



Al contestar cite Radicado 20192210108753 Id: 395977
Folios: 10 Fecha: 2019-05-16 15:01:27
Anexos: 0
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA
Destinatario: VICEPRESIDENCIA TECNICA

SONDEO DE MERCADO

La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH se encuentra adelantando el Análisis del Sector con el fin de obtener, entre otros aspectos, los valores estimados para adelantar la contratación encaminada a realizar el proceso de levantamiento, análisis, documentación, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica como insumo para determinar una solución integral del sistema de gerenciamiento de la información 3G.

Para tales efectos, se informa que la ANH realizará una Audiencia Pública con todos los interesados en participar, el día 20 de mayo del presente año a las 2:00 p.m. en la Entidad – 2º piso, con la finalidad de exponer los aspectos técnicos del proyecto y resolver las observaciones e inquietudes de los participantes de la misma, de tal manera que la ANH realice el Análisis del Sector y establezca un valor estimado del proyecto que garantice, entre otras cosas, un presupuesto acorde con los valores actuales del mercado y una participación plural de oferentes en el proceso de contratación.

Anexo a la presente comunicación, nos permitimos enviar la información técnica de requerimiento para el proceso.

Es de resaltar que los interesados en participar en el sondeo de mercado deberán enviar su cotización, a más tardar el día 24 de mayo del presente año, a los correos electrónicos carlos.garcia@anh.gov.co y german.suarez@anh.gov.co. A los mismos correos, se podrán hacer llegar las inquietudes o aclaraciones.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

<p>DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:</p>	<p>Derivado de la reasignación de la función de administración del Banco de Información Petrolera al Servicio Geológico Colombiano, se ha generado un vacío respecto a la gestión de la información técnica Geológica, Geofísica y Geográfica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, situación que requiere del entendimiento del modelo de negocio y dinámica de la nueva estructura funcional de la Vicepresidencia Técnica para poder construir una solución tecnológica integrada que satisfaga su operación, utilizando medios centralizados de almacenamiento de la información y políticas de seguridad de la información dispuestos por la Oficina de Tecnologías de la Información -OTI- que permitan el acceso y uso de la misma por parte de la Vicepresidencia Técnica.</p> <p>La manera como en la actualidad se realiza la búsqueda, consulta, análisis, integración y disposición de información técnica requiere de grandes esfuerzos y retrasa los tiempos de entrega para los procedimientos de alistamiento de información de los procesos competitivos de la entidad y para el cumplimiento de su labor funcional, por cuanto dicha información se encuentra dispersa, redundante y sin catalogar, razón por lo cual la Vicepresidencia Técnica requiere realizar el proceso de levantamiento, análisis, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en esta dependencia como etapa inicial para determinar una solución integral del sistema de gerenciamiento de la información 3G.</p> <p>El estudio debe garantizar la realización del proceso de levantamiento, análisis, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G).</p>				
<p>OBJETO A CONTRATAR:</p>	<p><i>Consultoría para realizar el proceso de levantamiento, análisis, documentación, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica como insumo para determinar una solución integral del sistema de gerenciamiento de la información 3G</i></p>				
<p>IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:</p>	<p>CONCURSO DE MÉRITOS</p>				
<p>CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de</p>	<p>Con arreglo a los artículos 2.2.1.1.1.5.1. al 2.2.1.1.1.5.7. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, los Proponentes Individuales deben encontrarse inscritos, clasificados y calificados en el Registro Único de Proponentes – RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, en en alguno (s) o en todos de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), dentro del tercer o cuarto nivel:</p> <table border="1" data-bbox="451 1619 1333 1717"> <thead> <tr> <th>CODIGO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80101507</td> <td>Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información</td> </tr> </tbody> </table>	CODIGO	DESCRIPCION	80101507	Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información
CODIGO	DESCRIPCION				
80101507	Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información				

Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:	81111820	Servicios de funcionalidad del sistema
	81111503	Diseño de integración de sistemas
	81111808	Servicio de análisis de sistemas
	<p>En el caso de propuestas presentadas por consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cada uno de los integrantes deben estar inscritos, clasificados y calificados en por lo menos uno de los códigos anteriormente establecidos.</p>	
ASPECTOS TÉCNICOS:	<p>Descripción de las características del bien o servicio</p> <p>Realizar el levantamiento, análisis, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica como insumo para determinar una solución integral del sistema de gerenciamiento de la información 3G.</p> <p>El objetivo es realizar el levantamiento de requerimientos, análisis de información, documentación y recomendaciones que sirvan para tener la línea base que permita optimizar los actuales procesos que involucran el manejo y uso de la información de las diferentes herramientas de software 3G y que puedan servir como base para unificar la información en una única plataforma, con información estructurada e indexable, que permita buscar, encontrar rápidamente, revisar, acceder a la información requerida de manera rápida y fácil para todos los usuarios que intervienen con el uso de estas herramientas..</p> <p>Actividades a desarrollar (generales, específicas y asociadas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir el propósito y alcance del levantamiento de requerimientos - Descripción de la situación actual - Definir el glosario de términos - Elaborar un modelo de los procesos y flujo de la información, incluyendo las funcionalidades y relaciones jerárquicas entre las partes interesadas (sktakeholders), utilizando metodología BPMN (Business Process Model Notation) o similar. - Establecer las reglas del negocio y su optimización. - Definir los roles, responsabilidades, gobernabilidad al igual que realizar la validación de requisitos; igualmente definir lineamientos de gobierno de datos como son custodia del dato, metadatos, indicadores asociados, niveles de servicio. 	

**ASPECTOS
TÉCNICOS:**

- Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales
- Definir el comportamiento del sistema a través de casos de uso y diagramas de casos de uso enfocados a la interacción de los diferentes elementos y usuarios de las bases de datos.
- Levantar los requerimientos de interfaces externas, describiendo las características y atributos de las interfaces con el usuario, interfaces con el hardware, interfaces con otros sistemas y las interfaces de comunicaciones; efectuar el diagnóstico de interoperabilidad entre aplicativos, al igual que las relaciones jerárquicas alfanuméricas y geográficas necesarias para la integración única, cumpliendo con los estándares de datos técnicos de la industria Oil & Gas. La gobernabilidad de datos en la ANH se rige por un modelo de datos bajo el estándar PPDM (Professional Petroleum Data Management).
- Definir otros requerimientos no cubiertos tales como requerimientos de bases de datos, organizacionales, externos, de reúso de componentes de software, internacionalización y legales.
- Definir prototipo (s).
- Elaborar un diccionario de datos.
- Realizar diagnóstico de los datos y la metadata existente en los diferentes repositorios que contienen información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) en cuanto a funcionalidad, eficiencia, seguridad, redundancia, accesibilidad, usabilidad, fiabilidad, integridad, completitud, consistencia lógica y temática e interoperabilidad a partir de una identificación única (primary key). Para los datos geográficos tener en cuenta topología, exactitud de posición, exactitud temática, escalas, simbologías, geometrías, formatos y temporalidad.
- Identificar y describir las restricciones técnicas

Productos a entregar:

- Documento donde se describa el propósito y alcance del levantamiento de requerimientos, se identifique y describa la situación actual y se definan los términos del glosario.
- Documento con el mapeo y especificación de procesos y subprocesos con su respectivo análisis, incluyendo representaciones visuales (diagramas de flujo, tablas, mapas) para las entradas, salidas y manejo de la información al interior de ellos al igual que el

establecimiento de reglas del negocio y definición de roles y responsabilidades, utilizando metodología BPMN (Business Process Model Notation) o similar.

- Documentos de requerimientos de sistema, como también documentos de la definición de requisitos funcionales y no funcionales, limitaciones.
- Documento de especificación de requerimientos, incluyendo requerimientos de negocio, requerimientos de usuario, requerimientos organizacionales, requerimientos de integración, requerimientos de infraestructura, requerimientos de calidad; la documentación de estos requerimientos debe contener diagramas con nivel de detalle para cada uno.
- Documento de casos de uso.
- Documento de diseño incluyendo modelo lógico de datos actual y la descripción de modelo lógico de datos optimizado para la unificación de las herramientas 3G; diagrama de componentes, parámetros de configuración e interfaces.
- Documento con descripción de prototipo(s) y pruebas para que los usuarios finales del sistema aclaren sus necesidades y/o requerimientos; documento con la definición de los escenarios de negocio a partir de estos modelos de procesos que permitan identificar y validar los requerimientos.
- Documento que contenga el diccionario de datos
- Documento diagnóstico de la data existente en los diferentes repositorios que contienen información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G)
- Documento de identificación de riesgos y restricciones técnicas.

Descripción de los perfiles profesionales requeridos:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO				
CARGO	PERFIL PROFESIONAL	CANTIDAD	% DEDICACIÓN	EXPERIENCIA MÍNIMA
Director del Proyecto	Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones. Especialización o Maestría en gerencia de proyectos, gerencia de	1	100%	Experiencia profesional de diez (10) años Experiencia específica: 1. Cinco (5) años como Director o Gerente o Coordinador en proyectos de tecnología que haya utilizado como marco de referencia ITIL para

		proyectos de TI. Certificación PMP vigente y emitida por un ente certificador reconocido en Colombia y avalado por un ente de acreditación			Administración de servicios de TI o Administración por procesos. 2. Participación como Director o Gerente en un (1) proyecto de gestión de data técnica en el sector de hidrocarburos
	Coordinador de Gestion de Información Hidrocarburiifera	Geólogo o Ingeniero o Administrador de empresas o Economista. Especialización en gerencia de proyectos.	1	1000%	Experiencia profesional de diez (10) años Experiencia específica: 1. Cinco (5) años como Director o Gerente o Coordinador en proyectos de administración de bancos o repositorios de información petrolera. 2. Participación como Coordinador en un (1) proyecto de data management o integración o migración o mejoramiento del dato para el sector de hidrocarburos.
	Arquitecto Empresarial	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones. Especialización en Construcción de Software o Ingeniería de Software o Arquitectura de Sistemas o Arquitectura Empresarial de Software Certificado TOGAF (mínimo fundamentos) o certificado zachman o IASA	1	100%	Experiencia profesional de cinco (5) años Experiencia específica: 1. Tres (3) años como arquitecto de software o arquitecto de solución en proyectos de análisis y/o diseño y/o construcción y/o desarrollo de soluciones de software. 2. Participación en un (1) proyecto de análisis y/o diseño y/o construcción y/o desarrollo de soluciones de software para el sector de hidrocarburos.
	Arquitecto de Soluciones	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones. Especialización en Construcción de Software o Ingeniería de	1	70%	Experiencia profesional de cinco (5) años Experiencia específica: 1. Tres (3) años en la ejecución de proyectos de sistemas de información que involucren mínimo alguna de las siguientes temáticas: dimensionamiento o

	Software o Arquitectura de Sistemas o Arquitectura Empresarial de Software. Certificado TOGAF (mínimo fundamentos) o certificado zachman o IASA			evaluación de infraestructura tecnológica o arquitectura de tecnología. 2. Participación en un (1) proyecto en gestión TIC que se relacione con diseño o definición o implementación de infraestructura Tecnológica para el sector de energía y gas oil.
Arquitecto ESRI	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Catastral. Especialización en Construcción de Software o Ingeniería de Software o Sistemas de Información Geográfica.	1	70%	Experiencia profesional de cinco (5) años Experiencia específica: Tres (3) años como arquitecto de soluciones ArccGIS (ESRI) para el sector de energía y gas. oil
Líder de requerimientos	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Catastral. Especialización en Construcción de Software o Ingeniería de Software o Sistemas de Información Geográfica.	1	100%	Experiencia profesional de tres (3) años Experiencia específica: Dos (2) años de experiencia en levantamiento y definición de requerimientos funcionales y técnicos para sistemas de información o como ingeniero de requerimientos en proyectos de desarrollo de soluciones de software
Experto y Analista BD	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones. Especialización en Construcción de Software o Ingeniería de Software o Desarrollo de Base de Datos o Base de Datos.	1	50%	Experiencia profesional de tres (3) años Experiencia específica: 1. Tres (3) años en el análisis, diseño e implementación de bases de datos y bodegas de datos en SQL. 2. Participación en un (1) proyecto de análisis o diagnóstico o administración de bases de datos productivas SQL.
Experto y Analista de Plataforma	Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones. Curso Windows	1	50%	Mínimo seis (6) años de experiencia profesional. Experiencia Específica: 1. Cinco (5) años de experiencia en administración de plataformas Windows y Linux. y,

		Administration Server 2008 o 2012 Curso en Vmware o hyperv o OVM u otra plataforma de virtualización. Curso en administración de almacenamiento. Curso en administración de base datos Oracle o SQL o My SQL Curso en sistemas operativos Linux.			2. Participación en dos (2) proyectos de diseño e implementación o análisis de capacidad de infraestructura tecnológica								
	Documentado r	Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial o Ingeniería de Telecomunicaciones	1	100%	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional en participación de proyectos de Ingeniería. Experiencia Especifica: Un (1) año como documentador de proyectos de ingeniería.								
PLAZO:	El plazo de ejecución del contrato a celebrar será de 5 meses sin exceder el 31 de diciembre de 2019 a partir de la suscripción del acta de inicio, previos requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.												
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Para todos los efectos el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá.												
PROPUESTA ECONÓMICA:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Valor (COP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Levantamiento, análisis, documentación, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica.</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>IVA (19%)</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>VALOR TOTAL</td> <td>\$</td> </tr> </tbody> </table> <p>El valor de la propuesta económica incluye IVA y considera la totalidad de los costos directos e indirectos, costos de personal, administración, visitas y demás componentes necesarios para el cumplimiento total de las obligaciones del objeto a contratar</p> <p>Por favor abstenerse de modificar el formato y contenido descriptivo de la propuesta económica</p>					Descripción	Valor (COP)	Levantamiento, análisis, documentación, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica.	\$	IVA (19%)	\$	VALOR TOTAL	\$
Descripción	Valor (COP)												
Levantamiento, análisis, documentación, especificación y validación de requerimientos de la data de la información técnica Geofísica, Geológica y Geográfica (3G) que se encuentra en la Vicepresidencia Técnica.	\$												
IVA (19%)	\$												
VALOR TOTAL	\$												

Nombre y Firma Representante Legal: _____

Nombre Empresa: _____

NIT: _____

Validez de la Oferta 60 días.

Los valores deberán presentarse en Pesos Colombianos.

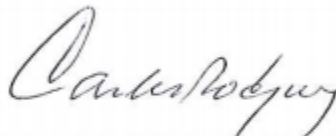
Adjuntar con la presente propuesta Económica, RUT.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO:

Las firmas invitadas deben entregar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: carlos.garcia@anh.gov.co y german.suarez@anh.gov.co hasta el día 24 de mayo de 2019 inclusive, diligenciando la presente propuesta económica.

Nota: Se reitera que la presente consulta de precios no obliga ni compromete la responsabilidad de la Agencia Nacional de Hidrocarburos; más bien, se constituye en uno de los instrumentos para establecer el presupuesto oficial estimado del proyecto a contratar.


Cordialmente,



CARLOS JOSE RODRÍGUEZ TABORDA
VICEPRESIDENTE TECNICO
Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH

Aprobó: Carlos Ernesto García / Gerente Gestión de la Información Técnica (E) 

Revisó: Germán Augusto Suárez Vera– Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (E) / Componente Técnico 

Joel Rojas Pimienta – Contratista – OTI / Componente Técnico 

Proyectó: Carlos Ernesto García / Componente Técnico 

