

INFORME EN EL QUE SE JUSTIFICAN LOS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 28, 100, 101 y 116.4 DE LA LEY 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO EN RELACIÓN CON EL CONTRATO DE LICENCIAMIENTO, CONFIGURACIÓN, IMPLANTACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS (EAM) PARA LAS INSTALACIONES DEL GRUPO TERSA:

- **PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS (PVE)**
- **INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA (IESFV)**
- **CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS MUNICIPALES DE GAVÀ-VILADECANS (CTRM)**

EXP. CTTE1182

De conformidad con lo previsto en los artículos 28, 100, 101 i 116.4, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), en el expediente de contratación se han de justificar los aspectos que se detallan en los referidos preceptos de la norma antes mencionada.

A tal efecto, el presente informe tiene por finalidad dar cumplimiento a lo establecido en los citados artículos y emite para justificar los aspectos que se establecen a continuación en relación con el contrato de servicios antes mencionado:

I) Objeto del Contrato: El presente contrato tiene por objeto la contratación del licenciamiento, configuración, implantación, puesta en marcha y mantenimiento de un sistema de gestión de activos (Enterprise Asset Management, en adelante EAM) en las instalaciones del grupo TERSA:

- Planta de Valorización Energética de Sant Adrià del Besòs (PVE)
- Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (IESFV)
- Centro de Tratamiento de Residuos Municipales de Gavà-Viladecans (CTRM)

El código CPV que se considera más adecuado en relación con el objeto contractual es:

72514300-Servicios de gestión de instalaciones para el mantenimiento de sistemas informáticos

72212900-Servicios de desarrollo de software y sistemas informáticos diversos.

II) Necesidades a satisfacer: El Grupo TERSA requiere evolucionar hacia un modelo de gestión del mantenimiento moderno, digital, centralizado y orientado a datos, capaz de dar respuesta a la complejidad operativa y tecnológica de sus instalaciones. La adquisición de un sistema EAM permitirá cubrir las siguientes necesidades estratégicas:

- Disponer de una plataforma única, moderna y escalable de gestión del mantenimiento, unificando en una única solución digital la gestión de:
 - Activos y sus jerarquías
 - Mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo
 - Órdenes de trabajo y solicitudes
 - Gestión de almacenes, repuestos y consumibles
 - Libro de turno y registro operativo
 - Procedimientos de seguridad (LOTO, permisos de trabajo)
 - Planificación de recursos
 - Dashboards e informes operativos y estratégicos



- Integración de datos de sensores, SCADA, IoT y otros sistemas OT/IT

- Integración con AVEVA PI System: Dado que la planta PVE utiliza AVEVA PI System como sistema central de adquisición, historización y análisis de datos de operación, resulta imprescindible que la solución EAM disponga de integración nativa, oficial, certificada o validada por AVEVA. Esta integración es considerada crítica para habilitar funcionalidades de mantenimiento predictivo, alarmas técnicas, activación de tareas por condición (CBM) y monitorización avanzada de los equipos.
- Garantizar la continuidad del servicio y evitar dependencias con proveedores: La solución EAM deberá contar con un ecosistema amplio de integradores certificados capaces de ofrecer servicios de mantenimiento, soporte, consultoría y evolutivos. Esto asegurará un mercado competitivo de proveedores que permitirá concurrencia futura, precios competitivos y reducción del riesgo de dependencia de un único integrador.
- Asegurar la mantenibilidad, actualizaciones y evolución del sistema: La solución deberá garantizar actualizaciones a la última versión, incluso de los desarrollos específicos para TERSA, sin costes adicionales más allá del mantenimiento de licencias contratado.

Dadas las características del contrato, se detecta la necesidad de gestionar mediante procedimiento abierto de contratación el procedimiento, debido a los importes del mismo, así como a la necesidad de continuidad del mismo.

III) Idoneidad del objeto y contenido del contrato: Mediante el presente contrato se satisfarán, de forma directa, clara y proporcional, las necesidades que se especifican en el punto primero de la presente memoria.

IV) Insuficiencia de medios propios de la entidad para realizar la prestación objeto del contrato Insuficiencia de medios personales: TERSA no cuenta con medios personales que se puedan destinar a dar cumplimiento a los objetivos establecidos en este ámbito, donde se requiere unos conocimientos técnicos específicos para realizar el servicio objeto del presente procedimiento. Es por ello, que se requiere la contratación de integradores certificados por el fabricante para obtener una buena prestación del servicio requerido.

Debido a lo mencionado anteriormente, y dado que la prestación objeto del contrato no se puede realizar con los medios propios de la entidad, resulta del todo necesaria la contratación del servicio objeto del presente informe.

V) Presupuesto de licitación: Se entiende por presupuesto base de licitación el límite máximo de gasto que, en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto del Valor Añadido.

Con la consideración del estudio de mercado actual, los diferentes costes y otros eventuales gastos calculados para su determinación que se indican a continuación, así como la duración del procedimiento, se fija el siguiente presupuesto de licitación.

	Año 1	Año 2
PVE - TERSA		
Licenciamiento	56.505,00 €	63.715,80 €
Implantación	60.000,00 €	-
Evolutivo	65.550,00 €	34.500,00 €
Subtotal	182.055,00 €	98.215,80 €
CTRM - SEMESA		
Licenciamiento	27.535,00 €	30.724,90 €
Implantación	38.000,00 €	-



	Año 1	Año 2
Evolutivo	31.050,00 €	23.000,00 €
Subtotal	96.585,00 €	53.724,90 €
IESFV - TERSA		
Licenciamiento	7.800,00 €	8.909,50 €
Implantación	23.000,00 €	-
Evolutivo	23.575,00 €	17.250,00 €
Subtotal	54.375,00 €	26.159,50 €
TOTAL	333.015,00 €	178.100,20 €

Se establece un incremento anual máximo del 3% sobre las partidas correspondientes al licenciamiento, aplicable durante toda la vigencia del contrato, incluidas las prórrogas.

- Presupuesto base de licitación (2 anualidades): 511.115,20 €
- IVA 21%: 107.334,19 €

Total presupuesto base de licitación (IVA incluido): 618.449,39 €

El desglose del presupuesto neto, sin IVA, en costes directos e indirectos se considera que es el siguiente:

CÁLCULO PRESUPUESTO	
COSTES DIRECTOS	IMPORTE € (SIN IVA)
Costes salariales (70%)	300.656,00 €
Gastos materiales (30%)	128.852,57 €
TOTAL	429.508,57 €
COSTES INDIRECTOS	IMPORTE € (SIN IVA)
Gastos estructurales (13%)	55.836,11 €
Beneficio industrial (BI) (6%)	25.770,51 €
TOTAL	81.606,63 €
TOTAL COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS	511.115,20 €

El desglose de los costes salariales intrínsecos en el servicio se han calculado a partir de una estimación de una plantilla de personas trabajadoras que tienen que ejecutar el contrato, en base a Convenios Laborales de referencia y teniendo en cuenta las horas estimadas en función de las tareas a realizar.

Para el presente procedimiento no se contempla desagregación por género ni categoría al no considerarse necesario en base a las tareas a realizar.

El presupuesto desglosado se configura como un importe total y máximo al cual puede ascender el contrato. Este importe ha sido calculado de manera estimativa a partir de la previsión de servicios a realizar. Sin embargo, el precio vinculante a efectos contractuales serán los precios unitarios establecidos, y TERSA no está obligada a consumir la totalidad del importe máximo del contrato si no únicamente el que sea efectivamente necesario sin que por este motivo el adjudicatario tenga derecho a percibir indemnización o compensación.

Esta licitación contiene todas las precisiones exigidas en el artículo 28 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de contratos del Sector Público (LCSP) en relación con el artículo 116.4. Por el hecho que en el presupuesto base de licitación se desglosan los costes directos e indirectos, se deja constancia expresamente que los precios de la licitación se ajustan a los precios de mercado, de acuerdo con el contenido del artículo 100.2 de la mencionada LCSP.



VI) Valor estimado del contrato: Se entiende por valor del contrato el valor del importe total, sin incluir el Impuesto del Valor Añadido, pagadero según las estimaciones realizadas.

El método aplicado para calcular el valor estimado del contrato es, de conformidad con el artículo 101 de la LCSP, lo siguiente: El valor estimado establecido se encuentra desglosado con el presupuesto que se ha indicado anteriormente, junto con las posibles prórrogas a llevar a cabo y la posibilidad de modificación contractual de hasta un 20%.

Posibles causas de modificación contractual:

- Ampliación del alcance funcional: incorporación de módulos, ampliación de número de usuarios, add-ons o funcionalidades no contempladas inicialmente.
- Ampliación de unidades de negocio: desplegar la herramienta a nuevas unidades o instalaciones no contempladas en el alcance original.

El desglose del valor estimado es el que se indica a continuación:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
PVE - TERSA				
Licenciamiento	56.505,00 €	63.715,80 €	65.627,27 €	67.596,09 €
Implantación	60.000,00 €	-	-	-
Evolutivo	65.550,00 €	34.500,00 €	34.500,00 €	34.500,00 €
Subtotal	182.055,00 €	98.215,80 €	100.127,27 €	102.096,09 €
CTRM - SEMESA				
Licenciamiento	27.535,00 €	30.724,90 €	31.646,65 €	32.596,05 €
Implantación	38.000,00 €	-	-	-
Evolutivo	31.050,00 €	23.000,00 €	23.000,00 €	23.000,00 €
Subtotal	96.585,00 €	53.724,90 €	54.646,65 €	55.596,05 €
IESFV - TERSA				
Licenciamiento	7.800,00 €	8.909,50 €	9.176,79 €	9.452,09 €
Implantación	23.000,00 €	-	-	-
Evolutivo	23.575,00 €	17.250,00 €	17.250,00 €	17.250,00 €
Subtotal	54.375,00 €	26.159,50 €	26.426,79 €	26.702,09 €
TOTAL	333.015,00 €	178.100,20 €	181.200,71 €	184.394,23 €

- Presupuesto base de licitación (sin IVA): 511.115,20 €
- Posibles prórrogas (sin IVA): 365.594,93 €
- Posibles modificaciones (20%): 175.342,03 €

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: 1.052.052,16 €

Los costes directos e indirectos se encuentran reflejados en el apartado V y son de aplicación de forma proporcional para las posibles prórrogas y modificaciones.

VII) Duración del contrato: El contrato tendrá una duración de dos (2) años, prorrogable anualmente de manera expresa hasta un máximo de dos anualidades adicionales, lo que establece una duración máxima de cuatro (4) años.

VIII) Justificación del procedimiento utilizado para la adjudicación del contrato: El presente contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto, de conformidad con lo establecido en la LCSP, siendo necesaria la preparación de los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas que rijan la correspondiente licitación.

IX) Justificación de la no división en lotes: El objeto del contrato no admite división. En el presente caso, al tratarse de un contrato que tiene por objeto un servicio específico



y de limitada duración, el mismo debe ser realizado por un único contratista, no admitiendo su división para alcanzar la máxima eficiencia en la ejecución de los trabajos.

De acuerdo con el artículo 116.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, se considera improcedente proceder a la división en lotes del objeto del contrato, atendiendo a la naturaleza de los servicios a contratar, ya que la correcta ejecución del contrato, derivada de la naturaleza del objeto global del mismo, implica la necesidad de coordinar y conectar la ejecución de las distintas fases, circunstancia que se vería imposibilitada o muy dificultada por su división en lotes y ejecución por parte de una pluralidad de contratistas distintos. Así mismo, la realización independiente de distintas prestaciones definidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución de este desde el punto de vista técnico. Se plantea la presente licitación con un objetivo global, por tanto dividir el presente procedimiento dificultaría el éxito del mismo.

Por todo lo indicado, no se procede a la división del contrato indicado en lotes por las razones expuestas en el presente informe.

X) Criterios de capacidad y solvencia:

Las empresas licitadoras, para presentarse en el presente procedimiento, deberán disponer de la siguiente capacidad y solvencia:

Capacidad:

- Los licitadores deberán contar con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o la prestación que constituya el objeto del contrato y que se encuentra recogida en el pliego de prescripciones técnicas.

Solvencia técnica:

La acreditación de la solvencia técnica o profesional deberá ser justificada por todos los medios siguientes, siendo imprescindible acreditar cada uno de ellos:

- 1. Experiencia en proyectos similares:** El licitador deberá acreditar haber ejecutado, en los últimos tres (3) años, al menos tres (3) proyectos de implantación de soluciones EAM (Enterprise Asset Management), de los cuales al menos uno deberá corresponder a la solución ofertada, en organizaciones del sector industrial, energético o de infraestructuras, y por un importe mínimo de 20.000,00 € (IVA excluido) cada uno.

Se deberán aportar al menos dos (2) certificados de buena ejecución, expedidos o firmados por el cliente correspondiente, que incluyan, como mínimo, el objeto del contrato, las fechas de ejecución y el importe.

Los proyectos presentados deberán ser de alcance y complejidad técnica comparable al objeto del presente contrato.

- 2. Equipo técnico especializado:** El equipo de implantación del licitador deberá disponer de la experiencia demostrada en proyectos de implantación de soluciones EAM (Enterprise Asset Management). El equipo deberá estar compuesto, como mínimo, por los siguientes perfiles:

- 1 Jefe/a de Proyecto: con una experiencia mínima de tres (3) años en implantación de soluciones EAM.



- 1 Consultor/a funcional: con una experiencia mínima de tres (3) años específica en configuración de soluciones EAM y con certificación oficial de la herramienta propuesta.
- 1 Técnico/a en integración de sistemas: con una experiencia mínima de tres (3) años en desarrollo de interfaces con ERP, SCADA o bases de datos industriales.

Al menos uno (1) de los integrantes del equipo deberá haber participado en una implantación de la solución ofertada.

Se deberá aportar el currículum vitae del personal propuesto, con indicación de su rol en el proyecto y experiencia relevante.

Solvencia económica y financiera:

- a) El volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario. El volumen tiene que disponer de un valor igual o superior a 570.000,00.-euros.
- b) El Patrimonio neto al cierre del último ejercicio económico para el que se encuentre vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales, tendrá que ser superior a 2/3 del capital social.

Para acreditar lo mencionado tendrán que presentarse las cuentas anuales debidamente inscritos al Registro Mercantil correspondiente y el informe de auditoría (si es el caso), de los tres últimos años.

Si por razones justificadas, una empresa no pudiera facilitar las referencias solicitadas podrá acreditar las solvencias indicadas mediante cualquier otra documentación considerada como suficiente por TERSA.

Justificación capacidad y solvencia establecida:

Estos importes y criterios de solvencia mínimos garantizan que la empresa adjudicataria está capacitada para ejecutar de forma satisfactoria este contrato, sin poner en riesgo los bienes a asegurar por parte del grupo TERSA y permite demostrar que puede gestionar carteras similares.

Se considera que la empresa debe de disponer de un mínimo de proyectos de implantación de similares características a los descritos en el presente procedimiento. Teniendo en cuenta la importancia del proyecto, el cual es imprescindible para el correcto mantenimiento de la instalación, se considera clave que los licitadores puedan dar una efectiva respuesta a los objetivos planteados. Se considera totalmente indispensable para el éxito del proyecto disponer de una empresa con experiencia en proyectos similares, para poder garantizar que la misma dispone de los conocimientos óptimos para llevar a cabo la presente contratación con las máximas garantías. Además, en relación con el estudio de mercado efectuado, se contempla esta posibilidad debido a la concurrencia que actualmente hay en el mercado.

Todos los requisitos solicitados se consideran necesarios para garantizar que la empresa adjudicataria esté habilitada como empresa proveedora de dichos servicios y cumpla con los estándares de la industria y las buenas prácticas necesarias para ejecutar de forma satisfactoria este contrato, sin poner en riesgo los bienes a asegurar por parte del grupo TERSA. Estos requisitos se consideran proporcionales y vinculados directamente al objeto contractual, están formulados de forma objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad



y no confieren al órgano de contratación una libertad de decisión ilimitada. En relación al equipo de trabajo, y en consonancia con el objeto social y los valores y misión de grupo TERSA, se considera totalmente indispensable para el éxito del procedimiento disponer de personal con experiencia, para poder realizar el proyecto con los máximos conocimientos.

Se admite que los empresarios puedan acreditar la solvencia necesaria mediante la solvencia y recursos de otras entidades que no se encuentren en el supuesto de prohibición para contratar y con independencia de los vínculos que tengan con ellas, siempre y cuando demuestre que durante la vigencia del contrato dispondrá efectivamente de los medios y solvencia de esta entidad. Teniendo en cuenta las limitaciones a la subcontratación establecidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

En base a los criterios de solvencia establecidos, se deja constancia, después del estudio realizado, que los mismos no perjudican la competitividad ni están restringiendo injustificadamente la concurrencia de las empresas.

Los criterios de solvencia establecidos son proporcionales y adecuadas según el objeto contractual.

XI) Criterios de adjudicación: De conformidad con el artículo 145.1 de la LCSP y atendiendo al objeto del contrato de referencia, se proponen los siguientes criterios de adjudicación:

CRITERIOS EVALUABLES POR JUICIO DE VALOR (Hasta 49 puntos)

La distribución de la puntuación para cada uno de los apartados se establece del siguiente modo:

1. Demostración de la herramienta (30 puntos)

El licitador deberá proporcionar **acceso web** a un entorno de demostración plenamente operativo, basado exclusivamente en funcionalidades estándar de la solución, sin desarrollos a medida.

Deberá aportarse un **vídeo demostrativo** de la solución, en el que se muestren de forma clara y verificable los flujos y funcionalidades de la herramienta. El contenido del vídeo deberá basarse exclusivamente en funcionalidades estándar de la herramienta, sin desarrollos a medida, y reflejar de forma fiel las capacidades reales del producto ofertado.

El vídeo deberá permitir evaluar los siguientes aspectos:

- **Funcionalidad general del EAM (10 puntos):** Cobertura de módulos básicos: gestión de activos, órdenes de trabajo, mantenimiento preventivo/predictivo; parametrización sin código; usabilidad; interfaz.
- **Sistema de gestión de repuestos (4 puntos):** Gestión de inventario y trazabilidad; integración con ordenes de trabajo; control de stock, reposiciones y ubicaciones; parametrización de la herramienta y su flexibilidad.
- **Libro de turno (3 puntos):** Registro de incidencias, control de traspaso de turnos, flexibilidad de configuración.



- **Seguridad y salud (3 puntos):** Usabilidad de la herramienta para la aplicación de permisos de trabajo y procedimientos LOTO y trazabilidad de aprobaciones.
- **Visualización de indicadores y reporting (5 puntos):** Cuadros de mando, KPIs, filtros personalizables, exportación de datos.
- **Aplicación móvil (5 puntos):** Funcionalidad online y offline, entorno, registro de OT y repuestos, sincronización con el sistema.

Requisitos:

- El vídeo deberá entregarse en formato MP4, con una resolución mínima de 1080p y calidad suficiente para visualizar correctamente la interfaz, menús, flujos y elementos gráficos.
- Se deberá habilitar un enlace de acceso directo al vídeo o bien incluirlo como fichero descargable dentro de la oferta.
- La duración total del vídeo deberá situarse en torno a 30 minutos.
- El contenido deberá estar estructurado por secciones, siguiendo el orden de los criterios de valoración, e incluir un índice inicial o rotulaciones en pantalla que permitan identificar claramente cada bloque funcional.
- Se deberá mostrar la navegación real por la herramienta en entorno productivo o de demo estándar, evitando presentaciones conceptuales, animaciones o diapositivas.

2. Metodología de implantación (7 puntos)

Se valorará la claridad, coherencia y grado de detalle del plan de implantación presentado por el licitador, el cual deberá describir de forma estructurada todas las fases del proyecto, incluyendo al menos: análisis inicial, diseño funcional y técnico, configuración, desarrollo de integraciones, migración de datos, pruebas, formación, puesta en marcha y soporte asistido. El licitador deberá aportar un cronograma detallado, identificando actividades, hitos, dependencias y recursos asignados.

Asimismo, deberá especificarse la metodología de implantación propuesta para cada una de las unidades de negocio.

El licitador deberá indicar el plazo total de implantación por unidad de negocio, el cual debe ser coherente con el alcance previsto y con los recursos (humanos y técnicos) previstos en la oferta. Dicho plazo deberá estar debidamente fundamentado y alineado con el cronograma presentado.

3. Equipo técnico propuesto (10 puntos)

Valoración global de la experiencia, formación, especialización y número de miembros del equipo asignado al proyecto en implantaciones previas de herramientas EAM, a partir del mínimo requerido en solvencia.

De manera específica, se valorará la congruencia de la **formación y la experiencia** del equipo en base a las necesidades planteadas, haciendo incidencia en lo siguiente:



- Experiencia del jefe de proyecto adscrito al contrato: Se valorará la formación y experiencia profesional del jefe de proyecto adscrito al contrato en proyectos de implantación de herramientas EAM. Se valorará disponer de una formación específica, de una experiencia superior a lo indicado en solvencia, así como disponer de experiencia en la ejecución de servicios de similares características en empresas del sector industrial, energético, de infraestructuras o análogo a lo indicado.
- Experiencia en integraciones: Se valorará la formación y experiencia profesional del técnico en integración adscrito al contrato en integraciones con ERP, sistemas SCADA o bases de datos industriales. Se valorará disponer de una formación específica, de una experiencia superior a lo indicado en solvencia, así como disponer de experiencia en la ejecución de servicios de similares características en empresas del sector industrial, energético, de infraestructuras o análogo a lo indicado.
- Además, con objeto de garantizar la especialización y experiencia práctica en la herramienta, se exige como solvencia técnica mínima la incorporación de al menos un consultor certificado en la herramienta EAM propuesta. De forma complementaria, se valorará la existencia de personal adicional con certificaciones oficiales en la herramienta propuesta.

El licitador deberá aportar copia de los certificados oficiales correspondientes y el currículum del personal acreditado, indicando fecha de obtención y nivel de certificación.

Las experiencias requeridas se deberán poder acreditar a petición de TERSA mediante currículum vitae y/o cartas de satisfacción de clientes.

La puntuación se otorgará según lo siguiente:

- Experiencia, formación, especialización y certificación ampliada de la herramienta propuesta del equipo asignado en conjunto: 6 puntos
- Experiencia y formación del jefe de proyecto: 2 puntos
- Experiencia y formación del técnico en integración: 2 puntos

4. Plan de formación (2 puntos)

Se valorará la calidad del plan formativo propuesto: contenidos, destinatarios, entregables y duración.

CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (Hasta 51 puntos)

1. Oferta económica: 25 puntos

Se valora con el 25% de la puntuación total la oferta económica según lo que dicta la Instrucción municipal aprobada por la Comisión de Gobierno de 15 de marzo de 2018, para la aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

Se otorgará la máxima puntuación al licitador que formule el precio más bajo que sea admisible, es decir, que no sea anormalmente bajo y que no supere el precio unitario de licitación establecido, y al resto de empresas licitadoras la distribución de la puntuación se hará aplicando la siguiente fórmula establecida por la Instrucción



de la Gerencia Municipal y aprobada por Decreto de Alcaldía de 22 de junio de 2017 publicado en la Gaceta Municipal del día 29 de junio:

Los licitadores deberán formular su oferta minorando los precios unitarios base de licitación para cada uno de los siguientes capítulos:

a) Licencias (15 puntos)

- Licencias de usuario
 - o Usuario completo: 4 puntos
 - o Usuario técnico: 5 puntos
 - o Usuario básico: 2 puntos
- Licencias para módulos adicionales (suma total): 4 puntos

b) Implantación (7 puntos)

- Implantación PVE: 3,5 puntos
- Implantación IESFV: 1 puntos
- Implantación CTRM: 2,5 puntos

c) Tarifa horaria (3 puntos)

- Consultor senior: 1 punto
- Director de proyecto: 1 punto
- Implementador experto EAM: 1 punto

La mayor puntuación se asignará a la propuesta más baja distribuyendo la puntuación de las ofertas restantes según la fórmula siguiente, para cada uno de los capítulos:

$P = P0 \times (Omín/Oi)$

P = puntuación obtenida

P0 = puntuación máxima

Omín = Oferta mínima presentada

Oi = Oferta del licitador i

Si Oi = precio de licitación, 0 puntos (P=0)

Dentro del precio ofertado se consideran incluidos todos los costes necesarios para la correcta realización del contrato y, en especial, las generales de empresa del Adjudicatario, su beneficio industrial y toda suerte de arbitrios, honorarios, costes de autorización, tributos y tasas que se originan por motivo del contrato.

La Mesa de contratación de acuerdo con el artículo 149 de la LCSP 9/2017, de 8 de noviembre de 2017, podrá apreciar que la proposición de una empresa no podrá ser cumplida, cuando en igualdad de condiciones técnicas, su oferta económica GLOBAL (considerada como el porcentaje de baja general ofertada para el conjunto del precario) sea considerada anormal o desproporcionada, en aplicación de los siguientes criterios, según lo establecido en la Instrucción de la Gerencia Municipal, aprobada por Decreto de Alcaldía de 22 de junio de 2017 publicada en la Gaceta Municipal el día 29 de junio.

Se definen los siguientes límites para la consideración de ofertas con valores anormales o desproporcionados:

- En caso de un único licitador, la oferta que sea inferior a un diferencial de 25 puntos porcentuales en relación con el presupuesto máximo establecido.



- Las ofertas que sean inferiores a un diferencial de 10 puntos porcentuales en relación con la media de las ofertas.
- Si el número de licitadores es superior a 10, para el cálculo de la media de las ofertas se podrá prescindir de la oferta más alta si hay un diferencial superior al 5% respecto de la oferta inmediatamente consecutiva.
- Si el número de licitadores es superior a 20, para el cálculo de la media de las ofertas se podrán excluir una o las dos ofertas más caras siempre que una con la otra o ambas tengan un diferencial superior al 5% con la siguiente oferta.

En el caso de que varias empresas licitadoras empaten se aplicaran las reglas previstas en la disposición adicional cuarta apartado segundo del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Medida social: En caso de que una empresa licitadora incurra en baja desproporcionada, si en la oferta anormalmente baja se evidencia que los precios unitarios de los salarios de las personas trabajadoras considerados en la oferta son inferiores al que establece el convenio sectorial de aplicación, a efectos de verificar la adecuación de la oferta a los costes salariales, se podrá requerir informe técnico complementario del órgano de representación de las personas trabajadoras o de una organización representativa del sector. La oferta será excluida si en el trámite de audiencia de la empresa licitadora que ha presentado una oferta cualificada de anormalmente baja se evidencia que los precios unitarios de los salarios de las personas que ejecutarán el contrato considerado en la oferta son inferiores al que establece el convenio sectorial de aplicación.

2. Medidas sobre la responsabilidad en el nuevo entorno digital: 10 puntos

Se valorará que el licitador cumpla con los estándares de seguridad y cumplimiento ISO 27001. Su acreditación consistirá en la presentación de la certificación sobre el sistema de gestión de seguridad de la información ISO 27001 u otra similar. En aquellos casos que no se pueda acreditar con un certificado, justificará documentalmente que dispone de una política de seguridad en la utilización de medios electrónicos que permitan una protección adecuada de la información durante la ejecución del contrato.

3. Calidad de la herramienta EAM: 16 puntos

Se valorará que la herramienta EAM propuesta esté calificada por las consultoras Gartner, Verdantix o consultora equivalente en el cuadrante de líder de 2024.

El licitador deberá aportar certificado de este reconocimiento o estar la clasificación de la herramienta EAM publicada en las webs de estas consultoras.

Justificación de los criterios establecidos:

Justificación criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor:

Criterio 1. Demostración de la herramienta: TERSA considera fundamental evaluar la herramienta propuesta. Se solicita acceso a un entorno de demostración totalmente operativo con funciones estándar, lo que permite evaluar de forma objetiva la capacidad real del software. Se valoran funcionalidades clave: gestión de activos, mantenimiento, repuestos, libro de turno, seguridad y salud, reporting y aplicación móvil. Estas áreas son esenciales para garantizar que la herramienta sea completa, usable, flexible y adecuada y cumpla con las necesidades de TERSA.



Criterio 2. Metodología de implantación: La implantación del EAM es un proyecto complejo que requiere planificación detallada. Este criterio permite evaluar la viabilidad real de la implantación con los recursos comprometidos.

Criterio 3. Equipo técnico propuesto: La calidad del equipo asignado es determinante para el éxito del proyecto. Se valora la formación, la experiencia conjunta en implantaciones EAM, así como la formación y la experiencia específica del jefe de proyecto y del técnico de integraciones, considerados perfiles críticos.

Además, se valora disponer de certificados en la herramienta de manera adicional a lo mínimo requerido. La valoración de este criterio reconoce la capacidad del equipo para llevar a cabo con garantías técnicas la implantación, configuración y soporte de la herramienta EAM propuesta.

Criterio 4. Plan de formación: La formación es imprescindible para asegurar la adopción adecuada del sistema por parte de los usuarios. Se valora la calidad, contenido y alcance del plan formativo, así como los entregables propuestos.

Justificación criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas automáticas:

Criterio 1. Oferta económica: Las propuestas económicas a valorar son un criterio básico para conseguir una mayor eficiencia en la gestión del presupuesto público. Se establece un porcentaje máximo en este apartado del 20%. El resultado tendrá una implicación directa en los costes fijos y la eficiencia de los procesos internos de TERSA a futuro, así como la escalabilidad de sus sistemas a las necesidades venideras. Por tanto, el objetivo es dar más preponderancia a aspectos cualitativos y de calidad del servicio.

Justificación fórmula: Debido a la importancia en el presente procedimiento de un personal con la debida experiencia para realizar el objeto contractual con éxito; así como la importancia en la parte técnica de este, la formula a aplicar se considera la más adecuada, por el hecho que la misma se considera la más equilibrada en relación con la posible diferenciación a las ofertas económicas establecidas junto con el resto de los criterios de adjudicación automáticos establecidos. Además, tal y como se ha comentado en el párrafo anterior, atendiendo a las características del procedimiento, el resultado tendrá una implicación directa en los costes fijos y la eficiencia de los procesos internos de TERSA a futuro, así como la escalabilidad de sus sistemas a las necesidades venideras. Por tanto, el objetivo es dar más preponderancia a aspectos cualitativos y de calidad del servicio.

Criterio 2. Medidas sobre la responsabilidad en el nuevo entorno digital: El presente criterio se encuentra plenamente vinculado con el objeto del contrato, ya que la implantación y mantenimiento del software objeto del presente procedimiento implica el tratamiento de información digital sensible relacionada con la gestión de activos y operaciones del Grupo TERSA.

La exigencia de medidas de seguridad de la información, acreditadas mediante la certificación ISO 27001 o similar; en su defecto, mediante una política documentada de protección de datos, garantiza que el adjudicatario aplicará buenas prácticas en ciberseguridad durante la ejecución del contrato. Este criterio es útil, ya que contribuye a la correcta ejecución del servicio, minimiza riesgos tecnológicos y asegura el cumplimiento normativo.

Criterio 3. Calidad de la herramienta: Este criterio se considera relevante ya que el hecho de que la herramienta sea valorada como líder en el cuadrante de EAM, por consultoras externas de referencia como Gartner o Vertandix, garantiza que la misma cumple con estándares de calidad de alto nivel y que ofrecerá continuidad en el servicio



con la mejor tecnología disponible.

Todos los criterios de adjudicación responden a lo previsto en el artículo 145.5 de la Ley de Contratos del Sector Público, al estar vinculados al objeto contractual y aportar valor en la relación calidad-precio.

XII) CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN:

Se establecen para este contrato las siguientes condiciones especiales de ejecución:

Consideraciones de tipo social:

- En aplicación del Decreto de Alcaldía de 19 de mayo de 2016 los licitadores, contratistas o subcontratistas o empresas filiales o empresas interpuestas de este contrato no pueden realizar operaciones financieras en paraísos fiscales -según la lista de países elaborada por las Instituciones Europeas o avalada por estas o, en su defecto, por el Estado español-, o fuera de ellos y que sean consideradas delictivas, en los terminos legalmente establecidos como pueden ser delitos de blanqueo de capitales, fraude fiscal o contra la Hacienda Pública.
- Mantenimiento de las condiciones laborales de las personas que ejecutan el contrato durante todo el período contractual: La empresa contratista debe de mantener, durante toda la ejecución de la obra, las condiciones laborales y sociales de las personas trabajadoras ocupadas en la ejecución del contrato, fijadas en el momento de presentar la oferta, según el convenio que sea de aplicación.

Consideraciones de tipo técnico:

- **Certificaciones del fabricante:** El licitador deberá disponer de una certificación vigente como partner autorizado o certificado para la implantación de la herramienta EAM propuesta.
- **Canal de partners/integradores certificados:** La herramienta EAM propuesta deberá disponer de un ecosistema de integradores suficientemente amplio para garantizar la competencia futura, la continuidad del servicio y evitar dependencias con proveedores. A tal efecto:
 - Deberá acreditarse la existencia de al menos seis (6) integradores oficialmente habilitados para comercializar e implantar la solución.
 - El licitador deberá aportar:
 - Declaración oficial del fabricante confirmando la existencia de dichos integradores.
- **Integración con AVEVA PI System:** La Planta de Valorización Energética (PVE) utiliza AVEVA PI System como plataforma principal para la adquisición, historización, análisis y monitorización de datos de operación procedentes de los sistemas de control, instrumentación y SCADA. Por este motivo, la integración entre el EAM y PI System se considera un requisito crítico y estratégico para asegurar la correcta explotación de los datos operativos en los procesos de mantenimiento.

La solución EAM deberá disponer de una integración nativa, oficial, certificada o validada por AVEVA. No se admitirán integraciones basadas exclusivamente en desarrollos a medida, conectores genéricos sin certificación o mecanismos no



validados por AVEVA, dado que ello comprometería la fiabilidad, la estabilidad y la mantenibilidad futura del sistema.

Esta integración es considerada crítica para habilitar funcionalidades de mantenimiento predictivo, alarmas técnicas, activación de tareas por condición (CBM) y monitorización avanzada de los equipos.

- **Aplicación disponible en tienda oficial:** Para garantizar la compatibilidad, seguridad y mantenibilidad de la solución móvil, así como su integración con el sistema MDM de TERSA, la aplicación móvil deberá cumplir lo siguiente:
 - Estar disponible de forma oficial en las tiendas correspondientes:
 - Google Play Store.
 - Apple App Store (en caso de que la solución ofrezca aplicación para iOS).
 - Mantenerse publicada y actualizada durante toda la vigencia del contrato, sin interrupciones.
 - No se admitirán alternativas como:
 - Archivos APK externos,
 - Instalaciones manuales fuera de las tiendas oficiales,
 - Versiones beta no verificadas o de distribución restringida.
 - Cualquier actualización, parche o mejora deberá distribuirse a través de la tienda oficial, garantizando trazabilidad, seguridad y compatibilidad.

Sant Adrià de Besós, a fecha de firma electrónica del presente documento.

Alex Sas
Jefe de Mantenimiento

Francesc J. Rosa
Director de Generación de Energía