



Condiciones básicas para la contratación de la implantación de un sistema de gestión de activos empresarial. Expediente 2012/681

Pamplona, noviembre 2012

CPV	48000000-8 Paquetes de software y sistemas de información
Órgano de contratación	Gerencia de SCPSA
Normativa y procedimiento	Ley Foral 6/2006 de Contratos Públicos. Procedimiento Negociado sin publicidad comunitaria
Tipo de contrato	Asistencia
Valor estimado	175.000 € IVA excluido
Garantía definitiva	4% del importe de adjudicación
Plazo fin recepción ofertas	A las 14 horas del día 12 de Diciembre de 2012
Lugar presentación ofertas	Registro General de MCP, en C/General Chinchilla, 7 de Pamplona, (entrada por C/Marqués de Rozalejo) de las 9:00 a las 14:00 h
Contacto	Virginia Hernández Larramendi vhernandez@mcp.es

1. Objeto del contrato

Es objeto del contrato con Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A. (en adelante SCPSA) la "IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS EMPRESARIAL" de acuerdo a las especificaciones previstas en el Anexo II "Prescripciones Técnicas".

El contrato comprende la instalación de la solución, el suministro de las licencias del software de gestión de activos empresarial, así como todos los servicios profesionales de configuración, personalización, migración de datos, integración, formación, documentación y asistencia técnica necesarios para su correcto funcionamiento y puesta en marcha.

Con la implantación de un sistema de gestión de activos empresarial SCPSA persigue los siguientes objetivos:

- Conocer el valor real de los activos, su localización, estado y gastos que generan.
- Obtener la máxima disponibilidad de los equipos e instalaciones con el menor coste.
- Determinar la estrategia de mantenimiento más adecuada.
- Cumplir con las normas de seguridad, calidad y medioambiente.
- Optimizar los recursos técnicos y humanos y estandarizar las operaciones.
- Disminuir costes de almacén.
- Mejorar la supervisión de los trabajos subcontratados.
- Gestión de indicadores de mantenimiento y elaboración de cuadros de mando.
- Mejorar la gestión del conocimiento.

2. Valor estimado

El valor estimado del contrato asciende a 175.000 € IVA excluido. No se admitirá ninguna proposición que supere dicho importe.

3. Plazo de ejecución

El plazo máximo para el inicio del proyecto será de 30 días naturales contados a partir de la fecha de notificación de la adjudicación.

El plazo máximo de implantación del proyecto y recepción definitiva de la formación y documentación asociada será de 275 días naturales contados a partir de la fecha de notificación de la adjudicación.

4. Procedimiento y forma de adjudicación

De acuerdo a la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio de Contratos Públicos (LFC) se utilizará el Procedimiento Negociado sin publicidad comunitaria recayendo la adjudicación en el licitador que haga la proposición más ventajosa de acuerdo a los criterios de adjudicación que figuran en la cláusula 7 y sin perjuicio del derecho de SCPSA a declararlo desierto.

El anuncio de licitación se publicará en el Portal de Contratación de Navarra (www.navarra.es) y página web de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (www.mcp.es).

5. Lugar y plazo de presentación de ofertas

Las empresas que deseen participar en el procedimiento presentarán sus ofertas antes de las 14,00 horas del día 12 de diciembre de 2012 en el Registro General de MCP, calle General Chinchilla, 7 de Pamplona, (entrada por C/Marqués de Rozalejo) de las 9:00 a las 14:00 horas.

Podrán enviarse proposiciones a través de Oficinas de Correos, dentro del plazo establecido, en cuyo caso el interesado deberá justificar la fecha y hora de imposición del envío, remitiendo en el mismo día, por correo electrónico: mcp@mcp.es, o Fax 948423230, el resguardo correspondiente. No obstante, transcurridos 4 días naturales desde la terminación del plazo de presentación, no será admitida ninguna proposición enviada por correo.

Los interesados podrán solicitar aclaraciones sobre el contenido del contrato en el email: contratacion@mcp.es indicando en el asunto el número de Expediente. Las contestaciones serán enviadas al interesado directamente y publicadas en el Portal de Contratación de Navarra.

6. Documentación a presentar

Las ofertas se presentarán en un sobre cerrado indicando “Implantación de un sistema de gestión de activos empresarial”. Expediente 2012/681” y los datos del licitante (nombre, dirección, teléfono, e-mail) que contendrá:

1. **Declaración responsable y proposición económica.** Conforme al Anexo I y firmada por persona debidamente apoderada. Caso de ser empresas que concurren conjuntamente la declaración responsable deberá ser por cada una de las empresas y la proposición económica será única a nombre de todas ellas.
2. **Solvencia económica.** El Informe de Institución Financiera acreditativo del cumplimiento de este requisito se pedirá exclusivamente al adjudicatario en el momento de la firma del contrato.
3. **Solvencia técnica:** La solvencia técnica y profesional se acreditará por los dos medios siguientes:
 - a. Relación de los principales contratos, similares al objeto del contrato, efectuados durante los cinco últimos años, indicándose su importe, fecha de instalación, clientes y personal de contacto. Se establece un mínimo de 3 contratos por importe igual o superior a 87.500 € IVA excluido.
 - b. Curriculum vitae del equipo técnico ofertado para el contrato, donde se detalle de forma contrastable la experiencia del equipo en implantaciones similares a la ofertada así como la pertenencia a alguno de los proyectos indicados anteriormente.

Las ofertas deben indicar el perfil, la titulación, certificación y experiencia profesional del equipo técnico que participará en el contrato. El equipo deberá estar compuesto mínimo por los siguientes perfiles:

- 1 perfil sénior especializado en consultoría de gestión del mantenimiento.
- 1 perfil sénior especializado en parametrización y adaptación de la solución.
- 1 perfil sénior especializado en gestión de proyectos.
- 1 perfil sénior especializado en administración de las tecnologías del proyecto.

Dichos perfiles deberán acreditar:

- 2 años mínimo de experiencia en la implantación de dichas tecnologías
- ser los recursos principales dentro del proyecto para la ejecución de las tareas relacionadas con su ámbito de competencia, así como la pertenencia a alguno de los proyectos indicados anteriormente.

Se adjunta Hoja Excel para detalle de solvencia técnica. No será admitida ninguna proposición que no presente, debidamente cumplimentada, dicha hoja. Vendrá acompañada por los Certificados expedidos por los clientes.

4. Documentación técnica:

4.1 Descripción de la Solución Propuesta:

a. Planteamiento general:

Estrategia de ejecución de proyecto, tecnologías, metodologías, integración con otros aplicativos, estrategia de migración, fases principales del proyecto, plazo de ejecución y servicios profesionales necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto.

b. Descripción general de la funcionalidad del software y particular de los diferentes módulos, así como su política de licenciamiento.

c. Descripción de la plataforma técnica mínima y recomendable (arquitectura física, despliegue lógico y dimensionamiento) necesaria para la implantación y operatividad, en buenas condiciones de rendimiento, de la solución ofertada.

d. Productos a entregar:

Como resultado de la ejecución del proyecto se obtendrán una serie de documentos/productos que se describirán en esta sección.

4.2 Plan de proyecto

Contendrá:

- Metodología de ejecución del proyecto

- Equipo del proyecto: Perfiles involucrados en el proyecto (tanto perfiles de la empresa adjudicataria como perfiles necesarios de SCPSA)
- Organización del proyecto: Roles y responsabilidades de los diferentes perfiles
- Mecanismos de control y seguimiento del proyecto: reuniones de seguimiento, actas, órganos de gobierno, comités, etc., indicando mecanismos, roles asociados y periodicidad
- Planning detallado del proyecto:
 - Fases principales del proyecto, hitos principales y su cronología
 - Tareas necesarias a realizar dentro de cada fase
 - Secuenciación de dichas tareas
 - Estimación de duración de las tareas
 - Perfiles participantes en las tareas
 - Nivel de esfuerzo requerido de dichos perfiles en las diferentes tareas del proyecto

4.3 Servicios profesionales

Las empresas licitantes indicarán el detalle de los servicios que propone realizar, la relación del personal asignado, indicando el perfil, las horas de dedicación, así como cualquier otro aspecto que consideren oportuno destacar.

4.4 Mejoras propuestas

Podrán considerarse como mejoras aquellas prestaciones superiores o complementarias a las exigidas en las condiciones básicas relativas a:

- Incremento de las funcionalidades exigidas
 - Solución para gestionar activos lineales (tuberías)
 - Gestión energética
 - Otras
- Ampliación del plazo de garantía
- Incremento de bolsa de horas

Dichas mejoras no supondrán, en ningún caso, incremento alguno respecto de la proposición económica presentada.

4.5 Mantenimiento y soporte técnico

Se detallarán los mecanismos puestos a disposición de SCPSA para el correcto soporte del aplicativo para incidencias de aspectos funcionales, para incidencias de aspecto administración, explotación de la plataforma, etc., desarrollando los siguientes apartados:

- Perfiles e interlocutores
- Procesos y canales de comunicación
- Horarios de atención
- Número, tipos de incidencias y tiempos de respuesta
- Mecanismos de escalado de incidencias, etc.

7. Criterios de adjudicación

Para la selección del adjudicatario se tendrán en cuenta los siguientes criterios y sus correspondientes ponderaciones, redondeando las valoraciones a dos decimales. En caso de empate entre dos o más ofertas se estará a lo dispuesto en el art. 51.3 de la LFC.

Oferta técnica: hasta 70 puntos

Se valorará

1. Solución propuesta	hasta 25 puntos
2. Plan de Proyecto	hasta 15 puntos
3. Servicios profesionales	hasta 15 puntos
4. Mejoras propuestas	hasta 10 puntos
5. Mantenimiento y soporte técnico	hasta 5 puntos

La no presentación de los documentos requeridos que impida la evaluación de algún criterio de adjudicación supondrá una puntuación de 0 puntos en dicho criterio.

Las ofertas se valorarán en cada uno de los epígrafes anteriores con ponderación en el total acorde a su importancia, de la forma siguiente

▪ Proposición no valorable (muy por debajo de la media)	0
▪ Proposición deficiente (por debajo de la media)	1
▪ Proposición insuficiente (ligeramente por debajo de la media)	2
▪ Proposición aceptable (en la media)	3
▪ Proposición buena (ligeramente por encima de la media)	4
▪ Proposición notable (por encima de la media)	5
▪ Proposición excelente (muy por encima de la media)	6

Resultarán automáticamente eliminadas las propuestas que no obtengan un mínimo de 27 puntos en la valoración técnica de los tres primeros apartados (solución propuesta, plan de proyecto y servicios profesionales).

Oferta económica: hasta 30 puntos

La puntuación de la oferta económica de cada licitador (suma de los 4 importes de la proposición económica) se obtendrá en base a:

$$Pe = 30 * (1 - 0,9^b)$$

Pe: puntuación oferta económica
Ve: valor estimado del contrato IVA excluido
O: oferta económica IVA excluido
b: baja $b=100*(v_e-0)/V_e$

La puntuación se considerará con dos decimales. En caso de empate se aplicará lo previsto en el art. 51.3 de la LFC.

8. Oferta anormalmente baja

Podrá presumirse que una oferta es anormalmente baja cuando el importe ofertado sea inferior en 25 puntos porcentuales, teniendo en cuenta que el importe del objeto del contrato comprende servicios a prestar por el adjudicatario, al valor estimado del contrato, cuyo caso se estará a lo dispuesto en la LFC respecto al procedimiento y consideraciones a seguir para resolver la admisibilidad o rechazo de dicha oferta.

9. Formalización del contrato

SCPSA podrá solicitar al adjudicatario, si lo considera oportuno, la documentación que considere necesaria para acreditar que cumple los requisitos establecidos en el art. 54 de la LFC viniendo obligado éste a presentarla en el plazo establecido por SCPSA.

El contrato se formalizará, en el plazo máximo de 15 días naturales desde la notificación de la adjudicación, previa presentación por el adjudicatario de la documentación que se indica a continuación:

Solvencia económica. Informe de Institución Financiera.

Seguros: Certificado de la empresa aseguradora que acredite la vigencia del seguro por responsabilidad civil (por cada siniestro) con daños personales y/o materiales, con cobertura mínima de 300.000 euros.

Garantía definitiva: 4% del importe de adjudicación del contrato

Esta garantía podrá constituirse de cualquiera de las formas previstas en el art. 95 de la LFC y responderá de las obligaciones que para el contratista se derivan de este contrato, incluidas las penalizaciones en que pudiera incurrir por demora en las entregas o cualesquiera otros incumplimientos.

Prevención: El adjudicatario mantendrá con el Servicio de Prevención de SCPSA (948423216) una reunión inicial de coordinación, en la que se concretarán los mecanismos para el cumplimiento del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero.

10. Subcontratación

El contrato deberá ser ejecutado directamente por el adjudicatario, sin que éste pueda concertar con terceros la realización parcial del mismo, salvo que SCPSA lo autorice expresamente con carácter previo y por escrito.

11. Penalidades por demora

Tomando como base el plazo de entrega del proyecto ofertado por el adjudicatario, se establece una penalización de 150 € por cada día natural de retraso.

12. Facturación y pago

El adjudicatario emitirá factura por los conceptos que se detallan a continuación. El pago se realizará a 30 días.

Importe correspondiente a la implantación del sistema de gestión de activos empresariales (**suma conceptos 1+2+3**), tal y como se recoge en la página 12.

- 70% repartido en los hitos más importantes del plan de proyecto. El reparto de este porcentaje durante el desarrollo del proyecto se acordará con el adjudicatario añadiéndose como anexo del contrato
- 30% restante tras la implantación del proyecto y recepción definitiva de la formación y documentación asociada

Importe correspondiente a la bolsa evolutiva de 240 horas (**concepto 4**), tal y como se recoge en la página 12.

- Para cada uno de los diferentes trabajos encomendados, tras su finalización.

13. Obligaciones sociales y laborales del adjudicatario

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y prevención de riesgos laborales, así como de la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por el personal técnico por él designado no implicará responsabilidad alguna para SCPSA.

14. Personal

El adjudicatario realizará con personal propio los trabajos detallados en este condicionado. El personal adscrito a la ejecución del contrato no tendrá relación laboral alguna con SCPSA. Su vinculación laboral lo será con la empresa adjudicataria.

Los técnicos ofertados para los trabajos objeto de este contrato serán el recurso principal del mismo. El adjudicatario se compromete a disponer del personal necesario que cumpla con la solvencia técnica exigida con el fin de cubrir eventuales ausencias de éste, como bajas, vacaciones u otras que pudieran producirse. Toda sustitución precisará de la autorización previa por parte de SCPSA.

El adjudicatario está obligado a cumplir cuantas obligaciones sociales y/o tributarias deriven de la relación laboral que mantenga con su personal. Igualmente, ejercerá sobre su personal cuantas acciones sean necesarias para el cumplimiento del contrato suscrito (régimen disciplinario, órdenes de trabajo, control de horarios, permisos, vacaciones, etc.)

El adjudicatario responderá ante SCPSA de la conducta de su personal en la prestación de los servicios objeto del contrato. SCPSA podrá solicitar al adjudicatario la sustitución de alguna de las personas adscritas al servicio objeto del contrato, si se entiende que no están alcanzándose los objetivos establecidos, siendo la empresa adjudicataria la que realice las acciones pertinentes con su personal.

El adjudicatario facilitará a SCPSA, con antelación suficiente, los datos de la persona o personas que vayan a acceder a las instalaciones de SCPSA.

15. Ejecución del contrato. Daños y perjuicios

El contrato se ejecutará a riesgo y ventura del adjudicatario.

Son de cuenta del adjudicatario todo tipo de gastos necesarios para la ejecución del contrato.

Serán imputables al adjudicatario los daños y perjuicios que se causen con motivo de la ejecución de este contrato, con excepción de los que sean consecuencia de una orden inmediata y directa de SCPSA.

16. Confidencialidad y sigilo

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 23 de la LFC, se informa a los licitadores que la documentación que aporten a la licitación tendrá "carácter de confidencial" en el caso de que la hayan designado como tal, y en particular, tendrán éste carácter, los secretos técnicos y comerciales y los aspectos confidenciales de las ofertas.

Igualmente, al amparo del artículo 23, SCPSA exigirá a la empresa adjudicataria obligación de guardar sigilo respecto a datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y de aquellos datos de los que tenga conocimiento con ocasión de su ejecución.

17. Protección de datos

La empresa adjudicataria deberá contemplar todos los aspectos legales e implicaciones relacionados con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos (LOPD), así como en el Reglamento de Desarrollo de dicha Ley, aprobado por Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, que pudieran afectar a los trabajos contratados.

18. Resolución del contrato

Las causas y efectos de la resolución del contrato serán las establecidas en el Libro I de la LFC. En el caso de que el contrato se resolviera por culpa del adjudicatario, aparte de la pérdida de la garantía, SCPSA podrá pedir la indemnización de todos los daños y perjuicios.

19. Jurisdicción y recursos

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre interpretación, modificación, resolución y efectos de los contratos serán resueltas por el Órgano de Contratación, cuyas resoluciones podrán ser impugnadas ante el Presidente de la Mancomunidad.

Contra los actos que se aprueben en relación con la licitación de este contrato podrá interponerse además de los recursos previstos en el párrafo anterior, la reclamación en materia de contratación pública establecida en el Libro III de la LFC, cuando concurren los requisitos establecidos en el mismo.

20. Información y consentimiento

Los datos facilitados se recogen y tratan en ficheros responsabilidad de SCPSA, con la única finalidad del mantenimiento de la relación contractual derivada de la adjudicación de este contrato. Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de sus datos, dirigiendo un escrito al "Registro" de SCPSA, sito en la calle Gral. Chinchilla, 7 31002-Pamplona o en el e-mail mcp@mcp.es, manifestando su petición al efecto.

Anexo I. Declaración responsable y proposición económica

Nombre:

DNI:

en representación de la empresa

Nombre:

NIF:

Domicilio:

E-mail para notificaciones:

enterado de las condiciones básicas para la contratación de la “implantación de un sistema de gestión de activos empresarial”. Expediente 2012/681” **DECLARA:**

Que reúne las condiciones para contratar exigidas en la LFC y en el presente Condicionado.

Que cumple con las obligaciones que establece la normativa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Que cumple con las obligaciones que establece la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

Que se compromete a su realización de acuerdo al condicionado, a su oferta y a lo establecido en el contrato, a los siguientes precios:

Concepto	Importe IVA excluido
<i>Implantación del sistema de gestión de activos empresariales</i>	
1. Servicios Implantación	
2. Licencias software gestión de activos	
3. Mantenimiento licencias primer año	
<i>Evolución del sistema</i>	
4. Bolsa evolutiva de 240 horas.	

En la línea correspondiente a Licencias software gestión de activos, se incluirán tanto los costes específicos del software de gestión de activos como cualquier otro coste de software necesario para la implantación de la solución (servidor de aplicaciones, etc.). Quedan excluidas del alcance las licencias de sistemas operativos y de gestor de base de datos, que serán proporcionadas por SCPSA.

NOTA

A título informativo se incluirá el coste del mantenimiento del segundo año

Mantenimiento licencias segundo año	
-------------------------------------	--

_____ a ____ de _____ de 2012

Firma _____

Anexo II

Prescripciones

Técnicas

A. Descripción de la situación actual

La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP) nació en 1982. Hoy es una entidad local formada por 50 ayuntamientos que gestiona los servicios del ciclo integral del agua, residuos urbanos, transporte urbano comarcal, taxi y parque fluvial de la comarca. Estos servicios se prestan a una población de 339.000 habitantes.

Desde sus inicios, la MCP optó para la gestión de sus servicios públicos por la fórmula de gestión directa, mediante una sociedad mercantil cuyo capital social le pertenece íntegramente. Dicha sociedad se denomina Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A. (SCPSA).

El abastecimiento de agua potable y el saneamiento de las aguas residuales son los dos servicios que presta la MCP desde su nacimiento, en 1982. Cinco años después, en 1987, la MCP asumió la gestión de los residuos. Desde 1999 también gestiona el servicio de transporte urbano comarcal y desde 2005 el servicio de taxi. Finalmente, en 2007, la MCP asumió la responsabilidad de gestionar el Parque Fluvial de la Comarca.

B. Activos existentes

De manera resumida se exponen los activos empresariales afectos a SCPSA:

1. Ciclo Integral del Agua

a. Tratamiento de Agua Potable:

- Fuentes de suministro: Manantial de Arteta, Embalse de Eugi y Canal de Navarra.
- Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP): Egillor, Urtasun y Tiebas. Cada una de ellas consta de una línea de agua (obra de entrada, floculación, coagulación, filtrado y depósito de salida), línea de fangos generados y línea de dosificación de reactivos (cloro, floculante, coagulante, corrector de pH,...).

ETAP's
Unidades existentes

<i>Tipo Equipo</i>	Egillor	Urtasun	Tiebas
Bombas	62	56	70
Agitadores, Puentes agitación	37	21	45
Válvulas y compuertas	56	50	100
Compresores	4	6	6
Cintas transportadoras	3	5	5
Filtros banda	2	2	0
Calderas	1	1	1
Sistemas elevación	11	14	12
Cloración	11	5	10
Grupos OleoHidráulicos	3	4	0
Grupo Electrógeno	1	1	1
Instrumentación Analítica	22	14	25
Medida de Caudal, Nivel	50	37	80
Instalaciones eléctricas	34	31	27
Maquinaria taller	9	8	21
Calderines	5	8	8
Sistemas Protección	4	4	4
Edificios y Depósitos	38	37	49
Conjuntos de redes y tuberías	5	5	5
TOTAL	353	308	472

<i>OT (a fecha octubre 2012)</i>	Egillor	Urtasun	Tiebas
Histórico de mto. preventivo	1742	287	70
Histórico de mto. correctivo general (OT's)	1305	867	488
Histórico de mto. correctivo relacionado	5000	2500	3100

b. Taller de Mantenimiento de Redes e Instalaciones:

Red de Abastecimiento:

- Longitud 1.551 km.
- Depósitos 139 unidades. Capacidad 262.995 m³
- Bombeos 59 con una potencia total de 2.973 kW
- Caudalímetros 802
- Válvulas 12.340
- Ventosas 1.131
- Hidrantes 2.993
- Acometidas 42.879

Red de Saneamiento:

- Longitud 1.673 km
- Acometidas 56.442
- Bombeos 38 con una potencia total de 75 kW.
- Sifones 6
- Depósitos retención aguas tormenta 1 de 3.000 m3.
- Sumideros 37.818
- Pozos de registro 44.527
- Aliviaderos 79

c. Depuración de Aguas Residuales

- Estación Depuradora de Agua Residual (EDAR) de Arazuri. Línea de agua (pretratamiento, tratamiento primario y biológico), línea de fango generado (captación, espesamiento, digestión, deshidratación), línea de biogás generado (producción, almacenamiento y cogeneración), línea de reciclaje de biosólidos (gestión de lodos y compostaje).

<i>Tipo Equipo</i>	<i>Unidades</i>
Bombas	175
Agitadores, Puentes agitación	94
Válvulas y compuertas	255
Centrífugas de Fangos	2
Motogeneradores	5
Rejas. Tamices	28
Instrumentación Analítica	95
Medida de Caudal	55
Medida de Nivel	36
Compresores y Soplantes	45
Turbos	5
Sistemas elevación	30
Instalaciones eléctricas	53
Depósitos	66
Edificios	29
Calderas	3
Calderines	20
Cintas transportadoras	23
Transportadores tornillo	4
Intercambiadores	23
Maquinaria móvil	11
Tolvas mezcladoras	5
Maquinaria taller	11
TOTAL	1.073

- Pequeñas depuradoras de Ibero y Etxauri.
- Fosas Sépticas 118

d. Generación de energía eléctrica

- Centrales Hidroeléctricas de Egillor, Eugi, Urtasun y Molino San Andrés con una potencia total de 7.190 kW.
- Central Cogeneración con biogás en la EDAR Arazuri con una potencia total de 2.200 kW.

e. Gestión de Residuos Urbanos

Recogida Neumática

- Centrales de recogida de Casco Viejo, Mutilva y Ripagaina
- Puntos de recogida: 35
- Buzones de recogida: 118
- Red de tuberías: 6,3 km
- Válvulas sectorización: 27

Red de Contenedores

- 4.463 puntos de recogida con cuatro contenedores por punto.

Centro Tratamiento Residuos Sólidos Urbanos (CTRU) de Góngora

- Planta de reciclaje de envases
- Vertedero controlado
- Captación y almacenamiento de biogás
- Central Cogeneración con Biogás con una potencia de 907 kW

2. Parque Fluvial

El Parque está formado por 22 km de cauces de los ríos Ultzama, Arga y Elorz. A lo largo de su recorrido existen las siguientes infraestructuras:

- Áreas Recreativas: 25
- Zonas de esparcimiento canino: 10
- Áreas de Juegos Infantiles: 6
- Áreas de Juegos Deportivos: 3
- Puentes y Pasarelas: 25
- Mobiliario: 345
- Alumbrado: 350
- Cajas de Murciélagos: 22
- Almacén Parque Fluvial: 1

3. Control de Calidad

Tres laboratorios de control de calidad para Abastecimiento, Saneamiento y Residuos respectivamente.

4. Generales

- Oficinas Centrales de General Chinchilla, Imaz y Navas de Tolosa.
- Edificio de Oficinas y almacén para el mantenimiento de redes del Ciclo Integral del Agua.
- Nave almacén para alojar el parque de camiones recogida selectiva de residuos.
- Lugares de esparcimiento y expositivos: Manantial de Arteta, Depósitos de Mendillorri, Molino de San Andrés, Batán de Villava
- Parque de vehículos: 220 unidades.
- Inventario MCP: bienes y derechos reversibles, derechos reales e inmuebles

C. Alcance del contrato

1. Solución propuesta

1.0 Consideraciones previas

En este apartado se describen los requisitos que debe cumplir la solución propuesta.

Los requisitos indicados a continuación deben entenderse como requisitos mínimos, pudiendo los licitadores mejorarlos en sus ofertas. Las propuestas que ofrezcan características inferiores no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento de contratación. Los licitadores pueden ofertar prestaciones superiores a las solicitadas, que se considerarán en la valoración técnica de la oferta.

El adjudicatario deberá desarrollar y aportar los conocimientos, metodologías y herramientas necesarias para asegurar el resultado óptimo del proyecto.

1.1 Requisitos de alcance

El alcance inicial del proyecto objeto del contrato consiste en implantar la solución en tres centros de producción de SCPSA, en concreto en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable ETAP's de Egillor, Tiebas y Urtasun. En un futuro próximo se acometerá la implantación para la EDAR, Taller de mantenimiento de redes e instalaciones, así como los activos existentes en el resto de áreas de la empresa: CTRU, Parque fluvial y Servicios Generales.

1.2 Requisitos técnicos

1.2.1 Requisitos generales

La aplicación poseerá las siguientes características básicas.

- **Aplicación estándar**, versionada.

- **Multicapa:** Arquitectura web, con separación de la capas de presentación, de aplicación y de datos.
- **Escalable:** El SW debe ser fácilmente escalable para adaptarse fácilmente a futuras ampliaciones. La escalabilidad de la solución tiene que estar totalmente garantizada permitiendo el crecimiento usuario a usuario o en grupos sin cambios de configuración a lo largo de todo ese crecimiento.
- **Aplicaciones distribuidas:** Para conseguir la escalabilidad, los procesos o capas (Base de Datos, Regla de Negocio e Interfaz de Usuario) deben poder ubicarse en distintas máquinas, repartiendo el coste de computación. El sistema será capaz de funcionar de forma distribuida en varios servidores, tal como un servidor de aplicaciones, un servidor de bases de datos y un servidor web.
- **WebServices:** También debe soportar Web Services para intercambio de información con aplicaciones externas, desarrolladas en cualquier lenguaje de programación y desde cualquier plataforma.
- **Arquitectura Orientada a Servicios.** Con el objetivo de asegurar la interoperabilidad de la plataforma, ésta se diseñará bajo la filosofía de una arquitectura modular, débilmente acoplada entre sus componentes funcionales (servicios), que desempeñan funciones específicas y que puedan ser solicitados de/a otros servicios y desde/por otros sistemas de información y que además puedan trasladarse a través de un bus de interconexión. (SOA Arquitectura Orientada a Servicios)
- **Requisitos de seguridad:** Un aspecto importante a contemplar será la definición de los requisitos mínimos de seguridad que deberá cumplir la aplicación en relación a aquellos accesos o servicios que puedan requerir el envío/almacenamiento/consulta de datos de carácter personal, estableciendo en cada caso los requisitos a cumplir por las funcionalidades en relación al nivel en el que la aplicación se englobe dentro de la LOPD.
- **Disponibilidad** Para garantizar un servicio de calidad a los usuarios, la solución tiene que ofrecer una alta disponibilidad la posible instalación en tecnologías de virtualización vmware sin penalizar el servicio.
- **Tecnológicos**
 - Cliente con interface web ligero, sin necesidad de instalación de plug-ins, applets o controles ActiveX
 - Solución compatible con puestos clientes con sistema Operativo Windows 7 y navegador IE 9.
 - Solución compatible con suite ofimática Microsoft Office 2010
 - Servidores de aplicaciones sobre plataformas de sistema operativo Windows 2008
 - Almacenamiento de datos en base de datos relacional, Microsoft SQL Server 2008.
 - Solución compatible con software Esri ArcGis 10
 - Acceso remoto del personal y/o acceso de proveedores/contratas vía web
 - Motor de workflow integrado

1.2.2 Requisitos de Entornos

Se dispondrá de 2 entornos:

- Uno de producción
- Uno de pruebas

El entorno de producción estará ubicado en las dependencias centrales de SCPSA, donde el adjudicatario deberá desplegar el software objeto del contrato así como todas las tecnologías base necesarias para su funcionamiento (Sistemas operativos, BBDD, etc.).

El entorno de pruebas estará ubicado en las dependencias centrales de SCPSA y deberá ser una réplica funcional similar al entorno de producción, donde el adjudicatario deberá desplegar el software objeto del contrato así como todas las tecnologías base necesarias para su funcionamiento (Sistemas operativos, BBDD, etc.).

Sobre esta plataforma se realizará las comprobaciones de funcionalidad, seguridad, y accesibilidad, tanto técnicas como de calidad, previas al despliegue en el entorno de producción anteriormente mencionado, siendo requisito indispensable superar dichas auditorias antes de la entrada en producción.

Todo esto anterior será realizado en colaboración con los técnicos de SCPSA.

No se requiere por parte del adjudicatario ningún suministro de hardware, ni de licencias de software base (Sistema Operativo y de Base de datos).

NOTA: En caso de ser necesario un servidor de aplicaciones con costes de licenciamiento dichas licencias sí serán objeto del contrato, debiendo estar incluidas en el presupuesto ofertado bajo el concepto licencias software gestión de activos, tal y como se recoge en el anexo económico.

1.2.3 Requisitos de licencias y dimensionamiento de la plataforma

El número de licencias objeto del contrato debe ser ilimitado para cubrir así las necesidades actuales del proyecto (implantación en las tres ETAP's) así como a futuro el resto de necesidades ya identificadas actualmente de SCPSA (EDAR, Taller de mantenimiento de redes e instalaciones, CTRU, Parque fluvial y Servicios Generales).

Por ello no debe haber restricciones de uso en cuanto a licenciamiento multi empresa, multiunidad de negocio o concurrencia de usuarios de la organización, que exijan licenciamiento adicional para su implantación en lo indicado anteriormente.

Adicionalmente, una de las tareas a realizar será el asesoramiento para determinar el dimensionamiento hardware adecuado de la plataforma para garantizar su correcto rendimiento en el medio plazo, definiendo una arquitectura escalable que asegure el crecimiento.

De manera estimativa se expone el número de usuarios y perfil para los diferentes servicios de SCPSA que serían susceptibles de utilizar el sistema de gestión:

	Ciclo Integral del Agua				Residuos	MA y Calidad		General	TOTAL
	ETAP's	EDAR	Gestión Redes	Mnto Redes	CTRU	Parque Fluvial	Calidad	Serv. Generales	
Directivo	2				1	1	1	2	7
Responsable Centro	1	1	1	1	1		2	2	9
Responsable Mantenimiento	1	1		2	1	3			8
Encargados	3	5		9	3		4		24
Operarios Mantenimiento		4	4	28	6			4	46
Operarios Producción	30	23					14		67
Administrativos		2		4	2				8
TOTAL	37	36	5	44	14	4	21	8	169

1.3 Requerimientos funcionales de la Plataforma

1.3.1 Consideraciones previas

La solución debe proporcionar un punto de control único para todos los tipos de activos: producción, infraestructura, instalaciones, etc., al gestionarlos desde una plataforma común. Esta plataforma permitirá compartir y aplicar las mejores prácticas, inventario, recursos y personal.

La solución deberá disponer de funcionalidades para:

- **Gestión de activos:** Obtener el control necesario para realizar un seguimiento y gestionar eficazmente los activos y los datos de ubicación durante todo su ciclo de vida.
- **Gestión y planificación del trabajo:** Gestionar tanto actividades laborales planeadas como no planeadas, desde la solicitud inicial hasta el final y el registro de datos reales.
- **Gestión de materiales:** Conocer los detalles del inventario de activos y su uso, incluido qué, quién, dónde, cuánto y cuán valioso.
- **Gestión del aprovisionamiento:** Soporte para todas las fases de aprovisionamiento de toda la empresa, como compras directas y reposición de inventario.
- **Gestión de recursos:** Hacer seguimiento a los recursos internos (personal y herramientas) y externos (empresas y/o contratistas) asociados a los trabajos de mantenimiento.
- **Gestión de contratos:** Obtener un soporte completo para la adquisición, alquiler, garantía, tasas de mano de obra, términos y condiciones asociados a los diferentes contratos de la entidad
- **Seguridad, riesgos laborales y medioambiente:** gestión de los permisos y documentación necesaria para cumplir la normativa de seguridad, requisitos legales de contratación de empresas externas.
- **Informes, indicadores**

Así mismo la solución debe ser flexible para poder adaptarse a la problemática actual y futura de la organización es decir multiempresa, multiunidad de negocio y multiidioma

A continuación se expone la funcionalidad requerida agrupada por tipo de funcionalidad (que puede coincidir con módulos o no de la plataforma ofertada).

1.3.2 Gestión de activos

Todo el control necesario para hacer un seguimiento transparente y gestionar los datos de activos y localización en todo su ciclo de vida:

- Seguimiento detallado de activos incluyendo la localización y el histórico de trabajos y costes - en el tiempo para maximizar la productividad y ampliar la vida del activo.
- Establecer la localización y las jerarquías de activos para calcular los costes en los sistemas, subsistemas y localizaciones, y también obtener una comprensión completa de los costes de los activos.
- Monitorizar las condiciones de los activos y sus localizaciones para permitir un mantenimiento proactivo en lugar de uno reactivo que ayude a disminuir las paradas no planificadas.

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- ✓ Seguimiento de activos, costes asociados, paradas, históricos y fallos, manteniendo la información de trazabilidad a medida que se mueven en la instalaciones.
- ✓ Plantillas para la catalogación de activos, facilitando la creación de descripciones homogéneas de los activos y su búsqueda por cualquiera de las características técnicas.
- ✓ Utilización de modelos de activos para determinar la relación entre una pieza de un equipo, su ubicación física y los sistemas con los que puede estar asociado.
- ✓ Creación de jerarquías de ubicaciones y activos sobre el mismo esquema, permitiendo que formen parte de varios sistemas simultáneamente.
- ✓ Estructuras jerárquicas de los activos sin límite de niveles con codificación alfanumérica
- ✓ Fichas de equipos con características adaptable (p.e. Adaptación de la ficha general a la de un vehículo: Nº de bastidor, Propietario, Licencia, etc...)
- ✓ Consulta de los costes de mantenimiento a nivel de equipo, sistema, ubicación, centro de coste, etc.
- ✓ Asociación de los activos a las estructuras del sistema financiero-contable.
- ✓ Construcción de jerarquías de códigos de fallos para registrar problemas de equipos y facilitar su análisis.
- ✓ Establecer puntos de medida para realizar análisis de tendencias y análisis de defectos a través de la monitorización de condiciones.
- ✓ Asignar almacenes, talleres de reparación y proveedores como ubicaciones para facilitar el seguimiento de los movimientos de los equipos y su trazabilidad.
- ✓ Sincronización de las listas de materiales utilizados en los equipos con los datos de almacenes e inventarios.

- ✓ Acumular en las fichas de equipos las horas empleadas y los materiales gastados en su mantenimiento.
- ✓ Consulta de histórico de fallos y documentos vinculados al activo

1.3.3 Gestión y Planificación de Trabajos

Gestionar las actividades de mantenimiento tanto previstas como inesperadas, desde la petición de trabajo inicial y la generación de órdenes de trabajo hasta la finalización y registro de los datos finales. Los planificadores de trabajos pueden asignar tareas de trabajo a recursos disponibles, estimar costes y obtener su aprobación, establecer prioridades e iniciar actividades de mantenimiento en toda la empresa.

- Herramientas de seguimiento que permiten tener un análisis detallado del uso y los costes de recursos, materiales y equipos ayudando a reducir los costes de materiales y mano de obra.
- Administrador gráfico de asignaciones que ayuda a optimizar las planificaciones de mantenimiento y el uso de mano de obra, asignando la persona correcta con los conocimientos técnicos adecuados a la tarea correcta.
- Planificación del mantenimiento preventivo con las fases de tarea, requisitos de recursos adecuados y cargas de trabajo disponibles

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- ✓ Asignar las solicitudes de trabajo al departamento o especialidad responsable.
- ✓ Creación y gestión de Órdenes de Trabajo Correctivas o Preventivas con estimaciones (de materiales, personal y herramientas) verificando el nivel de existencias de los repuestos.
- ✓ Generación automática de las Órdenes de Trabajo de Mantenimiento Preventivo y Predictivo según frecuencias temporales (días, semanas, meses o años) y/o lectura de medidores (horas de servicio o funcionamiento, nº de maniobras, kilometraje, caudal, etc.), verificando la existencia de materiales y programando el trabajo según su prioridad.
- ✓ Numeración manual o/y automática de las órdenes.
- ✓ Control de las paradas de los equipos, registrando los códigos de avería para efectuar análisis precisos de las causas de los fallos y asociarlos con las posibles soluciones.
- ✓ Registro de trabajos de Mantenimiento y cierre de órdenes de trabajo desde el taller o/y Terminal en planta
- ✓ Seguimiento del estado de las Órdenes de Trabajo planificadas y en marcha.
- ✓ Añadir Planes de Trabajo a las correctivas con los recursos necesarios y el detalle de las operaciones a realizar.
- ✓ Conexión de planes de trabajo en secuencia, cada uno con sus estimaciones de mano de obra, repuestos, herramientas...
- ✓ Creación y duplicación de planes de trabajo, facilitando su modificación y uso como plantilla.

- ✓ Búsqueda y consulta sencilla de las órdenes de trabajo en curso o en el histórico, seleccionándolas con cualquier criterio, p.e. tipo de equipo, tipo de trabajo, de avería, nivel de la estructura de ubicaciones, etc.
- ✓ Control de herramientas: utilización, localización, reservas para la realización de trabajos, etc. Cada herramienta puede tener asociado un coste por hora cargado para su uso.
- ✓ Definición de especialidades con valores asociados.
- ✓ Creación de Grupos de mano de obra con diferentes perfiles y permisos para facilitar los flujos de trabajo y evitar cuellos de botella.
- ✓ Informe de tiempos de parada y respuesta en la realización de los trabajos.
- ✓ Control de proyectos y de sus costes, utilización de planes de trabajo a modo de plantillas.
- ✓ Análisis de las desviaciones entre las horas previstas o presupuestadas y las reales, tanto del personal propio como del subcontratado
- ✓ Planificación basándose en prioridad, criticidad y disponibilidad de materiales, carga de trabajo existente, tipos de trabajo o especialidad requerida, calendario de máquinas, etc. y diferenciando entre costes de mano de obra interna, servicios externos, materiales y herramientas.
- ✓ Planificación basándose en frecuencias temporales (días, semanas, meses o años) y/o lectura de medidores (horas de servicio o funcionamiento, nº de maniobras, kilometraje, caudal, etc.), y/o contratos de servicio con proveedores verificando la existencia de materiales y programando el trabajo según su prioridad.
- ✓ Visión gráfica de la planificación (previsto/asignado)
- ✓ Inclusión en la OT de precauciones de seguridad, materiales peligrosos, desconexiones, procedimientos y otras informaciones necesarias.

1.3.4 Gestión de Materiales

Saberlo todo - qué, cuándo, dónde y cuánto - de los materiales relacionados con activos y su utilización. La funcionalidad de la gestión de materiales registra todos los movimientos y ajustes de materiales, permitiendo su seguimiento en tiempo real, generación de informes y auditoría.

- Seguimiento de las transacciones de inventario que ayudan a agilizar la gestión de piezas y materiales para disminuir costes eliminando el inventario en exceso u obsoleto.
- Ayuda a optimizar y planificar el inventario para satisfacer con precisión la demanda de mantenimiento, entregando las piezas correctas en el lugar correcto cuando sea necesario.
- En consecuencia, puede reducir las roturas de inventario y sus costes asociados, así como lograr economías de escala mediante el uso de recursos compartidos.

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- ✓ Control de las existencias de repuestos, propios o externos, y su ubicación en uno o múltiples almacenes, pudiendo realizarse transferencias entre los mismos.

- ✓ Identificación de Ubicación/es, Almacén/es y Estantes
- ✓ Gestión de repuestos peligrosos, incluso por lotes con fecha de caducidad.
- ✓ Ver reservas de los repuestos, así como equipos donde se utilizan.
- ✓ Puntos de pedido por almacén y generales para toda la empresa
- ✓ Asociación de Almacenes a Unidades de Negocio/Talleres
- ✓ Lanzamiento y seguimiento de Solicitudes y Órdenes de Compra a partir del establecimiento de puntos de reposición, lotes económicos y stock de seguridad.
- ✓ Análisis ABC y control de costes con 3 métodos de valoración de stock: coste medio, último precio de adquisición y coste estándar.
- ✓ Ajuste en tiempo real de costos y cantidades.
- ✓ Gestión de repuestos y proveedores alternativos.
- ✓ Gestión de equipos que rotan por diferentes instalaciones con posibilidad de seguir sus costes e históricos.
- ✓ Gestión mediante códigos de Barras
- ✓ Integración con ERP (contabilidad, compras y almacén)

Dentro del alcance del proyecto se debe parametrizar/ajustar la solución para la integración bidireccional entre la solución de gestión de activos con el ERP LAWSON gestión de almacén ya que en el escenario del proyecto se darán las 2 casuísticas:

- a. Gestión de almacén en el ERP e integración con la aplicación de gestión de activos
- b. Gestión de almacén en la aplicación de gestión de activos e integración con el ERP

1.3.5 Gestión de aprovisionamiento

Soporte de todas las etapas del aprovisionamiento de la empresa, incluyendo la compra directa y la reposición de inventario. Puede ofrecer a los compradores amplias capacidades de requisición, oferta, proveedor, pedido de compra y contrato, permitiéndoles planificar el trabajo de manera más proactiva.

El módulo de compras proporciona herramientas para la preparación y generación de solicitudes y órdenes de compra, informa de la recepción tanto de elementos como de servicios y contrasta las facturas recibidas con albaranes.

- Capacidades de compra automatizadas basadas en intervalos, mediciones o eventos le ayudan a pedir las piezas y servicios adecuados exactamente en el momento más oportuno, aumentando la eficacia del proceso de compra.

- Herramientas de análisis e indicadores de rendimiento clave (KPI) miden el rendimiento del aprovisionamiento, como los plazos de procesamiento de pedidos, exactitud de la facturación y plazos de entrega de pedidos.

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- ✓ Creación de Solicitudes de Compra, manuales o automáticas, de los repuestos a partir del establecimiento de puntos de reposición, lotes económicos o stock de seguridad.
- ✓ Creación de Órdenes de Compra a partir de Solicitudes de Compra, Ofertas, Órdenes de Compra Directas, Compras Abiertas o por Acuerdo de Precios.
- ✓ Recepción de los materiales, permitiendo entregas parciales y devoluciones.
- ✓ Fichas de Proveedores de Servicios, materiales, homologaciones
- ✓ Generación de albaranes y pedidos a partir de Ordenes de trabajo
- ✓ Integración Ciclo Orden de Trabajo-Pedido-Albarán factura
- ✓ Ayudas al seguimiento: Pedidos Abiertos, Albaranes pendientes.
- ✓ Histórico de Compras: Compras por Artículo, por Proveedor, por Cuenta contable, por Unidad Contable
- ✓ Análisis de la efectividad de los suministradores en base a los retrasos en la entrega, cambios de precios, repuestos rechazados, etc.
- ✓ Completar el ciclo de compras, conformando facturas e integrándose con los sistemas financieros ERP LAWSON de la empresa.

Dentro del alcance del proyecto se debe parametrizar/ajustar la solución para Integración bidireccional entre la solución de gestión de activos con ERP LAWSON modulo compras ya que en el escenario del proyecto se darán las 2 casuísticas:

- a. Módulo de compras en el ERP e integración con la aplicación de gestión de activos
- b. Módulo de compras en la aplicación de gestión de activos e integración con el ERP

1.3.6 Gestión de contratos

Podrá proporcionar un completo soporte de gestión de contratos de compra, arrendamiento, alquiler, garantía, tarifas laborales, maestros, marco y definidos por el usuario. Así mismo proporcionara soporte para la interacción de las diferentes contrataciones (partes de trabajo, incidencias, actualización inventarios, etc).

- Herramientas de diagnóstico entre los SLAs y los contratos de proveedor, ayudando así a identificar proveedores poco fiables y productos de baja calidad.
- Sistema de notificaciones y alertas automáticas para así cumplir los términos de los proveedores, evitar penalizaciones y sacar el máximo provecho de todos los contratos.

- Administrar los datos de los proveedores, suministradores, fabricantes, y otras empresas que realizan contratos con SCPSA (datos generales, tipo de proveedor, persona de contacto, divisa de compra, forma de pago,...)
- Contratos abarquen además de mano de obra también materiales y cargos.
- En mano de obra posibilidad de indicar coste por intervención o por hora.
- Asociar contratos a pedidos del módulo de compras .
- Seguimiento de garantías y contratos de servicios de proveedores y fabricantes.
- Gestión de Garantías y sus estados.
- Implementar procedimientos de escalado para gestionar correctamente los recursos con el fin de cumplir los compromisos de nivel de servicio.

1.3.7 Gestión en dispositivos móviles

Con posibilidad de trabajo on line /off line y consulta de carga de trabajo, reporte de actividad de horas, defectos, materiales, fotos, etc.

Envío automático o manual de órdenes de trabajo a teléfonos móviles y/o Tabletas y/o PDAs vía SMS y/o correo electrónico.

Deberá interactuar con Google MAPS o con el sistema GIS para la asignación óptima de trabajos en función de distancias.

Debe estar disponible mínimo en plataforma Windows y Android.

1.3.8 Gestión de la seguridad, riesgos laborales y medio ambiente

- Planes e instrucciones de seguridad laboral referidas al activo y/o ubicación y/o herramienta y/o máquina.
- Planes e instrucciones de control ambiental del activo y/o proceso productivo (emisiones atmosféricas, residuos peligrosos generados, vertidos, etc.)
- Definir riesgos laborales y medioambientales que existen en el lugar de trabajo y asociar precauciones de seguridad relacionadas y precauciones que pueden tomarse para eliminar riesgos en el lugar de trabajo
- Descripción detallada de procedimientos para establecer de manera segura equipos y ubicaciones fuera de servicio y en servicio.
- Descripción del procedimiento de actuación en caso de emergencia ambiental
- Definición de indicadores ambientales propios de cada activo y/o proceso productivo en el que se ubica el mismo.

1.3.9 Gestión de Informes, indicadores y cuadro de mandos

El sistema debe ofrecer asistentes para la realización de todo tipo de consultas, informes, indicadores y gráficos.

Debe permitir realizar de forma interactiva cualquier consulta o ejecutar un informe desde cualquier pantalla, teniendo la posibilidad de guardarlos y crear accesos directos desde otras aplicaciones.

Debe tener una gestión de indicadores de base ya parametrizada con el producto con patrones ya creados para indicadores tipo. Así mismo debe tener funcionalidad para ver fácilmente la evolución de indicadores y poder acceder a información de detalle

Debe permitir realizar una gestión basada en eventos y optimizar las políticas de mantenimiento y almacén, aportando herramientas de generación de eventos, análisis y diagnóstico, sencillas y prácticas. Debe disponer de Asistente para generación de nuevos eventos con un catálogo asociado de acciones estándar predefinidas

Por otro lado debe permitir igualmente la generación de cuadros de Mando gráficos e interactivos con variables en tiempo real, y calculadas unido a un sistema de Alarmas.

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- Análisis económicos: Costes por agrupaciones, etc.
- Análisis de tiempos: Tiempos de paro/intervención.
- Análisis Técnicos: Defectos- Causas
- Cumplimiento de Preventivo
- Análisis de Servicio, tiempos de respuesta
- Formatos de salida: Excel, HTML o PDF
- Herramientas para realización de cualquier consulta sin necesidad de escribir ni una línea de código o conocer SQL.
- Configuración de Informes y Consultas.
- Definición libre de Indicadores y objetivos.
- Posibilidad de Creación de nuevos indicadores.
- Objetivos por Indicador y Periodo.
- Asistentes para Creación de Indicadores.
- Patrones ya creados para Indicadores
- Posibilidad de definir Indicadores sobre valores en Tiempo Real.
- Cálculos sobre Base Temporal (día/semana/mes/año). Operaciones aritméticas básicas incluidas.
- Posibilidades de cálculo sobre datos internos del sistema, datos Internos con Externos al sistema y de operaciones entre indicadores.

1.3.10 Utilidades para SCPSA

El sistema debe ofrecer asistentes utilidades para:

Personalización de menús, búsquedas, pantallas a los diferentes perfiles de usuarios
Gestión de perfiles, autorizaciones, usuarios y contraseñas.

Adaptación y personalización del sistema sin necesidad de programación:

- Adaptación y creación de pantallas
- Adaptación y creación de reportes
- Adaptación y creación de consultas
- Adaptación de validaciones de campo (“lógica de negocio”)

A modo detalle, indicar las siguientes funcionalidades necesarias:

- Configuración de Reportes y Búsquedas estándar que permite:
 - ✓ Modificar los informes de la aplicación.
 - ✓ Añadir / ocultar columnas.
 - ✓ Incluir / ocultar subtotales.
 - ✓ Crear nuevos informes.
 - ✓ Añadir subinformes.
 - ✓ Crear / modificar impresos
 - ✓ Previsualizar informes.
- Alta de datos masiva (desde hojas electrónicas o desde otras aplicaciones)
- Generador de Eventos
- Generador de Indicadores
- Adaptación y Creación de Reportes.
- Modificación del modelo de datos que permitirá:
 - ✓ Añadir nuevos campos libres o con integridad referencial.
 - ✓ Añadir nuevas tablas a conceptos actuales o crear nuevos conceptos (entidades).
 - ✓ Modificar tamaños de los campos.
 - ✓ Definir las tablas a auditar.
 - ✓ Definir los conceptos a compartir entre las diferentes compañías.
- Adaptación y Creación de Pantallas /Consultas / Gráficos que permite
 - ✓ Definir nuevas pantallas de entrada y vincular a datos.
 - ✓ Añadir / ocultar campos / columnas.
 - ✓ Modificar el comportamiento del cliente (validaciones, campos calculados).
 - ✓ Realizar nuevas consultas.
 - ✓ Realizar / modificar gráficos.

- Importador de Datos desde Excel y Base de datos relacional (OLE DB).
- Intercambio de información mediante ficheros XML

1.4 Requerimientos de Integración

Compras, almacén y finanzas: sistema de gestión del negocio LAWSON. Dentro del alcance del proyecto se debe parametrizar/ajustar la solución para la integración bidireccional entre la solución de gestión de activos con el ERP LAWSON ya que en el escenario del proyecto se darán las 2 casuísticas.

Así mismo algunas órdenes de trabajo puede ser necesario facturarlas a terceros, por lo que el sistema deberá contemplar dicha integración con el sistema de facturación.

Así mismo se deberá integrar con la gestión de activos fijos y la gestión de actividades que se lleva en el ERP Lawson (altas, bajas, amortizaciones, trabajos etc.)

Control de supervisión: software de control en tiempo real WonderWare, base de datos InSQL.

Geolocalización: software GIS de ESRI.

Posibilidad de poder geo-referenciar cualquier activo y órdenes de trabajo (no tienen por qué ir asociadas a un activo por ejemplo un tramo de tubería, una reparación de una fuga de un particular)

Callejero: integración con callejero propio de la empresa

Identificación y autorización: sistema común para la identificación de usuarios internos del aplicativo, mediante LDAP de Windows.

Integración con la intranet corporativa Microsoft SharePoint 2007: integrar información generada por la aplicación de gestión de activos en las páginas de la Intranet Corporativa o viceversa.

Integración con sistema de mensajería: Integración con e-mail y SMS para asignación de avisos a técnicos o envío de órdenes de trabajo a dispositivos móviles.

Integración con terminales y lectores de códigos de barra: para registrar movimientos de consumos de materiales con destino órdenes de trabajo o realizar recuentos de material.

En todo caso, si fruto del estudio y avance del proyecto se determina la idoneidad del uso de otras plataformas que cubran la misma funcionalidad y que beneficien al proyecto, se valorara su utilización.

1.5 Requerimientos de Migración

Será necesario migrar los datos que contienen los actuales sistemas que van a ser sustituidos.

La aplicación actual está realizada en MS Office Access. Los datos están repartidos en 31 tablas según la estructura expuesta en el apartado de Activos existentes. En la mencionadas tablas figuran los datos de los equipos (códigos, características...) y el histórico de reparaciones e intervenciones en los mismos, así como diversos informes para la realización de las revisiones preventivas a realizar.

2. Plan de proyecto

El alcance concreto de este proyecto está acotado a la implantación de la solución en tres centros de producción, ETAP's de SCPSA, aunque se debe tener una visión global del alcance total de la problemática de SCPSA.

Por ello se contempla que el plan de proyecto deba contener a grandes rasgos las siguientes 3 fases:

- FASE 0: Visión global del alcance total de la problemática de SCPSA.
- FASE 1: Consultoría de estudio de situación y definición de:
 - las mejores prácticas organizativas para la gestión global del mantenimiento en SCPSA
 - estudio de viabilidad de la herramienta, para así determinar el alcance futuro del proyecto para resto de necesidades de gestión de activos adicionales a la gestión del mantenimiento.
 - Definición de la estrategia de ejecución de las diferentes ETAP's (en conjunto, secuencial, etc.)
- FASE 2: Implantación de la solución en las ETAPs acorde a la estrategia definida en la FASE 1.

Bajo estas premisas de debe detallar el plan de proyecto, que contendrá la metodología, procedimientos de trabajo, las tareas, cronología y los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

3. Servicios profesionales

3.1 Generales

El adjudicatario deberá ofrecer un proyecto "llave en mano", por lo que será responsable de la instalación, configuración, adaptación y mantenimiento de todos los programas y tecnologías aportadas, de tal modo que queden listos para su plena utilización.

Los servicios profesionales comprenden las tareas de instalación y configuración de los componentes software, personalización, migración de datos, integración, formación, documentación y asistencia técnica necesarios para su correcto funcionamiento y puesta en marcha

Así mismo, se incluirán todas aquellas asesorías necesarias para la correcta implantación del proyecto.

Las empresas licitantes indicaran el detalle de los servicios que propone realizar, la relación del personal asignado, indicando el perfil, las horas de dedicación, así como cualquier otro aspecto que consideren oportuno destacar.

Para la ejecución del plan del proyecto y relativo al entorno específico de SCPSA se establecen una serie de servicios adicionales a la implantación estándar de los diferentes módulos de la solución de gestión de activos, que debe contener la propuesta y que podrán ser ampliados por el licitante.

3.2 Servicio de consultoría inicial

Consultoría necesaria para realizar un análisis de situación y definir las mejores prácticas organizativas para la gestión del mantenimiento en SCPSA con una visión global de la problemática de la entidad y no solo restringido al mantenimiento de las ETAP's.

Así mismo en esta consultoría se deberá realizar un estudio de viabilidad de la herramienta, para así poder determinar el alcance futuro del proyecto para el resto de necesidades de gestión de activos de toda la compañía, adicionales al mantenimiento, indicadas dentro del apartado 1 de descripción de los activos existentes.

También servirá dicha consultoría para la definición de la estrategia de ejecución del proyecto objeto de esta condicionado en las diferentes ETAP's (en conjunto, secuencial, etc.) basado en las mejores prácticas, estructura organizativa de SCPSA, impacto en la operativa diaria, migración herramientas actuales, etc.

3.3 Servicios de Integración

La plataforma deberá integrarse con los sistemas ya disponibles en Servicios de la Comarca de Pamplona tal y como se especifica en el apartado correspondiente a requerimientos de integración.

3.4 Servicios de Bolsa de horas

Adicionalmente, al alcance indicado en el proyecto se incluirá una bolsa mínima de 240 horas de soporte técnico y funcional para la evolución o necesidades puntuales de la aplicación de gestión de activos.

El periodo de realización de dichos trabajos será de 2 años a partir de la puesta en producción de la aplicación de gestión de activos objeto de esta licitación.

Dicha bolsa de horas se ira consumiendo bajo demanda y para su control se establece la siguiente metodología:

- a. Encargo de valoración de horas asociadas a una necesidad por parte de SCPSA.
- b. Propuesta valoración de horas asociadas a la necesidad por parte adjudicatario.
- c. Visto bueno por parte de SCPSA a la valoración del adjudicatario.
- d. Ejecución por parte del adjudicatario de la necesidad.
- e. Tras finalización de la ejecución del trabajo encomendado y tras visto bueno por parte de SCPSA se procederá a la emisión de la factura correspondiente a dicho trabajo.

3.5 Servicios de Formación

Con el objetivo de obtener las habilidades necesarias para operar con la solución instalada, el adjudicatario deberá desarrollar, planificar e impartir los cursos de formación de los sistemas instalados para el personal de SCPSA, atendiendo a los siguientes criterios:

- Cada curso incluirá su correspondiente objetivo, con calendarios, temarios, horas y perfiles recomendados de los asistentes.
- Será obligación del adjudicatario el suministro de toda la documentación y material necesario para la realización de los mismos.
- El lugar de impartición de los cursos serán las instalaciones de SCPSA.
- La realización de dicho plan de formación se deberá realizar previo a la puesta en producción del servicio objeto de este contrato.
- Los cursos de formación se impartirá por personal con la experiencia, conocimientos y titulaciones requeridas para una actividad de este tipo.

La formación que debe ofertarse comprenderá a los siguientes perfiles: responsables función de mantenimiento, técnicos de mantenimiento, técnicos funcionales y técnicos de sistemas.

La formación mínima a realizar es:

- Formación en el uso de los diferentes módulos de la aplicación.
- Formación específica para la parametrización de los diferentes módulos
- Formación específica para los técnicos funcionales para conocer las herramientas de desarrollo de la solución.
- Formación para la explotación y administración de la plataforma técnica de sistemas y de los módulos implantados.

3.6 Servicios de documentación

Los manuales y documentación mínima a presentar es:

3.6.1 Por cada Módulo de la Plataforma:

- **Documento funcional y técnico** de cada uno de los módulos a implantar

- **Manual de usuario:** Describirá la funcionalidad del módulo desde el punto de vista del usuario final (en el caso de que el módulo tenga varios perfiles de usuarios, habrá un documento por perfil).
- **Documento de parametrizaciones** específicas de SCPSA
- **Manual de uso** de herramientas de desarrollo.

3.6.2 Para la instalación y explotación de la plataforma

- **Manual de Instalación y configuración:** Debe identificar todos los pasos que son necesarios realizar para completar con éxito la instalación así como las características y configuración de toda la plataforma implantada, tanto hardware como software, junto con sus esquemas de funcionamiento
- **Manual de Explotación:** Documentación con las guías para realizar las tareas cotidianas de administración, mantenimiento y recuperación de los sistemas ofertados.
- **Manual de integración:** Documentación funcional y técnico de la intercomunicación entre módulos y con los sistemas corporativos.

3.6.3 Para el seguimiento del proyecto

- **Informes de Seguimiento:** El objetivo de estos informes será tener un reflejo fidedigno del estado en el que se encuentra el proyecto.
- **Actas de Reunión:** Resumen de los acuerdos alcanzados en las reuniones mantenidas

4. Mejoras propuestas

Relativas a:

- Incremento de las funcionalidades exigidas:
 - Solución para gestionar activos lineales (tuberías)
 - Gestión energética
 - Otras
- Ampliación del plazo de garantía
- Incremento de bolsa de horas

5. Mantenimiento y soporte técnico

El proyecto se considera llave en mano e incluirá todos los elementos software, licencias, mantenimientos, soporte y actualizaciones con un horizonte de 1 año a partir de la fecha de implantación de los mismos.

Dicho mantenimiento incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de las aplicaciones o que se descubran mediante pruebas o

cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias.

Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este condicionado.

Se garantizará el soporte, actualizaciones y mantenimiento durante un periodo de 1 año desde la fecha instalación.