

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
REQUERIMIENTOS GENERALES			
1	<p>El contratista prestará el servicio de afinamiento, actualización y migración a nuevas versiones, solución de errores en los sistemas operativos Linux: Red Hat Enterprise Linux versiones 7.x y 8.x, Red Hat JBoss Enterprise Application Platform versiones 7.x y Kernel-based Virtual Machine, KVM versión 4.x o superior, CentOS versiones 6.x y 7.x, Oracle Linux versiones 7.x y 8.x, Oracle Virtual Machine y Oracle Virtual Machine Manager versiones 3.x; así como variantes del kernel Linux más usados en el entorno empresarial, productos de bases de datos y servicios de aplicación instalados en la infraestructura de la Policía Nacional: Oracle Database Enterprise Edition version 12c, 18c, 19c y 21c, Diagnostics pack, Database Lifecycle Management, Partitioning, Multitenant, Tuning Pack, Real application clusters (Contenedor Multitenant), HA (high availability), RMAN, Backup and Recovery, Automatic Storage Management (ASM) y Filesystems, Data Guard, Identity and Access Management versión 11g, Directory Services Suite, Unified Directory "OUD" versión 12c, WebLogic versión 12c y 14c, Business Intelligence OBIEE versión 12c, Cloud Control versión 13c, Forms y Reports versión 12c, Oracle SOA Suite 12c, Oracle datamasking, docker, Kubernetes, postgres.</p> <p>El servicio de soporte se podrá realizar en las modalidades remota y/o presencial, de acuerdo a la criticidad del evento reportado y/o solicitud del supervisor del contrato. Para la asistencia remota, el contratista deberá garantizar la conexión segura mediante herramientas tecnológicas licenciadas en origen y destino. En ningún caso las conexiones se harán de forma remota desatendida o sin presencia de un administrador de la Policía Nacional quien será el encargado de brindar el acceso a los recursos tecnológicos necesarios.</p>		
1.1	<p>El contratista prestará con personal certificado, los servicios de administración, monitoreo, soporte técnico, actualización y afinamiento de las tecnologías mencionadas en el ítem 1.1 especificaciones técnicas mínimas, del presente anexo técnico en los siguientes sitios:</p> <p>Centro de Procesamiento de Datos Principal de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional se prestará en la ciudad de Bogotá, carrera 59 # 26-21 CAN, teléfonos (601) 5159140 – (601) 5159489</p> <p>Centro de Procesamiento de Datos Alterno, se prestará en la ciudad de Bogotá, carrera 106 # 15a-25 manzana 4 lote 38 Datacenter Zona Franca.</p>		
1.2	<p>El contratista debe ofrecer las siguientes bolsas de horas así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 127 horas para el año 2024 • 889 horas para el año 2025 <p>Las cuáles serán ejecutadas con servicios profesionales y prestadas durante el plazo de ejecución del contrato sobre la plataforma de productos instalados en la Policía Nacional descrita en el ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas, del presente anexo técnico.</p>		
1.3	<p>Cuando se hagan actualizaciones de los productos descritos en el ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas del presente anexo técnico, el contratista garantizará la integridad de los archivos de configuración del sistema y de las aplicaciones que se encuentren previamente instaladas y funcionando. El procedimiento se establecerá previa validación de las matrices de compatibilidad.</p> <p>El contratista deberá presentar el plan de trabajo al supervisor del contrato para su revisión y aprobación, velando por el uso eficiente de las horas y cumplimiento de los servicios requeridos.</p>		
1.4	<p>El contratista debe tener la disponibilidad de prestar el servicio de mantenimiento y soporte las veinticuatro horas, siete días de la semana, es decir 7x24, para atender los requerimientos que la Policía Nacional necesite, en el mantenimiento de la plataforma de Bases de Datos, servicios de capa media y sistemas operativos de la Policía Nacional descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.</p>		
1.5	<p>Cuando se hagan actualizaciones de la plataforma Bases de Datos y Servicios de Capa Media de la Policía Nacional, el contratista debe garantizar la integridad de la configuración de los servicios de base de datos, IAM, OUD, aplicaciones, hipervisores, inteligencia de negocios, usuario empresarial y/o auditoría y/o sistemas operativos descritos en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.</p>		
1.6	<p>El contratista debe crear, actualizar y realizar el seguimiento a los casos que se generen en los portales de soporte del fabricante y reportar permanentemente los avances o estado de los mismos al supervisor del contrato.</p>		
1.7			
2 SERVICIO DE BASE DE DATOS			
2.1	<p>Realizar el mantenimiento, afinamiento, actualización a nuevas versiones y solución de errores de la plataforma tecnológica de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, compuesta por: Bases de Datos Oracle en versión 12c, 18c, 19c y 21c, esquema de Backup (RMAN) versión 12c, 18c, 19c, 21c, y Oracle Data Guard.</p>		
2.2	<p>Verificar la configuración de parámetros de las Bases de Datos para el óptimo rendimiento de las mismas, de acuerdo con los requerimientos propios de la Institución.</p>		
2.3	<p>Verificar, configurar y optimizar el uso de memoria, CPU, I/O (física, virtual) a nivel de los servidores y bases de datos.</p>		
2.4	<p>Realizar el Mantenimiento, Afinamiento y Actualización de la herramienta Cloud Control existente en la Institución.</p>		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS



POLICÍA NACIONAL

REQUERIMIENTO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
2.5	El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento a la totalidad de bases de datos existentes y las nuevas que sean creadas durante la vigencia y garantía del contrato.		
2.6	Implementar las mejores prácticas para el continuo mejoramiento de base de datos.		
2.7	Revisar las políticas de backup de las bases de datos, sugerir e implementar el uso de buenas prácticas.		
2.8	El contratista debe realizar la implementación de las políticas de backup mediante RMAN.		
2.9	Backup y recuperación: realizará asesoría de los respaldos y recuperaciones de las bases de datos, esto incluye BACKUPS calientes, fríos, FULL e incrementales, asistencia en la definición de planes de recuperación de las bases de datos y ejecución de la recuperación.		
2.10	El contratista mensualmente realizará un informe técnico dirigido a la supervisión de contrato, de la verificación de los ítems 2.11, 2.12, 2.13, 2.17, 2.20, 2.21, 2.22, 2.30		
2.11	Verificación e identificación de cuellos de botella, ejecutando acciones correctivas y preventivas.		
2.12	Verificación en la administración de espacios: realizará la gestión de espacio del sistema de base de datos, verificando la distribución de los datafiles, redlogs, filegroups, fragmentaciones, entre otros.		
2.13	Verificación y optimización del espacio asignado, ocupado y disponible para las bases de datos.		
2.14	Configurar lo volúmenes presentados a los servidores de bases de datos para crear nuevos DISKGROUPS (ASM) o crecer los existentes.		
2.15	Definir la asignación de recursos (tablespaces, espacio en disco duro, actualización de parámetros del sistema), al igual que realizar el mantenimiento de los objetos de la base de datos (vistas, índices, tablas, paquetes, funciones).		
2.16	Organizar los objetos existentes en la base de datos realizando el respectivo dimensionamiento.		
2.17	Verificación general de la base de datos a nivel de transacciones, bloqueos y pérdidas de paquetes.		
2.18	Identificar bloques corruptos y solucionar en caso de ser encontrados.		
2.19	Revisar archivos de alertas, logs y trazas cuando la Policía Nacional lo requiera.		
2.20	Monitorear variables de desempeño del manejador tales como: Sort, buffer, shared pool, dictionary cache ratio y demás existentes, ajustándolas a los valores recomendados.		
2.21	Ejecutar reportes de carga de trabajo (AWR) y optimizará el rendimiento de las bases de datos cuando sea necesario de acuerdo al comportamiento que presenten o que el supervisor lo requiera.		
2.22	El contratista deberá actualizar el o los motores de base de datos por medio de parches.		
2.23	Recibir incidentes, solicitudes de servicio o requerimientos de acuerdo al protocolo de atención definido por la Institución.		
2.24	Resolver y documentar los incidentes y requerimientos que le sean asignados por el grupo Administración de Servicio de Infraestructura en la Nube.		
2.25	El contratista realizará el afinamiento de las vistas materializadas que se encuentran en las bases de datos de la Policía Nacional de Colombia, en caso necesario deberá realizar la recreación de las vistas y vistas materializadas con las mejores prácticas de la industria optimizando los tiempos de refrescamiento.		
2.26	El contratista deberá ejecutar los procesos de optimización de los diferentes objetos que hacen parte de las bases de datos (OLAP, OLTP) como paquetes, triggers, funciones, procedimientos, índices, tablas y particiones entre otros, con el fin de mejorar el rendimiento de la base de datos y detectar oportunamente situaciones que puedan comprometer la estabilidad de la plataforma tecnológica.		
2.27	El contratista deberá realizar la validación de las políticas de auditorías de las bases de datos, realizando los ajustes necesarios. Este procedimiento no deberá afectar el rendimiento de las bases de datos.		
2.28	El contratista deberá realizar la conversión de los tablespaces de tipo big file a small file, de todas las bases de datos, para lo cual deberá generar un reporte inicial de los objetos que tienen este tipo de almacenamiento y el presentar el plan de ejecución, teniendo en cuenta que se deberá realizar los ajustes necesarios en los sistemas de información dependientes, sin generar interrupción de servicio o intermitencias en las bases de datos. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
2.29	El contratista deberá realizar la verificación de la replicación de las bases de datos de la Policía Nacional, garantizando una alta cohesión entre sitio principal y alterno.		
2.30	El contratista realizará la verificación y los ajustes correspondientes de los servicios de sitio principal y sitio alterno, con el fin de garantizar la homogeneidad de los dos sitios.		
2.31	El contratista deberá implementar y configurar una base de datos con las propiedades de catálogo de RMAN, donde estén centralizados los reportes de backup de las bases de datos de la Policía Nacional. El contratista realizará las pruebas de recuperación y afinamiento en compañía de los administradores del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube. Este se deberá entregar un informe bimensual de las actividades de recuperación.		
3	USUARIO EMPRESARIAL Y AUDITORIA		
3.1	El contratista deberá dar soporte, configuración, optimización y/o actualización a la plataforma Identity and Access Management y Directory Services (OUD), incluyendo todos los componentes asociados a la solución como sus bases de datos. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
3.2	Se requiere soporte, configuración y/o actualización del directorio de Unified Directory (OUD) e Identity and Access Management. El contratista garantizará mediante el soporte y actualización de la plataforma la conexión de todos los usuarios activos de la institución, e integrados con OUD e IAM usando los conectores licenciados, el conector custom Office 365 y directorio activo. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
3.3	El contratista en caso de ser necesario deberá realizar afinamiento de la plataforma Oracle Identity and Access Management incluyendo Directory Services Suite (ODS), incluyendo las herramientas licenciadas conexas al software de identificación empresarial y gestión de identidades.		
3.4	El contratista deberá diseñar e implementar la replicación hacia el sitio alterno de la Policía Nacional de Colombia, de la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
3.5	El contratista deberá realizar las configuraciones necesarias y estrategias para diseñar e implementar el proceso de respaldo de la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades. Este se deberá configurar y aplicar en compañía del personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube y previa coordinación con el supervisor del contrato.		
3.6	Todos los procedimientos realizados en la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades deberán ser documentados y realizar la transferencia de conocimiento al personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube.		
4	INTELIGENCIA DE NEGOCIO		
4.1	Se requiere soporte en administración, optimización, configuración y/o actualización en Business Intelligence Suite Enterprise 12c, reportes y bodega de datos.		
4.2	Se requiere soporte, configuración y/o actualización en los demás servicios de inteligencia de negocios que garanticen su buen funcionamiento.		
5	SERVICIO DE APLICACIÓN Y MONITOREO		
5.1	Se requiere soporte, administración, optimización configuración y/o actualización en Servidor de Aplicaciones WebLogic versión 12c y 14c (Servidor Middleware), Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, WebLogic Suite (Forms Services, Reports Service, WebLogic Server) y Application Server Suite (Forms Services, Reports Service, Containers for Java), herramienta Cloud Control versión 13c, Hipervisor Oracle Virtual Machine "OVM" versión 3x, Oracle Linux virtualization Manager y Oracle Linux KVM Host versión 4x, Oracle SOA 12c		
5.2	Se requiere soporte, configuración, optimización y/o actualización de la herramienta Enterprise Manager Cloud Control y los agentes (targets), para este fin es necesario realizar la transferencia conocimiento.		
5.3	Se requiere soporte, configuración y/o actualización, en caso de ser necesario reinstalación, en los demás servicios de aplicación y monitoreo que garanticen su buen funcionamiento.		
5.4	En caso de ser necesario el contratista en coordinación con la supervisión del contrato, deberá instalar, configurar e implementar en cluster el software de aplicaciones Weblogic: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de requerimientos instalación y configuración del weblogic. - Definición del modo y tipo de instalación. - Instalación del producto (binario). - Configuración WebLogic o Creación de dominios WebLogic. - Despliegue de aplicaciones desarrolladas en java, plsql-web, forms, entre otros. 		
5.5	Se deberá realizar el afinamiento al WebLogic instalado, optimizando el rendimiento de las aplicaciones desplegadas en el ambiente de contingencia y sitio principal, analizando los datos de rendimiento y de parámetros de la máquina virtual Java (JVM) Ajustar los parámetros de WebLogic Server así: <p>Monitoreo y Tuning al JRockit JVM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuning al JRockit JVM - Configuración de parámetros de JVM - Monitoreo y Tuning al Hotspot JVM <p>Configuración de otros recursos de servidor WebLogic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modo de inicio de dominio - Rendimiento de E/S nativo - Hilos atascados - Accesos de conexión <p>Tuning JDBC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enunciados de la instrucción de sintonización - Ajuste Transacciones - Parámetros específicos de la base de datos de optimización. <p>Tuning de clústeres de servidores WebLogic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimización de la arquitectura a implementar para weblogic. - Equilibradores de carga - Persistencia de sesión. 		
5.6	En caso de ser necesario el contratista en coordinación con la supervisión del contrato, realizará para los servidores de los dominios del Fusion Middleware para el plan de contingencia requerida por esta unidad, las actividades que se relacionan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionamiento de recursos del sistema. 		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de particiones para disco. - Seguimiento de los logs del sistema. - Limpieza de logs y ficheros. - Control de accesos en el entorno. - Instalación y configuración del dominio Weblogic para aplicaciones J2EE. - Instalación y configuración del dominio Weblogic para aplicaciones PL-SQL WEB. - Pruebas de reinicio del entorno de los servicios desplegados en los servidores de Weblogic. - Tuning de memoria requerido para cada nodo de weblogic. - Optimización y configuración de los pools de conexiones a base de datos. - Optimización y configuración del acceso vía Web a la consola de administración. - Limpieza de logs por cada Instancia. - Instalación del JDK. - Despliegue de herramientas adicionales. 		
5.7	Se debe realizar para el OHS: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los logs de acceso y errores. - Limpieza de logs. - Revisión de políticas de acceso a las diferentes aplicaciones. - Revisión de políticas de Single Sign-ON configuradas. - Instalación y configuración para certificados SSL. 		
5.8	El contratista deberá atender los eventos generados en la plataforma tecnológica de objeto del presente contrato, en horario 7x24 (24 horas X 7 días de la semana).		
5.9	Se deberá aplicar las correcciones (parches) necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma a las últimas versiones liberadas en el mercado.		
5.10	Se deberá dimensionar de una manera adecuada la memoria para mantener un buen desempeño de los servidores de aplicación y monitoreo.		
6	SISTEMA OPERATIVO		
6.1	El contratista deberá aplicar las actualizaciones estables y liberadas por el fabricante de los sistemas operativos Linux, validando las matrices de compatibilidad, garantizando la integridad de los archivos de configuración del sistema y de las aplicaciones que se encuentren instaladas y funcionando. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
6.2	El contratista debe verificar la configuración y en caso de ser necesario, la reinstalación del sistema operativo sobre maquinas físicas o virtuales, con todos los paquetes y librerías necesarios de acuerdo a los requerimientos exigidos por la herramienta o producto a instalar. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
6.3	El contratista debe validar la instalación y configuración de los sistemas operativos y herramientas en los servidores físicos de la Policía Nacional que son usados como host de virtualización de Oracle Linux KVM Host. En caso de ser necesario, se debe realizar los afinamientos y actualizaciones correspondientes para garantizar un correcto funcionamiento de la plataforma de virtualización.		
6.4	El contratista deberá realizar las configuraciones necesarias y estrategias para diseñar e implementar el proceso de respaldo de la plataforma de virtualización KVM de los servidores físicos y virtuales. Este se deberá configurar y aplicar en compañía del personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube y previa coordinación con el supervisor del contrato.		
6.5	El contratista deberá dar soporte, instalar, configurar y actualizar a las últimas versiones los productos Docker y Kubernetes.		
6.6	El contratista deberá configurar el certificado SSL a los productos Docker.		
7	SOPORTE Y MANTENIMIENTO		
7.1	El contratista debe garantizar un tiempo de respuesta máximo de dos (2) horas siguientes al reporte del caso, en la plataforma de bases de datos, aplicaciones, OUD, hipervisores OVM y Oracle Linux Virtualization Manager, sistema operativo Linux, descrita en el ítem 1.1. Las fallas reportadas deberán ser solucionadas dentro de las seis (06) horas siguientes al conocimiento del caso.		
7.2	El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: <ul style="list-style-type: none"> - Mesa de servicio para el reporte de incidentes, seguimiento y control mediante un coordinador quien notificará los avances del mismo. - Número telefónico. - Correo electrónico. - Número móvil celular de un contacto directo. 		
7.3	El contratista deberá crear, actualizar y realizar seguimiento a los casos que se generen en los portales de soporte de la firma y reportar permanentemente los avances o estado de los mismos al supervisor del contrato.		
7.4	El contratista llevará control y hacer entrega del reporte de servicio mediante la mesa de servicio, en la cual debe incluir como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del servicio afectado. 		

1LF-FR-0071

Versión:10

Página 4 de 9

aprobación: 17/06/2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<ul style="list-style-type: none"> - Fecha de atención del servicio. - Tiempo de duración del servicio. - Descripción del problema o falla. - Descripción de la solución o de las actividades realizadas en el servicio intervenido. - Nombre y firma del técnico de servicio. Nombre y firma de recibo a satisfacción del funcionario solicitante.		
8	INFORMES Y/O PRODUCTOS		
8.1	El contratista debe entregar un informe mensual detallado de las actividades realizadas, de las horas de soporte ejecutadas sobre la infraestructura tecnológica de la Policía Nacional que se desarrollen dentro del marco del contrato.		
8.2	Durante la ejecución de las actividades objeto del contrato, el contratista deberá, en todo momento, facilitar a las personas designadas por la Oficina Tecnologías de Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizadas para resolverlos. Esta documentación técnica deberá ser suministrada en formato digital.		
8.3	La actualización de versión y la aplicación de parches se podrá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato. Para los productos descritos en el ítem 1.1 del presente anexo técnico, que requieran las actualizaciones o la aplicación de parches, el contratista deberá entregar cronograma y plan de trabajo de los procedimientos a realizar "versión o parche, requerimientos para la aplicación o instalación, tiempo de ejecución, tareas de pre-instalación, tareas de post-instalación, contingencia en caso de no funcionar adecuadamente". El contratista deberá realizar las actividades necesarias para que la actualización no afecte el servicio de datos de los equipos descritos en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.		
9	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN		
9.1	El contratista deberá realizar transferencia de conocimientos de los procedimientos que se ejecuten sobre la plataforma Oracle descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico, al personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube. Después de cada visita se deberá entregar la documentación técnica en formato digital editable que contenga de manera detallada las actividades ejecutadas en los servidores durante la visita de mantenimiento.		
9.2	Realizar transferencia de conocimientos dentro del plazo de ejecución del contrato a mínimo ocho (8) funcionarios de la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones, para cada tema tendrá una duración mínima de 40 horas distribuidas en sesiones de 4 horas diarias. <p>Los temas a abordar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración sistema operativo Oracle Linux y virtualización kvm. (40 horas). • Administración de base de datos y plsql. (40 horas). Todos los costos para el desarrollo de los mismos estarán a cargo del contratista.		
9.3	El contratista deberá garantizar que el ingeniero o los ingenieros que realizarán la transferencia de conocimiento, estén certificados en los siguientes temas: <p>Para la administración de base de datos y plsql:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Database 12c Administrator Certified Professional o superior. • Oracle Certified Expert. • Oracle Real Application Clusters and Grid Infrastructure Administrator. • Oracle database performance tuning certified Expert. <p>Para la administración sistema operativo Oracle Linux y virtualización KVM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Certified Professional - Oracle Linux System Administrator y/o Red Hat Certified Systems Engineer (RHCE). El contratista deberá entregar el plan de transferencia de conocimiento al supervisor del contrato en los primeros quince (15) días calendario, siguientes a la aprobación de la garantía única, en el cual detalle cronograma de aprendizaje y temática a abordar.		
10	GARANTÍA DEL SERVICIO		
10.1	El contratista deberá garantizar por un periodo de tres (3) meses, los servicios realizados en la plataforma descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico, contados a partir de la prestación a satisfacción del servicio. Si se presentase algún inconveniente, deberá inmediatamente realizar las actualizaciones, parches o actividades necesarias, con el fin de mantener la disponibilidad de los servicios.		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO						CUMPLE	NO CUMPLE										
ÍTEM	DESCRIPCIÓN																
11	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA																
11.1	En la oferta presentada se debe marcar las casillas de cumple o no cumple sin cambiar o modificar el formato y ningún numeral del anexo técnico, igualmente escribir el número de folio donde se encuentra la especificación a ofertar.																
11.2	La oferta presentada, deberá ser firmada y avalada por un ingeniero electrónico y/o sistema y/o electricista y/o telecomunicaciones anexando copia de la tarjeta profesional. Como lo indica el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 "PROPUESTAS Y CONTRATOS". Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería."																
12	EXPERIENCIA PROPONENTE NACIONAL Y EXTRANJERO CON SUCURSAL EN COLOMBIA																
12.1	El Registro Único de Proponentes es el instrumento a través del cual se verificará el requisito de experiencia, para tal efecto las Personas Naturales, las Personas Jurídicas, las Uniones Temporales, los consorcios u otra forma de asociación que participen en este proceso, deberán acreditar la experiencia con máximo tres (3) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, identificados con los códigos del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas descritos en el numeral 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO del estudio previo y que su valor sumado sea igual o superior a 154.23 SMMLV, así:																
	<table><tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>VALOR EXPRESADO EN SMMLV</th></tr><tr><td>81112200</td><td>Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td><td>Servicios informáticos</td><td>Mantenimiento y soporte de software</td><td>154.23</td></tr></table>					CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	VALOR EXPRESADO EN SMMLV	81112200	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software	154.23		
	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	VALOR EXPRESADO EN SMMLV												
	81112200	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software	154.23												
	Adicionalmente, para demostrar la experiencia específica, el oferente deberá acreditar que los contratos celebrados y ejecutados tienen igual o similar objeto al del presente proceso de selección o se relacione con el mismo, lo cual se podrá evaluar mediante certificación o acta de liquidación de dichos contratos, documentos que como mínimo deberán tener la siguiente información:																
	<ul style="list-style-type: none">Identificación de cada uno de los contratos.Nombre o razón social del contratante.Nombre o razón social del contratista.Objeto del Contrato.Cuantía o valor del contrato.Estado del contrato: ejecutado o liquidado.Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un Consorcio, Unión Temporal u otras formas de asociación.																
	Nota 1: en caso de ser certificación, debe estar suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento. Si la certificación incluye varios contratos, se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos. Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones se entenderá como un solo contrato certificado.																
	Nota 2: no se aceptarán auto certificaciones.																
	Nota 3: no se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.																
	Nota 4: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias no subsanadas.																
Nota 5: en la presentación de la oferta el oferente deberá diligenciar y entregar el formulario "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", donde relacionará los contratos que considere para la evaluación de la experiencia mínima requerida.																	
Nota 6: cuando los documentos no indiquen su valor en SMMLV o si estos son de años anteriores a 2023, se hará la respectiva conversión de acuerdo al año en que terminó el contrato. La verificación será realizada por el comité evaluador técnico.																	

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>Nota 7: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de Consorcio, de Unión Temporal u otras formas de asociación, la Dirección Logística y Financiera tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio, de la Unión Temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio, la Unión Temporal u otras formas de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.</p> <p>Nota 8: en el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.</p> <p>Nota 9: en el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.</p> <p>Nota 10: si en la Información relacionada en las certificaciones o en el RUP para acreditar la experiencia mínima, se requiere información adicional, la entidad se reserva el derecho de solicitar documentación adicional para verificar la información de la documentación entregada.</p> <p>La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin constatar el contenido de la misma.</p>		
13	EXPERIENCIA PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SIN SUCURSAL EN COLOMBIA		
13.1	<p>Las personas naturales o jurídicas, extranjeras sin domicilio o sin sucursal en Colombia, no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, por ello se verificará la experiencia mediante la certificación o acta de liquidación de máximo tres (3) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, relacionados con "MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL", cuya sumatoria sea igual o superior a 154.23 SMMLV, documentos que deben contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de cada uno de los contratos. • Nombre o razón social del contratante. • Nombre o razón social del contratista. • Objeto del Contrato. • Cuantía o valor del contrato. • Estado del contrato: ejecutado o liquidado. • Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un Consorcio, Unión Temporal u otras formas de asociación. <p>Nota 1: en caso de ser certificación, debe estar suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento. Si la certificación incluye varios contratos, se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos. Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones se entenderá como un solo contrato certificado.</p> <p>Nota 2: no se aceptarán auto certificaciones.</p> <p>Nota 3: no se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.</p> <p>Nota 4: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias no subsanadas.</p> <p>Nota 5: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de Consorcio, de Unión Temporal u otras formas de asociación, la Dirección Logística y Financiera tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio, de la Unión Temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio, la Unión Temporal u otras formas de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.</p> <p>Nota 6: en el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite</p>		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS



POLICÍA NACIONAL

REQUERIMIENTO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>Nota 7: en el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso</p> <p>Nota 8: los proponentes extranjeros deben diligenciar los Formularios "CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROPONENTE EXTRANJERO SIN SUCURSAL O DOMICILIO EN COLOMBIA" y "CLASIFICACIÓN PROPONENTE EXTRANJERO".</p> <p>Nota 9: la entidad podrá solicitar información adicional para verificar la experiencia mínima requerida</p> <p>La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin constatar el contenido de la misma.</p>		
14	EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES		
14.1	<p>Con el fin de garantizar la idoneidad del personal que se vincula al proceso de mantenimiento, el proponente deberá prestar los servicios con personal calificado que cuenten con el respaldo y escalamiento necesario por el fabricante para la solución oportuna de cualquier inconveniente en la ejecución de los trabajos estipulados en las especificaciones técnicas del estudio previo, sin generar costo adicional para la Policía Nacional.</p> <p>Es importante para la Policía Nacional que el personal de profesionales que integrará el equipo de trabajo cuente con la idoneidad, experiencia general y específica suficiente que garantice la calidad de las actividades que se desarrollen sobre la plataforma descrita en el ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas, por consiguiente, el contratista deberá prestar los servicios con personal de ingenieros de sistemas y/o telecomunicaciones y/o carreras afines. <u>El profesional o el equipo de profesionales propuestos deberán cumplir con los documentos que se relacionan a continuación, así:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cada funcionario deberá anexar</u> fotocopia o certificado digital de la matrícula o tarjeta profesional (para profesionales nacionales o extranjeros que obtuvieran su título profesional fuera del país deberán anexar el link de la página web de la entidad que expidió la matrícula o tarjeta profesional, donde se pueda comprobar en línea la autenticidad de la misma, es de resaltar que los títulos obtenidos en el extranjero deberán estar convalidados en Colombia). <p><u>En complemento a lo anterior, el oferente deberá asegurar que el profesional o el equipo de profesionales propuestos en su oferta cumpla colectivamente con la totalidad de las certificaciones especificadas a continuación. En resumen, el oferente tiene la opción de presentar a un único profesional que cuente con todas las certificaciones requeridas o, alternativamente, un equipo de varios profesionales que, en conjunto, cumplan con la totalidad de las certificaciones exigidas para el adecuado cumplimiento de los servicios solicitados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación de aprobación en OCE (Oracle Certified Expert: Oracle Real Application Clusters and Grid Infrastructure Administrator) de versión 12c o superior, para lo cual deben anexar las certificaciones correspondientes expedidas por el fabricante. • Certificaciones Oracle Certified Professional, Oracle WebLogic Server 12c Administrator. • Certificación Oracle Identity Governance Suite 11g Certified Implementation Specialist y/o Oracle Identity Governance Suite 11 g PS3 Implementation Essentials y/o Oracle Access Management Suite Plus 11g Implementation Specialist. • Certificación en Oracle VM Certified Implementation Specialist O Red Hat Certified Specialist in Virtualization Exam. • Oracle Certified Professional - Oracle Linux System Administrator y/o Red Hat Certified Systems Engineer (RHCE). <p>Dos (02) certificaciones expedidas por entidad pública y/o privada en la cual el personal acredite su participación en instalación, configuración y/o mantenimiento de los productos en los cuales se encuentran certificados.</p>		
15	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN		
15.1	Si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará los servicios, el contratista permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin.		
15.2	En virtud del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato que se encuentre clasificada como confidencial; así como los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. El contratista deberá diligenciar el formulario "ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD".		

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REQUERIMIENTO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
16	CONDICIONES AMBIENTALES		
16.1	Los productos y servicios que se adquieran por alguna gestión administrativa deberán establecer los lineamientos para la planeación, operación, control y mejoramiento de la gestión ambiental en la Policía Nacional, a partir del cumplimiento de los requisitos legales ambientales y las condiciones mínimas ambientales; con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad ambiental de los procesos, productos y servicios de la Institución. Así como, el cumplimiento de la Política Ambiental de la Policía Nacional: "En la Policía Nacional nos comprometemos a contribuir con la protección del ambiente a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios; así como al mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la Institución".		
16.2	El contratista deberá dar cumplimiento a la Política Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental, cada vez que se realice actividades dentro las instalaciones policiales e involucre el alcance del Sistema de Gestión Ambiental o alguno de los procesos: (Convivencia y Seguridad Ciudadana, Prevención, Logística y Abastecimiento, Administración de Recursos Financieros, Direccionamiento del Talento Humano, Direccionamiento Estratégico, Direccionamiento del SGI, Mejora Continua e Innovación, Direccionamiento Tecnológico, Integridad Policial, Comunicación Pública, Control Interno, Actuación Jurídica y Gestión Documental y Relaciones Internacionales), así como las actividades de servicios generales para el manejo de residuos en cada centro de trabajo.		
16.3	El contratista deberá garantizar que los resultados que se entregarán a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustado de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Parámetros sobre la eficiencia administrativa y lineamientos de política cero papeles en la Policía Nacional" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales y/o información).		
16.4	El contratista deberá controlar los impactos ambientales que puedan presentarse de la generación de residuos sólidos, conforme la NTC ISO 14001:2015 "Gestión Ambiental", numeral 4, 5.2, 6.1, 6.1.2 y 6.1.3.		
17	COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN		
17.1	Cumplir con el compromiso de anticorrupción dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".		
18	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
18.1	En el tiempo de ejecución del contrato y durante la garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano, para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".		

Intendente **WILLIAN ALEXANDER VELEZ MORENO**
Estructurador Estudio Previo

Patrullero **CARLOS FERNANDO SÁNCHEZ GONZÁLEZ**
Estructurador Estudio Previo