Bogotá, 13 de diciembre de 2022

Señores
**DIRECCION GENERAL MARITIMA - DIMAR**
**Atn. Angela Lozada.**
Ciudad

***Ref.: Estudio de mercado.***

Respetados Señores:

De acuerdo a su amable solicitud nos permitimos dar respuesta al asunto en referencia.

| ITEM | ACTIVIDAD | CANT. | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Soporte funcional mensual del software del Cecoldo (mesa de ayuda) | 9 MESES | $ 2.200.000,00 | $ 16.638.655,46 |
| 2 | Mantenimiento del software del Repositorio Digital Marítimo (Eprints) | 1 | $ 6.400.000,00 | $ 5.378.151,26 |
| 3 | Mantenimiento del software del micrositio del Cecoldo (Drupal) | 1 | $ 6.300.000,00 | $ 5.294.117,65 |
| 4 | Mantenimiento del software del catálogo de metadatos del Cecoldo (Geonetwork) y aplicación geográfica de datos (a la medida) | 1 | $ 20.000.000,00 | $ 16.806.722,69 |
| 5 | Suscripción de servicios postventa | 1 | $ 3.500.000,00 | $ 2.941.176,47 |
| SUBTOTAL | | | | $ 47.058.823,53 |
| IVA | | | | $ 8.941.176,47 |
| TOTAL | | | | $ 56.000.000,00 |



*Carrera 32 A # 25 A 47*
*Bogotá., ZIP 111321, Colombia*
*PBX. (57-1) 7450044*
*www.geospatial.com.co*

**ANEXO "A"**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CUMPLE/NO CUMPLE |
|---|---|---|
| **1.** | **Soporte funcional mensual del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda** | X |
| . | Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes:<br><br>Informe mensual de la mesa de ayuda que incluya:<br>▪ Descripción de cada uno de los casos de soporte atendidos y resueltos a través de la mesa de ayuda.<br>▪ Estado actual del respaldo automático de bases de datos del Cecoldo y soluciones dadas.<br>▪ Espacio en disco disponible (libre) en los servidores del Cecoldo y recomendaciones.<br><br>**Nota 001**:<br>▪ El software del Cecoldo es el siguiente:<br>1 Micrositio web basado en el software libre CMS Drupal y MySQL.<br>2 Repositorio Digital Marítimo, basado en el software libre Eprints y MySQL.<br>3 Repositorio Digital de literatura gris "CecoldoGris", basado en el software libre Eprints y MySQL.<br>4 Catálogo de Metadatos geográficos basado en el software libre Geonetwork Opensource y MySQL<br>5 Aplicación geográfica de datos oceanográficos y de meteorología marina (abiertos y para venta), software a la medida basado en tecnología ESRI, SQLServer e integrado al portal de pagos de la Dimar.<br>6 Aplicación para teléfonos móviles Android "Navega Seguro" basado en NGINX, Javascript, SQL Server y Firebase.<br><br>▪ La operatividad de los scripts implementados para el respaldo periódico y automático de las bases de datos del Cecoldo, estará a cargo del contratista.<br>▪ Los respaldos periódicos (backup full) de los servidores del Cecoldo estarán a cargo de la Dimar.<br>▪ De ser necesario la actualización de los certificados SSL de las aplicaciones, estos serán proporcionado por la Dimar.<br>▪ Los certificados SSL del software del Cecoldo serán adquiridos por la Dimar.<br>▪ El soporte usuario deberá prestarse a través de una "Mesa de Ayuda y Soporte" a cargo del Contratista, con servicio de asistencia 24/7 y los niveles de atención serán:<br>▪ Soporte de primer nivel: el tiempo de solución es de 3 días hábiles. Se catalogan en este nivel los eventos que no generan un inconveniente en el comportamiento y acceso al sistema.<br>▪ Soporte de segundo nivel: el tiempo de respuesta es de 24 horas. Se catalogan en este nivel los eventos que permiten el acceso a las aplicaciones, pero generan un comportamiento no deseado en éstas. | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CUMPLE/NO CUMPLE |
|---|---|---|
| | ▪ Soporte de tercer nivel: Son catalogados en este nivel los eventos que no permiten el acceso a las aplicaciones software. El tiempo de respuesta es de 8 horas.<br>▪ Los casos de soporte se podrán recibir a través de un gestor de incidencias en línea, vía correo electrónico, llamadas a celular y mensajería instantánea en dispositivos móviles. Será responsabilidad del Contratista que la totalidad de estos sean registrados en su aplicación de gestión de incidencias de la "Mesa de Ayuda y Soporte". | |
| **2** | **Mantenimiento del software del Repositorio Digital Marítimo (Eprints)** | X |
| | Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes:<br>1 Implementar ambiente de pruebas para la actualización del software Eprints a la versión más reciente y estable.<br>2 Realizar la actualización de la distribución Linux Ubuntu Server a la versión más reciente, estable y compatible con Eprints, así como del software base (Apache, MySQL, PERL y otros requeridos para el funcionamiento del repositorio).<br>3 Realizar la actualización gráfica del Eprints (encabezado, botones y pie de página) de acuerdo con el estilo del portal marítimo de Dimar.<br>4 De ser necesario, migrar los contenidos de la base de datos desde la versión actual a la nueva versión.<br>5 Analizar y resolver las vulnerabilidades de seguridad identificadas en el servidor de aplicaciones, software y sistema operativo del sistema actualizado.<br>6 Limpiar el servidor de versiones obsoletas del software y de base de datos.<br>7 Realizar las configuraciones solicitadas por el Grupo de informática de Dimar para el paso a productivo del software actualizado.<br>8 Actualizar el manual técnico del Repositorio Digital Marítimo.<br>9 Entregar el código fuente y base de datos actualizados.<br>10 Realizar informe del mantenimiento del software efectuado.<br><br>**Nota 001:**<br>▪ La versión actual del software del repositorio es: Linux Ubuntu Server 16.04, Apache 2, Eprints 3 y MySQL 5.7.27.<br>▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades.<br>▪ El servidor de producción será proporcionado por la Dimar.<br>▪ La Dimar no incurrirá en costos de adquisición de licencias de software. | |
| **3** | **Mantenimiento del software del micrositio del Cecoldo (Drupal)** | X |
| | Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes:<br><br>1 Implementar ambiente de pruebas para la actualización de la distribución Linux Ubuntu Server a la versión más reciente, estable y compatible con el micrositio.<br>2 Realizar la actualización gráfica del micrositio (encabezado, botones y pie de página) de acuerdo con las plantillas y estilo del portal marítimo de Dimar.<br>3 De ser necesario, migrar los contenidos de la base de datos desde la versión actual a la nueva versión. | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CUMPLE/NO CUMPLE |
|---|---|---|
| | 4 Analizar y resolver las vulnerabilidades de seguridad identificadas en el servidor de aplicaciones, software y sistema operativo del sistema actualizado.<br>5 Limpiar el servidor de versiones obsoletas del software y de base de datos.<br>6 Realizar las configuraciones solicitadas por el Grupo de informática de Dimar para el paso a productivo del software actualizado<br>7 Actualizar el manual técnico del micrositio del Cecoldo.<br>8 Entregar el código fuente y base de datos actualizados.<br>9 Realizar informe del mantenimiento del software efectuado.<br><br>**Nota 001:**<br>▪ La versión actual del software del micrositio del Cecoldo es: Linux Ubuntu Server 18.04.3, Apache2, CMS Drupal 9.4.8.<br>▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades.<br>▪ El servidor de producción será proporcionado por la Dimar.<br>▪ La Dimar no incurrirá en costos de adquisición de licencias de software. | |
| **4** | **Mantenimiento del software del catálogo de metadatos del Cecoldo (Geonetwork) y aplicación geográfica de datos (a la medida)** | X |
| | Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes:<br><br>1 Implementar ambiente de pruebas para la actualización de la distribución Linux Ubuntu Server a la versión más reciente, estable y compatible con el sistema.<br>2 Crear y configurar la GBD del sistema en otro servidor de bases de datos SQL Server compatible y proporcionado por la Dimar.<br>3 Analizar y resolver las vulnerabilidades de seguridad identificadas en el servidor de mapas ArcGIS basado en Windows.<br>4 Agregar mensaje de advertencia de uso de datos al inicio de la aplicación geográfica y video corto demostrativo de acceso a datos.<br>5 Optimizar el flujo de trabajo para el acceso a datos y venta de servicios de datos (disminuir el número de clics).<br>6 Instalar y configurar DataCite MDS API en Geonetwork para mejorar el manejo de DOI (*Digital Object Identifier*) en los metadatos.<br>7 Implementar el conteo de perfiles, series, series de perfiles y mediciones discretas en la búsqueda de datos.<br>8 Limpiar el servidor de versiones obsoletas del software y de base de datos.<br>9 Realizar las configuraciones solicitadas por el Grupo de informática de Dimar para el paso a productivo del software actualizado<br><br>**Nota 001:**<br>▪ La versión actual del software es: Linux Ubuntu Server 20.04, Tomcat 9, MySQL 8.02 y SQL Server 2019. | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CUMPLE/NO CUMPLE |
|---|---|---|
| | ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades.<br>▪ El servidor de producción será proporcionado por la Dimar.<br>▪ La Dimar no incurrirá en costos de adquisición de nuevas licencias de software. | |
| **5** | **Suscripción de servicios postventa** | X |
| | Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes:<br><br>1 Documento entregado al supervisor de contrato en el que se indique los canales de atención y el tiempo de soporte. La suscripción al servicio postventa tendrá una duración de dos (2) meses de soporte y garantía u 80 horas de desarrollo (lo que ocurra primero), posterior al vencimiento del plazo de ejecución del contrato.<br>2 Informe entregado al supervisor del contrato al finalizar el periodo de soporte postventa, en el cual se describan los requerimientos presentados por parte de Dimar, tiempos de atención y la solución dada a los mismos.<br><br>**Nota 001:**<br>El servicio postventa incluye:<br>✓ Asistencia técnica en la solución de novedades reportadas respecto al software y/o bases de datos desarrollados o adaptados o actualizados.<br>✓ Actualizaciones en el código fuente, modificación de funcionalidades de las aplicaciones y módulos que fueron objeto del contrato, si estos no cumplen con el comportamiento definido en los requisitos.<br>✓ Actualizaciones de seguridad del software y bases de datos desarrollados o adaptados o actualizados.<br>✓ Configuraciones para mejorar el rendimiento del software y bases de datos desarrollados o adaptados o actualizados.<br>▪ El soporte usuario deberá prestarse a través de una “Mesa de Ayuda y Soporte” a cargo del Contratista, con servicio de asistencia 24/7 y los niveles de atención serán:<br>✓ Soporte de primer nivel: el tiempo de solución es de 3 días hábiles. Se catalogan en este nivel los eventos que no generan un inconveniente en el comportamiento y acceso al sistema.<br>✓ Soporte de segundo nivel: el tiempo de respuesta es de 24 horas. Se catalogan en este nivel los eventos que permiten el acceso a las aplicaciones, pero generan un comportamiento no deseado en éstas.<br>✓ Soporte de tercer nivel: Son catalogados en este nivel los eventos que no permiten el acceso a las aplicaciones software. El tiempo de respuesta es de 8 horas.<br><br>Los requerimientos de soporte se podrán recibir a través de un gestor de incidencias en línea, vía correo electrónico, llamadas a celular y mensajería instantánea en dispositivos móviles. Será responsabilidad del Contratista que la totalidad de estos sean registrados en su aplicación de gestión de incidencias de la “Mesa de Ayuda y Soporte”. | |

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

| Ítem | Entregables | 2023 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 |
| 1 | Soporte funcional mensual del software del Cecoldo (mesa de ayuda) | | | | | | | | | |
| 2 | Mantenimiento del software del Repositorio Digital Marítimo (Eprints) | | | | | | | | | |
| 3 | Mantenimiento del software del micrositio del Cecoldo (Drupal) | | | | | | | | | |
| 4 | Mantenimiento del software del catálogo de metadatos del Cecoldo (Geonetwork) y aplicación geográfica de datos (a la medida) | | | | | | | | | |
| 5 | Suscripción de servicios postventa | | | | | | | | | |

Cordial saludo,

**Carlos E. Niño B.**
**Gerente General**
carlos.nino@geospatial.com.co