

	MACROPROCESO: GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO PROCESO: GESTIÓN PRECONTRACTUAL SUBPROCESO: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO	Código:	APO_10_1_2_FR02
		Versión	06
		Clasificación	Publica Clasificada
		Fecha:	14/04/2021
FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
Aprobó: Sol Yadira Rojas Rivera Gerente Abastecimiento Estratégico	Revisó: Martha Cecilia Florez Sanchez Profesional Universitario	Elaboró: Nicolás Martínez Benavides Profesional Universitario	

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR	
Número CDP	C05652021 y C05662021
Nombre de Proveedor y NIT	SoftwareONE 900.478.383-2
Objeto	Renovación a la suscripción y mantenimiento junto con el soporte técnico de la plataforma Red Hat Openshift.
Plazo y/o vigencia del contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2021 <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de soporte y mantenimiento se ejecutarán desde el acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2021. • Las suscripciones/licenciamiento de Red Hat tienen vigencia de 3 años desde su fecha de renovación.
Lugar(es) de ejecución	Casa Matriz de POSITIVA Compañía de Seguros S.A. ubicada en la ciudad de Bogotá. Las partes acuerdan que teniendo en cuenta la coyuntura sanitaria a causa del COVID 19, las actividades del contrato se ejecutarán de forma remota a través de herramientas de video conferencia y/o otras herramientas necesarias como VPN y demás descritas en este documento como insumos entregables por parte de Positiva, hasta tanto no se levante las restricciones relacionadas con esa situación. En caso de que sea estrictamente necesario el desplazamiento físico de personal, éste se hará únicamente sobre justificación previa del cliente y bajo los protocolos de bioseguridad establecidos entre las partes del contrato.
Supervisor del contrato	Nombre: Silverio Carmona Lozano Cargo: Jefe de Oficina de Tecnología Dependencia: Presidencia
Código de las Naciones Unidas (UNSPSC)	81000000 = Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
¿El contrato requiere acta de inicio?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿El contrato requiere Interventoría?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

Interventoría del contrato	Nombre: N/A	
	Razón Social: N/A	
	Correo Electrónico: N/A	
Alcance de la interventoría	N/A	
Clase de contrato	Prestación Servicios	
¿El contrato se encuentra incluido dentro de un acuerdo comercial?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
2. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR		
Forma de Pago	<p>El valor económico total se debe pagar en forma vencida, bajo los siguientes hitos de facturación y bajo los tiempos acordados en el cronograma de trabajo inicial:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suscripciones Red Hat: Previa aprobación del acta de entrega por parte de Positiva 2. Servicio de administración plataforma OpenShift: previa aprobación del acta de entrega de satisfacción por parte de Positiva. 3. Bolsa de Horas adicional para atención a incidentes P1 y P2 y actividades programadas fuera del horario del servicio de administración. La facturación de las 120 horas, serán facturadas mes vencido, por paquete de 40 horas, de acuerdo con el uso y consumo de estas. 4. Bolsa de horas de arquitecto certificado Red Hat – 350 horas: Serán facturadas mes vencido, de acuerdo con el uso y consumo de estas. 5. Capacitaciones Red Hat: Previa aprobación del acta de entrega por parte de Positiva. <p>POSITIVA le pagará al CONTRATISTA en forma mensual vencida, previa aceptación de la factura por Positiva Compañía de Seguros S.A. Si la factura no es presentada con los documentos solicitados, el plazo de treinta (30) días no comenzará a contarse hasta tanto no se aporten, dicha demora no generará a EL CONTRATISTA el derecho al pago de intereses o de compensación monetaria alguna.</p> <p>Gestión del pago: Para tramitar el pago, EL CONTRATISTA deberá aportar al área correspondiente los siguientes documentos: a) Factura en original; b) certificación expedida por el Revisor Fiscal y/o Representante Legal de encontrarse al día en los pagos a la Seguridad</p>	

		<p>Social y Parafiscales, si se trata de una persona natural aportará las planillas del pago realizado a través del Pila, correspondiente al mes facturado y c) El certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor de la Aceptación de Oferta.</p> <p>Facturación Electrónica: Si de conformidad con las normas legales vigentes el CONTRATISTA debe cumplir con el proceso de facturación electrónica o decide adoptar dicho mecanismo, aunque éste no le sea legalmente obligatorio, deberá atender el procedimiento adoptado para tal efecto por POSITIVA. En el evento en que no proceda el proceso de facturación electrónica de acuerdo con lo antes mencionado, el CONTRATISTA deberá aplicar el proceso de radicación en físico de las facturas adoptado por POSITIVA para tal efecto.</p>	
¿El contrato requiere Liquidación ?		Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3. DEPENDENCIA			
VICEPRESIDENCIA / GERENCIA / OFICINA	SUCURSAL COORDINADORAS	SUCURSAL TIPO	
Oficina de Tecnologías de la información	N/A	N/A	
4. MODALIDAD DE SELECCIÓN			
¿Es objeto complejo?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Es Objeto análogo?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Se contratará un servicio especializado con alto contenido de trabajo intelectual?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Instrumentos de Agregación de Demanda: ¿Hará uso de Acuerdo Marco para la Contratación?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	NA <input type="checkbox"/>
Describa la Justificación, Si se aparta de los Instrumentos de Agregación Demanda "Acuerdo Marco" para la contratación.	Tanto las suscripciones como los servicios de soporte no se encuentran en el catálogo de Acuerdos Marco para la contratación		
¿Se aplicará alguna de las causales para invitación directa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Tipo de invitación	Invitación Directa		
Describa la Justificación de la modalidad de contratación de acuerdo con el Manual para la Gestión de Abastecimiento	<p>La contratación se realiza con base en el Manual para la Gestión de Abastecimiento:</p> <p>9.4. Invitación Directa <i>Para garantizar la selección objetiva del contratista y la eficiencia de la gestión contractual, e independientemente de la cuantía, en los siguientes contratos, POSITIVA COMPAÑÍA</i></p>		

DE SEGUROS S.A. podrá contratar directamente sin que se requiera obtener previamente varias ofertas: (...)

Literal n) “Cuando se trate de ampliación, actualización o modificación de software ya instalado, o del soporte del mismo, respecto del cual el proveedor tenga legalmente registrados tales derechos o se trate de quien implementó el software”.

Literal o) “Para la adquisición de bienes y/o servicios que por razones tecnológicas y/o económicas, sean necesarios para no incurrir en cambios o aumentos de tecnologías de los sistemas con que se cuenta al momento de la adquisición”.

En el año 2020 el proveedor SoftwareOne realizó las labores de implementación de la plataforma Red Hat Openshift en Positiva, apoyando la iniciativa del PETI para la Modernización de Integración de Aplicaciones y Arquitectura ISARL utilizando y adoptando contenedores desde la perspectiva de Red Hat- Openshift. Para poder dar evolución en una segunda fase del 2021 se requiere renovar las suscripciones de la plataforma y así mismo contar con los servicios y conocimientos del proveedor no solo de la herramienta instalada; sino de la arquitectura propuesta y evolutiva para la modernización e integración de aplicaciones

En la actualidad la plataforma que soporta los servidores de aplicaciones de POSITIVA del core de ARL están sobre la plataforma JBOSS del fabricante Red Hat, por lo cual se recomienda que las mejoras y nuevas iniciativas de integración se deban desarrollar sobre la misma marca y plataforma. Cambiar dicha plataforma implicaría alterar la arquitectura de todos los sistemas Core de la compañía, una inversión de recursos humanos, técnicos, económicos y de tiempo lo cual generaría un impacto a todo nivel.

El proceso fue presentado al Comité Asesor de Contratación del 1 de julio del 2021.

5. INSTANCIAS

Requiere Comité Asesor de Contratación	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Requiere Informar a Junta Directiva	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN		
Objetivo estratégico corporativo, que se impactará a través de la contratación	14. Contar con una infraestructura tecnológica flexible e integrada	
Describe la necesidad, que genera la solicitud de la contratación	<p>Positiva Compañía de Seguros en su Plan Estratégico 2019-2022, trazó su hoja de ruta con el fin de hacer rentable y sostenible el negocio de seguros de personas. Si bien se ha superado el billón de pesos en ventas y mostrado un balance positivo con utilidades de 4.500 millones de pesos al cierre del año 2019, los resultados en términos del control de la siniestralidad, la disminución en los costos operacionales, el mantenimiento y fidelización de clientes son asuntos que por su importancia se catalogaron como focos estratégicos fundamentales que apalancarán la sostenibilidad de la Compañía en los años venideros.</p> <p>La Compañía pretende mantener sus resultados por la senda del crecimiento, siendo un importante jugador de la industria aseguradora, respondiendo de manera efectiva a las nuevas tendencias del mercado, nuevos competidores, las nuevas tecnologías, los cambios de la agenda regulatoria y al Plan Nacional de Desarrollo que se están presentando actualmente.</p> <p>Es así, como los objetivos trazados en el Plan Estratégico “Positiva Evolucionando 2019-2022, nuestra estrategia es acción”, y uno de sus cinco lineamientos: Orientar la Compañía a la prestación de servicios digitales, innovadores y sostenibles se logrará solo si Positiva se alinea de una manera adecuada para atender las demandas de sus clientes.</p> <p>Dado lo anterior, se hace necesario contar con una infraestructura tecnológica flexible e integrada, en la ruta de modernización de la entrega de aplicaciones a través del uso eficiente de las tecnologías de contenedores y de orquestación de contenedores. En combinación con la mejora continua en torno a la infraestructura de la plataforma y la automatización de la implementación y las iniciativas de desarrollo de aplicaciones, esto</p>	

	<p>ayudará a la Compañía a dedicar menos tiempo a combatir “incendios” y trabajos manuales de TI y más tiempo para descubrir y entregar valor comercial.</p>
<p>Describe los beneficios que obtendrá la Compañía, con la contratación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación de las suscripciones/licenciamiento y soporte de la plataforma RedHat Openshift sobre la cual se encuentra planificado la evolución del core de ARL- ISARL (contenerización). • La renovación de suscripciones a tres (3) años permite a Positiva optimizar los recursos financieros al obtener un descuento de hasta el 34% del valor por año. • Nivelación de conceptos sobre Openshift y despliegues DevOps • Acompañamiento en definición de despliegue de ISARL dentro de Openshift (contenerización de la aplicación). • Acompañamiento en proceso de contenerización de ISARL. • Acompañamiento en definición de solución para Diseño de Microservicios sobre Openshift. Definición de arquitectura lógica y física para su implementación. <p>Se pretende que Positiva cuente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de desplegar diferentes ambientes aislados, a partir de la misma versión de la aplicación. Disminuyendo de manera significativa el desarrollo de mecanismos de segregación de datos sobre la solución. • Mejora de desempeño de la aplicación desarrollada por menor volumen de información en base de datos, al no compartir información, flujos de integración y procesos de negocio, para diferentes entidades sobre las mismas estructuras de datos. • Disminución de esfuerzo en desarrollo debido a que la arquitectura provee los mecanismos para la adición o retiros de componentes, sin necesidad de generar funcionalidades a la medida para estos requerimientos. • Disminución de riesgos por accesos no autorizados a información al aislar completamente los datos por cada servicio solicitado. • Disminución de tiempos de desarrollo al usar procesos de integración continua, incluidos dentro de OpenShift

- Capacidad de generación de múltiples ambientes de integración y calidad, bajo demanda, que facilitan las tareas de ejecución de pruebas e integración de múltiples ramas de desarrollo en paralelo.
- Habilidad de mecanismos de escalabilidad gestionados directamente por OpenShift.
- Facilidad de despliegue/migración sobre infraestructura on premise, pública o híbrida, que permite optimizar los costos de infraestructura según la demanda de los servicios.
- Contar con una plataforma homogénea de integración que incremente la interoperabilidad entre sistemas y con terceros.

En la actualidad la plataforma que soporta los servidores de aplicaciones de POSITIVA del core de ARL están sobre la plataforma JBOSS del fabricante Red hat, por lo cual se recomienda que las mejoras y nuevas iniciativas de integración se deban desarrollar sobre la misma marca y plataforma. Cambiar dicha plataforma implicaría un cambio en la arquitectura de todos los sistemas Core de la compañía, una inversión de recursos humanos, técnicos, económicos y de tiempo lo cual generaría un impacto a todo nivel.

En el año 2020 el proveedor SoftwareOne realizó las labores de implementación de la plataforma Red Hat Openshift en Positiva, apoyando la iniciativa del PETI para la Modernización de Integración de Aplicaciones y Arquitectura ISARL utilizando y adoptando contenedores desde la perspectiva de Red Hat- Openshift. Para poder dar evolución en una segunda fase del 2021 se requiere contar con la renovación de las suscripciones de la plataforma. Adicionalmente los servicios y conocimientos del proveedor no solo de la herramienta instalada; sino de la arquitectura propuesta y evolutiva para la modernización e integración de aplicaciones.

7. FICHA TÉCNICA DEL BIEN, SERVICIO Y/O OBRA

Dependencias Usuarías	Oficina de Tecnología de la Información								
Requisitos de Calidad y Oportunidad	<p>Se proveerá por parte del CONTRATISTA:</p> <p>1. Renovación de Suscripciones Red Hat: El alcance incluye la adquisición, en modalidad de suscripción, de los siguientes productos sobre los cuales se prestarán los servicios:</p> <table border="1" data-bbox="699 428 1360 768"> <thead> <tr> <th data-bbox="699 428 1187 470">Descripción del producto</th> <th data-bbox="1187 428 1360 470">Cantidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="699 470 1187 569">Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1187 470 1360 569" style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 569 1187 667">Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1187 569 1360 667" style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 667 1187 768">Red Hat Openshift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1187 667 1360 768" style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para los servicios de soporte se contará con recursos certificados, que ejecutarán las tareas que a continuación se describen, para cada una de las etapas que se proponen a continuación:</p> <p>a) Servicio de administración plataforma Openshift en modalidad 5*4 (20 horas laborales semanales durante 3 meses)</p> <p>Los recursos que se deben proporcionar para este servicio deben estar en capacidad de realizar las siguientes actividades solicitadas por Positiva:</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE NODOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportar el estado y los roles de cada nodo dentro del clúster. • Reportar las estadísticas de uso de los recursos disponibles en las herramientas de monitoreo entregadas en la instalación. • Adicionar nuevo host y eliminar nodos en el clúster. • Actualizar las etiquetas de los nodos. • Reportar los PODs que se ejecutan en los nodos. • Configurar los nodos como programables y/o no programables para permitir o no la creación nuevos Pods en el nodo. • Evacuar PODs de los nodos para realizar su migración hacia otros nodos. • Apagado y/o reinicio de nodos para permitir tareas de mantenimiento sobre la infraestructura. • Modificación a los nodos para realizar la configuración de recursos (como modificar el máximo número de PODs soportados por nodo, ubicación de resolv.conf que usan los contenedores para resolver peticiones DNS, etc). 	Descripción del producto	Cantidades	Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024	2	Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	4	Red Hat Openshift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	6
Descripción del producto	Cantidades								
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024	2								
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	4								
Red Hat Openshift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	6								

		<ul style="list-style-type: none">• Restaurar el almacenamiento de Docker sobre los nodos para liberar espacio que tiene a ser ocupado por PODs eliminados o en desuso.• Administración de RHEL de los Nodos. <p>ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y RBAC (CONTROL DE ACCESO BASADO EN ROLES)</p> <ul style="list-style-type: none">• Creación y eliminación de usuarios (siempre que se usa como identity provider HTPasswd).• Alta y baja de usuarios sobre la plataforma.• Asignación de roles a usuarios conforme a la definición realizada por el responsable del proyecto.• Creación y eliminación de grupos de usuarios.• Asignación de etiquetas a los usuarios.• Administración de usuarios y grupos e identity providers configurados en la plataforma.• Administración de roles y sus enlaces.• Creación de roles locales y del cluster.• Actualizar las definiciones de políticas en los roles.• Administrar la configuración de la integración con el Directorio Activo de Positiva y diagnóstico de incidentes asociados a esta configuración. <p>ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS PODS Y SERVICE ACCOUNTS</p> <ul style="list-style-type: none">• Asignación y eliminación de permisos de auto-provisionamiento de proyectos a los usuarios.• Administración del default node-selector en el cluster.• Limitar el número de proyectos auto-provisionados de los usuarios.• Reportar las estadísticas de uso de los PODs.• Limitar la duración de los POD del tipo "Run-Once".• Limitar el ancho de banda disponible para los PODs.• Configuración de PODs críticos.• Administrar y recuperar el servicio de PODs, a nivel de plataforma, cuando se presenten incidentes.• Administración y cumplimiento del uso de namespaces según los lineamientos. <p>ADMINISTRACIÓN DE REDES DEL CLUSTER DE OPENSIFT</p> <ul style="list-style-type: none">• Administración de redes de PODs cuando el plugin ovs-multitenant está configurado en el cluster.• Aislamiento de redes de proyectos.• Desactivar la prevención de colisión de nombres de host para rutas y objetos de ingreso.• Control de tráfico saliente de aplicaciones con requerimientos especiales.• Habilitar IPs estáticas para el tráfico externo de proyectos.	
--	--	--	--

- Habilitar multicast sobre los pods en los proyectos.
- Habilitar Network Policy para el aislamiento de los pods de un proyecto.
- Habilitar la política de seguridad de transporte estricta de HTTP (HSTS).
- Diagnóstico de problemas de red en las aplicaciones implementadas en OpenShift.

ADMINISTRACIÓN DE IMÁGENES Y REPOSITORIOS

- Configuración de registros permitidos para la importación de imágenes.
- Administración de imágenes que pueden ejecutarse en el cluster.
- Firmado y verificación de firmas en las imágenes.
- Verificación de imágenes y flujos de imágenes.
- Depuración y cumplimiento de los lineamientos del repositorio de imágenes Azure Container Registry.

DESPLIEGUE DE IMÁGENES

- Garantizar que el despliegue de la nueva versión o el rollback de la misma deje la plataforma disponible a partir de los SLA acordados.
- Si se presentan errores en el despliegue, el Administrador realizará las validaciones correspondientes para identificar la falla y ajustar los errores. Luego de dichas validaciones debe realizar el escalamiento correspondiente al área de desarrollo por medio del proceso definido por Positiva, al proveedor de producto (Red Hat) o al proveedor de la infraestructura (Microsoft).
- Para las soluciones desplegadas por medio de DevOps, el administrador debe conocer el impacto del cambio para intervenir de forma manual en caso de ser necesario.

ADMINISTRACIÓN DE SECURITY CONTEXT CONSTRAINTS (SCC)

Las restricciones de contexto de seguridad permiten a los administradores controlar los permisos de los PODs.

- Generar una lista de las SCC existentes.
- Crear, actualizar y borrar SCC.

ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMADORES, LÍMITES, CUOTAS Y RECURSOS

- Administración de la programación por defecto.
- Programación personalizada para los PODs.
- Configuración de prioridad y preferencias de los PODs para la ubicación en los nodos del cluster.
- Administración de cuotas de recursos para proporcionar restricciones que limiten el consumo de recursos por proyecto.
- Administración de cuotas para múltiples proyectos.

		<ul style="list-style-type: none">• Administración de los límites que restringen el consumo de recursos de cómputo en un proyecto.• Depuración de objetos que no se se requieren y que ocupan espacio en disco de los nodos, como el caso de imágenes antiguas y/o aplicaciones construidas e implementadas que no son requeridas.• Asignación de recursos a los nodos para reservar una porción de ellos para el uso en componentes de los nodos y del sistema.• Configuración de políticas de desalojo de PODs para permitir a los nodos reclamar recursos que necesita para su estabilidad.• Configuración de la cantidad de recursos para el programado de PODs.• Verificación y seguimiento a las estadísticas de HAProxy, en caso de estar implementado con la solución de OpenShift. <p>CONFIGURACIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none">• Configuración de IP Failover• Configuración de servicios para el uso de External-IP (exposición de servicios con IPs externas) y NodePort (puerto por el que se exponen los servicios).• Configuración de alta disponibilidad de servicios usando IP Failover e IngressIP. <p>CAPACITY PLANNING DEL CLUSTER</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejecutar la herramienta de capacidad de clústeres para ver la cantidad de pods que se pueden programar para aumentar los recursos actuales antes de que se agoten, y para garantizar que se puedan programar futuros PODs. Esta capacidad proviene de un host de nodo individual en un clúster e incluye CPU, memoria, espacio en disco y otros• Alertar con oportunidad cuando se presente un alto consumo de recursos y plantear alternativas temporales de solución acordadas con Positiva. <p>ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN DE OPENSIFT CONTAINER PLATFORM</p> <ul style="list-style-type: none">• Validación de Prometheus server junto a sus componentes.• El API Server de Kubernetes, encargado del acceso de los usuarios, la automatización y los componentes en el clúster. Es el Front-End.• El componente Kubelets, que es un agente que se ejecuta en cada nodo del clúster. Se asegura de que los contenedores se estén ejecutando en un pod.• El componente kube-controllers, el cual es compuesto a su vez por el controlador de replicación, el controlador de puntos finales, el controlador de espacio de nombres y el controlador de cuentas de servicio.	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• El componente kube-state-metrics, que escucha el servidor de API de Kubernetes y genera métricas sobre el estado de los objetos.• El componente node-exporter, el cual expone una amplia variedad de métricas relacionadas con el hardware y el kernel.• El almacén de datos Etcd.• Validación de logs y eventos generados por el clúster.• Monitoreo proactivo en la herramienta Grafana, tanto para el cluster como para las aplicaciones desplegadas. <p>DIAGNÓSTICO DE FALLAS EN OPENSIFT</p> <ul style="list-style-type: none">• Reporte del diagnóstico general de los nodos de OpenShift, incluyendo:• Verificar que el default registry y el router estén ejecutándose y correctamente configurados.• Comprobar la consistencia de la política base en los enlaces de roles y los roles del cluster.• Comprueba que todos los contextos de configuración del cliente sean válidos y puedan conectarse.• Comprueba que SkyDNS funciona correctamente y que los pods tienen conectividad SDN.• Validar la correcta configuración de los Master y Nodos.• Verificar que los nodos estén ejecutándose y disponibles.• Analizar los logs en búsqueda de errores conocidos.• Comprobar que las unidades de systemd están configuradas como se espera para las máquinas.• Diagnóstico de problemas relacionados con los límites de los recursos y cuotas.• Diagnóstico de fallas en compilaciones Source-to-Image (S2I).• Diagnóstico en configuraciones incorrectas de Docker.• Diagnóstico de fallas en los servicios de los servidores que ejecutan OpenShift.• Diagnóstico de fallas en el programador de PODs.• Resolución de problemas en la red definida por software de OpenShift (SND).• Almacén de datos en ETCD:• Retiro y reemplazo de un miembro de ETCD fallido de un cluster OpenShift.• Restauración del quorum de ETCD en un cluster OpenShift. <p>ADMINISTRACIÓN DE RED HAT GLUSTER STORAGE</p> <ul style="list-style-type: none">• Administración de snapshots.• Administración de cuotas de directorio.• Administración de geo-replicación.• Administración de volúmenes de Red Hat Gluster Storage.• Administración de logs de Red Hat Gluster Storage.	
--	--	--	--

- Administración de las extensiones del ciclo de vida de los volúmenes.
- Administración de Red Hat Gluster Storage container.
- Detección de problemas en datos usando la técnica BitRot.
- Administración de tiering (movimiento de datos entre los diferentes tipos de almacenamiento: scsi, ssd, fc, sata, etc).
- Validación funcionamiento de Red Hat Gluster Storage.
- Administración de uso de recursos.
- Tuning para rendimiento.
- Configuración de una red cifrada para Red Hat Gluster Storage.
- Análisis y resolución de fallas comunes.

SOPORTE Y ESCALAMIENTO DE CASOS EN EL PORTAL RED HAT

Escalamiento de casos de infraestructura OpenShift con el equipo de ingeniería de Red Hat, a través del portal de clientes Red Hat.

Niveles de servicio

Acorde al requerimiento las condiciones del servicio requeridas se resumen a continuación:

Atención de incidentes

A continuación, se describen los diferentes niveles de prioridad de incidentes y requerimientos que pueden ser atendidos por los consultores ofrecidos:

- ✓ Severidad Crítica (Prioridad 1): Pérdida total de una función crítica de negocio, NO hay solución alterna.
- ✓ Severidad Urgente (Prioridad 2): Pérdida parcial de una función crítica de negocio y/o una degradación significativa de la capacidad de proveer servicios al cliente.
- ✓ Severidad Moderada (Prioridad 3): pérdida de funcionalidad que podría afectar a pequeños grupos, impacto moderado, se prevé la finalización de las tareas críticas y no tienen impacto hacia el usuario de Positiva.
- ✓ Severidad Baja (Prioridad 4): Degradación o pérdida de funcionalidad que afecta de manera individual o a pequeños grupos, impacto mínimo, se prevé la finalización de las tareas críticas y que no tienen impacto hacia el usuario de Positiva.

Horario del servicio

- ✓ El horario de servicio propuesto es 5*4 de lunes a viernes en el horario que se acuerde previamente con Positiva. En este horario se realizará la atención de los incidentes y requerimientos prioridades P1, P2 P3 y P4 acorde a lo definido en el ítem anterior y en el alcance de la propuesta.
- ✓ La atención de incidentes y/o requerimientos que solicite Positiva fuera del horario laboral definido por las partes, sábados, domingos y/o festivos para incidentes P1 y P2, serán

	<p>atendidos a partir de solicitud hecha por Positiva, ya que estas horas serán cobradas de forma independiente al servicio</p> <p>✓ Mientras dure la contingencia por la pandemia Covid-19 decretada por el Gobierno nacional colombiano, el servicio se prestará de manera remota., por lo anterior, Positiva deberá proporcionar una VPN con credenciales para la prestación de este servicio.</p> <p>2. Bolsa de Horas adicional (120) para atención a incidentes P1 y P2 y actividades programadas fuera del horario del servicio de administración de la plataforma RedHat Openshift.</p> <p>3. Bolsa de horas de arquitecto certificado Red Hat – 350 horas: Se pondrá a disposición de Positiva trescientas cincuenta (350) horas de arquitecto de soluciones para la ejecución de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivelación de conceptos • Acompañamiento en definición de despliegue de ISARL dentro de Openshift (contenerización de la aplicación). • Acompañamiento en proceso de contenerización de ISARL <p>Las estimaciones para cada una de las actividades propuestas serán acordadas de manera conjunta con Positiva, de acuerdo al cupo de horas definido. La ejecución de los trabajos estimados se hará una vez se tenga la aprobación de Positiva.</p> <p>4. Capacitaciones Red Hat: Primera etapa: Metodología de desarrollo (DevOps) (24 horas) El horario será acordado con Positiva dentro de la franja comprendida entre las 08:00 y las 18:00 de lunes a viernes.</p>	
Cobertura	Casa Matriz	
Activos de Información Externos	N/A	
Activos de Información Internos	N/A	
Información adicional / Observaciones	N/A	
8. VALOR ESTIMADO DEL BIEN, SERVICIO Y/O OBRA		
<u>Estimación del presupuesto oficial:</u> El valor estimado del contrato con IVA en NÚMERO	\$876.045.310 incluido IVA	
<u>Estimación del presupuesto oficial:</u> El valor estimado del contrato con IVA en LETRAS	Ochocientos setenta y seis millones cuarenta y cinco mil trescientos diez pesos M/cte incluido IVA	
9. RECURSOS FINANCIEROS DEL CONTRATO		
Fuente de los recursos	Código de Orden	

VIGENCIA ACTUAL		VIGENCIA ACTUAL	
Número Código de Orden	C05662021	Número Código de Orden	C05652021
Fecha de expedición	07/05/2021	Fecha de expedición	07/05/2021
Rubro/Ramo	Mantenimiento, reparaciones y adecuaciones	Rubro/Ramo	Arrendamientos
Valor	\$ 167.119.679	Valor	\$708.925.631

10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Obligaciones por parte del Proveedor

Generales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con el objeto contractual. 2. Realizar las actividades de acuerdo con los parámetros indicados en la oferta aprobada por POSITIVA, garantizando el cumplimiento del cronograma. 3. EL PROVEEDOR prestará los servicios profesionales en modalidad remota y/o en sitio, de acuerdo con lo que se planifique y acuerde con Positiva. Para las actividades que se ejecuten en modalidad remota, se debe contar con VPN proporcionada por Positiva y credenciales respectivas para su utilización, durante el tiempo que dure la ejecución del proyecto. 4. Guardar absoluta confidencialidad del "Know How" de los procesos y directrices de POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A., que conozca con ocasión de la ejecución del presente Contrato. 5. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del presente Contrato, evitando dilaciones. 6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 7. Radicar la factura de cobro dentro de los plazos establecidos. 8. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes a Higiene y Seguridad Industrial. 9. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral. 10. Responder por el manejo y confidencialidad total de la información proporcionada por POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. durante el desarrollo del Contrato, ciñéndose al esquema de la Compañía en cuanto al manejo de información, requerimientos de información, oportunidad de la entrega de informes, atención de situaciones de contingencia y los demás aspectos que se puedan derivar del Contrato. 11. EL CONTRATISTA en virtud del desarrollo del Contrato, cuando conozca y tenga acceso a los datos personales de terceros o a los que se realicen la consulta, debe garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 1581 de 2012 – HABEAS DATA - y lo consagrado en el Manual Interno de Políticas y Procedimientos para la Protección de Datos Personales de POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. 12. Cuando del objeto del Contrato se desprenda la necesidad de hacer uso de la imagen de
------------------	---

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A., EL CONTRATISTA se orientará por el Manual de Manejo de Marca.

13. Acatar las disposiciones del Manual para la Gestión de Riesgos del Negocio, el cual se entrega con la minuta del Contrato.

14. Las demás que por ley o Contrato le correspondan.

Especificas

El CONTRATISTA proveerá:

1. Renovación de Suscripciones Red Hat:
Se incluye el componente de renovación de suscripciones de Red Hat, correspondientes a la plataforma Openshift actualmente desplegada en Positiva, la cual corresponde a la siguiente arquitectura:

Descripción	Cantidad
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024	2
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	4
Red Hat Openshift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	6

Es importante mencionar que, en la arquitectura previamente indicada, sólo es necesario suscribir el grupo de servidores y runtimes correspondientes a la capa denominada 'OpenShift Worker Nodes' junto a la capa 'OpenShift Container Storage', sin embargo el fabricante Red Hat realizó el cambio de nombre y número de parte del producto OpenShift Container Storage (OCS) a OpenShift Data Foundation (ODF) con el objetivo de alinear de una mejor manera el mensaje de los servicios de nube híbrida, como parte del cambio el modelo de suscripción, la forma de suscribir ODF es 1:1 con respecto a la cantidad de cores de OCP

"...En el caso específico de los números de parte que Positiva Compañía de Seguros adquirió el año pasado, se tenían 6 suscripciones de OpenShift with Integration y 12 suscripciones de OpenShift Container Storage, para este año y por el cambio mencionado, los 12 OpenShift Container Storage se deben cambiar por 6 suscripciones de OpenShift Data Foundation Essentials, para que se ajusten a la nueva forma de suscribir del ODF mencionado en el párrafo 3, este cambio no afecta ninguna funcionalidad del producto y mantiene las mismas condiciones del tipo de suscripción incluyendo su soporte técnico entro otros beneficios..."ⁱ

Dado lo anterior el modelo de arquitectura se describe en la siguiente tabla:

Cluster	VM Role	vCPU/ Core	Suscripción
C...luster Único Ambiente Productivo	Red Hat OpenShift Container Platform - Master Node 1	4	No Requiere
	Red Hat OpenShift Container Platform - Master Node 2	4	No Requiere

Red Hat OpenShift Container Platform - Master Node 3	4	No Requiere
Red Hat OpenShift Container Platform - Infra Node 1	4	No Requiere
Red Hat OpenShift Container Platform - Infra Node 2	4	No Requiere
Red Hat OpenShift Container Platform - Infra Node 3	4	No Requiere
Red Hat OpenShift Container Platform - Worker Node 1	4	OpenShift With Integration
Red Hat OpenShift Container Platform - Worker Node 2	4	OpenShift With Integration
Red Hat OpenShift Container Platform - Worker Node 3	4	OpenShift With Integration
Red Hat Openshift Data Foundation Essentials – Node 1 (Unidad en cores)	2	Red Hat Openshift Data Foundation Essentials
Red Hat Openshift Data Foundation Essentials – Node 2 (Unidad en cores)	2	Red Hat Openshift Data Foundation Essentials
Red Hat Openshift Data Foundation Essentials – Node 3 (Unidad en cores)	2	Red Hat Openshift Data Foundation Essentials

Red Hat ofrece suscripciones anuales como producto, proporcionando a los clientes una manera simple de administrar y efectuar su presupuesto de compras. Las suscripciones de Red Hat incluyen:

1. La capacidad de implementar una solución totalmente certificada, incluyendo hardware, plataforma, software y aplicaciones.
2. Producto, ecosistema de certificación, flujo de innovación, mantenimiento y soporte en un solo paquete fácil de comprar.
3. Actualizaciones y upgrades ilimitados.
4. Soporte ilimitado, seguridad y corrección de errores.
5. Acceso al código fuente del software y documentación completa.
6. Acceso al portal de clientes de Red Hat y a una amplia base de conocimiento.

Positiva tendrá acceso ilimitado a servicios de soporte y al Portal de clientes de Red Hat, pudiendo obtener y compartir conocimientos a través de discusiones grupales, videos de expertos, informes técnicos, base de conocimientos y artículos de mejores prácticas, arquitecturas de referencia y mucho más.

Soporte Suscripciones Red Hat

Las suscripciones de Red Hat ofrecen software y mantenimiento de alta calidad, junto con servicios de información y soporte que abarcan todo el ciclo de vida de la infraestructura de la aplicación. Cuando los clientes participan en el proceso de soporte de Red Hat, a menudo interactúan con las personas que escriben y testean el software, y supervisan el desarrollo de las tecnologías de código abierto. Los clientes pueden contactar a Red Hat para aprovechar la experiencia durante las fases de planificación, prueba, implementación, mantenimiento y actualización de la infraestructura.

Para los servicios de soporte se contará con recursos certificados, que ejecutarán las tareas que a continuación se describen, para cada una de las etapas que se proponen a continuación:

2. Servicio de administración plataforma Openshift en modalidad 5*4 (20 horas laborales semanales durante 3 meses)

Los recursos que se deben proporcionar para este servicio deben estar en capacidad de realizar las siguientes actividades solicitadas por Positiva:

ADMINISTRACIÓN DE NODOS

1. Reportar el estado y los roles de cada nodo dentro del cluster.
2. Reportar las estadísticas de uso de los recursos disponibles en las herramientas de monitoreo entregadas en la instalación.
3. Adicionar nuevos hosts y eliminar nodos en el cluster.
4. Actualizar las etiquetas de los nodos.
5. Reportar los PODs que se ejecutan en los nodos.
6. Configurar los nodos como programables y/o no programables para permitir o no la creación nuevos Pods en el nodo.
7. Evacuar PODs de los nodos para realizar su migración hacia otros nodos.
8. Apagado y/o reinicio de nodos para permitir tareas de mantenimiento sobre la infraestructura.
9. Modificación a los nodos para realizar la configuración de recursos (como modificar el máximo número de PODs soportados por nodo, ubicación de resolv.conf que usan los contenedores para resolver peticiones DNS, etc).
10. Restaurar el almacenamiento de Docker sobre lo nodos para liberar espacio que tiene a ser ocupado por PODs eliminados o en desuso.
11. Administración de RHEL de los Nodos.

ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y RBAC (CONTROL DE ACCESO BASADO EN ROLES)

1. Creación y eliminación de usuarios (siempre que se usa como identity provider HTPasswd).
2. Alta y baja de usuarios sobre la plataforma.
3. Asignación de roles a usuarios conforme a la definición realizada por el responsable del proyecto.
4. Creación y eliminación de grupos de usuarios.
5. Asignación de etiquetas a los usuarios.
6. Administración de usuarios y grupos e identity providers configurados en la plataforma.
7. Administración de roles y sus enlaces.
8. Creación de roles locales y del cluster.
9. Actualizar las definiciones de políticas en los roles.
10. Administrar la configuración de la integración con el Directorio Activo de Positiva y diagnóstico de incidentes asociados a esta configuración.

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS PODS Y SERVICE ACCOUNTS

1. Asignación y eliminación de permisos de auto-aprovisionamiento de proyectos a los usuarios.

2. Administración del default node-selector en el cluster.
3. Limitar el número de proyectos auto-provisionados de los usuarios.
4. Reportar las estadísticas de uso de los PODs.
5. Limitar la duración de los POD del tipo "Run-Once".
6. Limitar el ancho de banda disponible para los PODs.
7. Configuración de PODs críticos.
8. Administrar y recuperar el servicio de PODs, a nivel de plataforma, cuando se presenten incidentes.
9. Administración y cumplimiento del uso de namespaces según los lineamientos.

ADMINISTRACIÓN DE REDES DEL CLUSTER DE OPENSIFT

1. Administración de redes de PODs cuando el plugin ovs-multitenant está configurado en el cluster.
2. Aislamiento de redes de proyectos.
3. Desactivar la prevención de colisión de nombres de host para rutas y objetos de ingreso.
4. Control de tráfico saliente de aplicaciones con requerimientos especiales.
5. Habilitar IPs estáticas para el tráfico externo de proyectos.
6. Habilitar multicast sobre los pods en los proyectos.
7. Habilitar Network Policy para el aislamiento de los pods de un proyecto.
8. Habilitar la política de seguridad de transporte estricta de HTTP (HSTS).
9. Diagnóstico de problemas de red en las aplicaciones implementadas en OpenShift.

ADMINISTRACIÓN DE IMÁGENES Y REPOSITORIOS

1. Configuración de registros permitidos para la importación de imágenes.
2. Administración de imágenes que pueden ejecutarse en el cluster.
3. Firmado y verificación de firmas en las imágenes.
4. Verificación de imágenes y flujos de imágenes.
5. Depuración y cumplimiento de los lineamientos del repositorio de imágenes Azure Container Registry.

DESPLIEGUE DE IMÁGENES

1. Garantizar que el despliegue de la nueva versión o el rollback de la misma deje la plataforma disponible a partir de los SLA acordados.
2. Si se presentan errores en el despliegue, el Administrador realizará las validaciones correspondientes para identificar la falla y ajustar los errores. Luego de dichas validaciones debe realizar el escalamiento correspondiente al área de desarrollo por medio del proceso definido por Positiva, al proveedor de producto (Red Hat) o al proveedor de la infraestructura (Microsoft).
3. Para las soluciones desplegadas por medio de DevOps, el administrador debe conocer el impacto del cambio para intervenir de forma manual en caso de ser necesario.

ADMINISTRACIÓN DE SECURITY CONTEXT CONSTRAINTS (SCC)

Las restricciones de contexto de seguridad permiten a los administradores controlar los permisos de los PODs.

1. Generar una lista de las SCC existentes.
2. Crear, actualizar y borrar SCC.

ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMADORES, LÍMITES, CUOTAS Y RECURSOS

1. Administración de la programación por defecto.
2. Programación personalizada para los PODs.
3. Configuración de prioridad y preferencias de los PODs para la ubicación en los nodos del cluster.
4. Administración de cuotas de recursos para proporcionar restricciones que limiten el consumo de recursos por proyecto.
5. Administración de cuotas para múltiples proyectos.
6. Administración de los límites que restringen el consumo de recursos de cómputo en un proyecto.
7. Depuración de objetos que no se requieren y que ocupan espacio en disco de los nodos, como el caso de imágenes antiguas y/o aplicaciones construidas e implementadas que no son requeridas.
8. Asignación de recursos a los nodos para reservar una porción de ellos para el uso en componentes de los nodos y del sistema.
9. Configuración de políticas de desalojo de PODs para permitir a los nodos reclamar recursos que necesita para su estabilidad.
10. Configuración de la cantidad de recursos para el programado de PODs.
11. Verificación y seguimiento a las estadísticas de HAProxy, en caso de estar implementado con la solución de OpenShift.

CONFIGURACIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD

1. Configuración de IP Failover
2. Configuración de servicios para el uso de External-IP (exposición de servicios con IPs externas) y NodePort (puerto por el que se exponen los servicios).
3. Configuración de alta disponibilidad de servicios usando IP Failover e IngressIP.

CAPACITY PLANNING DEL CLUSTER

1. Ejecutar la herramienta de capacidad de clústeres para ver la cantidad de pods que se pueden programar para aumentar los recursos actuales antes de que se agoten, y para garantizar que se puedan programar futuros PODs. Esta capacidad proviene de un host de nodo individual en un clúster e incluye CPU, memoria, espacio en disco y otros
2. Alertar con oportunidad cuando se presente un alto consumo de recursos y plantear alternativas temporales de solución acordadas con Positiva.

ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN DE OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

1. Validación de Prometheus server junto a sus componentes.
2. El API Server de Kubernetes, encargado del acceso de los usuarios, la automatización y los componentes en el clúster. Es el Front-End.
3. El componente Kubelets, que es un agente que se ejecuta en cada nodo del clúster. Se asegura de que los contenedores se estén ejecutando en un pod.
4. El componente kube-controllers, el cual es compuesto a su vez por el controlador de replicación, el controlador de puntos finales, el controlador de espacio de nombres y el controlador de cuentas de servicio.
5. El componente kube-state-metrics, que escucha el servidor de API de Kubernetes y genera métricas sobre el estado de los objetos.
6. El componente node-exporter, el cual expone una amplia variedad de métricas relacionadas con el hardware y el kernel.

7. El almacén de datos Etcd.
8. Validación de logs y eventos generados por el clúster.
9. Monitoreo proactivo en la herramienta Grafana, tanto para el cluster como para las aplicaciones desplegadas.

DIAGNÓSTICO DE FALLAS EN OPENSIFT

1. Reporte del diagnóstico general de los nodos de OpenShift, incluyendo:
2. Verificar que el default registry y el router estén ejecutándose y correctamente configurados.
3. Comprobar la consistencia de la política base en los enlaces de roles y los roles del cluster.
4. Comprueba que todos los contextos de configuración del cliente sean válidos y puedan conectarse.
5. Comprueba que SkyDNS funciona correctamente y que los pods tienen conectividad SDN.
6. Validar la correcta configuración de los Master y Nodos.
7. Verificar que los nodos estén ejecutándose y disponibles.
8. Analizar los logs en búsqueda de errores conocidos.
9. Comprobar que las unidades de systemd están configuradas como se espera para las máquinas.
10. Diagnóstico de problemas relacionados con los límites de los recursos y cuotas.
11. Diagnóstico de fallas en compilaciones Source-to-Image (S2I).
12. Diagnóstico en configuraciones incorrectas de Docker.
13. Diagnóstico de fallas en los servicios de los servidores que ejecutan OpenShift.
14. Diagnóstico de fallas en el programador de PODs.
15. Resolución de problemas en la red definida por software de OpenShift (SND).
16. Almacén de datos en ETCD:
17. Retiro y reemplazo de un miembro de ETCD fallido de un cluster OpenShift.
18. Restauración del quorum de ETCD en un cluster OpenShift.

ADMINISTRACIÓN DE RED HAT GLUSTER STORAGE

1. Administración de snapshots.
2. Administración de cuotas de directorio.
3. Administración de geo-replicación.
4. Administración de volúmenes de Red Hat Gluster Storage.
5. Administración de logs de Red Hat Gluster Storage.
6. Administración de las extensiones del ciclo de vida de los volúmenes.
7. Administración de Red Hat Gluster Storage container.
8. Detección de problemas en datos usando la técnica BitRot.
9. Administración de tiering (movimiento de datos entre los diferentes tipos de almacenamiento: scsi, ssd, fc, sata, etc).
10. Validación funcionamiento de Red Hat Gluster Storage.
11. Administración de uso de recursos.
12. Tuning para rendimiento.
13. Configuración de una red cifrada para Red Hat Gluster Storage.
14. Análisis y resolución de fallas comunes.

SOPORTE Y ESCALAMIENTO DE CASOS EN EL PORTAL RED HAT

Escalamiento de casos de infraestructura OpenShift con el equipo de ingeniería de Red Hat, a través del portal de clientes Red Hat.

Niveles de servicio

Acorde al requerimiento las condiciones del servicio requeridas se resumen a continuación:

Atención de incidentes

A continuación, se describen los diferentes niveles de prioridad de incidentes y requerimientos que pueden ser atendidos por los consultores ofrecidos:

- ✓ Severidad Crítica (Prioridad 1): Pérdida total de una función crítica de negocio, NO hay solución alterna.
- ✓ Severidad Urgente (Prioridad 2): Pérdida parcial de una función crítica de negocio y/o una degradación significativa de la capacidad de proveer servicios al cliente.
- ✓ Severidad Moderada (Prioridad 3): pérdida de funcionalidad que podría afectar a pequeños grupos, impacto moderado, se prevé la finalización de las tareas críticas y no tienen impacto hacia el usuario de Positiva.
- ✓ Severidad Baja (Prioridad 4): Degradación o pérdida de funcionalidad que afecta de manera individual o a pequeños grupos, impacto mínimo, se prevé la finalización de las tareas críticas y que no tienen impacto hacia el usuario de Positiva.

Horario del servicio

- ✓ El horario de servicio propuesto es 5*4 de lunes a viernes en el horario que se acuerde previamente con Positiva. En este horario se realizará la atención de los incidentes y requerimientos prioridades P1, P2 P3 y P4 acorde a lo definido en el ítem anterior y en el alcance de la propuesta.
 - ✓ La atención de incidentes y/o requerimientos que solicite Positiva fuera del horario laboral definido por las partes, sábados, domingos y/o festivos para incidentes P1 y P2, serán atendidos a partir de solicitud hecha por Positiva, ya que estas horas serán cobradas de forma independiente al servicio
 - ✓ Mientras dure la contingencia por la pandemia Covid-19 decretada por el Gobierno nacional colombiano, el servicio se prestará de manera remota., por lo anterior, Positiva deberá proporcionar una VPN con credenciales para la prestación de este servicio.
3. Bolsa de Horas adicional (120) para atención a incidentes P1 y P2 y actividades programadas fuera del horario del servicio de administración de la plataforma RedHat Openshift.
4. Bolsa de horas de arquitecto certificado Red Hat – 350 horas:
Se pondrá a disposición de Positiva trescientas cincuenta (350) horas de arquitecto de soluciones para la ejecución de las siguientes actividades:
- Nivelación de conceptos
 - Acompañamiento en definición de despliegue de ISARL dentro de Openshift (contenerización de la aplicación).
 - Acompañamiento en proceso de contenerización de ISARL

Las estimaciones para cada una de las actividades propuestas serán acordadas de manera conjunta con Positiva, de acuerdo con el cupo de horas definido. La ejecución de los trabajos estimados se hará una vez se tenga la aprobación de Positiva.

Modalidad de Trabajo

Red Hat asignará personal certificado que realizará las tareas detalladas en el plan de trabajo que se acuerde con el cliente final para cada una de las fases. Dichas tareas se realizarán en modalidad mixta: remota y en sitio (en caso de ser necesario).

La modalidad de trabajo remota permite un considerable ahorro en los costos, así como acelerar la implementación y resolución de inconvenientes que surjan durante las implementaciones, por contar siempre con un grupo completo de profesionales aptos para atenderlos.

El tipo de conexión a utilizar para el normal desarrollo de las tareas remotas se realizará vía VPN en donde cada integrante del equipo deberá tener un usuario y password para su autenticación y conexión.

Supuestos

Para llevar a cabo el proyecto, y el cumplimiento del cronograma que se establezca en la etapa de Planeación, estará sujeto a los siguientes supuestos:

- La bolsa de horas de consultor especializado será facturada en modalidad tiempo y materiales (T&M) mensualmente de acuerdo con el consumo que se genere durante el mismo.
- Se podrán renovar los servicios de gestión por períodos mínimos de tres meses, al mismo valor ofrecido hasta por un máximo de dos veces consecutivas. En caso de requerirse renovaciones adicionales, deberá constituirse una nueva propuesta y negociación.
- Las horas adicionales que se ejecuten para atención de incidentes y actividades programadas fuera del horario contratado para gestión de servicios tendrán una vigencia de 6 meses y se facturan en paquetes de 40 horas y serán facturadas en modalidad tiempo y materiales (T&M). Como prerequisite de ejecución, las mismas deberán contar con la aprobación de Positiva Compañía de Seguros mediante comunicación escrita (correo electrónico de persona autorizada por Positiva es suficiente). Estas horas pueden ser reprogramadas para otras actividades.
- En los casos donde Red Hat / SoftwareONE apruebe al consultor de servicios trabajar fuera de los horarios laborales mencionados en los puntos anteriores, en fines de semana o en días asuetos reconocidos por Red Hat/ SoftwareONE, cada hora trabajada por el consultor, contará como 2 (dos) horas consumidas por el Cliente.
- Las definiciones de arquitectura de infraestructura serán entregadas por Positiva.
- Las personas asignadas al servicio lo prestarán en modalidad de bodyshopping, por lo tanto, no se asume medición y/o cumplimiento de ANS.
- Positiva facilitará el acceso necesario a las personas que sean designadas para este servicio, tanto a las instalaciones de Positiva en Bogotá, como a las máquinas y/o entornos donde se encuentra instalada la solución de Red Hat Openshift, para dar cumplimiento a las actividades comprometidas en este documento.
- Positiva debe proporcionar las suscripciones de los productos de Red Hat activas durante la ejecución de los servicios.

- Las estimaciones de esfuerzo y costos entregados cubren el alcance especificado en el presente documento.
- El conocimiento y entendimiento de los supuestos mencionados anteriormente son importantes para establecer el marco del proyecto. Previo a iniciar el proyecto estos supuestos deben ser confirmados y aceptados por las partes.

5. Capacitación formal

✓ **Open Practices for your DevOps Journey (Curso Certificable DO250) para 8 asistentes.**

Open Practices for your DevOps Journey (Curso Certificable DO250) prepara para facilitar y participar en el descubrimiento, la planificación y la entrega de proyectos donde se desea la transformación de DevOps. Al finalizar las horas de preparación, establecerá una caja de herramientas de prácticas seleccionadas y reconsiderará su enfoque para los proyectos de equipo multifuncionales. La utilización de nuevas habilidades permitirá a su organización descubrir de manera efectiva el propósito del equipo, alinearse con las opciones del proyecto y entregar valor que logre los resultados previstos.

Estas prácticas vienen a partir de Open Practice Library. Donde toman base para realizar actividades y prácticas durante estas horas de preparación.

Para cada una de las prácticas a continuación en la etapa de preparación, veremos un contenido con una carga teórica del 30% y práctica de un 70%, aplicando los conocimientos aprendidos de acuerdo con el siguiente temario:

Para cada uno de los casos veremos las siguientes etapas:

1. Introducción a la cultura y las prácticas de DevOps

- 1.1 Presentación de la biblioteca de práctica abierta
- 1.3 Visualización del trabajo
- 1.4 Facilitación de prácticas con equipos

2. Fomento de la cultura y la colaboración

- 2.1 Formación de equipos y rompehielos
- 2.2 Contratos sociales
- 2.3 Realización de retrospectivas

3. Establecimiento de prácticas técnicas fundamentales

- 3.1 Integración y entrega continuas
- 3.2 Todo como código
- 3.3 Automatización de la seguridad
- 3.4 El panorama general

4. Impulsar la alineación del equipo con las prácticas de descubrimiento

- 4.1 Mapeo de procesos basado en métricas
- 4.2 Resultados objetivo
- 4.3 Deslizadores de prioridad

5. Configuración de la dirección con opciones Prácticas de pivote

- 5.1 Priorización del impacto y el esfuerzo
- 5.2 Rebanado de valor

	<p>6. Entrega de valor con metodologías ágiles 6.1 Ceremonias ágiles 6.2 Kanban</p> <p>Después de completar con éxito las horas de preparación, los integrantes podrán implementar cambios incrementales durante las fases de descubrimiento y planificación de su equipo para permitir una entrega más rápida utilizando los principios de DevOps.</p>								
<p>Entregables del proveedor</p>	<p>Dentro de las actividades desarrolladas se entregará por parte del proveedor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renovación de Suscripciones: se renovará las suscripciones en el Portal de RedHat provista para usuarios de Positiva hasta el 31 de octubre de 2024. <table border="1" data-bbox="581 667 1240 1003"> <thead> <tr> <th data-bbox="581 667 1068 709">Descripción</th> <th data-bbox="1068 667 1240 709">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="581 709 1068 806">Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1068 709 1240 806">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 806 1068 903">Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1068 806 1240 903">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 903 1068 999">Red Hat OpenShift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024</td> <td data-bbox="1068 903 1240 999">6</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 2. Servicio de administración plataforma Openshift en modalidad 5*4 (20 horas laborales semanales durante 3 meses), se entregará informe mensual de actividades de soporte y mantenimiento de la plataforma Openshift de acuerdo con las obligaciones específicas. 3. Bolsa de Horas adicional (120) para atención a incidentes P1 y P2 y actividades programadas fuera del horario del servicio de administración de la plataforma RedHat Openshift, se entregará informe de actividades con el detalle de consumo de horas en bolsas de 40 horas 4. Bolsa de horas de arquitecto certificado Red Hat – 350 horas, se entregará informe mensual de actividades detallando el consumo de las horas consumidas, de acuerdo con las obligaciones específicas del proveedor descritas previamente. 5. Capacitación formal - Open Practices for your DevOps Journey (Curso Certificable DO250) para 8 asistentes, certificados de capacitación formal del curso. 	Descripción	Cantidad	Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024	2	Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	4	Red Hat OpenShift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	6
Descripción	Cantidad								
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 07-Sep-2021 Fin: 31-Oct-2024	2								
Red Hat OpenShift Container Platform with Integration, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	4								
Red Hat OpenShift Data Foundation Essentials (2 Core) Inicio: 01-Nov-2021 Fin: 31-Oct-2024	6								
Obligaciones por parte de Positiva									
<p>Generales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pagar en la forma establecida, las facturas presentadas por EL PROVEEDOR 2. Suministrar en forma oportuna la información que requiera EL PROVEEDOR 3. Resolver las peticiones que le sean presentadas por EL PROVEEDOR en los términos consagrados en la Ley 4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. 								

	5. Cuando del objeto contractual se desprenda la necesidad de hacer uso del manual de marca y de políticas de manejo de la información POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS hará entrega a EL PROVEEDOR de dicha información, en medio magnético.
Específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso oportuno a información precisa y completa relacionada con los Servicios Profesionales. 2. Espacio de trabajo adecuado, conectividad de red y teléfono, acceso por discado o acceso a una red interna. 3. Respuesta inmediata a las preguntas que formule y análisis inmediato de las recomendaciones de cambios que se presente. 4. Positiva tiene a su cargo la adquisición, administración y soporte del software necesario para la solución descrita dentro de la sección de Alcance. 5. Positiva proveerá recursos adecuados de hardware para soportar los diferentes entornos de trabajo. 6. Positiva designará funcionarios del área de Tecnología, para ejecutar tareas durante la duración del proyecto, con el fin de asegurar la adopción de la tecnología de Bus, al interior de la organización 7. Positiva Compañía de Seguros será responsable del contenido de los archivos de datos, la selección e implementación de controles de acceso y uso, y de la seguridad de los datos almacenados. 8. Positiva Compañía de Seguros es responsable de asegurar que cuenta con copia de resguardo, seguridad y verificación de virus apropiados en el lugar respecto de cualquier equipamiento informático que suministre el mismo o que pudiera verse afectado por los Servicios Profesionales, y de que cualquiera de tales datos pueda ser recuperado de manera rápida y no onerosa. 9. Positiva Compañía de Seguros aceptará (de algún modo aceptable) el acuerdo correspondiente estipulado en www.redhat.com/licenses. no realizará enmiendas ni otorgará ninguna renuncia al Contrato empresarial sin el Consentimiento previo por escrito de Red Hat. En caso de contar con suscripciones activas en el momento de aceptación de esta oferta, SE puede hacer caso omiso de este punto

Requiere ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Requiere Garantías	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

El análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, **EL CONTRATISTA** se obliga a tomar en favor de **POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.**, la póliza de cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación con una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, con los siguientes amparos:

Garantía de cobertura del riesgo	PRE- CONTRACTUAL	CONTRACTUAL	POST- CONTRACTUAL	Porcentaje (%)	Plazo
Cumplimiento	No aplica	Si aplica	Si aplica	10%	Plazo del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	No aplica	Si aplica	Si aplica	10%	Plazo del contrato y seis (6) meses más

Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	No aplica	Si aplica	Si aplica	5%	Plazo del contrato y tres (3) años más
---	-----------	-----------	-----------	----	--

11. RECURSOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN

	SI/NO	CANTIDAD	PROPIETARIO	RESPONSABLE
Equipos de cómputo	Si		<input checked="" type="checkbox"/> Proveedor	<input checked="" type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Infraestructura TI	Si		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Puestos de trabajo (espacio físico, muebles y enseres)	No		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input checked="" type="checkbox"/> Positiva	<input checked="" type="checkbox"/> Positiva
Cuentas de correo	No		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Licenciamiento	No		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Inmuebles	No		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Papelería e impresión	No		<input type="checkbox"/> Proveedor	<input type="checkbox"/> Proveedor
			<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Positiva
Prueba de Concepto	No		ESPECIFICACIÓN	
Servicios adicionales	N/A			

Actividades para solicitar, recibir y certificar los Bienes, Servicios y/o Obras

Solicitud	La compañía podrá realizar la solicitud de cualquier requerimiento a través de correo electrónico y canales de comunicación acordados entre las partes.
Recepción	La compañía recibirá cualquier notificación y/o confirmación de los requerimientos a través de correo electrónico y canales de comunicación acordados entre las partes. .
Certificación	Informe de supervisión de las actividades realizadas para el objeto a contratar adjuntando actas de conformidad de acuerdo con los entregables

12. ANÁLISIS DE RIESGOS

Seguridad de la Información

¿Es necesario el acceso a servicios tecnológicos de Positiva por parte del tercero?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
---	--	-----------------------------

Tipo de Personal tercerizado	Personal de mantenimiento y soporte de hardware y software.		
<u>¿Qué tipo de acceso requiere?</u>	Acceso para Soporte		
¿Cuál es la clasificación de la información a la que tendrá acceso el proveedor?	Pública <input checked="" type="checkbox"/>	Pública Reservada <input type="checkbox"/>	Pública Clasificada <input type="checkbox"/>
Pública Clasificada (Datos personales)	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Requiere tiempo de reserva de la información?	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
Duración del tiempo de reserva de confidencialidad			
Requiere que el proveedor firma de Acuerdos de confidencialidad de la información técnica y personal del vínculo contractual.	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
Continuidad del Negocio			
¿El servicio a contratar apoyará labores o actividades de procesos asociados a macro proceso catalogados dentro de mapa operacional de la Compañía como misionales o de apoyo?	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
De acuerdo con su conocimiento respecto al servicio a contratar, en caso de presentarse indisponibilidad del mismo, usted considera que el impacto sería	Bajo		
¿El servicio a contratar apoyará labores o actividades de procesos/subproceso catalogados como críticos dentro de la continuidad del negocio de la compañía?	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál?	N/A		
¿El resultado del análisis de la Oficina de Gestión Integral de Riesgos ha catalogado el objeto contractual como crítico?	N/A		
Matriz de Riesgos Previsibles			
Requiere matriz de riesgos previsibles (Cuantías mayores a 500 SMMLV, procesos de selección por modalidad pública, y aquellos contratos que hayan presentado eventos de riesgo)	Si		
13. EXPERIENCIA DEL CLIENTE			
¿El proveedor va a tener contacto directo con los clientes de Positiva Compañía de Seguros?	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué tipo de contacto?	N/A		
	Presencial <input type="checkbox"/>	Telefónico <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Requiere protocolo de presentación personal. (Presencial)	Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>

Requiere protocolo de comunicación y relacionamiento con el cliente. (Presencial)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Requiere protocolo de reporte de novedades al cliente. (Presencial)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Requiere protocolo de comportamiento por insatisfacción del cliente. (Presencial)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Requiere protocolo de Comunicación, relacionamiento y abordaje al cliente. (Telefónico)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Requiere protocolo de actuación inmediata frente a insatisfacción del cliente generada por el proveedor. (Telefónico)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

14. DOCUMENTOS DEL CONTRATISTA REQUERIDOS PARA CONTRATAR

REQUISITOS JURÍDICOS

1. Registro único tributario – RUT (posterior al 12/12/2012)
2. Certificado de Existencia y Representación Legal (El área usuaria verificará la existencia y representación legal del proveedor en el RUE http://www.rues.org.co/RUES_Web/ y anexará la impresión de la verificación, si este no anexa la Cámara de Comercio.)
3. Documento de autorización del órgano social competente. (En caso que aplique para participar en los procesos y celebrar el contrato)
4. Copia de la cédula del representante legal.
5. Certificado de antecedentes disciplinarios. (El área usuaria verificará el Certificado Antecedentes Disciplinarios vigente, expedido por la Procuraduría General de la Nación del representante legal, incluso si es persona jurídica en el link <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>)
6. Certificación de responsabilidad fiscal. (El área usuaria verificará el Certificado de la Contraloría General de la Nación vigente, en el sentido de que no es responsable fiscal, en el link: <http://200.93.128.206/siborinternet/index.asp> y selecciona la opción Persona Jurídica y Representante Legal).
7. Certificación bancaria.
8. Original del Formulario de vinculación de proveedores y empleados de la Superintendencia Financiera de Colombia SARLAFT. (La parte ilustrada como persona natural debe incluir los datos del representante legal, indicando que es Proveedor, el formulario debe diligenciarse con la misma letra llenando TODAS las casillas, además tener huella legible y firma del representante. Este formulario es un requisito indispensable para la vinculación contractual de los proveedores a Positiva, fundamentado en la circular 026 externa de 2008 de la Superintendencia financiera de Colombia.
9. Formato único de hoja de vida de la función pública (Formato en página web de la función pública).
10. Certificación de pago de seguridad social y aportes parafiscales. PERSONA JURIDICA: De acuerdo a lo previsto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, se hace necesario expedir Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes parafiscales, suscrita por el Revisor Fiscal o del Representante Legal de la entidad que esté contratando con Positiva S.A. en el sentido de que “durante los seis meses anteriores a la suscripción del contrato, la sociedad ha cumplido con sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)”. Debe ser coincidente el nombre de quien firma el paz y salvo con el de la persona que figura autorizada como revisor fiscal en la Cámara de Comercio ó Representante legal de la empresa que esté contratando con Positiva S.A. No debe estar firmada por el contador a menos que este sea el revisor fiscal, ni por representante de una cooperativa o temporal por la cual se efectúen los pagos.
11. Certificación de no tener multas, sanciones, apremios ni declaratorias de incumplimiento contractual

12. Certificación suscrita por el representante legal de la entidad por medio del cual indique que el contratista mantiene y ejecuta buenas prácticas en sus procesos, dirigidas a evitar que sus operaciones puedan ser utilizadas como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades de lavado de activos, la financiación del terrorismo y/o sus delitos conexos.
13. Declaración bajo la gravedad de juramento de no estar en causales de inhabilidad y/o incompatibilidad ni conflictos de interés para contratar, expedida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
14. certificación de composición accionaria debidamente firmada por su revisor fiscal, o su contador y representante legal, con fecha de expedición no mayor a 30 días.
15. Poder por el cual se confiere representación por parte del oferente cuando concurra por intermedio de un apoderado

REQUISITOS EN CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, Y AMBIENTE Y/O NORMATIVIDAD ESPECIAL

1. Certificación de afiliación y pagos a la seguridad social de acuerdo a lo previsto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, suscrita por el Revisor Fiscal o el Representante Legal de la entidad, indicando que durante los 6 meses anteriores a la suscripción del contrato, la sociedad ha cumplido con sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)”.
2. Certificación de la ARL de la implementación de SSST

ETAPA	TEMA	DOCUMENTO QUE APORTARA EL OFERENTE/PROVEEDOR	TIPO B Prestación servicios fuera Positiva
			PJ
CONTRACTUAL	CALIDAD	Hojas de vida con soportes del perfil de cada persona vinculada en donde acredite la Educación, Formación, Habilidades y Experiencia	X
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Constancia o certificación de la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, expedida por el representante legal	X
		Certificado Aportes Parafiscales vigente.	X

REQUISITOS TÉCNICOS

1. Oferta comercial, que incluya el valor total, especificando IVA y si no aplica indicarlo.
2. Propuesta técnica a desarrollar para este contrato; incluyendo el servicio a prestar o bien a suministrar por el proveedor, así como las especificaciones técnicas del bien o el servicio y la descripción del equipo de trabajo, roles y porcentaje de dedicación al proyecto.
3. Máximo 3 certificados de experiencia del proponente, relacionada con el objeto del contrato, por un valor no menor al monto del presente no anterior a 2 años.

REQUISITOS FINANCIEROS

El oferente deberá presentar los siguientes documentos:

1. Estados financieros comparativos de los dos (2) años anteriores al trámite contractual a 31 de diciembre de 2018 y 2019: (Balance General, Estado de Resultados, Notas a los Estados Financieros) y certificación expedida por el Representante Legal, el Contador Público y el Revisor Fiscal en los casos en que este último aplique, en donde se detallen cada uno de los indicadores.
2. Tarjeta Profesional del Contador y del Revisor Fiscal: Se debe presentar fotocopia legible de la Tarjeta Profesional del Contador y Revisor Fiscal expedida por la Junta Central de Contadores.
3. Certificado de Vigencia de la Inscripción del Contador y del Revisor Fiscal: Se debe presentar fotocopia legible del Certificado de Vigencia de la Inscripción y de antecedentes disciplinarios del Contador y el Revisor Fiscal, expedido por la Junta Central de Contadores, con no más de tres (3) meses de su expedición.
4. Condiciones de los Dictámenes: Se debe presentar fotocopia legible del dictamen, si EL OFERENTE legalmente está obligado a tener revisor fiscal.

Teniendo en cuenta que se trata de un proceso de selección bajo la modalidad de “invitación directa”, para el presente proceso no hay indicadores financieros.

15. FACTORES DE ESCOGENCIA PONDERACIÓN (Invitación Pública, Méritos y Cerrada)

N/A

JEFE DE OFICINA O GERENTE RESPONSABLE AREA USUARIA

NOMBRE: SILVERIO CARMONA LOZANO

CARGO: Jefe de Oficina de Tecnología

FIRMA:

PROFESIONAL RESPONSABLE ELABORACIÓN

NOMBRE: OLGA LUCÍA VALDERRAMA CEBALLOS

CARGO: Profesional especializado

FIRMA:

Vo.Bo. RESPONSABLE GERENCIA DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO:

NOMBRE: LILIAN OTALORA ACOSTA

CARGO: PROFESIONAL ESPECIALIZADO

FIRMA:

FECHA DE APROBACIÓN ESTUDIOS PREVIOS GERENCIA DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

RESPONSABLE AVAL OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (Cuando aplique)

NOMBRE:

CARGO:

FIRMA:

RESPONSABLE AVAL OFICINA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO (Ambiente y calidad) / GERENCIA DE TALENTO HUMANO (Seguridad y Salud en el Trabajo) (Cuando aplique)

NOMBRE:

CARGO:

FIRMA:

RESPONSABLE AVAL OFICINA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (Continuidad del Negocio) (Cuando aplique)

NOMBRE:

CARGO:
FIRMA:

¹ Carta de Red Hat del 17/06/2021 Cambio modelo de Suscripciones Red Hat _ Positiva