



## Informe Técnico Valoración Criterios no evaluables mediante fórmulas

**Número de Expediente:** 2023Z7Z00132

**Objeto:** Suministro de un sistema generador de señales satelitales GNSS Multiconstelación.

**Valoración criterios no evaluables mediante fórmulas -Máximo 10 puntos-:**

- Valoración de **Mejoras técnicas sobre la base del PPT** (Máximo 10 puntos).

En el presente documento se desarrolla la valoración de los criterios no evaluables mediante fórmulas de las empresas que han presentado oferta al contrato licitado, así como la asignación de las puntuaciones correspondientes.

Se relacionan a continuación las empresas licitadoras que han presentado oferta al presente expediente de contratación:

Empresas licitadoras
1) DATATEC INSTRUMENTS S.L. - CIF: B88034913
2) GRAFINTA S.A. – CIF: A28809051

Se ha valorado **Mejoras técnicas sobre la base del PPT**, de acuerdo con lo recogido en el Pliegos de cláusulas administrativas particulares:

El Pliego de Prescripciones Técnicas describe las características mínimas que deben cumplir, por un lado, el software del sistema generador de señales de satélite GNSS multiconstelación, encargado del cálculo de dichas señales y, por otro lado, el hardware encargado de habilitar dicho cálculo y generar la señal de radio-frecuencia. Así, se han exigido unos valores mínimos en los parámetros considerados más relevantes y se ha realizado una selección de las funcionalidades imprescindibles para su uso en el laboratorio.

Sin embargo, es posible que las ofertas describan sistemas con capacidades adicionales a las exigidas en el PPT, por lo que en la valoración de la oferta se reservan 10 puntos para la evaluación de estas características técnicas adicionales.

La evaluación considerará el impacto positivo en la futura actividad del laboratorio de las posibles características adicionales no incluidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas y se valorarán **hasta un máximo de 10 puntos**.

Si la oferta describe un sistema sin características adicionales al PPT, se otorgarán 0 puntos.

Como ejemplo de dichas características adicionales, mencionaremos la siguiente: simulación adicional de señales de una Unidad de Medida Inercial (“IMU”, en sus siglas inglesas) que estuviera instalado en el tren, de manera que se simulen todos los movimientos inerciales que sean posibles en cualquier línea ferroviaria. Sin embargo, otras características adicionales que, como ya se ha dicho, puedan ser evaluadas como relevantes para el LIF, serán también tenidas en cuenta.

Este criterio sobre mejoras técnicas será evaluado sobre la base de una memoria técnica, la cual deberá ser entregada por el licitador.

La memoria técnica no deberá exceder las cinco páginas de extensión.



**1) DATATEC INSTRUMENTS S.L. - CIF: B88034913**

Criterio	Puntos Valoración
<b>Mejoras técnicas sobre la base del PPT</b>	9
<b>TOTAL</b>	9

Motivación puntuación asignada:

Las siguientes mejoras descritas por DATATEC INSTRUMENTS S.L. son relevantes y útiles para el laboratorio del CEDEX:

- 1) *“Tasa de actualización de simulación de 1000 Hz, frente a los 100 Hz solicitado en el del apartado2, punto A 5 del PPT”.* Esta tasa permitirá un rendimiento óptimo también en el futuro.
- 2) *“Simulación adicional de señales de una unidad de Medida Inercial (IMU) que estuviera instalado en el tren: SAFRAN proporciona un plugin para SKYDEL que permite generar en tiempo real datos inerciales simulados provenientes de una IMU instalada en uno de los vehículos en la simulación (en un tren, por ejemplo). El plugin está escrito en código abierto, por lo que se puede evolucionar por el propio cliente, o desarrollar uno propio a partir del mismo”.*  
Este plug-in puede resultar útil en algunas de las pruebas que el laboratorio del CEDEX tiene previsto realizar en el marco de los proyectos de ERJU, ya que los prototipos de ASTP (*Absolute Safe Train Positioning*) que se pretenden probar incluyen sensores IMU.

La segunda de dichas características adicionales es, de hecho, el ejemplo que se indicó en el Pliego de cláusulas administrativas particulares.

**2) GRAFINTA S.A. – CIF: A28809051**

Criterio	Puntos Valoración
<b>Mejoras técnicas sobre la base del PPT</b>	0
<b>TOTAL</b>	0

Motivación puntuación asignada:

No procede valorar las posibles mejoras del equipo que GRAFINTA S.A. presenta porque su oferta no cumple en su totalidad el Pliego de Prescripciones Técnicas. Concretamente incumple el requisito “A.3” del apartado 2 del PPT. Este requisito exige lo siguiente:

*“El software no puede imponer dependencia de ningún equipo hardware propietario del fabricante del software. Ni para su ejecución como software, ni para la generación de señal RF a inyectar a los sistemas de navegación satelital bajo test. Es por ello que el software debe poderse ejecutar en un ordenador PC compatible, y ser capaz de operar tarjetas Software-Defined Radio (SDR) instaladas y sincronizadas entre sí en el ordenador PC sobre el que se ejecuta.”*



Sin embargo, GRAFINTA S.A, en el archivo "Fichero 1 Subarchivo electronico 2 Oferta no evaluable mediante fórmulas (juicio de valor)\_fdo", admite en la tercera línea de su tabla (en la primera página) que no cumple dicho requisito, pues en la columna "Cumple" han escrito: "nc" ("no cumple", se entiende). Además, en la siguiente columna, que ellos han titulado "Mejoras", añaden esta justificación: "Spirent está utilizando hardware propietario porque aporta mejor calidad de señal, mayor precisión de simulación y mayor tiempo de vida". Pero esta característica de su equipo no es una mejora sobre la base del PPT, sino una mejora que ellos consideran que es tal para su equipo particular.

Uno de los motivos por los que se exige la independencia del hardware con respecto al software es que el Laboratorio del CEDEX considera que así tendrá mayor capacidad de adaptación en el futuro. En cualquier caso, y con independencia de los motivos que llevaron al Laboratorio a escribir dicho requisito, el hecho cierto es que GRAFINTA S.A. no cumple con el tercer punto del PPT exigido a su software.

Para terminar de fundamentar esta valoración, citamos el siguiente párrafo de la "Cláusula 3. Presentación de las proposiciones", en el "CAPÍTULO I. PREPARACIÓN DEL CONTRATO" del "PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES":

"Las proposiciones deberán ajustarse a lo previsto en este pliego de cláusulas administrativas particulares y en el pliego de prescripciones técnicas particulares, lo que supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de dichas cláusulas o condiciones, sin salvedad ni reserva alguna".

De acuerdo con la estructura anterior se detallan las valoraciones y puntuaciones asignadas a los licitadores:

**PUNTUACIONES TOTALES LICITADORES. VALORACIÓN Mejoras técnicas sobre la base del PPT.**

Criterio	DATATEC INSTRUMENTS S.L.	GRAFINTA S.A.
1) Mejoras técnicas sobre la base del PPT	9	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Firmado electrónicamente por el responsable del contrato: