

PARA: INTERESADOS SONDEO DE MERCADO

DE: NIXON RAMON PABON MARTINEZ
VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO (E)

ASUNTO: Sondeo de Mercado para la contratación cuyo objeto es *“Contratar servicios de desarrollo de software con el fin de optimizar, mejorar, extender, integrar, administrar, soportar y guiar la evolución de algunos de los sistemas de información existentes”*.

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 la contratación de objeto *“Contratar servicios de desarrollo de software con el fin de optimizar, mejorar, extender, integrar, administrar, soportar y guiar la evolución de algunos de los sistemas de información existentes”*


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

los interesados en participar en el sondeo de mercado deben enviar su cotización, a más tardar el día 31 de Octubre de 2019, a los correos electrónicos carlos.moreno@anh.gov.co y joel.rojas@anh.gov.co. A los mismos correos, se podrán hacer llegar las inquietudes o aclaraciones.

Es de precisar que la presente consulta de precios no obliga ni compromete la responsabilidad de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y se constituye en uno de los instrumentos para establecer el presupuesto oficial estimado del proyecto a contratar. El sondeo de mercado se solicita para evaluar la conveniencia y oportunidad de una contratación en la vigencia 2019.

Atentamente,


Nixon Ramón Pabón Martínez
Vicepresidente Administrativo y Financiero (E)
Vicepresidencia Administrativa y Financiera

Aprobó: Miguel Medina – Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (E) 



AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
FORMATO SONDEO DE MERCADO

ANH-GCO-FR- 17
01/03/2016
Versión N°01
Página **2 de 19**

Revisó: N/A

Proyectó: Carlos Moreno - Contratista / Componente Técnico *Cev*

SONDEO DE MERCADO

La AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero, que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual, si su Empresa se encuentra interesada en participar le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, 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.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

De conformidad con lo estipulado en el Decreto 4137 de 2011 “Por el cual se cambia la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos”, y el Decreto 714 de 2012 “Por el cual se establece la estructura de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, y se dictan otras disposiciones”, se contemplan entre otras las siguientes funciones: "Identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país", "Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarburíferos, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales", "Diseñar, promover, negociar, celebrar y administrar los contratos y convenios de exploración y explotación de hidrocarburos de propiedad de la Nación, con excepción de los contratos de asociación que celebre Ecopetrol hasta el 31 de Diciembre de 2003, así como hacer el seguimiento al cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los mismos" y "Asignar las áreas para exploración y/o explotación con sujeción a las modalidades y tipos de contratación que la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH adopte para tal fin ."

Considerando lo anterior, la función de identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país es de exclusiva competencia de la ANH, y en el marco de la función asignada es conducente el desarrollo de un procedimiento de selección que conlleve a materializar la misión de la ANH.

Así mismo y frente a la competencia de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera de la ANH para adelantar los procesos contractuales como el que nos ocupa, se encuentra la Resolución 636 de agosto 19 de 2015 “Por medio de la cual se delegan algunas funciones en materia de contratación” acto administrativo que en su artículo primero delega a los

Vicepresidentes de la ANH la ordenación del gasto y la competencia para celebrar contratos, sin límite de cuantía o especialidad de contratación”.

El Artículo 12 del Decreto 714 de 2012 señala las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, entre las cuales tenemos: *“Definir las políticas y estándares en relación con **seguridad y confidencialidad de la información**”, “Implementar las herramientas necesarias para cumplir con las normas y **políticas de seguridad de la Entidad**”, “Cumplir con los criterios descritos en la versión vigente del Manual para la Implementación de la estrategia de Gobierno en Línea” y “Seguir los lineamientos estipulados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones y la Presidencia de la República, para las áreas de Tecnología de la información de las entidades del Estado.”*

Así mismo, la ley 1273 de 2009 *“de la protección de la información y de los datos”* y, Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan las *“disposiciones generales para la protección de datos personales”*, reglamentada parcialmente por el Decreto 1377 de 2013, se configuran en el marco general de regulación en cuanto a la protección y preservación de la información.

El Decreto 1083 de 2015, adicionado por el Decreto 415 de 2016, define los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a las Entidades del Estado de orden nacional y territorial, los organismos autónomos y de control; destacando el desarrollo de políticas y estrategias en materia tecnológica que faciliten la gobernabilidad y gestión de la información para la toma de decisiones, con criterios de calidad, oportunidad, **seguridad**, escalabilidad y disponibilidad.

Por su parte, la ANH a lo largo de los años ha implementado diversas iniciativas tecnológicas con el fin de satisfacer y activar capacidades de negocio acorde con su estrategia organizacional. No obstante, la dinámica propia del sector, el establecimiento de nuevas estrategias de negocio, las tecnologías emergentes y las necesidades de integración, optimización y automatización de los procesos de negocio requieren del fortalecimiento del proceso evolutivo de dichas iniciativas como componente esencial del modelo operativo de la entidad.

De acuerdo con lo anterior, la oficina de tecnologías de información plantea la contratación de servicios de desarrollo

de Software que permitan atender desde necesidades puntuales a nivel tecnológico, así como la especificación de requisitos de software.

Cabe mencionar adicionalmente que el mantenimiento, administración y evolución de los sistemas de información de la entidad que soportan o apoyan los procesos misionales, estratégicos y de apoyo requieren de todo un equipo de trabajo especializado con el que actualmente no cuenta la ANH por no ser el desarrollo de Software su objeto misional.

De esta manera, la propuesta que atiende estas necesidades nos ofrece las siguientes ventajas:

- Recurso humano especializado en diversas áreas de conocimiento:
- Disponibilidad oportuna de especialistas.
- Garantía de calidad en productos de software.
- Atender necesidades de diversas vicepresidencias o dependencias de la entidad apoyando o soportando procesos misionales, estratégicos y de apoyo.
- Atender múltiples necesidades de la entidad de forma paralela entre las cuáles tenemos:
 - Fortalecer el Sistema de Seguimiento a contratos de hidrocarburos SSCH en sus principales módulos que soportan los procesos de gestión de contratos en exploración, producción y las diversas temáticas del área SCYMA.
 - Fortalecimiento del Mapa de tierras y creación de nuevas herramientas que incorporen el componente geográfico.
 - Automatización de actividades en el proceso de Asignación de áreas.
 - Fortalecimiento de la herramienta de fiscalización de las actividades de explotación y exploración de hidrocarburos que permite la consulta y visualización de la información y metadatos asociados.
 - Automatización a través de herramientas informáticas que soporten las actividades realizadas en el área de jurídica.
 - Apoyo en las iniciativas de integración de sistemas de información y gobierno de datos.
 - Fortalecimiento de las herramientas

	tecnológicas que automatizan los procesos de la Vicepresidencia de operaciones, regalías y promoción.																
OBJETO A CONTRATAR.	<i>“Contratar servicios de desarrollo de software con el fin de optimizar, mejorar, extender, integrar, administrar, soportar y guiar la evolución de algunos de los sistemas de información existentes”</i>																
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO																
CÓDIGO UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code)	<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 al menos tres (3) de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>81</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>Ingeniería de Software y Hardware</td> </tr> <tr> <td>81</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>Programadores de Computador</td> </tr> <tr> <td>81</td> <td>11</td> <td>22</td> <td>Mantenimiento y soporte de software</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tanto el proponente singular como los integrantes de figuras asociativas como consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, deberán demostrar su experiencia en los tres (3) de los códigos anteriormente establecidos.</p>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE	81	11	15	Ingeniería de Software y Hardware	81	11	16	Programadores de Computador	81	11	22	Mantenimiento y soporte de software
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE														
81	11	15	Ingeniería de Software y Hardware														
81	11	16	Programadores de Computador														
81	11	22	Mantenimiento y soporte de software														
ASPECTOS TÉCNICOS:	<p>1. GENERALIDADES</p> <p>La ANH entregará posterior a la firma del acta de inicio, la información disponible de los sistemas de información SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA, IMPRENTA Y VIEDO y de los códigos fuente propiedad de la entidad.</p> <p>La ANH suministrará al contratista credenciales de acceso</p>																

en entorno de pruebas a los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA, IMPRENTA Y VIEDO para la exploración funcional de los mismos.

La ANH suministrará al contratista credenciales de acceso a los servidores de pruebas de los sistemas SSCH y JURÍDICA para el despliegue de los desarrollos realizados en el alcance de este contrato.

Para la realización de actividades relacionadas con el análisis de requisitos y en general con cualquier tipo de reunión en la que se requiera la presencia del personal de la ANH, la franja horaria es de 8:00 AM a 5:00 PM.

El contratista dará cumplimiento de la legislación vigente sobre seguridad en el trabajo, enmarcada dentro del Decreto 1072 de 2015 o las modificaciones a esta norma.

El contratista no divulgará o comercializará con terceros el software, sus componentes, credenciales de accesos a ambiente de pruebas y la documentación de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA, IMPRENTA Y VIEDO antes, durante y después de la ejecución del contrato, mediante la firma de un acuerdo de confidencialidad por el personal involucrado en el contrato.

Para todos los productos iniciales, intermedios y finales que se generen para crear cada entregable (diseños, documentos, códigos fuente) el contratista deberá realizar la cesión de derechos patrimoniales a nombre de la ANH, que permita la libre modificación y utilización, así como gestión ante la DNDA (Dirección Nacional De derecho de autor) para el registro de los derechos patrimoniales de las soluciones de Software a titularidad de la ANH.

Se deben cumplir con las políticas de manejo de información, empresariales y de confidencialidad, estándares y procedimientos que en materia de Tecnología de Información establezca y/o se acuerden con la ANH.

2. RECURSO HUMANO

El contratista deberá disponer los siguientes roles en su equipo de trabajo:

1. Director de proyecto
2. Arquitecto de Software
3. Analista de requerimientos.
4. Diseñador gráfico
5. Líder técnico.

- 6. Desarrollador de Software
- 7. Ingeniero de calidad de software

El contratista dispondrá del personal necesario durante la ejecución de sus tareas asignadas. Si durante la ejecución de los trabajos es necesario realizar cambios del recurso humano, el contratista deberá asegurar la transferencia de conocimiento entre el personal de tal manera que no se afecte el producto ni el normal desarrollo de las actividades relacionadas con el servicio solicitado.

La ANH no reconocerá costos adicionales a las propuestas de servicio una vez sean pactadas entre las partes en la propuesta de servicio.

El contratista dispondrá de integrantes de su equipo de trabajo para realizar el acompañamiento del despliegue en productivo del software con las soluciones o mejoras de software realizadas dentro del alcance contractual. Esta actividad se realizará previa solicitud de la ANH y se coordinará a través del Gerente de proyecto de la ANH con el gerente de proyecto del contratista. La ventana de mantenimiento será gestionada por la ANH.

El contratista estará en la disponibilidad de atender en sus instalaciones al personal de la ANH, en caso de requerirse una reunión para realizar seguimiento sobre las actividades del alcance del contrato, realizando la coordinación con cinco (2) días hábiles de anticipación.

3. GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

El contratista deberá conformar un equipo de coordinación de proyectos compuesto por profesionales en ingeniería de sistemas o ingeniería electrónica o derecho o administradores o profesiones afines quienes realizarán el seguimiento según la Metodología PMI (Integración, Alcance, Tiempo/Cronograma, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicaciones, Adquisiciones e Interesados).

El equipo de coordinación designado por el contratista realizará actividades de iniciación, planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre acorde con los lineamientos previamente acordados entre las partes.

El contratista deberá elaborar un cronograma detallado de actividades a realizar durante la ejecución del contrato.

4. ANÁLISIS DE SOFTWARE

El contratista previo a la elicitación de requisitos realizará un reconocimiento técnico de acuerdo con la información suministrada por la ANH para cada uno de los siguientes sistemas:

- SSCH
- MAPA DE TIERRAS
- JURÍDICA
- IMPRENTA
- VIEDO

El contratista elaborará una descomposición funcional de los sistemas IMPRENTA y VIEDO que relacione los módulos y funcionalidades que se encuentran inmersos en estos sistemas.

A. ELICITACIÓN DE REQUISITOS

El contratista deberá realizar las siguientes actividades de elicitación de requisitos:

Identificar los proveedores de requisitos a entrevistar.
Planificar reuniones de elicitación de requisitos.
Identificar los requisitos funcionales.
Identificar los requisitos no funcionales.

El contratista deberá realizar el levantamiento de información para identificar los proveedores (funcionarios de la ANH) para recopilar los requisitos funcionales y no funcionales de las mejoras de los sistemas de información:

- SSCH
- MAPA DE TIERRAS
- JURÍDICA

El contratista realizará la planificación de las reuniones o entrevistas con los usuarios finales de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA, directivos de la organización y otras personas involucradas en los procesos para determinar los requisitos de las mejoras a desarrollar.

El contratista deberá identificar y recopilar los procesos de negocio que soportan las mejoras a desarrollar en los diferentes módulos de software de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA.

El contratista deberá identificar requisitos funcionales a las mejoras identificadas para los sistemas de información SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA a partir del análisis de Software.

El contratista deberá identificar las necesidades de integración de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA con otros sistemas de información de la entidad

El contratista deberá identificar las necesidades de migración de datos desde diversas fuentes a los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH.

El contratista deberá identificar requisitos no funcionales o atributos de calidad de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH.

El contratista deberá identificar y documentar las restricciones de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH.

El contratista deberá identificar los criterios de aceptación para cada uno de los Requisitos Funcionales y No Funcionales de las mejoras identificadas para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH.

B. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

El contratista deberá realizar las siguientes actividades de elicitación de requisitos:

- Elaborar historias de usuario.
- Identificar supuestos y dependencias.
- Elaborar matrices de rastreabilidad.

El contratista deberá elaborar historias de usuario para los requisitos funcionales de las mejoras identificadas para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA de la ANH.

El contratista deberá identificar los supuestos y dependencias para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA de la ANH.

El contratista deberá elaborar las matrices de rastreabilidad entre las historias de usuario y los requisitos funcionales de las mejoras identificadas para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA de la ANH.

C. ELABORAR DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

El contratista entregará en medio físico y digital un documento final denominado Documento de Especificación

de Requisitos de Software que incluya lo siguiente:

- Introducción
- Propósito
- Visión general del documento
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas
- Referencias
- Otros documentos de consulta
- Convenciones
- Descripción general
- Ámbito del sistema
- Descripción del problema
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Perspectiva y funciones del sistema
- Actores del sistema
- Restricciones
- Políticas
- Interfaces con otras aplicaciones
- Supuestos y dependencias
- Para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH, incluir:
- Requisitos Funcionales de las mejoras identificadas
- Historias de usuario
- Matriz de rastreabilidad
- Requisitos No Funcionales (Atributos de calidad)
- Para los sistemas IMPRENTA y VIEDO incluir:
- Matriz de descomposición funcional

IMPLEMENTACIÓN (DESARROLLO DE SOFTWARE)

El contratista realizará el desarrollo de software de las mejoras identificadas, de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y avalada por la ANH. Las horas de desarrollo se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

IMPLEMENTACIÓN (BASE DE DATOS)

La ANH entregará al contratista copia de la base de datos del ambiente de pruebas, los modelos de base de datos, los scripts de base de datos y un banco de datos de prueba de los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS, JURÍDICA de la

ANH.

El contratista realizará el desarrollo a nivel de base de datos a que haya lugar, de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y avalada por la ANH. Las horas de desarrollo a nivel de base de datos se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

CALIDAD DE SOFTWARE

El contratista elaborará los escenarios de negocio y casos de prueba que permitan validar el funcionamiento de las mejoras definidas de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y avalada por la ANH. Las horas de diseño de pruebas se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

El contratista ejecutará las pruebas de aceptación con personal de la ANH de acuerdo a los escenarios de negocio y casos de prueba definidos para los desarrollos realizados. Las horas de pruebas se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN SOFTWARE

El contratista realizará las actividades de integración y versionamiento del código fuente de las mejoras desarrolladas.

El contratista realizará las actividades para la implementación de la mejoras desarrolladas en los entornos de prueba suministrados por la ANH. Las horas requeridas para el despliegue al entorno de pruebas serán descontadas de la bolsa de horas. Estas actividades estarán sujetas a la entrega de credenciales de accesos por parte de la ANH a los entornos de prueba.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El contratista realizará en el periodo de ejecución del contrato, capacitaciones técnicas sobre la configuración y despliegue de las mejoras desarrolladas en los sistemas. Las horas de capacitación se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

El contratista realizará en el periodo de ejecución del contrato, capacitaciones funcionales sobre las mejoras desarrolladas en

los sistemas. Las horas de capacitación se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

El contratista puede proponer las metodologías y herramientas necesarias de acuerdo con su experiencia que garanticen la adecuada transferencia de conocimiento de los productos de Software construidos. No obstante, la ANH validará y aprobará cada propuesta.

METODOLOGÍAS

El contratista puede proponer sus metodologías, estándares, buenas prácticas, marcos de trabajo, métodos de inspección, políticas, entre otros aspectos que garanticen la calidad y entrega de los componentes de Software especificados siempre y cuando estén alineados a las directrices de la ANH.

A nivel general el contratista debe conocer y tener experiencia en los siguientes marcos de trabajo, buenas prácticas, procesos y metodologías, para que en caso de ser requerido por la entidad se implementen.

- PMBoK (Project Management Body of Knowledge)
- TOGAF (The Open Group Architecture Framework),
- ZACKMAN Framework
- ITIL (IT Infrastructure Library)
- DAMA DMBOK (Data Management)
- DGI (Data Governance)
- ADD (Attribute Driven Design)
- SCRUM
- DAD (Disciplined Agile Delivery)
- XP (Extreme Programming)
- RUP (Rational Unified Process)
- Mejoramiento de procesos como PSP (Personal Software Process), TSP (Team Software Process)

ESTIMACIÓN

El contratista deberá presentar una propuesta del tiempo estimado en horas para el desarrollo, pruebas, documentación y despliegue en ambiente de pruebas de las funcionalidades de software a desarrollar de acuerdo con los requisitos funcionales priorizados y definidos por la ANH, que podrían ejecutarse de acuerdo con el total de horas disponibles en la bolsa de horas.

La ANH emitirá la aprobación u observaciones, a la propuesta entregada por EL CONTRATISTA del tiempo estimado en horas para el desarrollo, pruebas, documentación y despliegue de las funcionalidades de software a desarrollar.

DOCUMENTACIÓN

El código fuente de los desarrollos de soluciones tecnológicas debe ser documentado de acuerdo con las mejores prácticas referentes a codificación, nombramiento y comentarios (Coding Standards and Naming Conventions). Es importante resaltar que dichas actividades de documentación deben ser incluidos en los planes de calidad y pruebas definidos.

De esta manera, la documentación posterior a su proceso de calidad correspondiente debe ser aprobada por la ANH, la cual validará el contenido, su profundidad y el detalle necesario para garantizar el entendimiento de las soluciones implementadas.

Algunos de los documentos esenciales se mencionan a continuación:

Documentación de sistema: La documentación deberá ser elaborada de acuerdo con los procedimientos de la ANH en cuanto a aseguramiento de aplicaciones, y que incluye, sin limitarse, lo siguiente:

- Documentos de arquitectura
- Documentos de análisis de requerimientos
- Roadmaps de implementación
- Código fuente documentado
- Catálogos y Contratos de servicios Web
- Diseños de User Experience (UX)
- Documentación de pruebas
- Documentación de mantenimiento, configuración, instalación

Documentación de usuario

- Manual de usuario
- Manual de administrador

- Presentaciones
- Videos

Documentación de proceso

- Documentos de gestión de proyecto
- Especificación de Estimaciones
- Reportes, métricas

Presentaciones

Una vez finalizado el tiempo de ejecución del contrato, el contratista entregará supervisión la documentación aprobada por la ANH en la propuesta. Las horas de documentación se descontarán de la bolsa de horas establecida en el presente contrato.

GARANTÍA Y SOPORTE

EL CONTRATISTA deberá ofrecer mediante certificación suscrita por su representante legal, una garantía técnica de las soluciones, actualizaciones o mejoras entregadas por tres (3) meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato Una vez aceptado el producto (posterior a su puesta en producción) y hasta el 30 de Junio de 2020, el contratista deberá prestar el servicio necesario para corregir los defectos e incidentes que se presenten y deberá cumplir con los ANS (acuerdos de niveles de servicios) establecidos de la siguiente manera:

El soporte de primer nivel estará a cargo de la ANH.

La mesa de servicios en la que la ANH brindará el soporte de primer nivel tiene un horario de 7:00 AM a 7:00 PM. Por lo tanto se requiere que el soporte por parte de del contratista se defina como mínimo en esta franja de tiempo.

Para el despliegue de cualquier tipo de cambio en ambientes de producción se debe programar una ventana de mantenimiento fuera de los horarios especificados, con el objetivo de no afectar la continuidad del servicio.

En cualquier caso, se deben cumplir con los ANS (Acuerdos de niveles de servicio) establecidos.

HARDWARE Y SOFTWARE

El contratista será en su totalidad responsable por el suministro, aprovisionamiento, soporte, transporte, vigilancia y mantenimiento de las herramientas de trabajo suficientes y necesarias para la ejecución de todas las funciones objeto del contrato, las cuales se consideran incluidas dentro del valor de la oferta económica. Esto incluye como mínimo y sin limitarse a ello el hardware, software, sistemas de telecomunicaciones, equipos de oficina y dotación a empleados.

Se requiere que el contratista cuente con:

- Entornos de desarrollo
- Repositorios de código fuente versionado
- Software de gestión de incidentes, pruebas y mejoramiento de procesos de software.
- Herramientas de integración continua, entrega y despliegue.
- Herramientas de Gestión de proyectos
- Herramientas de diseño (Diagramas de arquitectura, diagramas de análisis y diseño de software, mockups, etc.).

En caso de que el contratista vea la necesidad de contar con un ambiente específico, para asegurar la entrega de producto, no acarreará costo adicional para la ANH.

El contratista deberá contar con sus propias instalaciones para desarrollar las actividades aprobadas por la ANH en órdenes de servicio, pero si la Entidad requiere personal en sitio para cualquier actividad, el contratista deberá gestionar lo necesario para garantizar dicho personal en las instalaciones de la Entidad.

A nivel de infraestructura la ANH proveerá los ambientes de pruebas y producción, así como el soporte y mantenimiento de estas máquinas. Cabe aclarar que el contratista estará a cargo de los despliegues de los productos construidos en dichos ambientes el soporte y mantenimiento de ellos y las configuraciones requeridas para su adecuado funcionamiento (Ejemplo: configuraciones del Web server o Application server y demás componentes que requiera la solución).

BOLSA DE HORAS PARA DESARROLLO

La ANH tendrá a disposición un total de tres mil ciento cincuenta (3.150) horas para el desarrollo, pruebas, documentación y despliegue de las funcionalidades a desarrollar, de acuerdo con los requisitos funcionales de software priorizados y definidos por la ANH para los sistemas SSCH y JURÍDICA.

Una vez firmada el acta de inicio del contrato, la ANH entregará exclusivamente para la ejecución del contrato, el código fuente de los sistemas SSCH y JURÍDICA y la documentación técnica, de usuario y de gestión de la configuración que estime oportuna dentro del alcance del contrato mediante el debido proceso legal.

El contratista deberá contar con sus propias instalaciones para desarrollar las actividades aprobadas por la ANH en órdenes de servicio, pero si la ANH requiere personal en sitio para cualquier actividad, el contratista deberá gestionar lo necesario para garantizar dicho personal en sus instalaciones realizando la coordinación con dos (2) días hábiles de anticipación.

MIGRACIÓN Y CALIDAD DE DATOS

En caso de ser requerido para determinada iniciativa, realizar migraciones de datos desde diversas fuentes (Hojas de cálculo, bases de datos legado, datos no estructurados etc.) y realizar procesos de calidad, homologación y la depuración necesaria para garantizar la consistencia, integridad y confiabilidad de la información.

HITOS DE ENTREGA

El contratista entregará a la ANH dentro de los diez (10) primeros días calendario, después de firmar el acta de inicio del contrato copias de las hojas de vida del personal que participará en el proyecto y un cronograma detallado de actividades a realizar durante la ejecución del contrato.

El contratista entregará a la ANH en medio físico y digital un documento final denominado Documento de Especificación de Requisitos de Software que incluya lo siguiente:

- Introducción
- Propósito

	<ul style="list-style-type: none"> • Visión general del documento • Definiciones, acrónimos y abreviaturas • Referencias • Otros documentos de consulta • Convenciones • Descripción general • Ámbito del sistema • Descripción del problema • Objetivo general • Objetivos específicos • Perspectiva y funciones del sistema • Actores del sistema • Restricciones • Políticas • Interfaces con otras aplicaciones • Supuestos y dependencias • Para los sistemas SSCH, MAPA DE TIERRAS y JURÍDICA de la ANH, incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos Funcionales de las mejoras identificadas • Historias de usuario • Matriz de rastreabilidad • Requisitos No Funcionales (Atributos de calidad) • Para los sistemas IMPRENTA y VIEDO incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de descomposición funcional <p>Una vez finalizado el tiempo de ejecución del contrato, el contratista entregará a la ANH una relación de las mejoras desarrolladas de acuerdo con la propuesta aprobada, con la cantidad efectiva de horas ejecutadas en ambientes productivos.</p>
PLAZO:	El plazo de ejecución del contrato a celebrar será hasta el 31 de diciembre de 2019 contados a partir de la suscripción del acta de inicio y de acuerdo con el cronograma acordado con el contratista, previos requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Para todos los efectos el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C, en la calle 26 No. 59 – 65 Piso 2.
PROPUESTA ECONÓMICA:	Diligenciar el formato económico diseñado por el dueño del proceso el cual debe ser claro e incluir todos los costos e impuestos que apliquen.

COTIZACIÓN – SONDEO DE MERCADO

Objeto: *“Contratar servicios de desarrollo de software con el fin de optimizar, mejorar, extender, integrar, administrar, soportar y guiar la evolución de algunos de los sistemas de información existentes”*

Ítem	Descripción	Valor (Cop \$)	IVA (19%)	Total (Cop \$)
1	Documento de Especificaciones de Requerimientos de Software. (ERS)			
2	Bolsa de 3150 horas desarrollo de software.			
Valor total				