



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE CINCO (5) CORRENTÓMETROS DOPPLER MONOPUNTO PARA FONDEOS OCEANOGRÁFICOS.

Objeto:

Suministro al Centro Oceanográfico de Canarias, del Instituto Español de Oceanografía, de cinco (5) correntómetros doppler monopunto para fondeos oceanográficos.

Características técnicas:

Los correntómetros doppler monopunto objeto de suministro deberá cumplir con las características mínimas que a continuación se detallan:

Especificaciones generales

1. Serán independientes y autónomos y medirán, como mínimo, velocidad y dirección de la corriente (monopunto) por efecto doppler, grabando los datos en la memoria interna.
2. Dispondrán de, como mínimo, 3 transductores acústicos, dispuestos ortogonalmente, de manera que las medidas sean redundantes.
3. La profundidad máxima de operación será como mínimo de hasta 3000 metros.
4. Incorporarán compás electrónico, sin partes móviles, y sensor de inclinación, para corregir las lecturas individuales.
5. Los instrumentos registrará al menos las siguientes variables:
6. Velocidad absoluta.
7. Dirección de corrientes
8. Vector velocidad descompuesto, en dirección Este y Norte
9. Número de pulsos acústicos de la muestra
10. Parámetros de calidad: desviación estándar de la muestra, intensidad de la señal (nivel de ruido), cabeceo e inclinación
11. Dispondrá de capacidad de programarse a través de un dispositivo integrado o mediante conexión a un ordenador.
12. El funcionamiento será posible hasta con 35º de inclinación.
13. Serán capaces de integrar hasta 5 sensores adicionales
14. Dispondrán de abrazaderas y guías que permitan la colocación en fondeos oceanográficos de larga duración con cable o cabo.
15. La alimentación será por medio de baterías alcalinas. El cambio de las baterías no requerirá más que la apertura del módulo por un extremo, sin necesidad de realizar conexiones eléctricas. Esta operación se deberá poder realizar de manera sencilla.
16. Los intervalos de muestreo y grabación de datos serán programables por el usuario. Se podrán seleccionar periodos a partir de 2 segundos.



17. El peso en el agua no será superior a 7 Kg. (12 Kg. en aire), la longitud de la unidad no deberá ser mayor de 60 cm y tendrá diámetro menor a 15 cm.
18. La documentación y manuales propios, junto con el software necesario para la configuración, adquisición, tratamiento y procesado de los datos debe ser suministrado junto con el equipo.
19. El funcionamiento de las unidades será comprobado en fábrica antes de su entrega, por lo que se exigirá garantía de funcionamiento en el momento de su entrega al IEO.
20. El equipo objeto de suministro deberá tener probada calidad científica y técnica mediante publicaciones en revistas científicas internacionales donde dicho equipo haya sido utilizado.
21. Se tendrá en consideración las ofertas de aquellas empresas que dispongan de equipo técnico autorizado y capacidad técnica propia, que les permita ofrecer un mantenimiento continuado, gestión de calibración de los equipos y actualización del software.

Los sensores instalados deberán tener, como mínimo las especificaciones técnicas detalladas a continuación:

Especificaciones mínimas de los sensores

Velocidad de la corriente

- Rango mínimo: 0-200 cm/s
- Resolución: 0,1 cm/s
- Exactitud absoluta: $\pm 0,50$ cm/s

Dirección de la corriente

- Rango: 0-360 °
- Resolución: 0.05°
- Exactitud: $\pm 5^\circ$

Sensor de Inclinación:

- Rango: 0- 90°C
- Resolución: 0.05°
- Exactitud: $\pm 2^\circ$.

Garantía

La garantía será de, como mínimo, 2 años, contados a partir de la fecha de recepción del suministro.



Documentación técnica a presentar por el adjudicatario

Las empresas licitadoras habrán de presentar en el sobre con su oferta técnica la siguiente documentación, siendo esta documentación fundamental en la evaluación de las propuestas. Todas la documentación se entregará impresa, numerada, encuadernada y con índice paginado, 2 copias, y en formato digital en un CD que no estará protegido contra impresión o copia. Los licitadores que no aporten la documentación en este formato podrían ser excluidos

(1) Memoria con la descripción de las características técnicas de los correntómetros, que incluya como mínimo, una descripción de todos los puntos detallados en la apartado de características técnicas de este pliego de prescripciones técnicas. Adicionalmente está memoria descripción deberá indicar si se producen mejoras en :

La calidad de los materiales que componen el modulo externo, y su resistencia a la corrosión.

La calidad de abrazaderas y guías que permitan la colocación en fondeos oceanográficos de larga duración con cable o cabo

La profundidad máxima de muestreo sobre los requisitos mínimos establecidos en el PPT

La precisión inicial de los sensores de temperatura y conductividad.

Aumento en el número de transductores acústicos

(2) Informe donde se detalle la experiencia del fabricante en la realización de otras equipos similares, detallando la calidad científica y técnica mediante publicaciones en revistas científicas internacionales donde dicho equipo haya sido utilizado.

(3) Descripción del equipo técnico autorizado y la capacidad técnica propia, que les permita, a los adjudicatarios, ofrecer un mantenimiento continuado, gestión de calibración de los equipos y actualización del software.

Las empresas licitadoras deberán presentar en el sobre con la oferta económica si existe extensión de la garantía.

Plazo de entrega

El plazo de entrega máximo será de 60 días

Lugar del suministro

Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Canarias. Vía Espaldón 8, Dársena Pesquera parcela 8, 38180 Santa Cruz de Tenerife.

Importe máximo de licitación:

53.271,03 € (base imponible) + 3.728,97 € (IGIC, 7%) + 0€ (IVA)= 57.000€



**MINISTERIO
DE ECONOMIA
Y COMPETIVIDAD**

INSTITUTO ESPAÑOL
DE OCEANOGRAFIA

CENTRO
OCEANOGRAFICO
DE CANARIAS

Este importe de licitación es total, y por tanto incluye todos los gastos adicionales que se produzcan como consecuencia del suministro, entre ellos todos los gastos de tramitación, impuestos, tributos y aranceles de entrada en Canarias. Al ser un suministro a Canarias, no está sujeto a IVA. Sin embargo está sujeto a IGIC que será abonado por la empresa suministradora. Los gastos de publicidad también serán abonados por la empresa suministradora.

Estos equipos no conllevan gastos de instalación, pues se despliegan desde un buque oceanográfico en el marco de proyectos de investigación con tiempo de buque ya asignado. En este caso, la línea de fondeo será desplegada en el marco del proyecto **Raprocan** (Radial Profunda de Canarias).

EL ADJUDICATARIO

EL DIRECTOR DEL IEO



Eduardo Balguerías Guerra

CRITERIOS DE VALORACION TÉCNICA



Criterios de valoración para el suministro de cinco (5) correntómetros doppler monopunto para fondeos oceanográficos.

Mejoras en las característica descritas en el pliego de prescripciones técnicas: 35 %

1. Mejora en la calidad del modulo externo sobre los requisitos mínimos establecidos en el PPT **(hasta 15 puntos)**
 - Se valorará la calidad de los materiales que componen el modulo externo, y su resistencia a la corrosión.
 - Se valorará la calidad de abrazaderas y guías que permitan la colocación en fondeos oceanográficos de larga duración con cable o cabo
2. Mejora en la profundidad máxima de muestreo sobre los requisitos mínimos establecidos en el PPT **(hasta 15 puntos)**
3. Mejora en las especificaciones técnicas mínimas de los sensores sobre los requisitos mínimos establecidos en el PPT **(hasta 3 puntos)**
 - Se valorarán las mejoras en la precisión inicial de los sensores de temperatura y conductividad.
4. Aumento en el número de transductores acústicos **(hasta 2 puntos)**

Extensión del periodo de garantía: 10%

Garantía de los suministros superior a la establecida de 2 años. Se asignarán 2 puntos por año adicional de extensión de garantía hasta un máximo de 10 puntos.