

**INFORME TÉCNICO****SOBRE 2: "DOCUMENTACIÓN TÉCNICA"****INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD  
TÉCNICA DE LAS OFERTAS PRESENTADAS AL  
EXPEDIENTE****DNA 123/19****ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACIÓN  
DEL SISTEMA EGNOS V3 EN EL AEROPUERTO  
DE PALMA DE MALLORCA**

julio de 2019

## Índice

---

- 1 Antecedentes**
- 2 Relación de ofertas presentadas**
- 3 Criterios de exclusión**
- 4 Criterios de evaluación técnica**
- 5 Análisis y valoración de las ofertas presentadas**
- 6 Cuadro resumen**
- 7 Relación de ofertas por orden de puntuación obtenida**

**1.- ANTECEDENTES**

Nº DE EXPEDIENTE: **DNA 123/19**

TÍTULO: **ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA EGNOS V3 EN EL AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: **128.368,24 €**

PLAZO DE EJECUCIÓN: **TRES (3) MESES**

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN: **PROCEDIMIENTO ABIERTO**

ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: **DIRECCIÓN ECONÓMICA FINANCIERA**

## 2.- RELACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS

- 1) Deimos, S.A. (Grupo Elecnor)

### **3.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Serán excluidos de la licitación aquellos licitadores que:

- No presenten certificado de visita a los emplazamientos afectados por el proyecto.
- No presenten compromiso firmado y sellado de que el proveedor exterior seguirá los estándares internos de gestión de seguridad de ENAIRe para todos los procesos de seguridad que le sean aplicables. Este compromiso incluirá el cumplimiento de los requisitos de seguridad especificados en el Pliego de Cláusulas Particulares.

<b><u>EMPRESA</u></b>	<b><u>CUMPLE</u></b>
1) DEIMOS SPACE, S.L.U. (Grupo Elecnor)	SÍ

#### **4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA**

Los criterios de presentación de la documentación técnica de las ofertas, se encuentran recogidos en la Cláusula 5, punto 5.6.2 del Pliego de Cláusulas Particulares del Expediente:

La valoración de la calidad técnica total (VT) será la resultante de la suma de las puntuaciones obtenidas por la aplicación de los siguientes criterios, redondeadas al segundo decimal.

Para la evaluación técnica de este expediente se tendrán en cuenta la valoración de los criterios y subcriterios técnicos que se indican a continuación según clausula 7, punto 7.1 del Pliego de Cláusulas Particulares del Expediente:

<b>CRITERIOS TÉCNICOS</b>	<b>VALORACIÓN</b>
<b>CRITERIO A MEMORIA Y PROGRAMA DE TRABAJO</b>	<b>50</b>
A.1 MEMORIA	40
A.1.1 CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PROCESO CONSTRUCTIVO	10
A.1.2 MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD	10
A.1.3 SEGURIDAD OPERACIONAL	10
A.1.4 MATERIALES/SUBCONTRATACIÓN	10
A.2 PROGRAMA DE TRABAJO	10
<b>CRITERIO B CALIDAD</b>	<b>10</b>
<b>CRITERIO C ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>15</b>
<b>CRITERIO D MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	<b>15</b>
<b>CRITERIO E TECNOLOGÍA</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La Documentación Técnica que se solicita a las empresas ofertantes se encuentra recogida en la Cláusula 5, punto 5.6.2 del Pliego de Cláusulas Particulares del Expediente y se adjunta la puntuación asignada a cada criterio según la cláusula 7, punto 7.1 del Pliego de Cláusulas Particulares del Expediente:

### CRITERIO A MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO (50 PUNTOS)

La Memoria descriptiva servirá para explicitar las bases en que se fundamenta el Programa de Trabajo e, incluso, para la completa explicación de éste.

Describirá los procesos de ejecución de las actividades importantes de la obra y reflejará un enfoque y un planteamiento correctos y realistas del conjunto de la obra, tanto en su planificación territorial como temporal, todo ello analizado en coherencia con los medios propuestos y las prescripciones establecidas en los documentos contractuales.

De las unidades complejas (campo de vuelos, edificaciones, plataformas, **procesos de transición de las antiguas instalaciones eléctricas a las nuevas instalaciones**, proceso de pruebas, toma de datos, etc.), la Memoria contendrá un **análisis completo del proceso de realización**.

Para el programa de trabajo y la memoria constructiva de cada oferta se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos; su coherencia; **el buen conocimiento que denoten del proyecto y del terreno donde será ejecutada la obra** y de los otros condicionantes externos, así como la garantía de suministros de los materiales. Se valorará también la coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las actividades descritas en la memoria que justifiquen el plazo de ejecución y, en su caso, los plazos parciales previstos. **Se valorará el conocimiento de las instalaciones afectadas**; el mismo se justificará mediante un justificante de visita firmado por el responsable del expediente.

La Memoria deberá contener, al menos los siguientes apartados:

#### A.1 MEMORIA (40 PUNTOS)

##### A.1.1 CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PROCESO CONSTRUCTIVO (10 PUNTOS)

Este punto contendrá al menos la siguiente información:

- La concepción global de la obra (**evitando copiar la Memoria del Proyecto**).
- La descripción de todas las actividades importantes o complejas y de los procesos constructivos propuestos.
- El análisis en esos procesos de las operaciones simples que forman parte de cada actividad.
- Necesidades estimadas de superficie para implantación en obra. Indicando necesidad de superficie mínima necesaria para el campamento y sus acopios. Se valorará el compromiso de adaptación a las necesidades del emplazamiento de Navegación Aérea.
- El análisis de los condicionantes externos y de los climatológicos.
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.

- Las zonas previstas para préstamos y Plantas de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (PTRCD) o Gestores Autorizados para cada tipología.
- Relación de las unidades o partes de la obra que realizará bajo subcontratación, indicando la o las empresas con las que se prevé suscribir dicha subcontratación, aportando compromiso de dichas empresas.
- Estudio de las mediciones de las unidades de proyecto, identificando aquellas unidades que presenten errores de medición que repercutan en más de un 1% del presupuesto. **La no presentación de este listado se interpretará como que no existen errores de importancia en el proyecto.**
- **Presentación de certificado de visita al emplazamiento o emplazamiento de Navegación Aérea afectados por el proyecto.**

## A.1.2 MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL EMPLAZAMIENTO (10 PUNTOS)

Este punto contendrá al menos la siguiente información:

- **Identificación de posibles afecciones a la operatividad al emplazamiento de N.A. debido a la ejecución de la obra, así como medidas a tomar para reducir esa interferencia; entre ellas pueden incluirse las siguientes:**
  - Compromiso de la inclusión en el precio ofertado, de la ejecución de trabajos en horario nocturno o baja actividad (en caso de necesidad) y de paralización y retirada de maquinaria, derivada de la necesidad de mantener la operatividad del emplazamiento de N.A. afectado durante los intervalos que se indique por la dirección de expediente.
  - Faseado de los trabajos al objeto de disminuir la afectación operativa.
  - **Vallados y cerramientos para evitar ruidos, polvo, seguridad, etc. y su inclusión o no en el precio ofertado.**
  - Dentro de las afecciones, en el caso de la construcción de edificios, indicar la necesidad o no de la instalación de grúas torre, indicando su altura y afección o no a las servidumbres.
- Presentación de un plan de acción para la determinación de los servicios afectados antes del inicio de los trabajos, así como las actuaciones (plan de catas, recogida de datos, inspecciones, etc.) indicando los equipos, procedimientos y medios asignados, indicando su inclusión o no en el precio ofertado.
- Plan de accesos a la obra. Plan de mantenimiento de los viales de acceso en condiciones adecuadas y reposición de los mismos.
- Formas y mecanismos de coordinación con otras obras existentes en el emplazamiento de N.A. afectado.

## A.1.3 SEGURIDAD OPERACIONAL (10 PUNTOS)

Este punto contendrá **al menos** la siguiente información:

- Compromiso firmado y sellado de que el proveedor exterior seguirá los estándares internos de gestión de seguridad de Enaire para todos los procesos de seguridad que le sean aplicables. Este compromiso incluirá el cumplimiento de los requisitos de seguridad especificados en el PPCP (ver anexo 5).
- Descripción de la organización al cumplimiento de los estándares de seguridad de Enaire.
- Los procesos de formación e información a desarrollar.
- Descripción de los mecanismos de coordinación con Enaire y con las distintas empresas subcontratadas.
- Análisis de los posibles riesgos y de las medidas de mitigación a aplicar.

## A.1.4 MATERIALES (10 PUNTOS)

- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso.
- **Compromisos de los principales suministradores de materiales que supongan un volumen relevante de obra.**
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de materiales.
- En el caso del suministro de hormigón y asfalto, indicar la implantación o no de planta en la obra, su capacidad y lugar de implantación propuesto. En caso contrario compromisos de suministro de plantas externas, indicando la capacidad de suministro acordada diaria y distancia a la obra (solo en el caso de necesidad por volumen importante en la obra). Presentación del marcado CE de las plantas propuestas.
- Para el equipamiento específico y relevante para la ejecución de la obra, propuesta de marcas y modelos de equipos, indicando el modelo propuesto y las variantes posibles (**se valorará la de menor calidad**).

## A.2 PROGRAMA DE TRABAJO (10 PUNTOS)

El **Programa de Trabajo** se redactará de acuerdo con las siguientes instrucciones:

El Licitador realizará una planificación de la obra teniendo en cuenta los equipos humanos y materiales ofertados adscritos a cada una de las actividades descritas en la Memoria y demás documentos contractuales, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que garanticen el plazo ofertado. Se tendrán en cuenta los plazos necesarios para la tramitación de licencia de obra si fuera necesario, así como otras autorizaciones de organismos afectados.

Como consecuencia de la planificación realizada, el Licitador facilitará la información siguiente:

- Presentación de diagrama de Gantt resumido con las **actividades críticas** o que supongan al menos un 80% del presupuesto, incorporando hitos parciales para cada una de esas actividades.
  - Lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras.
  - Red de precedencias múltiples entre actividades.
  - Duración estimada de cada actividad.
  - Comienzo y finalización más pronta y más tardía, de cada actividad referidas al inicio de la obra.
  - Holgura total de cada actividad y cualquier otro tipo de holgura que el licitador considere oportuno aportar, definiendo previamente su concepto.
- Diagrama espacios-tiempo.
- Las inversiones mensuales previstas.
- Presentación de compromiso firmado y sellado en el que se incluyen fechas a origen de obra en que estarán contratados a los proveedores los principales capítulos de la obra.
- **Presentación de calendario de entrega de la documentación final de obra firmado y sellado.**

Esta documentación podrá ser completada con toda la información gráfica y de cualquier tipo que el Licitador considere oportuna.

Toda ello será descrito en un máximo de 50 folios más la documentación complementaria necesaria.

**Plazo de ejecución.** Cada licitador expresará formalmente el plazo de ejecución que prevé (según su Programa de Trabajo) necesario para la ejecución de la obra.

Dicho plazo de ejecución será menor o igual que el plazo máximo que se indica en proyecto, y deberá coincidir exactamente con el reflejado en el programa de trabajo que se presente.

Asimismo, el licitador expresará todos los plazos parciales, en su caso, que proponga en su Programa y se encuentren incluidos en los documentos contractuales.

## CRITERIO B CALIDAD (10 PUNTOS)

El LICITADOR definirá las medidas que propone para CONTROLAR y GARANTIZAR, por su parte, la CALIDAD de los trabajos en caso de resultar adjudicatario.

Para ello deberá aportar un **plan de control de calidad específico para la obra**, que incluirá, al menos los siguientes aspectos:

- Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable. **Programa de PPI para la obra, así como plan de ensayos que cubran las principales unidades de obra, indicando las unidades de obra afectadas, definiendo el número de lotes o unidades a inspeccionar** (se valorará en función del volumen en obra que representen los materiales incluidos en el PPI y en el programa de ensayos).
- Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Organización dedicada al control de calidad.
- Metodología de control y supervisión de los trabajos realizados por empresas subcontratistas.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios.

Para cada oferta se valorará la calidad a obtener en la ejecución de la obra, los certificados de calidad de productos que se aporten, así como los controles de calidad que propongan realizar durante su ejecución. Se valorará también que la ejecución de la obra se realice en un marco de gestión de la calidad de acuerdo con la norma ISO 9001 o similar.

## CRITERIO C PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES (15 PUNTOS)

Se expresarán por los licitadores los sistemas de gestión ambiental de la empresa aplicables a las obras, de manera que pueda observarse un estricto cumplimiento de las cláusulas medioambientales contenidas en el pliego de proyecto.

En particular, incluirá la propuesta de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos, un programa de vigilancia ambiental cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental con respecto al contenido en el proyecto.

En dicho programa se indicarán las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:

- Replanteo.
- Ubicación y explotación de préstamos y Plantas de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (PTRCD) o Gestores Autorizados para cada tipología.
- Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.

- Control de accesos temporales.
- Control de movimiento de maquinaria.
- Desmantelamiento de instalaciones y zona de obras.

Se incluirá así mismo, información relativa a los siguientes puntos:

- Plan de gestión de residuos y control de los registros asociados. Identificación de residuos a generar por las diversas unidades de obra, volumen, y procedimiento de gestión y retirada a PTRCD o Gestores Autorizados.
- Control de la contaminación atmosférica, aguas y suelos.
- Control de almacenamiento de productos químicos, aceites y combustibles.
- Seguimiento y medición de aspectos ambientales, y situaciones de emergencia.
- Organización dedicada al control medioambiental.
- Metodología de control y supervisión medioambiental de los trabajos realizados por los subcontratistas.
- Reciclabilidad de los materiales: Indicar que materiales a usar provienen de un proceso de reciclado o reutilización en más de un 50% conforme a la certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el ofertante. Así mismo, indicar que materiales a usar son reutilizables en más de un 50% conforme a la certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el ofertante. En ambos casos indicar que porcentaje económico supone sobre el total del importe de obra.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios.

Para este programa se valorarán las propuestas de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos, la disponibilidad de instrucciones de trabajo, la organización física de la obra, la localización de plantas de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (PTRCD) o Gestores Autorizados para cada tipología, la identificación de requisitos legales y los sistemas de buena gestión medio ambiental propuestos. Las medidas medioambientales se valorarán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Si los materiales a utilizar por el licitador provienen de un proceso de reciclado o reutilización en más de un 50%, conforme a certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el ofertante. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas del proyecto, así como el pliego de prescripciones técnicas y cualquier otra norma técnica de obligado cumplimiento.
- Si los materiales a utilizar por el licitador son reutilizables tienen un grado de reciclabilidad superior a un 50%, conforme a certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el ofertante. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas del proyecto, así como el pliego de prescripciones técnicas y cualquier otra norma técnica de obligado cumplimiento.
- Si en la ejecución de la obra se contempla alguna de las siguientes medidas: gestión ambiental de tierras y materiales de obra, restauración paisajística, reducción en la generación de residuos, disminución de la contaminación por vertidos, acústica, atmosférica o del suelo; reducción del impacto visual, cultural o sociológico; limitación de impacto sobre fauna y flora local; disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.

## CRITERIO DE MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD (15 PUNTOS)

Se redactará una memoria de prevención de riesgos y seguridad en la que se justificará el cumplimiento de las prescripciones contenidas en el RD 1627/1997 de 24 de octubre.

Se incluirá, como mínimo:

- Organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas.
- Los procesos de formación e información a desarrollar.
- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.
- Certificado de haber revisado el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto bajo la perspectiva de su ejecución como contratista, **proponiendo las mejoras que se consideren conveniente, con objeto de adecuarse a la metodología y programa de trabajos propuesto.**

Esta Memoria tendrá como Anejo certificaciones de haber establecido un sistema interno de Seguridad Laboral del licitador y de los Subcontratistas propuestos, con indicación de su contenido.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios (en esta extensión no está incluido el anejo citado en el párrafo anterior).

Para la memoria de cada oferta se valorarán los sistemas de participación del personal, los procesos de formación e información a desarrollar y **la revisión del estudio de Seguridad y Salud con indicación de sus deficiencias y posibles mejoras**, así como el establecimiento y contenido del sistema interno de Seguridad y Salud del contratista y de los subcontratistas propuestos.

## CRITERIO DE TECNOLOGÍA (10 PUNTOS)

El licitador describirá las tecnologías que proponga para la ejecución de la obra, así como la **propuesta de equipamiento a instalar**.

- Se valorarán solo las **tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra**, nivel de prestación de equipos, ventajas aportadas a la obra por esas tecnologías. Por otra parte, en el caso de instalaciones, se valorará el **grado de compatibilidad de los equipos ofertados** con los existentes en el emplazamiento.
- Se valorarán solo las tecnologías de aplicación directa a la obra que hayan sido desarrolladas en el marco de proyectos de I+D+i, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, debidamente justificada y documentada.

La extensión máxima de este documento será de 20 folios.

Para cada instalación se valorará el **nivel de prestaciones de los equipos y su grado de compatibilidad con las instalaciones existentes**. Se valorará, además, la aplicación de tecnologías que hayan sido desarrolladas por la empresa y cuya justificación pueda ser aportada. Dicha justificación podrá realizarse mediante la acreditación de los proyectos de I+D+i de la empresa relativos a tecnologías que vayan a ser aplicadas en las obras de referencia, según la serie de normas UNE 166000.

## **5.- ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS**

Teniendo en cuenta los criterios técnicos, se realiza el análisis y valoración técnica de cada oferta presentada que se redacta a continuación. Al final se recoge en un cuadro resumen la puntuación técnica obtenida por cada una de las Empresas ofertantes en cada criterio y la puntuación total. Por último, se incluye la relación de Empresas presentadas por orden de puntuación obtenida desde el punto de vista técnico.

EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.

<b>CRITERIO A- MEMORIA Y PROGRAMA DE TRABAJO</b>	
<b>(0 - 50)</b>	
	<b>40,25</b>
<b>1.1 MEMORIA</b>	<b>(0 - 40)</b>
	<b>31,00</b>
<b>1.1.1 CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PROCESO CONSTRUCTIVO</b>	<b>(0 - 10)</b>
	<b>8,25</b>
<p>La concepción global de obra es adecuada. Sin llegar a la copia en algunos puntos se reconocen frases completas extraídas del proyecto. Hace referencia al fin último del expediente, implementar el servicio EGNOS V3. Se aporta un plano de actuaciones e implantación. La oferta está bien organizada pero lo largo de la misma se abusa de los planteamientos generalistas en respuesta a los distintos criterios técnicos. Se apoyan durante todo el documento en un reportaje fotográfico para sustanciar mejor sus propuestas y facilitar su comprensión. Se valora el identificar y tratar de proponer la resolución de un posible conflicto de la antena LOC3 con una zona arbolada.</p> <p>Se describen actividades (se denominan trabajos o simplemente se hace referencia directa a modo de capítulos de un presupuesto) pero no los procesos constructivos. Este punto se mezcla con el siguiente. Se dan datos dimensionales y características cualitativas de muchos elementos de obra que podrían o deberían estar en otros apartados. Se hace referencia a la redundancia en la instalación de clima, concepto clave pero no demasiado bien entendido. El suministro de mobiliario no se trata como tal</p> <p>El análisis en los procesos de las operaciones simples que forman parte de cada actividad no está claramente diferenciado de la descripción de todas las actividades importantes o complejas y de los procesos constructivos propuestos. Además, no está suficientemente desarrollada.</p> <p>La superficie de implantación, 250m<sup>2</sup>, se justifica atendiendo al número de trabajadores y otros parámetros de obra. Se describe el campamento. Se presenta una infografía de implantación y su localización y distribución en el plano de "Seguridad operacional". Se presenta un compromiso firmado de adaptación a las necesidades de Enaire.</p> <p>Se analiza el clima, el ruido, los residuos del aeropuerto, los espacios protegidos, el paisaje, etc. pero sin aplicación directa sobre las posibles afecciones en la obra.</p> <p>Se justifica la no necesidad de desvíos o reposición de servicios. En caso de ser necesario algún desvío tras el replanteo se realizará con el acuerdo de Enaire.</p> <p>No está definida la zona para préstamos, aunque no parecen necesarios préstamos en esta obra. En el punto C.3.1. se propone un listado de empresas de tratamientos de residuos de la construcción, ubicando las plantas y su distancia a la obra.</p>	

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

Se especifica una empresa que se encargará de la obra civil, se valora porcentual y económicamente y se aporta compromiso de dicha empresa. La empresa es Miguel Madrid e Hijos S.L. Aprox. 13%

Se presenta estudio con una variación negativa del 0,3%. También se hace referencia a que no hay partida para el campamento de obra ¿No son Costes indirectos? Propone mejora en PCI pero no compara con proyecto, en todo caso esto se debería exponer en el apartado de materiales y mejoras tecnológicas.

**1.1.2 MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD**

**(0 - 10)**

**6,50**

No se identifican las posibles afecciones a la operatividad, pero se propone elaborar un Plan de Vigilancia de Seguridad Operacional y una planificación adecuada de los trabajos atendiendo a esa exigencia y se hace referencia expresa a la coordinación con Enaire.

Se localiza compromiso firmado de trabajos nocturnos o en festivos y a establecer medida para la paralización y retirada de maquinaria y se hace referencia a la inclusión en el precio de la ejecución de trabajos. También que al inicio de la obra se redactarán procedimientos para detallar los procesos constructivos para garantizar la operatividad del servicio.

Se plantea un faseado de la obra, pero no se plantea desde el punto de la afección operativa sino más bien responden a los procesos habituales de obra. Se plantean dos fases, implantación y obra. Parece que en la fase de implantación se organizará la obra para prever que la operatividad no se ve afectada. Bien es cierto que para el alcance de esta obra no parece determinante el establecimiento de fases.

Se prevé un vallado tipo New Jersey por encontrarse la obra en el recinto aeroportuario. Se presenta croquis de situación en el plano de Seguridad Operacional. Se hace referencia explícita, aunque no se detallan a otras medidas que garanticen el correcto funcionamiento de las instalaciones. No se hace referencia a la inclusión en el precio.

Respecto a la necesidad o no de la instalación de grúas torre cuando se trata de la construcción de edificios, indicando su altura y afección o no a las servidumbres se hace referencia expresa a que en este caso no aplica.

El plan de acción para determinar los servicios afectados es vago y excesivamente generalista y mezcla conceptos, aunque se detectan posibles elementos de los servicios afectados. Plantea un procedimiento de trabajo para los servicios afectados, pero no es claro. Habla de inspecciones, catas y levantamientos topográficos, pero sin concretar. Sobre la inclusión en el precio no dice nada.

El plan de accesos a la obra. Se describe la accesibilidad desde la red general. Interiormente también se identifica el punto de acceso y la ruta por los viales interiores del aeropuerto y se incluye en la planificación las demoras en el control de accesos. Respecto a la reposición y el mantenimiento se plantea de manera vaga las subsanaciones por daños. Se presenta plano sobre fotografía aérea.

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

Respecto a las formas y mecanismos de coordinación con otras obras se hace referencia a que en la visita a obra se ha comentado de que no están previstas obras en el recinto pero en todo caso se hace referencia a la posible coordinación mediante reuniones en caso de necesidad.	
<b>1.1.3 SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>(0 - 10)</b>
<b>8,25</b>	
<p>Se presenta una declaración responsable de cumplimiento de requisitos de seguridad operacional.</p> <p>Se describen el Técnico Encargado de Seguridad Aeronáutica (TESA) designado por Deimos y su relación con el Técnico auditor de Seguridad Aeronáutica (TASA) que estarán coordinados con Enaire y el jefe de obra de Deimos.</p> <p>Se presenta un plano de seguridad operacional, pero desde esta óptica solo parece relevante la localización de las antenas y el cableado general enterrado, pero no se utiliza para proponer medidas para el cumplimiento de la seguridad operacional.</p> <p>Se describe que formación en Seguridad operacional, quien y como recibirá la formación. También los mecanismos de verificación. No se hace referencia a la información como tal.</p> <p>Los mecanismos de coordinación con Enaire y los diferentes subcontratistas se centran en reuniones y protocolos de aprobaciones para inicio de trabajos. Los subcontratistas estarán en las reuniones. El personal del protocolo en caso de incidencias estará localizable las 24h.</p> <p>Se analizan e identifican una serie de riesgos y se plantean medidas para mitigarlos pero no parecen estar en general asociados plenamente a la Seguridad Operacional.</p>	
<b>1.1.4 MATERIALES/ SUBCONTRATACIÓN</b>	<b>(0 - 10)</b>
<b>8,00</b>	
<p>Se presentan las empresas suministradoras de protección contra el rayo, material eléctrico, CCTV, instalación contraincendios, climatización, instalación de electricidad y cableado.</p> <p>Se presenta el compromiso de 4 de las empresas suministradoras.</p> <p>Se plantea una breve descripción de medios de transporte, aunque se manifiesta que la empresa pondrá los medios necesarios para caso. En tema de las plantas de producción de materiales se circunscribe al hormigón, se manifiesta que no habrá planta en obra por la escasa cuantía requerida y se hace referencia a que el hormigón lo podrán suministrar alguna de las cuatro plantas que se localizan en la zona pero sin aportar compromisos. En principio no está previsto el uso de asfalto.</p> <p>La propuesta de equipamiento específico y relevante para la ejecución de la obra es conforme a lo descrito en el proyecto. Se hace referencia al criterio de selección para las marcas de los equipos primando el</p>	

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

P.P.T.P. Se presenta cuadro y la marcas son las de proyecto excepto protección contra incendios.

**1.2 PROGRAMA DE TRABAJO**

**(0 - 10)**

**9,25**

Respecto a los plazos de obra se mantiene lo descrito en el PPT.

Presentación diagrama de Gantt. Se considera suficiente para el alcance de esta obra. Se incluye la lista de actividades y capítulos principales y se destaca en rojo lo que parece un camino crítico, pero sin leyenda que lo certifique. Se aporta además una tabla de rendimientos y otras con actividades y duración estimada.

Las inversiones mensuales previstas se presentan desglosadas por meses incluyendo un texto pormenorizado por partidas y un gráfico.

Se presenta diagrama espacio tiempo.

Se presentación compromiso firmado y sellado en el que se incluyen fechas a origen de obra en que estarán contratados a los proveedores los principales capítulos de la obra.

Se presenta compromiso de entrega de la documentación final de obra firmado y sellado detallando el entregable. Se detecta cierta ambigüedad en la fecha, se sobre entiende que es inmediatamente antes de la recepción.

**CRITERIO B CALIDAD**

**(0 - 10)**

**6,75**

Se adjunta el certificado de calidad según ISO 9001:2015.

Este criterio no se desarrolla con claridad. Se plantea redactar el plan de calidad a partir de uno genérico de resultar adjudicatario. Se hace referencia a tres conceptos en el plan de calidad, pero el tercero, el geométrico formaría parte de los dos primeros CCM y CCE. Tienen la ISO 9001.

Este criterio no se desarrolla con claridad. Se plantean una serie de unidades, materiales y servicios a controlar, aunque después no se desarrollan todas en los criterios técnicos ni en los PPI. Se describe la normativa aplicable. Se describe la normativa aplicable. Se presenta un Plan de Ensayos de alguna instalación.

En los PPI se plantean criterios de aceptación y rechazo y en el punto B. 2.4. donde se detalla la metodología atendiendo a los procedimientos de Deimos.

Se describe una organización genérica dedicada al control de calidad. Se citan las funciones a realizar por Jefe de Calidad y Jefe de topografía de calidad. El jefe de calidad esta designado D. José Luis Fernández del Cerro. No se describen las funciones del Inspector de obra, Miguel Colmenarejo, persona realmente ligada a obra y

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

que deberá controlar al encargado, que según los PPI es el verdadero responsable de la verificación de estos.

Se describe la metodología genérica de Deimos de control y supervisión de los trabajos realizados por los subcontratistas.

**CRITERIO C- ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES**

**(0 - 15)**

**11,50**

Se indica que la empresa tiene establecido un Sistema de Gestión Medioambiental en las exigencias establecidas en UNE-EN-ISO14001:2015.

El Plan de vigilancia ambiental se redactará de resultar adjudicatario, pero se hace un desarrollo completo de la propuesta de medidas de gestión ambiental en sintonía con el pliego, pero por el contrario se plantean unidades de obras generadoras de impacto, aunque no son exactamente unidades y tiene en general un enfoque generalista entrando menos de lo deseable en el caso concreto que nos ocupa.

Respecto a la operación de "replanteo" en el punto C.2.2. se plantean una serie de acciones genéricas y se desarrolla el punto C.2.6. "Programa de vigilancia ambiental" parametrizando la operación de replanteo para concluir con medidas de prevención y corrección de impactos.

La ubicación de Ubicación y explotación préstamos y las Plantas tratamiento residuos/Gestores autorizados se tratan el punto C.2.6. "Programa de vigilancia ambiental" parametrizando la operación descrita con medidas de prevención y corrección de impactos. Se presentan dos empresas para la gestión de residuos. En el punto C.3.1. se hace referencia a una serie de vertederos y plantas de tratamientos de residuos.

El punto de "Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria" se desarrolla el punto C.2.6. "Programa de vigilancia ambiental" parametrizando la operación de replanteo para concluir con medidas de prevención y corrección de impactos. Se trata de un planteamiento metodológico desde el punto de vista ambiental.

El control de accesos se plantea dentro de Programa ¿Plan? de Vigilancia Ambiental.

El control de movimiento de maquinaria se plantea dentro de Programa de Vigilancia Ambiental, no se plantean las afecciones. Se trata de un planteamiento metodológico desde el punto de vista ambiental.

El desmantelamiento de instalaciones y zonas de obra se localiza también dentro de Programa ¿Plan? de Vigilancia Ambiental C.2.6. y en las medidas de gestión ambientas en la parte de restauración paisajística, C 2.3.

El Plan de gestión de Residuos. Se realizará un plan de resultar adjudicatario redactado atendiendo a una serie de principios que se exponen. Se identifican tres tipos de residuos, el asimilable a "urbano" no parece estar alineado taxonómicamente con los dos primeros.

El control de la contaminación atmosférica, aguas y suelos se desarrolla en el punto C.2.3. Se establecen

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

impactos y medidas genéricas.

El control de almacenamiento de productos químicos, aceites y combustibles se hace a partir de las fichas de seguridad de los productos tóxicos a utilizar y la observancia de la normativa de obligado cumplimiento al respecto.

El seguimiento y medición de aspectos ambientales /situaciones de emergencia se realizará ateniéndose a procedimientos internos se controlarán los diferentes ámbitos de la obra y se coordinarán con Enaire. No se plantea nada especial para las emergencias de este tipo.

Respecto a la metodología de control y supervisión medioambiental de los trabajos realizados por los subcontratistas se plantea la metodología general de la empresa, la supeditación del subcontratista a la disciplina de Deimos y la coordinación con Enaire.

La organización dedicada al control medioambiental se desarrolla en el punto C.3.4. con definición de funciones del jefe de calidad y estructura de funcionamiento con dependencias jerárquicas.

La reciclabilidad de los productos empleados se desarrolla en el punto C. 2. 4. No se aporta certificados ni valoración económica.

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.**

<b>CRITERIO D-MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	
<b>(0 - 15)</b>	
	<b>11,50</b>
<p>Tienen servicio mayoritariamente mancomunado con Elecnor y parte individualmente con Asepeyo y presenta certificado de auditoria legal del sistema de prevención de riesgos laborales de Elecnor. Se presenta el plan de adhesión del subcontratista, pero no un certificado de auditoría de su servicio de prevención.</p> <p>Se plantea la organización de la prevención y la seguridad en la obra con un organizograma, se regula el recurso preventivo atendiendo a la Ley 54/2003 y las funciones y perfil del jefe de la unidad de prevención y de la brigada general de seguridad de la que se desconoce composición. La organización no se describe en relación con el resto del personal en obra.</p> <p>El mecanismo de participación del personal del contratista y subcontratistas Se realizará a través de una comisión con reuniones mensuales que en el plazo contemplado para esta obra parece escaso. Se establece la forma de actuar en la gestión de compras y subcontratos y en la coordinación de actividades empresariales.</p> <p>Los procesos de formación e información a desarrollar se describen en el punto D.3. Se basa en charlas y parece que se entrega fichas con normativa. Formación inicial y continua. Confirmación de formación mediante recibís.</p> <p>Respecto a las medidas a adoptar en situaciones de emergencia se plantean una serie de situaciones de emergencia en principio, pero no se analizan. Después para algunas actividades o unidades de obra se analizan riesgos y medidas preventivas. En el punto D.4.1. se establecen una serie de medidas no todas relacionadas con las situaciones de emergencia.</p> <p>Las relaciones con los servicios externos se plantean en el D.4.2. No se plantea nada más allá del conocimiento de centros asistenciales y la localización y la información en obra para ponerse en contacto con estos.</p> <p>Se incluye certificado de revisión del ESS del proyecto. La mejora es redactar un ESS subsanando carencias, aunque en realidad para esta obra solo era necesario en proyecto un EBSS. Las carencias se referencian en una tabla.</p> <p>Certificado haber establecido sistema interno Seguridad Laboral del licitador y subcontratistas Se plantea el certificado de servicio mancomunado con Elecnor. Se presenta el certificado de Elecnor de la OHSAS 18001:2007 que caduca en 2022. Se presenta el plan de prevención de Construcciones Miguel Madrid S.A. el subcontratista de la obra civil.</p>	
<b>CRITERIO E TECNOLOGÍA</b>	
<b>(0 - 10)</b>	

**EMPRESA: DEIMOS SPACE, S.LU.****6,25**

Aporta compromiso de utilización de las tecnologías propuesta. Proponen varias tecnologías para ejecutar las obras. Proponen utilizar un sistema propio KYROS de geolocalización de vehículos y personas para optimizar la gestión interna de proyecto para una obra tan pequeña no parece determinante. Sistemas de absorción de polvo, interesante para su aplicación en este proyecto. Una prensa de compactación de residuos que puede evitar problemas de espacio y medio ambientales. Hormigón autocompactante que tampoco parece muy importante para esta obra. También un sistema de control de maquinaria por GPS para ayudas al replanteo. Sería interesante haber explicado en este punto el sistema contra incendios alternativo a Aguilera.

Aporta compromiso de compatibilidad de lo instalado con los sistemas en servicio.

En el marco del I+D+i proponen un sistema desarrollado por la empresa de trazabilidad en la gestión y movimientos de máquinas, vehículos y personas, tiene interés como herramienta de gestión pero su uso en esta obra parece limitado.

**CUADRO RESUMEN**

<b><u>CUADRO RESUMEN</u></b>		
<b>CRITERIOS</b>	<b>Puntuación</b>	<b>DEIMOS</b>
A. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO	50	40,25
B. CALIDAD A OBTENER	10	6,75
C. PROGRAMA ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	15	11,50
D. MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD	15	11,50
E. TECNOLOGÍA	10	6,25
<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>76,25</b>

## 7.- RELACIÓN DE OFERTAS POR ORDEN DE PUNTUACIÓN OBTENIDA

<u>EMPRESA OFERTANTE</u>	<u>VALORACIÓN TOTAL</u>
1) DEIMOS SPACE, S.L.U. (Grupo Elecnor)	76,25

Mínimo puntuación Criterios NO Fórmulas: 60.

Madrid, Julio de 2019

REALIZADO:



Pablo Moreno Marquina

Asistencia técnica ISDEFE

REVISADO



Luis C. Viviani Alonso

Departamento de Infraestructuras

CONFORME



Juan Carlos Medina Villar

Jefe División de Verificación e Infraestructuras