entorno de la obra. No describe Control de la gestión en obra del punto limpio y de los residuos peligrosos. No describe Control del desmantelamiento de instalaciones e limpieza general de obra. No describe <p>Descripción de actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental a realizar en la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vigilancia y control de obra de aspectos ambientales y gestión de residuos. Enumera 6 aspectos. Hace especial hincapié una vez evaluados los aspectos ambientales en la gestión de residuos y las siguientes unidades: <ul style="list-style-type: none"> Revisión Estado o Memoria de Gestión de Residuos. Ubicación de prestamos y Vertederos. (Zona cerrada, delimitada y tapada) Envases de segregación de residuos. (Ver las cantidades que aparecen y estimación de envases) Documentación de gestores de transporte y documentación necesaria de aceptación de transporte y gestión final. Organización dedicada a la gestión: Indica las funciones del Director de Medio Ambiente y del responsable de Vigilancia Ambiental. <p>Puntuación: 3 No identifica las actividades generadoras de impactos y el impacto. Incompleto y faltan varias unidades relevantes. No identifica normativa. Sistemas de actuación sobre impactos genérico</p> |
| <p>5. Plan de formación para la operación y el mantenimiento (3)</p> <p>5.1.-Plan de formación para la operación y el mantenimiento para el personal designado por la APB</p> | <p>2,40</p> | <p>Diseño y Ejecución del servicio de formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acciones formativas: <ul style="list-style-type: none"> Propone la impartición de 1 (una) acción formativa a llevar a cabo en el Puerto. En caso de que el número de alumnos supere el máximo previsto por sesión, se programarán nuevas sesiones. Objetivos y contenidos: <ul style="list-style-type: none"> «Conocer la nueva instalación de alumbrado ejecutada: descripción de nuevos báculos, luminarias instaladas y apartamiento modular en cuadros eléctricos. «Conocer la operación y funcionamiento de todos los nuevos luminarias instaladas, así como del sistema de integración de las mismas. «Rutinas de mantenimiento y periodicidad. Metodología: <ul style="list-style-type: none"> Presencial mediante la impartición de charlas / sesiones prácticas in situ. Duración de las acciones formativas: <ul style="list-style-type: none"> La duración mínima prevista para esta formación será de 8 (ocho) horas presenciales. Se verá complementada con la documentación aportada a cada uno de los participantes. Número máximo de alumnos por sesión: <ul style="list-style-type: none"> El número máximo de alumnos por sesión no será superior a 5 (cinco). En caso de que el Director del Expediente considere necesario impartir formación a un mayor número de alumnos, se programarán nuevas sesiones distribuyendo los alumnos de 5 en 5. Conocimientos previos que se exigen a los trabajadores a formar: <ul style="list-style-type: none"> Se entiende que el personal asistente formará parte de los equipos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas por lo que se les presuponen los conocimientos mínimos necesarios para asumir adecuadamente los conceptos que se expongan. Medios materiales: <ul style="list-style-type: none"> Solicitará al Puerto la disponibilidad de un aula para impartir la formación; se preferirá que esté equipada con pantalla en la que poder proyectar documentación. Esta aula se destinará a la formación teórica. Solicitará el acceso a las propias instalaciones ejecutadas para impartir la formación práctica. Materiales didácticos: <ul style="list-style-type: none"> Entregará el material didáctico que soporte la acción formativa. Consistirá en un manual que recoja los aspectos expuestos en la sesión formativa así como gráficos, aclaraciones, etc. Se entregará en formato papel y en soporte digital. Aportará el manual de instalación de todos los equipos. Personal: <ul style="list-style-type: none"> La acción formativa será llevada a cabo por personal experto en las instalaciones de control que han participado en la ejecución de la instalación. Como formador se contará con el Jefe de obra propuesto. Firma compromiso de impartir formación. <p>Puntuación: 2,4 Realiza una descripción general y bastante completa ya que aborda todos los aspectos. Permite hacerse una idea adecuada de su propuesta en contenido, organización, modalidad y medios.</p> |