



Las especificaciones técnicas mínimas requeridas son de obligatorio cumplimiento (excluyentes), por tal motivo el proponente deberá indicar con una "X" y de no hacerlo, la propuesta se considerará no apta técnicamente y debe diligenciarse con las especificaciones técnicas ofertadas.

En una columna CUMPLE/NO CUMPLE, el comité técnico de la Policía Nacional designe, evalúe las especificaciones técnicas ofertadas por la firma.

El oferente deberá cumplir estrictamente con las especificaciones solicitadas atendiendo los factores descritos a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	GENERALIDADES		
1.	El oferente deberá realizar el desarrollo a la medida del Sistema de Información, bajo el patrón de desarrollo MVC y orientado a objetos y los parámetros establecidos de una arquitectura de microservicios API REST, desarrollado en su entorno web y móvil, en el lenguaje de programación C# en su última versión estable y soportada por el fabricante bajo el framework asp.net; con el objetivo de garantizar el servicio de policía, con las especificaciones técnicas descritas en los ítems del 1.1 al 1.32.		
1.1.	Todos los desarrollos, integraciones, funcionalidades y demás implementaciones diseñadas específicamente para este proceso serán de la Policía Nacional y está prohibido su réplica o reproducción.		
1.2.	Todo el sistema deberá estar integrado con el LDAP de la Policía Nacional, el cual es OUD de Oracle.		
1.3.	El oferente deberá realizar levantamiento de información necesaria que permitirá dar cumplimiento a cada uno de los requerimientos mínimos establecidos en el presente proceso, para ello deberá utilizar los formatos definidos por la Policía Nacional.		
1.4.	Debe permitir Interfaz web accesible desde navegadores estándares, tales como Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari. El oferente deberá indicar las versiones compatibles de los navegadores mencionados.		
1.5.	El oferente deberá realizar todas las pruebas necesarias para lograr la aprobación técnica y funcional a fin de comprobar la funcionalidad original, la integridad de los datos y el correcto funcionamiento de los cambios.		
1.6.	Implementar el sistema de información desarrollado en servidores de Pruebas a fin de realizar test de stress, rendimiento, conectividad, tiempos de respuesta, y cumplimiento de cada uno de los requerimientos del software, que permitan analizar el comportamiento del mismo y la arquitectura implementada, con un lapso no inferior a 30		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	días posterior a su publicación, la cual deberá ser validada por la Oficina de Telemática y el usuario líder funcional, así mismo las inconsistencias e irregularidades deberán ser subsanadas en este mismo periodo y de ser necesario por un término no superior a 90 días, antes de la entrega a satisfacción.		
1.7.	Se deberá garantizar la validación del sistema en entorno de producción a través de pruebas de pilotaje, posterior a las señaladas en el ítem 1.6, las cuales se seleccionarán por el usuario funcional, por un término no menor a 60 días y no mayor a 90 días, antes de la entrega a satisfacción.		
1.8.	Se deberán aplicar componentes en su última versión estable en el mercado liberados por el fabricante junto con su matriz de compatibilidad (librerías, plugins, frameworks), no deberá generar costos adicionales para la Policía Nacional, lo cual deberá ser Open Source.		
1.9.	El oferente realizará instalación de los ambientes (Desarrollo, pruebas y producción), del software entregado.		
1.10.	El oferente deberá realizar un cronograma de trabajo del proyecto a desarrollar describiendo las actividades y el tiempo de cumplimiento que incluya el acta de inicio entre otras.		
1.11.	El oferente deberá contemplar dentro del plazo de entrega del proyecto funcionalidades que se pudiesen presentar fuera del levantamiento de información inicial, siempre y cuando estén alineados a los modelos solicitados y sean necesarias para su funcionamiento y que hagan parte integral del software a entregar, hasta la etapa de pruebas.		
1.12.	Se deberá contemplar las buenas prácticas de desarrollo seguro. La Oficina de Telemática someterá a prueba de vulnerabilidades los desarrollos entregados por el Oferente, las cuales deben ser subsanadas en su totalidad por el oferente en un término no superior a 50 días, sin perjuicio a ser evaluadas nuevamente.		
1.13.	Se debe considerar las integraciones y conexiones vigentes con otros sistemas de información y la compatibilidad con programas y aplicaciones en las que funcionan actualmente los equipos de la Policía Nacional.		
1.14.	Se debe presentar durante los primeros quince (15) días calendario, después de la fecha del acta de iniciación del contrato, un plan del proyecto, el cual debe contener el cronograma de trabajo donde se indique levantamiento de información, análisis, diseño, construcción, pruebas, aceptación, implantación y capacitación, eventos y productos finales asociados a cada uno de ellas. Al igual que el oferente deberá entregar el detalle de la arquitectura propuesta (a alto nivel) con el plan de trabajo necesario para todas las integraciones solicitadas, la cual debe ser aprobada por la supervisión del contrato.		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.15.	El oferente deberá entregar manual de usuario final, manual técnico de la solución implementada, modelos de arquitectura, modelos de casos de uso, modelos de entidad relacional, todo ello en idioma castellano		
1.16.	<p>CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES</p> <p>El oferente deberá transferir a título gratuito todos los Derechos Patrimoniales del objeto del contrato a través del documento anexo "CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR" y debe estar debidamente registrado ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor Unidad Administrativa Especial del Ministerio del Interior y protocolizado ante notaría.</p> <p>El oferente debe registrar el presente contrato en la entidad competente para el Registro de Derecho de Autor y remitir el certificado de inscripción como requisito previo para la suscripción del acta de recibo final a satisfacción y para la realización del último contador de pago correspondiente para cada uno de los desarrollos implementados.</p>		
1.17.	Los trámites de firmas de notaría por registro de firma y huella de la cesión de derechos patrimoniales no deberán generar costo para la Policía Nacional.		
1.18.	El oferente debe anexar como documentos entregables al contrato el CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR y copia del CONTRATO DE CESIÓN que se realizó entre los empleados contratados y la firma contratante, donde transfieren los derechos a la empresa.		
1.19.	En caso de requerirse licenciamiento, será de cubrimiento nacional, ya que generalmente se accederá al sistema de información desde todas las regionales y centros zonales del país.		
1.20.	<p>Dada la diversidad de las aplicaciones que se implementarán, si en alguna de ellas se requiere la incorporación de software base adicional para la construcción o mantenimiento de ellas, estas licencias deberán ser entregadas a la Policía Nacional, y serán propiedad del mismo a perpetuidad.</p> <p>El licenciamiento de uso correspondiente será propiedad de la Policía Nacional.</p>		
1.21.	El oferente deberá entregar la totalidad del código fuente correspondiente al software en medio magnético, así como los manuales elaborados en medio magnético una vez terminada la etapa de implantación. Este debe venir rotulado y respaldado con la documentación de su contenido.		
1.22.	Cada uno de los componentes de software necesarios para llevar a cabo el presente proceso deberán ser licenciados y entregados a nombre de la Policía Nacional.		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.23.	Con la oferta deben ser enunciados cada uno de los softwares a utilizar, definiendo que labor van a soportar de las solicitudes.		
1.24.	Todos los plugins, complementos, funcionalidades adicionales para su funcionamiento debe ser incluidos en la oferta.		
1.25.	En el caso que la oferta no se evidencie el software necesario para cumplir con el objeto del presente proceso, la oferta no cumplirá técnicamente.		
1.26.	En caso que el licenciamiento sea por uso, cantidad de segundos, palabras, bits o la forma de licenciar definida por el fabricante el oferente deberá contemplar su uso sin costos adicionales para la policía durante los tiempos de soporte y garantía del presente estudio previo, entregando junto con el recibido a satisfacción las condiciones del uso en los tiempos de garantía y soporte.		
1.27.	El licenciamiento del software debe cubrir todas las implementaciones e integraciones con los sistemas de la Policía Nacional especialmente grabadoras de voz, bases de datos, sistemas de información, servidores y demás componentes del sistema.		
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA DESARROLLO DE SOFTWARE			
2.1.	El oferente deberá construir la nueva arquitectura enfocada a microservicios y desplegada on-premise		
3. COMPONENTE PROCESAMIENTO			
3.1.	El desarrollo a la medida deberá permitir, operar con procesamiento que permita el uso de recursos a través de GPU, con el fin de optimizar tiempo de respuesta para el componente gráfico, analítica, videos entre otros.		
4. CAPACITACIÓN			
4.1.	El oferente deberá realizar transferencia de conocimiento mínimo 40 horas en las instalaciones que la Policía Nacional indique, para mínimo 8 personas en temas de desarrollo. .		
4.2.	El oferente realizará capacitación técnica a un personal de la Policía Nacional, designado por el Supervisor del Contrato sobre el código fuente de la solución implementada, en cada etapa del proyecto, hasta su puesta en producción.		
5. SOPORTE			
5.1.	El proponente debe brindar soporte 5*8 durante un (1) años contados a partir del recibido a satisfacción.		
5.2.	El oferente deberá proveer una línea de soporte para que la Policía Nacional pueda reportar inconvenientes presentados de la solución implementada, lo anterior con el fin de abrirle un ticket del problema.		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>Los centros de soporte deben estar disponibles las 24 horas al día, 7 días a la semana, durante el tiempo de ejecución del contrato y el tiempo de garantía.</p> <p>El grupo de soporte del oferente debe garantizar que su ticket de problema tenga un seguimiento adecuado, se maneje rápida y eficientemente, y se lleve a los niveles adecuados hasta su cierre, además, se debe tener informado constantemente por escrito, los progresos al supervisor del contrato.</p>		
5.3.	Debe disponerse del personal necesario para dar soporte a los usuarios del sistema a través de servicio telefónico, servicio presencial y vía e-mail, así mismo capacitar a un grupo de usuarios de la Policía Nacional los cuales también podrán prestar soporte.		
5.4.	Se debe atender la emergencia en un tiempo máximo de dos (2) horas, contados a partir del reporte de la falla, a las instalaciones de la Policía Nacional, cuando el problema no se haya podido solucionar con el soporte telefónico y el supervisor del contrato o funcionario encargado de la solución implementada solicite expresamente asistencia presencial, si el problema persiste se deberá enviar los ingenieros en sitio el cual deberá dar solución a la falla en un tiempo no mayor a 48 horas.		
5.5.	El Oferente se obliga a subsanar los fallos que se presenten en el software implementado, defectos en sus funcionalidades, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no puedan ser subsanados los fallos o defectos presentados el oferente debe proporcionar una solución alterna que permita la continuidad de la operación de la plataforma, así como el oferente asumirá los costos de recurso humano o de tecnología que permitan poner en marcha la solución alterna.		
6. GARANTÍA			
6.1.	<p>El sistema debe contar con una garantía de un (1) años contados a partir del recibido a satisfacción, la garantía está relacionada con los modelos, integraciones, desarrollos a la medida, software, hardware y servicios entregados con el sistema.</p> <p>Se debe contemplar detección y corrección de las fallas de la solución implementada. Suministrar y/o reemplazar los módulos de aplicación, que presenten daños o deficiencias en su funcionamiento</p>		
6.2.	Las actualizaciones de versiones o mejoras como por ejemplo en el GUI (interfaz gráfica) que se requieren para su normal funcionamiento deben ser asumidas por el oferente, durante el periodo de garantía.		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
6.3.	El oferente se comprometerá a entregar toda la documentación necesaria correspondiente a los manuales, diseños y esquemas para las labores de mantenimiento correctivo. La información entregada incluirá, así como manuales con procedimientos de solución para los sistemas y subsistemas tanto en hardware como en software.		
7. EXPERIENCIA DE PERSONAL			
7.1	Ingeniería de Sistemas o Software o Informática: Profesional con título en las áreas de ingeniería de sistemas o software o Informática. La experiencia se debe acreditar con tarjeta profesional. Experiencia mínima de dos (2) años en el desarrollo de aplicaciones móviles con .NET acreditada con certificaciones de participación en proyectos con esta tecnología. Este profesional prestará sus servicios en sitio, jornada de tiempo completo 8 horas x 5 días, en las instalaciones que la Policía Nacional asigne. Debe tener formación y experiencia en análisis y desarrollo de sistemas de información en tecnologías .NET, C# y aplicaciones móviles, SQL, bases de datos de ORACLE, JavaScript, HTML5, visual Basic, lenguaje de programación en ORACLE, Xamarin, Android Studio, Swift IOS, configuración de servidores para móviles y WEB, DB, Desarrollo orientado a objetos, microservicios, web service y MVC.		
7.2	La Policía Nacional podrá solicitar el cambio del personal ofrecido en cualquier momento a partir de la suscripción del contrato y el mismo podrá ser sustituido por el proponente por uno con iguales o mejores capacidades, condiciones y calificaciones a las presentadas en la oferta.		
8.	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE		
8.1.	El oferente, trátese de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con sucursal en Colombia, fabricantes y/o comercializadores y/o distribuidores autorizados en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal), deberán registrar experiencia en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal, de conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.		
8.2.	Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar y evitar incumplimiento en la ejecución del contrato se requiere acreditar experiencia en el suministro bienes y servicios con características iguales o similares al objeto del presente contrato, mediante la presentación de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos (una certificación por contrato) celebrados con entidades públicas y/o privadas.		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>La sumatoria de la cuantía deberá ser equivalente al 50% del presupuesto oficial asignado para el presente proceso. Estas certificaciones deberán contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del contratante. • Nombre del contratista. • Objeto del contrato. • Valor del contrato. • Fecha de suscripción del contrato. • Fecha de terminación del contrato. • Personal para verificar la información. <p>Nota 1: los contratos certificados para el oferente nacional, deben estar registrados en el RUP y debe estar relacionada en el formulario Experiencia específica del proponente y formulario Clasificación proponente extranjero.</p> <p>Nota 2: para los contratos ejecutados originalmente por consorcios o uniones temporales de los cuales haya hecho parte un participante, se acreditará la experiencia de conformidad con el valor certificado por el correspondiente porcentaje de participación. En este caso se debe presentar el documento de acuerdo consorcial o de unión temporal, aplicado al contrato correspondiente. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos socios del consorcio o unión temporal se contará como (1) contrato y no se afectará por porcentaje de participación.</p> <p>Nota 3: si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.</p> <p>Nota 4: las certificaciones presentadas por los oferentes, deben corresponder a contratos debidamente celebrados y ejecutados con entidades privadas, públicas y/o gubernamentales teniendo en cuenta la naturaleza de los elementos y su uso exclusivo.</p> <p>Nota 5: en los documentos soporte de la certificación debe ser posible verificar, que el objeto tenga relación con lo solicitado, el valor de estos y el valor final del contrato.</p> <p>Nota 6: no se admiten certificaciones de subcontrataciones.</p>		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>Nota 7: no se admiten auto certificaciones, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por él o los otros miembros del consorcio o unión temporal.</p> <p>Nota 8: no se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el recibo final).</p> <p>Nota 9: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que sean ilegibles.</p> <p>EXPERIENCIA PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EXTRANJERAS EN COLOMBIA</p> <p>Las personas naturales o jurídicas, extranjeras en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, por ello se verificará la experiencia mediante la certificación de máximo tres (3) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, que deban 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. • La certificación debe venir debidamente 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 y se ponderará por contrato suscrito relacionado. • Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones se entenderá como un solo contrato certificado. • Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un Consorcio, Unión Temporal, Sociedad de Objeto único, Empresa Unipersonal o Sociedades en general (Si es el caso). <p>Nota 1: si son contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio o de la Unión Temporal, 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 o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.</p> <p>Nota 2: en el caso de los consorcios o uniones temporales la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los</p>		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>integrantes; no obstante, la misma puede ser certificada por un integrante.</p> <p>Nota 3: no podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta</p> <p>Nota 4: no se aceptarán auto certificaciones.</p> <p>Nota 5: no se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.</p> <p>Nota 6: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias no subsanadas de acuerdo con este pliego de condiciones.</p> <p>Nota 7: 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 8: 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 9: los proponentes extranjeros deben diligenciar el formulario certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia.</p> <p>Nota 10: la entidad podrá solicitar información adicional para verificar la experiencia mínima requerida.</p> <p>Nota 11: cuando el adjudicatario sea una persona natural, dentro de los tres días siguientes a la suscripción del acta de inicio, debe informar mediante documento a quien otorga facultades legales de representación en eventos de fuerza mayor o caso fortuito.</p> <p>La Policía Nacional <u>se reserva el derecho</u> de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin de constatar el contenido de la misma.</p>		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
9.	ASPECTOS GENERALES DE CONFIDENCIALIDAD		
9.1.	Las personas que realicen el desarrollo, instalación y configuración del producto entregado, deberán someterse a un estudio de seguridad realizado por la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional durante la vigencia del contrato. En el evento de no pasar dicho estudio alguno de las personas vinculadas a este proceso, el oferente deberá cambiar dicha persona por una que cumpla las mismas condiciones de experiencia exigidas la cual deberá someterse al estudio de seguridad.		
9.2.	Confidencialidad de la información: en virtud del presente contrato, el oferente se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo y sea revelada información marcada como confidencial. El oferente deberá firmar el formulario acuerdo de confidencialidad.		
10.	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
10.1	El contratista deberá cumplir con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual deberán diligenciar el Formulario Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		
11.	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN		
11.1	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.		