ANEXO CONTRATO

1. OBJETO

Contratar el Servicio de Gestión de Soporte, Soporte en la Administración de Infraestructura, Gestión del Dominio de Sistemas de Información y Monitoreo de Plataforma Tecnológica en la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG

2. VALOR TOTAL Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato se fija en la cantidad de hasta TRECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($364.364.598) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos incluidos.

Forma de pago: El valor del contrato se pagará en cuotas mensuales o proporcional por la fracción de mes, es de mencionar que si no se trabaja todo el mes se saca la proporción de fracción de mes, en caso de presentar incumplimiento se disminuye el valor en los porcentajes indicados en la tabla No. 2

El valor mensual podrá ser afectado con descuento en la facturación mensual en las proporciones indicadas en la tabla No. 2 cuando se presente al menos una de las condiciones indicadas:

TABLA No. 2

DESCRIPCIÓN	% ESTABLECIDO PARA EL DESCUENTO DE LA FACTURACION MENSUAL
• Ejecución de actividades asignadas en Planner: 1 actividad no ejecutada • Incumplimiento de los plazos pactados para las tareas asignadas en Planner: Hasta 2 retrasos • Calidad y oportunidad en los reportes entregados: 3-4 devoluciones • Atención de mesa de ayuda - X = % de cumplimiento de ANS: 90% >=X<97% • Rotación superior al 33%	15%
• Ejecución de actividades asignadas: 2 actividades no ejecutadas • Incumplimiento de los plazos pactados para las tareas asignadas en Planner: De 3 a 5 • Calidad y oportunidad en los reportes entregados: 5-7 devoluciones • Atención de mesa de ayuda - X = % de cumplimiento de ANS: 85% >=X<90% • Rotación superior al 45%	20%
• Ejecución de actividades asignadas: 3 o más actividades no ejecutadas • Incumplimiento de los plazos pactados para las tareas asignadas en Planner: Más de 5 • Calidad y oportunidad en los reportes entregados: >7 devoluciones • Atención de mesa de ayuda - X = % de cumplimiento de ANS: ANS: 80% >=X<85% • Rotación superior al 50%	25%

La aplicación del descuento en la facturación mensual no exime al contratista del procedimiento sancionatorio al que haya lugar, cuando la Entidad lo considere pertinente.

Las partes acordarán en el contrato que ante incumplimientos superiores a los establecidos en la Tabla No. 2, o reiterados, la CREG dará cumplimiento al régimen sancionatorio establecido en el contrato, consistente en la sanción penal convencional de apremio y la sanción penal convencional resarcitoria no definitiva.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

Los pagos que se causen en desarrollo de la ejecución del contrato resultado del presente proceso de selección estarán sujetos a la disponibilidad del programa anual de caja "PAC".

La CREG hará los descuentos tributarios a que haya lugar sobre los pagos, de acuerdo con las disposiciones vigentes u otros, en caso de surgir nuevas disposiciones en materia de contratación.

Los pagos se efectuarán mediante transferencia electrónica a la cuenta que indique el proveedor seleccionado.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá una duración hasta el 31 de diciembre de 2024 desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

4. DATOS FINANCIEROS

Para efectos de abonos directos de pagos en cuenta de ahorro o cuenta corriente y en cumplimiento de las disposiciones de seguridad establecida por el Sistema Integrado de Información Financiera del Estado (SIIF), se tendrá en cuenta la información reportada por el contratista en el sistema SECOP II.
En todo caso para efectos de facturación, los proveedores y contratistas obligados a facturar electrónicamente, deberán dar cumplimiento a la normatividad que se encuentre vigente para tal fin en el momento de entrega de la facturación.

5. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

SUJECIONES A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES: El valor que la CREG se compromete a pagar al contratista se subordina a las apropiaciones que con tal fin se ordenan con cargo al presupuesto de la CREG, para la vigencia fiscal 2024, según consta en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 15624 expedido por la Subdirección Administrativa y Financiera.

6. OBLIGACIONES DE CADA UNA DE LAS PARTES

CONTRATISTA:

1. El contratista se obliga a cumplir con el objeto del contrato con total autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad.

2. Las obligaciones en el ámbito de Gestión de soporte:

INFORMACION BASE

1. Sede Principal- Cusezar ubicada en la Av. Calle 116 No. 7-15 Edificio Cusezar Int. 2 Of. 901 - en esta sede se encuentra ubicado el data center de la Entidad (Todos los servidores).
2. Número total de usuarios: 100 (cien) usuarios
3. Base instalada

3.1 Sistemas Operativos servidores CREG: Servidores Linux (CentOS, Red Hat y Debian) y Servidores Windows
3.2 IBM Blade Center S
3.3 IBM TS3200
3.4 EMC VNX, Switch SAN Brocade
3.5 Switch Core Cisco, Switch de distribución Cisco, Controladora Wireless Cisco
3.6 Equipos de Seguridad: Firewall
3.7 Central Telefónica AVAYA
3.8 Software BPM y Gestor documental AZDigital
3.9 Plataforma VMWare
3.10 Herramientas Microsoft: Office 365, Project, Power BI, Visio
3.11 Aranda: Aranda Service Desk, Asset Management, Software Metrix, CMDB, Query Manager
3.12 Antivirus
3.13 IBM Spectrum Protect
3.14 Oracle 11g y 19c
3.15 Aplicaciones en Java, Java Script, PL/SQL, JSP, HTML5, PHP
3.16 Administrador de Contenido
3.17 Aplicación AOM con BI en AWS
3.18 Aplicaciones y bases de datos OCI

4. Recurso Humano: La CREG tiene una estructura plana organizada por procesos, los cuales pueden ser estratégicos, de evaluación, misionales y de soporte. Informática y tecnología forma parte de los procesos de soporte, y cuenta con un líder del proceso y un profesional especializado.

ALCANCE EN SERVICIOS

1. <u>GESTIÓN DE SOPORTE</u>

1.1 Gestión de solicitudes

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

1.1. 1 Registrar los casos

Abarca la solución oportuna y eficiente a todas las solicitudes, incidentes, eventos y problemas de los usuarios relacionados con los procesos de informática y tecnología. Debe ejecutar actividades como:

- Recepción de solicitudes de usuarios
- Registrar la solicitud usando el aplicativo Aranda Service Desk que tiene la CREG para tal fin
- Dar solución en primer nivel
- Seguimiento y gestión del caso
- Documentación suficiente y necesaria para el soporte
- Escalamiento del caso, si es necesario
- Información al usuario del estado de su solicitud
- Cierre del caso
- Gestión del conocimiento: Documentación para optimizar la reducción de tiempos en la solución de los incidentes

Abarca la solución oportuna y eficiente a todas las solicitudes, incidentes, eventos y problemas de los usuarios relacionados con los procesos de informática y tecnología. Debe ejecutar actividades como:

- Recepción de solicitudes de usuarios
- Registrar la solicitud usando el aplicativo Aranda Service Desk que tiene la CREG para tal fin
- Dar solución en primer nivel
- Seguimiento y gestión del caso
- Documentación suficiente y necesaria para el soporte
- Escalamiento del caso, si es necesario
- Información al usuario del estado de su solicitud
- Cierre del caso
- Gestión del conocimiento: Documentación para optimizar la reducción de tiempos en la solución de los incidentes

1.1.2 Atender los problemas de Hardware y Software de productividad.
1.1.3 Procesar la gestión de contenidos, tanto en el portal como en la IntraCreg.
1.1.4 Dar soporte de primer nivel al Gestor Documental y BPM AZDigital
1.1.5 Prestar soporte especializado a los usuarios VIP (Expertos Comisionados)
1.1.6 Configurar dispositivos móviles.
1.1.7 Mantener actualizado el catálogo de servicios y dar cumplimiento a los ANS establecidos.

TABLA No. 1

CATALOGO DE SERVICIOS

Descripción: El propósito de este catalogo de servicios es definir la oferta de servicios que actualmente el area

			Incidentes											
			Alto		Medio		Bajo		Critico		Alto		Medio	
Servicio TI	Descripción Servicio	Impacto Servicio (Alto - Bajo - Crítico)	Atención (min)	Solución (min)	Atención (min)	Solución (min)	Atención (min)	Solución (min)	Atención (min)	Solución (min)	Atención (min)	Solución (min)	Atención (min)	Solución (min)
Servicios Tecnológicos	Servicios que se ofrecen con base en la Plataforma Tecnológica de la Entidad usando tecnologías de la información.	Critico	60	180	90	270			30	90	60	180		
Sistemas de Información	Son los sistemas que gestionan la información de la Entidad para soportar sus procesos misionales, transversales y de apoyo	Critico	60	180	90	270			30	90	60	180		
Información	Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto y evidencian las actuaciones de la entidad	Critico	60	180	90	270			30	90	60	180		
Hardware	Componentes fisiscos que forman parte de una solución tecnológica	Medio			90	270	120	360			60	180	90	270
Ofimatica	Software informático que soporta la gestión de los funcionarios	Medio			90	270	120	360			60	180	90	270
Seguridad	Servicios que protegen la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los activos de información de la Entidad.	Critico	60	180	90	270			30	90	60	180		

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

1.1.8 Identificar la Gestión de problemas (Incidente repetitivo o de fuerte impacto) y hacer seguimiento hasta el cierre de éste, con su respectiva documentación.
1.1.9 Realizar seguimiento riguroso al cierre de las solicitudes, y cuando se presente re-apertura de éstas de forma continua por falta de efectividad en la solución, podrá solicitarse cambio del personal asignado por parte del proveedor del servicio.

- El promedio aproximado de casos registrados por mes es de doscientos (200), de los cuales el ochenta por ciento (80%) se responden el mismo día, en un tiempo menor o igual a dos (2) horas, y un veinte por ciento (20%) con tiempo de respuesta mayor a dos (2) horas.
- Medios de atención: Presencial, remoto, telefónico y correo electrónico.
- Horario de disponibilidad del servicio presencial: 08:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, incluyendo la atención de las reuniones programadas que lo soliciten, con soporte antes, durante y a la finalización de éstas.
  Presencial fuera de este horario, en caso de contingencias, programación de actividades que requieren ventanas, o por necesidades propias del servicio de la CREG.
- Disponibilidad remota: 7x24, cuando la entidad lo requiera.
- De ser necesario, brindar soporte técnico fuera de las instalaciones de la CREG dentro de la ciudad de Bogotá, con ocasión de actividades tales como talleres, seminarios, entre otros.
- Generar indicadores, estadísticas e informes que incluyan recomendaciones de mejora del servicio.

1.2 Soporte técnico Base instalada de Microinformática

1.2.1 Gestión de Inventarios (Herramientas Aranda): i) Mantener operativo y funcional la herramienta Aranda para contar con información de inventario actualizada de cada uno de los componentes de la plataforma (hardware y software). ii) Registro de novedades de equipos, componentes y software, iii) Control de asignaciones, cambios o retiros de equipos.
1.2.2 Instalación y re-instalación de equipos: En caso de daño de un disco duro o degradación del sistema operativo de un equipo, se deberá: i) formatear, ii) reinstalar el sistema operativo, iii) Instalar y configurar las herramientas de oficina, iv) Instalar y configurar clientes de las aplicaciones que lo requieran, v) Instalar el agente de aranda, vi) Instalar el antivirus, vii) Instalar el software de propósito específico, viii) configuraciones de red y de dispositivos requeridos y ix) Instalar y configurar AZDigital, x) otros a que haya lugar.
1.2.3 Revisión, diagnóstico y solución de fallas de software y hardware en los equipos.
1.2.4 Reemplazo de equipos (completos o de una parte) para mantenerlos operativos y en buenas condiciones.
1.2.5 Escalamiento de servicios de mantenimiento correctivo al proveedor.
1.2.6 Soporte en el trámite y gestión de garantías

1.3 Soporte en comunicaciones.
1.3.1 Administración y operación de los equipos de comunicaciones
1.3.2 Mantener conexiones a redes externas vía VPN o WEB (SIIF, Bancos, SUI)
1.3.3 Configuración de dispositivos móviles (Ipads, Iphone, etc.)
1.3.4 Soporte telefonía IP (Planta AVAYA IP500)
1.3.5 Manejo de equipos de proyección
1.3.6 Soporte en eventos, talleres, reuniones, video conferencias y teleconferencias, realizados dentro y fuera de las instalaciones de la CREG, en la ciudad de Bogotá

Los usuarios podrán reportar los incidentes, eventos, problemas y requerimientos al gestor de soporte, quien deberá velar por el funcionamiento de las estaciones de trabajo, aplicaciones ofimáticas, aplicativos que soportan la operación de la Entidad, comunicaciones, periféricos, y el control y administración del hardware y software.

NOTA 1: La CREG, o uno de sus proveedores, suministrará las partes, repuestos o accesorios que se van a reemplazar. Por tanto, la propuesta NO debe incluir suministro de insumos, repuestos o accesorios.
NOTA 2: La CREG se encarga de mantener los licenciamientos correspondientes al software utilizado.
NOTA 3: Las anteriores actividades de comunicaciones se citan como ejemplo, pero no excluyen aquellas actividades no especificadas, pero que resulten inherentes o conexas a las actividades anteriormente descritas.

2. <u>SOPORTE EN LA ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA</u>
Son las actividades administrativas, operativas y de mantenimiento sobre los servidores (físicos y virtuales), redes, conectividad, dispositivos de comunicaciones, SAN y soluciones de respaldo:

2.1 Redes: Red LAN/WAN, TCP/IP (Ipv4 e IPv6)
2.2 Administración y operación de Servidores LINUX y Windows:

- Mantener continuidad del servicio

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

- Diagnosticar y recuperar caídas de servidores
- Aplicar parches
- Actualizar y afinar los sistemas operativos.

2.3 Administración y operación de la plataforma VMWARE
2.4 Configuración de las plataformas para garantizar su adecuada operación.
2.5 Generación de copias y recuperación de estas usando SPECTRUM PROTECT (TSM)
2.6 Administración, gestión y soporte del almacenamiento para un óptimo aprovechamiento de la SAN, control de éste, generación de estadísticas de uso, rendimiento y disponibilidad.
2.7 Escalamiento de los eventos y problemas al proveedor de nivel 3.
2.8 Soporte en el trámite y control de garantías
2.9 Control del servicio de impresoras.
2.10 Administración WSUS, manteniendo actualizados los sistemas operativos
2.11 Administración del directorio activo, DHCP y DNS
2.12 Apoyo en la Gestión de incidentes de seguridad.
2.13 Administración de los canales de internet.
2.14 Apoyar el mantenimiento de la seguridad de la plataforma, implementando las políticas de seguridad que se definan
2.15 Gestión de la consola del Antivirus
2.16 Gestión del Firewall
2.17 Administración de Office 365
2.18 Administración AZDigital BPM, SGDEA y demás componentes
2.19 Administración servicios en OCI y AWS

NOTA 1: Las anteriores actividades de soporte técnico se citan como ejemplo, pero no excluyen aquellas que se requieran para la administración de la plataforma Lotus y no se encuentren relacionadas, o aquellas actividades no especificadas, pero que resulten inherentes o conexas a las actividades anteriormente descritas.

3. GESTIÓN DEL DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los Sistemas de Información de la entidad se encuentran desarrollados en Java y operan con la Base de Datos Oracle. La política de la entidad para el desarrollo de Sistemas de Información se basa en la tercerización. Por tanto, para este servicio
se requiere la gestión de la implementación de los cambios en software y hardware resultantes de los proyectos de desarrollo, atendiendo los lineamientos establecidos en el ejercicio de Arquitectura Empresarial de TI que la entidad realizó tanto para el Dominio de Sistemas de Información como para el Dominio de Información.

Las actividades para desarrollar, entre otras son:

a. Mantener la dinámica de cumplimiento de la arquitectura de sistemas de información e información que la entidad tiene, vigilando y haciendo cumplir los lineamientos existentes frente a los alcances de los cambios que sean solicitados.
b. Administrar el SVN y coordinar con los proveedores tercerizados encargados de los desarrollos su debida actualización.
c. Apoyar el levantamiento de requerimientos, con la metodología que se establezca, para las nuevas propuestas de desarrollo que se adelanten.
d. Apoyar al usuario funcional para el desarrollo de las pruebas.
e. Realizar con el personal de seguridad de la información las pruebas que sean necesarias para dar cumplimiento a las políticas establecidas.
f. Revisar la documentación técnica y funcional que soporte la entrega de los nuevos desarrollos.
g. Gestionar la debida operación entre los diferentes ambientes de operación, prueba y desarrollo.
h. Actividades relacionadas con la implementación de la Política de Gobierno Digital en lo concernientes a Sistemas de Información, Interoperabilidad, Accesibilidad, Usabilidad, trámites y manejo de datos abiertos.
i. Gestionar los requerimientos relacionados con los servidores Linux y su administración, para garantizar la continuidad de los servicios que alojan.

4. MONITOREO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

El proveedor debe contar con un Centro de monitoreo 7x24x365, para monitorear la Plataforma tecnológica de la CREG. Debe proporcionar una herramienta que permita definir umbrales sobre los servicios y servidores, y que genere alertas. Detectado el evento, analizado y categorizado, el proveedor deberá reportar la novedad presentada, con el fin de recuperar los servicios de acuerdo con los ANS establecidos, y asegurar la disponibilidad de la infraestructura. Para esto, la CREG definirá los umbrales y alarmas para cada uno de los servicios monitoreados.
Para efectos del soporte de monitoreo, los acuerdos de niveles de servicio, se consideran horas calendario.

Incidente con severidad alta: Cuando no hay disponibilidad del servicio.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

La resolución de incidente con severidad alta sobre el servicio se debe atender en menos de 2 horas. Si el incidente no es resuelto durante estas dos (2) horas, se debe dar servicio presencial en sitio. Si el incidente no es resuelto, se deben entregar avances cada hora, hasta su resolución definitiva.
Incidente con severidad media: Cuando la falla afecta negativamente la funcionalidad del servicio, pero existe disponibilidad parcial de éste.
La resolución de incidente con severidad media sobre el servicio se debe atender en menos de cuatro (4) horas. Si el incidente no es resuelto durante estas cuatro (4) horas, se debe dar servicio presencial en sitio. Si el incidente no es resuelto, se deben entregar avances cada dos (2) horas, hasta su resolución definitiva.
Incidente con severidad baja: Cuando la falla afecta negativamente la funcionalidad del servicio, pero existe disponibilidad total del servicio.
La resolución de incidente con severidad baja sobre el servicio se debe atender en menos de ocho (8) horas. Si el incidente no es resuelto durante estas ocho (8) horas, se debe dar servicio presencial en sitio. Si el incidente no es resuelto, se deben entregar avances cada cuatro (4) horas, hasta su resolución definitiva.

5. APOYO CON EL SOPORTE TECNOLÓGICO

Los perfiles presentados para prestar los servicios deberán garantizar el soporte tecnológico para la incorporación de las aplicaciones y desarrollos resultantes de la ejecución de los proyectos que se adelanten en el área, de acuerdo con las instancias de Gobierno de IT que establezca la entidad.
El proponente que resulte seleccionado deberá contar con la experticia técnica para adelantar las acciones necesarias que soporten las actividades requeridas sobre la Plataforma producto de la ejecución de los proyectos.

NOTA1: La ejecución de los proyectos y aquellos que surjan en el transcurso del contrato deberán contemplar los lineamientos de la metodología PMI.
NOTA2: El soporte en estos proyectos incluye activación de servidores e implementación de estos

6. DOCUMENTACIÓN

Durante la ejecución del contrato todas las actividades deberán ser documentadas:
6.1 Generación y actualización de la documentación requerida para el área como parte, del Sistema de Gestión de Calidad.
6.2 Elaboración o modificación de manuales, instructivos o procedimientos técnicos.
6.3 Diligenciamiento de documentos correspondientes a la Gestión de cambios.
6.4 Generación, almacenamiento, publicación y actualización de toda la documentación de la plataforma en el Sitio destinado para tal fin.
6.5 Generación y actualización de la documentación requerida para el Sistema de Gestión de Seguridad de la información.

7. SEGURIDAD

El grupo de trabajo que se asigne para la ejecución contractual deberá contar con conocimientos de Seguridad de la Información y dar cumplimiento a las políticas, normas y estándares establecidos en el Sistema de gestión de seguridad de la información en la Entidad.

8. **DISPONIBILIDAD**

Los perfiles asignados para la ejecución contractual deberán tener una disponibilidad presencial desde las 08:00 hasta las 17:00 horas de lunes a viernes (en días hábiles) excepto el rol para el dominio de Sistemas de Información que puede ser remoto.
Presencial fuera de este horario, en caso de contingencias, programación de actividades que requieren ventanas, o por necesidades propias del servicio de la CREG.
Igualmente, se debe brindar disponibilidad permanente de servicio a la Infraestructura en caso de contingencias. Esta disponibilidad es de 7x24, sujeta a las necesidades del servicio y las contingencias que se presenten.
Disponibilidad remota: 7x24, cuando la entidad lo requiera.

9. **RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE ARANDA**

El contratista deberá realizar la renovación del licenciamiento y soporte, por el término de un (1) año, de los productos del fabricante Aranda que posee la CREG teniendo en cuenta los siguientes requerimientos técnicos:

Descripción	Cantidad	Tiempo
Servidor Aranda CMDB Enterprise - 2500 CIs 2 Consolas (1 Proceso ITIL - SACM)	1	12 meses
Aranda Asset Management (Inventory Plus, Administración Remota y Metrix)	180	12 meses
Aranda Service Desk (11 procesos, usuarios concurrentes)	2	12 meses
Aranda Service Desk (11 procesos, usuarios nombrados)	1	12 meses

Las actividades descritas anteriormente corresponden al alcance del contrato, el cual, por la conexidad de las mismas, responde a una necesidad integral que no puede ser abordada de manera fraccionada o separada por distintos contratistas,
pues, para garantizar la sostenibilidad, integridad y continuidad ininterrumpida de los servicios, tanto las intervenciones de soporte, de sistemas de información y base de datos, deberán administrarse de manera escalonada y dentro un mismo

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

plan de trabajo, que gobierne de manera directa las iteraciones requeridas, a efectos de no comprometer o alterar la operación de la entidad desde uno o más frentes de trabajo. Por lo anterior, el presente proceso requiere contratar simultáneamente y de manera integral, los nueve (9) servicios descritos en el presente numeral.
Los servicios requeridos deben ser prestados por perfiles conformados por el proveedor, con dedicación exclusiva a la CREG. Los perfiles presentados para prestar los servicios deben servir de apoyo para la gestión del área, administración y operación de la Infraestructura tecnológica enmarcados, en los lineamientos de mejores prácticas ITIL y garantizar disponibilidad de los servicios, continuidad en la de la operación de la Entidad, calidad de servicio y mejora continua.
La CREG proporcionará las condiciones de operación (Energía, equipos, UPS) requeridas para el funcionamiento de la plataforma, el acceso de los usuarios a los servicios de IT y el acceso de los recursos del CONTRATISTA para la ejecución
del objeto del contrato.
NOTA 1: Se realizarán reuniones periódicas para verificar el desempeño del proveedor que resulte seleccionado y el resultado de su gestión en los proyectos que se adelanten. La periodicidad de las reuniones será definida por la supervisión del contrato.
NOTA 2: El proponente seleccionado debe garantizar que, una vez perfeccionado y legalizado el contrato, desplegará todos los mecanismos necesarios para no generar impacto en la prestación de los servicios de informática que operan sobre
la plataforma tecnológica.

Las obligaciones del contrato son:

1. **Gestión de soporte**
   Garantizar la Gestión de soporte durante el período de ejecución del contrato, para cumplir con el objetivo de atender los requerimientos e incidentes presentados por los usuarios
   1. Cumplir con los ANS establecidos en el Catálogo de Servicios de IT con una meta mínima del 97%
   2. Gestionar incidentes y requerimientos de acuerdo con las mejores prácticas ITIL
   3. Registrar los incidentes de requerimientos en la herramienta Aranda Service Desk
   4. Registrar la información requerida por las Herramientas de Aranda: Asset Management y CMDB y mantenerlas actualizadas
   5. Elaborar informes mensuales de requerimientos e incidentes.
2. **Soporte para administración de Infraestructura**
   El contratista se compromete a desplegar, todas las acciones necesarias para suministrar el soporte que requiera la CREG en aras de garantizar la continuidad del servicio, adelantar las acciones que sean requeridas y evidenciar mejoras. Lo anterior basados en las políticas y criterios que imparta la entidad para:
   1. Garantizar la continuidad de los servicios alojados en los servidores de la Entidad
   2. Gestionar las Redes manteniendo la conectividad
   3. Gestionar los Canales de internet y de datos
   4. Implementar lar políticas del Firewall de acuerdo con las indicaciones de la entidad
   5. Manejar la Consola del Antivirus
   6. Gestionar el Directorio activo
   7. Administrar la Plataforma VMWARE
   8. Administrar AZDigital y la Plataforma Lotus
   9. Gestionar la SAN
   10. Generar los respaldos de la Entidad
   11. Garantizar una disponibilidad de los servicios
3. **Gestión del Dominio de Información**
   Gestionar los Sistemas de Información de la entidad manteniendo los lineamientos establecidos en el ejercicio de Arquitectura Empresarial de TI, tanto para el Dominio de Sistemas de Información como para el Dominio de Información. Lo anterior implica que el contratista deberá, entre otras cosas:
   1. Mantener la dinámica de cumplimiento de la arquitectura de sistemas de información e información que la entidad tiene, vigilando y haciendo cumplir los lineamientos existentes frente a los alcances de los cambios que sean solicitados.
   2. Administrar el SVN y coordinar con los proveedores tercerizados encargados de los desarrollos su debida actualización.
   3. Apoyar el levantamiento de requerimientos para las nuevas propuestas de desarrollo que se adelanten.
   4. Apoyar al usuario funcional para el desarrollo de las pruebas.
   5. Realizar con el personal de seguridad de la información las pruebas que sean necesarias para dar cumplimiento a las políticas establecidas.
   6. Revisar la documentación técnica y funcional que soporte la entrega de los nuevos desarrollos.
   7. Gestionar la debida operación entre los diferentes ambientes de operación, prueba y desarrollo.
   8. Realizar las actividades relacionadas con la implementación de la Política de Gobierno Digital en lo concernientes a Sistemas de Información, Interoperabilidad, Accesibilidad, Usabilidad, trámites y manejo de datos abiertos.
   9. Gestionar los requerimientos relacionados con los servidores Linux y su administración para garantizar la continuidad de los servicios que alojan.
4. **Monitoreo de Plataforma Tecnológica**

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

1. Contar con un Centro de monitoreo 7X24X365, para monitorear la Plataforma tecnológica de la CREG, con personal diferente al encargado de la atención presencial, que opera como soporte.
2. Proporcionar una herramienta que permita definir umbrales sobre los servicios y servidores, y genere alertas.
3. Detectado el evento, analizado y categorizado, deberá reportar a la CREG, y al grupo de atención presencial o virtual, la novedad presentada, con el fin de recuperar los servicios en el menor tiempo posible y asegurar la disponibilidad de la infraestructura.

5. Apoyo con el soporte tecnológico

1. Garantizar el soporte tecnológico para incorporación de los productos resultantes de la ejecución de los proyectos que se adelanten en el área, de acuerdo con las instancias de Gobierno de IT que establezca la entidad.
2. Contar con la experticia técnica para adelantar las acciones necesarias que soporten las actividades requeridas sobre la Plataforma producto de la ejecución de los proyectos.

6. Documentación

1. Generación y actualización de la documentación requerida para el área como parte del Sistema de Gestión de Calidad.
2. Elaboración o modificación de manuales, instructivos o procedimientos técnicos.
3. Diligenciamiento de documentos correspondientes a la Gestión de cambios.
4. Generación, almacenamiento, publicación y actualización de toda la documentación de la plataforma en el Sitio destinado para tal fin.
5. Generación y actualización de la documentación requerida para el Sistema de Gestión de Seguridad de la información.

7. Disponibilidad

El proponente será el único responsable por la vinculación del personal, lo cual realizará en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que la Comisión de Regulación de Energía y GAS, CREG, adquiera relación laboral con este personal.
Por lo anterior, el contratista contará con independencia administrativa.
El personal asignado por el proveedor seleccionado para la ejecución contractual deberá tener una disponibilidad presencial (excepto el rol del Dominio de Sistemas de información) desde las 08:00 hasta las 17:00 horas de lunes a viernes (en días hábiles).

1. Presencial fuera de este horario, en caso de contingencias, programación de actividades que requieren ventanas, o por necesidades propias del servicio de la CREG.
2. Brindar disponibilidad permanente de servicio a la Infraestructura en caso de contingencias. Esta disponibilidad es de 7X24, sujeta a las necesidades del servicio y las contingencias que se presenten.
3. Contar con la disponibilidad remota: 7x24, cuando la entidad lo requiera.
4. Contar con un esquema de contingencia para asegurar la continuidad del servicio (cubrir ausencias de personal) con los niveles requeridos. El proveedor deberá garantizar que el personal asignado será el presentado en la propuesta de la presente solicitud, o en su defecto, que reúna calidades iguales o superiores al personal presentado con la propuesta.
5. Informar acerca de cualquier modificación del equipo de trabajo, la cual será consultada y autorizada previamente por la Comisión de Regulación de Energía y GAS, CREG, y se realizará con personal que tenga una experiencia y capacitación equivalente o superior a los perfiles del personal originalmente propuesto. La CREG también podrá solicitar modificaciones al equipo de trabajo con justificación motivada.
   Durante la ejecución del contrato el proveedor no podrá realizar cambios de personal superiores al 50% del personal presentado en la propuesta original
6. Cambios del personal propuesto, superiores al 50% constituyen una desmejora de la calidad y afectarán el valor mensual a facturar del mes en que se hace el cambio de acuerdo con las condiciones de la Tabla No. 2.
7. Contar para el recurso humano con disponibilidad de celular (para mantener comunicación con la Entidad en caso de presentarse contingencias), pero este es responsabilidad del CONTRATISTA.
8. Soportar las ausencias del personal asignado a la ejecución del contrato con un recurso que el proponente que resulte seleccionado enviará a la CREG en un plazo NO superior a cuatro (4) horas.

8. Renovación del licenciamiento de Aranda

El contratista deberá entregar la certificación expedida por el fabricante Aranda correspondiente a la renovación del licenciamiento y soporte, por el término de un (1) año, de los productos del fabricante Aranda que posee la CREG. La certificación deberá ser entregada como soporte adicional del tercer (3) pago del contrato.

El proveedor será el único responsable por la vinculación del personal, lo cual realizará en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que la Comisión de Regulación de Energía y GAS, CREG, adquiera relación laboral con este personal. Por lo anterior, el contratista contará con independencia administrativa.

1. El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de personal certificado en los productos descritos a continuación, para lo cual deberá adjuntar las certificaciones respectivas. El personal con las certificaciones servirá como apoyo a la ejecución del contrato cuando éste lo requiera. El proponente deberá suscribir el anexo 5 para disponer en la ejecución la disponibilidad del recurso.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

- Oracle: Oracle Database 12c Administrator Certified Associate o superior
- Vmware: Vmware Certified Advanced Professional o Vmware Certified Professional – Data Center Virtualization 2022 o superior
- Fortinet: Certificación Network Security Professional o superior
- Arquitectura Cloud Oracle: Mínimo Oracle Cloud Infrastructure 2022 Certified Architect Associate
- Arquitectura Cloud AWS: AWS Certified Solutions Architect Associate o AWS Certified Solutions Architect – Profesional

2. Para la ejecución del contrato, la entidad requiere que el proveedor suministre los perfiles presentados para prestar los servicios, los cuales deberán ser propuestos con base en el cumplimiento de los siguientes requerimientos de conocimientos y experiencia.

   Los perfiles ofertados para prestar los servicios no podrán ser cambiados durante la ejecución del contrato. En caso de ser así, se aplicará la afectación en el valor de la facturación de acuerdo con lo especificado en la Tabla No. 2.

   Para todos los efectos se entiende que el oferente debe tener vinculado al personal ofertado al momento de presentar la propuesta.

   - Para la Gestión de soporte
     - Formación: Mínimo Tecnico en Sistemas
     - Capacitación o certificación en ITIL Foundations
     - Experiencia: Mínimo tres (3) años en: Gestión de Hardware y Software sobre la plataforma especificada
     - Experiencia específica mínima de cuatro (4) años en:
       - Gestión de soporte y/o de servicios, administración de incidentes
       - Suite de Office365
       - Manejo de antivirus
       - Productos ARANDA: ASDK, Asset Management y CMDB

   - Para la Gestión del Dominio de Sistemas de Información
     - Formación: Ingeniería de Sistemas, Electrónico o de Telecomunicaciones
     - Maestría en ingeniería de sistemas, o especialización en construcción de software o ingeniería de software o especialización en Dirección de Sistemas de Información.
     - Experiencia: Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional en funciones o actividades en:
       - Desarrollo de Sistemas de Información o Arquitecto de Sistemas de Información
       - Ambientes Linux y Windows
       - Base de Datos Oracle
       - Desarrollo de software en tecnologías Java, JEE y PL/SQL
       - Integración de aplicaciones
       - Arquitecturas orientadas a servicios

   - Para Soporte de Administración de Infraestructura
     - Formación: Ingeniería de sistemas, electrónico o de telecomunicaciones
     - Capacitación o certificación en ITIL Foundations
     - Capacitación o certificación en Azure
     - Experiencia: Mínimo 3 años de experiencia profesional en:
       - Administración de Centro de cómputo
       - Red de datos
       - Firewall Fortinet

     - Experiencia específica mínima de cinco (5) años en:
       - Administración de servidores Windows Server 2019 o superior (Administración de Directorio activo, DHCP, DNS y WSUS)
       - Administración de Office365}
       - Gestión de Spectrum protect
       - Plataforma Virtual con VMWARE.
       - Gestión de unidades de almacenamiento SAN

7. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD: El contratista se obliga en todo tiempo, incluso después de vencida la vigencia del contrato, a mantener en reserva y estricta confidencialidad la información que conozca en virtud del desarrollo del objeto del contrato, y que sea denominada por las partes como INFORMACIÓN CONFIDENCIAL. El contratista dentro del libre ejercicio de la autonomía de la voluntad se obliga de manera expresa y bajo las sanciones de incumplimiento previstas en este contrato, a: 1. Utilizar la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL a que tenga acceso,

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

exclusivamente para los propósitos del presente contrato. 2. No comunicar, divulgar, aportar, o utilizar la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL a ningún título frente a terceros ni en provecho propio, diferente de los propósitos relativos a este contrato. 3. Permitir el acceso a la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL sólo a aquellas personas previamente acreditadas por el contratista y avaladas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas "CREG", con exclusividad para los propósitos y actividades relativos a este contrato, es decir para la prestación de los servicios a cargo del contratista y con destino a la Comisión de Regulación de Energía y Gas "CREG", 4. Responder directamente frente a terceros y mantener indemne a la Comisión de Regulación de Energía y Gas "CREG", del manejo que sobre la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, efectuaren por un uso no autorizado de la misma por parte del contratista o en violación de lo previsto en ésta cláusula. 5. Expresamente se obliga el contratista dentro del libre ejercicio de la autonomía de su voluntad a responder por cualquier uso de la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL en forma violatoria de lo acordado en esta cláusula, cuando tal actividad sea desplegada por alguna de las personas, empleados o contratistas a su cargo dispuesto como personal del contratista para la ejecución de este contrato.

NOTA: El compromiso de confidencialidad adquirido por el contratista, constituye un pacto contractual cuyo incumplimiento genera las consecuencias pactadas en este contrato y demás legales en caso de incumplimiento contractual. En ningún caso podrá alegar el contratista, en violación de este pacto contractual, que cualquiera de la calificada en esta cláusula como INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, tiene carácter de información pública. Es entendido y aceptado por las partes que el manejo de la información pública producida o manejada en virtud de este contrato, está a cargo exclusivo de la Comisión de Regulación de Energía y Gas "CREG".

NOTA: El contratista se obliga a cumplir las políticas, subpolíticas y procedimientos establecidos como controles en el Sistema de Gestión de Seguridad de la información. Cuando las actividades contratadas sean ejecutadas por alguna de las personas, empleados o contratistas a cargo del proveedor, éste debe garantizar el compromiso del cumplimiento por parte de estos, de los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información de la CREG. Cuando se tenga acceso a información que contenga datos personales como dato privado, semi-privado, sensible o de niños, niñas y adolescentes, el contratista se hace responsable de la no divulgación, uso o explotación de esta información, a menos que cuente con la previa autorización expresa de la CREG para transferir, transmitir o ceder previo cumplimiento de los requisitos de la Ley 1581 de 2012.

8. SUPERVISIÓN

La supervisión del presente contrato de servicios estará a cargo del Asesor de Informática y Tecnología de la CREG o quien el ordenador del gasto designe.

9. GARANTÍAS

El Contratista deberá constituir a favor de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), Garantía Única de Cumplimiento a favor de Entidades Estatales, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

- Cumplimiento, por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la orden de compra y una duración igual al plazo de ésta y seis (6) meses más.
- Calidad, por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la orden de compra y una duración igual al plazo de ésta y un (1) año más.
- Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, por un valor asegurado equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la orden de compra y una duración igual al plazo de ésta y tres (3) años más.

Esta garantía será aprobada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) cuando cumpla con los requisitos legales y contractuales establecidos en el presente contrato. Cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor del presente contrato, el Contratista deberá constituir los correspondientes certificados de modificación.

10. PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista acepta y reconoce que, de acuerdo con el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el Artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, sólo percibirá el monto pactado en el presente contrato, sin que haya lugar a remuneración adicional por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG debido a que los productos que llegare a crear, desarrollar o mejorar en ejecución del mencionado contrato.

11. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Con la aceptación del contrato a través del SECOP II, el contratista, bajo la gravedad de juramento, manifiesta que no se halla incurso en inhabilidades e incompatibilidades establecidas por la ley para contratar con el Estado, en especial las contenidas en las Leyes 142 y 143 de 1994.

12. LEGISLACIÓN APLICABLE

El contrato rige por la Ley 143 de 1994, Decreto 2461 de 1999 y demás normas concordantes, igualmente se considera incorporadas todas las formalidades y requisitos establecidos por la ley para los contratos de derecho privado.

13. SANCIÓN PENAL PECUNIARIA CONVENCIONAL

Las partes dentro del libre ejercicio de la autonomía de su voluntad expresamente pactan los siguientes acuerdos de orden económico:

1. SANCIÓN PENAL CONVENCIONAL DE APREMIO (MULTAS) AL CONTRATISTA. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones por parte del contratista, a título de apremio, la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG podrá declarar este hecho y hacer efectivos apremios o multas diarios y sucesivos del uno por mil (1X1000) diario sobre el valor del contrato y por un monto total que no exceda del diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Estos apremios convencionales una vez declarados por la Comisión de Regulación

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.

de Energía y Gas CREG se pagarán, en su orden, mediante compensación con las sumas debidas al contratista; en caso de insuficiencia de saldos para cubrir este valor se cancelarán directamente por el contratista o se imputarán a la póliza de cumplimiento a elección de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG. En caso de que el contratista pague la suma debida no se afectará la póliza de cumplimiento.

2. SANCIÓN PENAL CONVENCIONAL RESARCITORIA NO DEFINITIVA. Sin perjuicio de lo estipulado en el Numeral 1 de esta Sección, en caso de incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, el contratista deberá pagar a la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG, a título de sanción penal pecuniaria, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato cuyo monto se imputará al de los perjuicios definitivos que sufra la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG por tal incumplimiento. Las partes pactan que esta sanción penal pecuniaria tiene carácter parcial, que no extingue ni compensa las obligaciones contractuales a cargo del contratista y que es compatible con lo pactado en el Numeral 1 de este título y con el cobro definitivo de perjuicios que, por vía judicial o extrajudicial, debiera hacer la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, en caso de incumplimiento del contrato por el contratista. Esta sanción penal pecuniaria se pagará, en su orden, mediante compensación con las sumas debidas al contratista; en caso de insuficiencia de saldos para cubrir este valor se cancelarán directamente por el contratista o se imputarán a la póliza de cumplimiento a elección de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG. En caso de que el contratista pague la suma debida no se afectará la póliza de cumplimiento.

14. INDEMNIDAD

El contratista se obliga para con la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG a mantenerla indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.

15. CESIÓN

El contratista no podrá ceder o subcontratar este contrato, total o parcialmente, sin autorización previa y expresa de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG.

16. OBSERVACIONES

- El presente contrato se liquidará de común acuerdo dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación, con la certificación por parte del supervisor, de que el objeto contratado fue cumplido satisfactoriamente de acuerdo con los términos contractuales.
- Las partes podrán modificar, ampliar, suspender o prorrogar cualquiera de los términos de la presente contratación mediante suscripción de actas en la que conste el evento, cuando medie algunas de las siguientes razones: a) circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. b) por solicitud debidamente sustentada manifestada por las partes. Cuando ocurra tal evento, el contratista hará las modificaciones de la correspondiente garantía. En caso de suspensión el término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución ni dará derecho a exigir sobrecostos o reajustes diferentes a los pactados en el presente contrato.
- La aprobación de la presente contratación se llevó a cabo en el Comité de Compras No. 26 de 2024/06/12.
- Los gastos ocasionados para el cumplimiento de los requisitos por parte del contratista correrán única y exclusivamente a su cargo.

17. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN

El presente contrato se perfecciona con la aceptación de las partes en el SECOP II. Para la ejecución se requiere de: 1) La expedición del respectivo registro presupuestal por parte de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Comisión de Regulación de Energía y Gas “CREG”, 2) La constancia de que El contratista se encuentra al día en los pagos de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral. 3) La aprobación por parte de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) de la garantía única que el Contratista constituya para amparar el contrato (este numeral aplica si hay garantías)

Para todos los efectos legales el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

Toda copia en PAPEL es un ¨Documento no Controlado¨ a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad.