REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE MOSQUERA.

CONCUSO DE MÉRITOS No. CM-004-2026 CUYO OBJETO ES EL DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DIGITAL PARA LA ALCALDÍA DE MOSQUERA, ORIENTADA A FACILITAR LOS PROCESOS DE LA ENTIDAD

ADENDA 2

LA ALCALDIA MUNICIPAL DE MOSQUERA CUNDINAMARCA EN USO DE LAS FACULTADES CONSTITUCIONALES Y LEGALES CONFERIDAS EN LA LEY 80 DE 1993, LA LEY 1150 DE 2007 Y LOS DECRETOS REGLAMENTARIOS 1082 DE 2015 SE PERMITE EXPEDIR ADENDA EN LOS TÉRMINOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN PREVIAS LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES

Establece el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015:

> ***ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.1. Modificación de los pliegos de condiciones.*** *La Entidad Estatal puede modificar los pliegos de condiciones a través de Adendas expedidas antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*
>
> *La Entidad Estatal puede expedir Adendas para modificar el Cronograma una vez vencido el término para la presentación de las ofertas y antes de la adjudicación del contrato. (…)*

1. De conformidad con la respuesta a observaciones realizadas en término y extemporáneas, la entidad se permite realizar las siguientes modificaciones al pliego de condiciones definitivo:

1. **MODIFICAR DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO, CAPITULO I- JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO - DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, los siguientes aspectos:**

(…)

GENERALIDADES DEL PROYECTO
(…)

GESTIÓN Y COSTOS DE PUBLICACIÓN EN TIENDAS POR PARTE DEL OFERENTE

(…)

4. Funcionalidades específicas del Prototipo Mínimo Viable (MVP) de la super app:

Las funcionalidades básicas con las que debe contar la super app serán las siguientes:

Una pantalla de inicio, que será la interfaz que introduce al usuario a la aplicación, con una guía interactiva para facilitar la navegación y el uso, proporcionando acceso rápido a las principales funciones, deberá contar con los colores institucionales de la Alcaldía, logos y demás directrices que la alcaldía requiera.

Deberá contar con una pantalla para el registro, autenticación e inicio de sesión, por medio de correo electrónico o número de teléfono celular, debe contar con una funcionalidad que permita a los usuarios seleccionar sus intereses o temas favoritos para personalizar su experiencia en la aplicación.
Un sistema de protección contra malware y spam[1] para proteger a los usuarios de contenido malicioso y no deseado, así como toda la información sobre la política de retención segura y transparente, garantizando que los datos personales se manejen de manera responsable y conforme a las regulaciones de privacidad.

La Super App Mosquera deberá contar con una versión Web, donde los usuarios pueden visualizar publicaciones de interés, que cuente con soporte de la solución en las Plataformas de Android 8.0 (Oreo) o superior e iOS 13 o superior.

[1] Malware y Spam: software malicioso como virus, troyanos Spayware, Ransomware, etc.

La super app también debe contar con un modo de usuarios verificados, y usuarios de administración los cuales estarán encargados de la verificación de autenticidad y confiabilidad de información, crear y poder eliminar información que se publique, como noticias, eventos, enlaces, encuestas, verificar perfiles, usuarios, ver estadísticas de uso, así mismo podrán eliminar.
El oferente deberá ofrecer capacitación especializada para los usuarios administrativos sobre cómo utilizar todas estas funciones, asegurando que se pueda aprovechar al máximo las herramientas disponibles. Además, se deberá proporcionar soporte continuo para resolver cualquier duda o problema que puedan encontrar, garantizando una gestión eficiente y segura de la plataforma.

La Super App también deberá permitir realizar copias de seguridad automáticas y regulares de los datos, así como la recuperación en el caso de pérdida de datos ante desastres, además de pruebas periódicas para asegurar la disponibilidad continua de los datos.

La Super App deberá contar con un sistema de protección contra amenazas, el cual estará encargado de detectar amenazas y dar respuesta a incidentes para identificar y mitigarlas de manera proactiva y se deben realizar pruebas de penetración y auditorías de seguridad para identificar y remediar vulnerabilidades; estas medidas garantizarán que la información de los usuarios esté protegida.

Para garantizar la condiciones indicadas, el contratista y/o proveedor y el supervisor del contrato deberán realizar reuniones y mesas de trabajo con los equipos estratégicos definidos por la supervisión en todas las fases del proyecto, y el contratista deberá presentar un documento detallado que incluya todas las parametrizaciones y personalizaciones solicitada así como todos los requisitos definidos, realizar pruebas unitarias de cada módulo, pruebas de integración, pruebas de usuario y aceptación, pruebas de aseguramiento de Calidad, implementación y monitoreo Post – Implementación y la entrega de la documentación completa así como la capacitación de usuarios en las etapas de apropiación de la aplicación.

(…)

II. FASES Y ENTREGABLES:

(…)

3. Estrategia de Activación y Evaluación Inicial (60 días)

Objetivo: Garantizar la adopción temprana del MVP, validando su utilidad en un entorno real y midiendo desempeño.

Actividades:

- Estrategia Early Adopters: activación de 100 usuarios clave.
- Campaña audiovisual de socialización y comunicación. (en conjunto con la administración municipal)
- Evento de lanzamiento institucional.
- Ejecución de primer trámite real en la app por módulo (Versión productiva).
- Seguimiento y evaluación de desempeño en el primer mes.
- Desarrollo e implementación de la primera versión productiva de la app
- Pruebas de la versión productiva y las APIs (mínimo 1 mes en producción)
- Publicación versión productiva en tiendas (Android / iOS) cumpliendo normativas.
- Capacitación y evaluación de la adopción por parte de todos los usuarios de la app (El indicador se medirá con base en la ejecución del 100% de los compromisos de gestión asignados al operador: cumplimiento total de las métricas de disponibilidad del software, ejecución rigurosa del plan de capacitaciones, socialización con las dependencias y el despliegue efectivo de las campañas de apropiación digital diseñadas.)
- Aplicación e inclusión en la versión de producción los ajustes y mejoras recolectados en la versión de prueba
- Inclusión de los ajustes o solicitudes realizados por cada dependencia o secretaria
- Adaptación UX/UI de la interfaz a servicios específicos.
- Creación de la documentación de la aplicación tanto del código como interfaz UX/UI

Hito: Primer mes de operación del MVP evaluado.

Entregables:

- Informe de activación de Early Adopters.
- Material audiovisual de socialización.
- Reporte de ejecución del primer trámite real (Versión productiva).
- Evaluación de desempeño inicial.
- Evaluación del desempeño de la versión productiva
- Informe de uso de la versión productiva por parte de la comunidad
- Informe y retroalimentación de la versión de prueba
- Informe de publicación de la versión
- Informe de versión de producción y validación de conexión de APIs (mínimo 1 mes en pruebas)
- Informe del trámite realizado y su adopción por parte del usuario en cada uno de los módulos
- informe de capacitación y evaluación de la adopción por parte de todos los usuarios de la app (participación de mínimo un de 60% de ciudadanos de la comunidad)
- informe de inclusión de cambios en la versión productiva
- Informe de la inclusión de cambios propuestos por la secretaría o dependencias en la versión productiva.
- Informe del desarrollo de las interfaces UX/UI Para cada módulo y servicio en la versión de producción.

(…)

EQUIPO DE TRABAJO

	Cargo	Estudios	Experiencia General	Experiencia Específica	Funciones o Tareas del cargo
1	Gerente de Proyecto Dedicación 100%	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas o afines; con título de Especialización en Informática para Gerencia de Proyectos (o afines), O Certificación PMP vigente.	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia de gestión de proyectos tecnológicos con especialización en gerencia de proyectos o con certificación PMP	Implementación, gestión y desarrollo de software y aplicaciones móviles	Actuar como el interlocutor principal y estratégico ante la Alcaldía de Mosquera, responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar todas las fases del proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos dentro del tiempo, presupuesto y fases definidas.

2	Jefe de apropiación Tecnológica Dedicación 100%	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, o a fines. Especialización en Seguridad de la Información, Seguridad Informática, Ciberseguridad, Gestión de la Seguridad de la Información o áreas afines.	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia en proyectos de transformación digital, innovación, políticas de inclusión tecnológica, gestión del cambio o adopción tecnológica.	Estrategias de adopción tecnológica y formación de usuarios	Será el responsable de liderar estrategias para que las personas, organizaciones y comunidades adopten y usen de manera efectiva la app
3	Líder Funcional	Profesional en: Administración de Empresas, Ingeniería de Sistemas o a fines.	Acreditar al menos treinta y seis (36) meses de experiencia específica en el análisis de requerimientos, diseño funcional, gestión de procesos de negocio y aplicación de metodologías ágiles. Adicionalmente, deberá acreditar certificación vigente como Scrum Master o equivalente formal.	Diseño funcional y gestión de procesos de negocio o metodologías ágiles o documentación funcional.	Ser el puente entre las necesidades de la alcaldía y el equipo técnico, asegurando que los requerimientos se traduzcan en soluciones viables y alineadas con los objetivos estratégicos. Garantizando que el producto final responda a las expectativas del usuario y cumpla con las normativas y procesos de la Alcaldía.

4	Desarrollador Full Stack Dedicación 100%	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis a ocho semestres académicos aprobados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática o carreras afines.	Mínimo 3 años de experiencia en desarrollo de software.	Experiencia en desarrollo tanto front-end como back-end. Conocimiento en tecnologías web como HTML, CSS, JavaScript, React, Node.js, y bases de datos SQL/NoSQL.	El Desarrollador Full Stack será el responsable de construir y mantener la solución tecnológica de manera integral, gestionando la lógica del servidor (Back-end) y la interfaz de usuario (Front-end). Sus funciones principales incluyen el desarrollo de APIs RESTful robustas, el diseño y administración de esquemas de bases de datos SQL/NoSQL, y la programación de componentes web eficientes con tecnologías como React y Node.js, garantizando la escalabilidad, seguridad y alta disponibilidad de la Super App para los usuarios finales.
5	Ingeniero Front – End Dedicación 100%	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (ADSI), Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica,	Mínimo 3 años de experiencia en desarrollo de interfaces de usuario.	Conocimiento en HTML, CSS, JavaScript, y frameworks/librerías como React o Angular. Experiencia en diseño responsivo y usabilidad.	El Ingeniero Front-End es el especialista en la experiencia directa del usuario

		Administración de Empresas o carreras afines.			
f a 6	Ingeniero Back End Dedicación 100%	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Administración de Empresas o carreras afines.	Mínimo 3 años de experiencia en desarrollo de sistemas de servidor y APIs.	Conocimiento en lenguajes como Python, Java, Node.js, y bases de datos SQL/NoSQL. Experiencia con servicios en la nube (AWS, Azure).	El Ingeniero Back-End es el responsable de que la Super App sea inteligente. Sin él, la aplicación sería sólo una cáscara vacía con botones que no llevan a ningún lado.

(…)

Propiedad intelectual de la Super App Mosquera.

La propiedad de la Super APP será exclusivamente de la Alcaldía de Mosquera una vez completada la implementación. Sin embargo, el desarrollador podrá explorar y revisar el código de la aplicación con fines de mantenimiento y mejoras mientras el contrato se encuentre vigente.

La aplicación móvil deberá estar disponible para sistemas operativos de (Android e iOS), con arquitectura adaptable (responsive design) y versión web progresiva (PWA) para asegurar el acceso desde cualquier dispositivo móvil o fijo, incluso en zonas con conectividad limitada.

El CONTRATISTA cede al CONTRATANTE, de manera expresa, irrevocable, exclusiva, total y sin limitación territorial, todos los derechos patrimoniales de autor sobre los desarrollos, entregables, obras, documentos, software, bases de datos, códigos fuente, algoritmos, diseños, informes, y en general cualquier creación susceptible de protección por derechos de autor que se genere en ejecución del presente contrato.

La cesión total, irrevocable y exclusiva aplicará únicamente sobre los desarrollos elaborados a la medida, módulos específicos, parametrizaciones particulares y bases de datos creadas de forma directa en ejecución de este objeto contractual para la Super App de Mosquera. Quedan plenamente excluidos de dicha cesión los componentes de software preexistente propiedad del contratista, sus metodologías internas protegidas, así como las librerías, conectores estandarizados o frameworks de código abierto o licenciado de terceros.

(…)

DOCUMENTOS TÉCNICOS

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del Formato – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el pliego de condiciones cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

1.17 EXPERIENCIA GENERAL

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto único reglamentario 1082 de 2015 y en concordancia con lo señalado en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación", emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente – ANCPCCE. La experiencia acreditada es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto contractual en un proceso de selección determinado, la cual es verificada por la entidad contratante con base en información que se encuentra registrada y certificada en el RUP, para lo cual el proponente deberá aportar el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio, el cual debe estar vigente y en firme.

El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de hasta DOS (2) contratos (es decir, máximo dos contratos), que se encuentren ejecutados, terminados y/o liquidados a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que sumen mínimo 2 años de experiencia y que sumados cumplan con los siguientes códigos según **CLASIFICACIÓN UNSPSC** e inscritos en el Registro Único de Proponentes y clasificados cuyo valor sumado deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes 362,29 SMMLV.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43232407	Software para arquitectura de sistemas y análisis de requerimientos
81111508	Servicios de implementación de aplicaciones
81112200	Mantenimiento y soporte de software
43232400	Programas de desarrollo

Para calcular el número de los salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de los valores de(los) contrato(s), se dividirá la citada cifra en el salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación del (los) contrato(s) respectivo(s) y bajo ninguna circunstancia se calculará con el salario mínimo aplicable al año de cierre del presente proceso de selección.

En el caso de oferentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal, cada integrante deberá aportar por lo menos una certificación de contrato con el lleno de requisitos y la experiencia solicitada se obtendrá de la sumatoria de la experiencia acreditada por cada uno de los integrantes.

La experiencia obtenida en consorcios o uniones temporales anteriores se tendrá en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación señalado en el Registro Único de Proponentes.

Los contratos de la experiencia aportada deberán haber sido suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados.
- El proponente podrá relacionar un máximo de DOS (2) contratos para la acreditación de la experiencia habilitante. En caso de que el proponente relacione en el FORMATO - EXPERIENCIA más de DOS (2) contratos, la Entidad solamente tendrá en cuenta para efectos de la evaluación los primeros DOS (2) contratos relacionados en dicho formato, descartando automáticamente los excedentes.

- En caso de contratos acreditados mediante experiencia en estructuras plurales anteriores, se verificará de la siguiente manera: se tendrá en cuenta la experiencia en forma proporcional al porcentaje de participación que se haya tenido en la estructura plural y al valor del contrato.
- En el caso que el mismo contrato sea acreditado en este proceso por dos o más miembros de una estructura plural anterior, este será relacionado de manera independiente para cada miembro en el porcentaje de participación que este haya tenido en la relación de contratos que se pretende acreditar (Formato), lo anterior para efectos de la acreditación del número máximo de contratos permitido. Cuando el oferente no diligencie el formato conforme a lo indicado en el presente literal, pretendiendo que un mismo contrato que fue ejecutado por miembros de una estructura plural anterior, sea válido como un solo contrato, se excluirá la parte del contrato del (los) miembro(s) que haya(n) tenido el menor porcentaje de participación. Tratándose de porcentajes iguales, se incluirá solo uno de ellos.

- Dentro de los valores de los contratos principales requeridos en el presente numeral, se tendrá en cuenta el valor del IVA de los mismos - o el impuesto de valor agregado del país en el que se haya contratado y ejecutado el contrato, si lo hubiere - y, en caso que aplique, el valor de las reformas al contrato principal, para lo cual los Proponentes deberán adjuntar a sus Propuestas las respectivas reformas o el documento proveniente de la entidad contratante en el cual se pueda verificar el valor de las mismas.

La verificación de la experiencia se efectuará a través del RUP vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso de selección, sin embargo, los proponentes deberán acreditar la **información adicional** exigida en el presente numeral que no conste en el RUP, en cualquiera de los siguientes documentos, como mínimo o en una combinación de estos, así:

- Copia del contrato junto con la constancia de ejecución y cumplimiento, y/o terminación y el acta de liquidación y/o el acto administrativo de liquidación o si de acuerdo con la normatividad, es necesaria la liquidación, en caso de que el contrato no haya sido liquidado, se deberá anexar el acta de terminación y/o el acta de recibo final.
- Una certificación emitida por la entidad contratante en la que conste la información descrita a continuación y en especial, haber concluido su ejecución, o que el contrato fue liquidado y que las actividades desarrolladas fueron terminadas.

Los documentos aportados para acreditar la experiencia deberán permitir verificar como mínimo, la siguiente información:

Nombre o razón social de la empresa contratante
Nombre o razón social del contratista
Si se trata de un consorcio o unión temporal, se debe señalar el nombre de sus integrantes; adicionalmente, se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Objeto del contrato
Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
Plazo de ejecución del contrato
Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
Valor ejecutado del contrato y de las adiciones, si las hubo
Certificación de cumplimiento expedida por el funcionario competente
Cargo y firma de quien expide la certificación
Datos de contacto de quien la expide a efectos de cualquier validación de veracidad.
La demás información que en los documentos del proceso se indique de manera expresa que debe obrar en la documentación soporte.
No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución.

El municipio se reserva el derecho de verificar o comprobar la información que presente el proponente, así como a pedir aclaraciones que considere necesarias a fin de evaluar la experiencia acreditada.

(...)

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá mantener el equipo mínimo de trabajo solicitado con los perfiles mínimos requeridos

Los requisitos habilitantes del equipo de trabajo se relacionan con la experiencia y la formación académica a nivel de
pregrado y posgrado relacionados en el ITEM **Equipo de trabajo y perfiles requeridos para el desarrollo e implementación.**

Cabe anotar que si bien, la habilitación se dará sobre el perfil indicado en el presente documento, el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida y sus soportes correspondientes de la totalidad del personal que conforma el Equipo Mínimo de Trabajo, como requisito para la firma del acta de inicio, por lo que la documentación de la totalidad de personas que conforman el equipo de trabajo, a excepción del personal evaluable, respecto del cual deberá presentarse documentación junto con la propuesta.

Deberá ser presentada por parte del contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, acreditando el cumplimiento de los requisitos establecidos en este estudio previo y en el pliego de condiciones.

Para tales efectos, el personal requerido deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la siguiente tabla:

CARGO	Gerente de Proyecto	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas o afines; con título de Especialización en Informática para Gerencia de Proyectos (o afines), O Certificación PMP vigente.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia general de gestión de proyectos tecnológicos y experiencia específica en implementación, gestión y desarrollo de software y aplicaciones móviles.		
CARGO	Jefe de apropiación Tecnológica	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, o a fines. Especialización en Seguridad de la Información, Seguridad Informática, Ciberseguridad, Gestión de la Seguridad de la Información o áreas afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia general e implementación y gestión de tecnologías y experiencia específica estrategias de adopción tecnológica y formación de usuarios		
CARGO	Líder Funcional	No. DE PERSONA	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en: Administración de Empresas, Ingeniería de Sistemas o a fines		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos treinta y seis (36) meses de experiencia específica en el análisis de requerimientos, diseño funcional, gestión de procesos de negocio y aplicación de metodologías ágiles. Adicionalmente, deberá acreditar certificación vigente como Scrum Master o equivalente formal.		
CARGO	Desarrollador Full Stack	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		

FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis a ocho semestres académicos aprobados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática o carreras afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Mínimo 3 años de experiencia en desarrollo de software.		
CARGO	Ingeniero Front - End	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (ADSI), Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas o carreras afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 36 meses (3 años) de experiencia general en desarrollo de interfaces de usuario y conocimiento en HTML, CSS, JavaScript, y frameworks/librerías como React o Angular		
CARGO	Ingeniero Back End	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Administración de Empresas o carreras afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 36 meses (3 años) de experiencia general en desarrollo de sistemas de servidor y APIs y conocimiento en lenguajes como Python, Java, Node.js, y bases de datos SQL/NoSQL y Experiencia con servicios en la nube (AWS, Azure).		

La verificación de los perfiles propuestos para el proceso de selección se realizará de acuerdo con los requisitos descritos en la tabla que antecede.

Al momento de la acreditación de los perfiles requeridos, el contratista deberá a llegar a la Entidad los siguientes soportes por cada profesional:

- Fotocopia legible del título profesional, o del acta de grado.
- Fotocopia legible del diploma de posgrado, o del acta de grado.
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional o matrícula. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional o matrícula para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión. Los perfiles en calidad de Estudiantes o Tecnólogos quedan exceptuados de este requisito.
- Certificado vigente de la tarjeta profesional o matrícula.
- Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
- Fotocopia legible de los documentos que soportan la experiencia.

2. MODIFICAR EL ANEXO 1 DATOS DE LA CONVOCATORIA- EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS

(…)

1.5 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

La Alcaldía Municipal de Mosquera, evaluará la capacidad financiera y patrimonial del proponente que asegure a la entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los indicadores financieros solicitados.

La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único de Proponentes (para oferentes nacionales), para lo cual la información allí consignada deberá estar vigente y en firme.

A través de los indicadores de capacidad financiera se busca establecer unas condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes ante la posibilidad de contratar con el estado, razón por la cual se hace necesario medir la realidad financiera de estos, su capacidad de asumir compromisos en el ejercicio de su objeto social y la posibilidad de cumplir oportunamente con las obligaciones del contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Toda vez que el Decreto 1041 de 2022 que extendió los efectos del Decreto No 579 de 31 de mayo de 2021 de reactivación económica no fue prorrogado, se tendrá en cuenta la información reportada del último año vigente y en firme reportada en el RUP.

Los siguientes indicadores son un referente para el proceso, sin embargo, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que la entidad evaluará indicadores, teniendo en cuenta la información reportada con corte a 31 de diciembre de 2024

Las personas naturales y jurídicas nacionales y las personas extranjeras o con sucursal en Colombia que sean proponentes o integrantes de uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura deberán adjuntar copia del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio.

Indicadores Capacidad Financiera

La Alcaldía Municipal de Mosquera, evaluará la capacidad financiera y patrimonial del proponente que asegure a la entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los indicadores financieros solicitados.

La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único De Proponentes para lo cual la información allí consignada deberá estar vigente y en firme.

Para que la propuesta sea admitida, se deben cumplir los siguientes indicadores:

A través de los indicadores de capacidad financiera se busca establecer unas condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes ante la posibilidad de contratar con el estado, razón por la cual se hace necesario medir la realidad financiera de

estos, su capacidad de asumir compromisos en el ejercicio de su objeto social y la posibilidad de cumplir oportunamente con las obligaciones del contrato.

La evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará teniendo en cuenta los indicadores financieros a corte del 31 de Diciembre del año 2025, según corresponda y cuya inscripción, renovación o actualización debe encontrarse en firme a más tardar a la fecha establecida para la subsanación en el cronograma del presente proceso.

Las personas naturales y jurídicas nacionales y las personas extranjeras o con sucursal en Colombia que sean proponentes o integrantes de uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura deberán adjuntar copia del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio.

Para el cálculo de los indicadores de los proponentes plurales por medio de Uniones Temporales, Consorcios y promesas de sociedad futura; se tendrá en cuenta, a partir de la información financiera y participación de cada integrante del postulante plural y se realizará de forma ponderada y suma de componentes.

Como se puede observar en la siguiente tabla para los participantes plurales el cálculo de los indicadores se realizará de forma ponderada y suma de componentes.

Los indicadores para medir la capacidad financiera y organizacional de los proponentes interesados en participar en un proceso de contratación y que se encuentran registrados en el RUP, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son los siguientes:

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS (números enteros)	FORMULA POSTULANTE INDIVIDUAL	FORMULA POSTULANTE PLURAL
CAPACIDAD FINANCIERA			
Índice de Liquidez	LIQ ≥ (1.95)	$LIQ = \frac{AC}{PC}$	$\frac{\sum(AC_i \text{ x } \%I)}{\sum(PC_i \text{ x } \%I)}$
Nivel de Endeudamiento	NE ≤ (0,60)	$NE = \frac{PT}{AT}$	$\frac{\sum(PT_i \text{ x } \%I)}{\sum(AT_i \text{ x } \%I)}$
Razón de Cobertura de Intereses	RCI ≥ (2,5)	$RCI = \frac{UO}{GI}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(GI_i \text{ x } \%I)}$
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
Rentabilidad del Patrimonio	RP ≥ (0,15)	$RP = \frac{UO}{P}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(P_i \text{ x } \%I)}$
Rentabilidad del Activo	RA ≥ (0,08)	$RA = \frac{UO}{AT}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(AT_i \text{ x } \%I)}$

- **Aplica Para Proponentes Plurales:**

Los Oferentes Plurales serán evaluados de acuerdo con la opción cuatro (4), **Ponderación de los componentes de los indicadores** del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04, de Colombia Compra Eficiente.

En esta opción cada uno de los integrantes del Oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son **ÍNDICES**:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Numerador_i * Participación_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Denominador_i * Participación_i)}$$

Donde $\boldsymbol{i}$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $\boldsymbol{n}$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).
Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Para los indicadores expresados en **VALORES MONETARIOS**, como el Capital de Trabajo y Patrimonio, se aplica la opción dos (2), **Sumatoria Simple,** del numeral 5.4 del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04**.**

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = \sum_{i=1}^{n} \quad Indicador_i$$

Donde $\boldsymbol{i}$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $\boldsymbol{n}$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

HABILITADO: Si al verificar la capacidad organizacional a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, cumple con la totalidad de los indicadores organizacionales establecidos.

NO HABILITADO: Si al verificar la capacidad organizacional a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, no cumple con la totalidad de los indicadores organizacionales establecidos.

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de manera separada, si uno de los integrantes no presenta RUP **NO SE EVALÚA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

Por otra parte, para los Proponentes Plurales (consorcios o uniones temporales), los integrantes que presenten Estados Financieros deberán presentarlos cada uno de manera separada, si uno de los integrantes no presenta ESTADOS FINANCIEROS **NO SE EVALUA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

La Entidad evaluará los indicadores financieros con la información vigente y en firme del RUP o los Estados Financieros aprobados de cada integrante del Consorcio o la Unión Temporal.

Nota No. 1: Cuando el indicador de Razón de Cobertura de Intereses resulte indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con tal indicador, debido a que no tiene obligaciones financieras (gastos de interés con un valor de $0).

Nota No. 2: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos, y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulta indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 3: La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación.

NOTA 4: Si el proponente es una sociedad nueva (creada en la vigencia 2020), para acreditar la capacidad financiera, deberá presentar el balance de apertura, certificado por contador público, acompañado de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso

NOTA 5: Los proponentes que sean personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas sin sucursal en Colombia, deberán aportar los siguientes documentos: · Los Estados Financieros van acompañados de las Notas y Revelaciones a los Estados Financieros, certificados y auditados en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos, teniendo en cuenta la tasa representativa del mercado vigente y certificada por la Superintendencia Financiera, cuya fecha de corte será la que corresponda al cierre contable del país de origen. Los estados financieros deben estar suscritos por el Representante Legal, contador y/o auditor del país de origen. · Certificación de los Estados Financieros firmados por el Representante Legal, Contador y cuando la Ley lo exige la del Revisor Fiscal, con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información.

1.17 EXPERIENCIA GENERAL

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto único reglamentario 1082 de 2015 y en concordancia con lo señalado en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación", emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente – ANCPCCE. La experiencia acreditada es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto contractual en un proceso de selección determinado, la cual es verificada por la entidad contratante con base en información que se encuentra registrada y certificada en el RUP, para lo cual el proponente deberá aportar el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio, el cual debe estar vigente y en firme.

El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de hasta DOS (2) contratos (es decir, máximo dos contratos), que se encuentren ejecutados, terminados y/o liquidados a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que sumen mínimo 2 años de experiencia y que sumados cumplan con los siguientes códigos según **CLASIFICACIÓN UNSPSC** e inscritos en el Registro Único de Proponentes y clasificados cuyo valor sumado deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes 362,29 SMMLV.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43232407	Software para arquitectura de sistemas y análisis de requerimientos
81111508	Servicios de implementación de aplicaciones
81112200	Mantenimiento y soporte de software
43232400	Programas de desarrollo

Para calcular el número de los salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de los valores de(los) contrato(s), se dividirá la citada cifra en el salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación del (los) contrato(s) respectivo(s) y bajo ninguna circunstancia se calculará con el salario mínimo aplicable al año de cierre del presente proceso de selección.

En el caso de oferentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal, cada integrante deberá aportar por lo menos una certificación de contrato con el lleno de requisitos y la experiencia solicitada se obtendrá de la sumatoria de la experiencia acreditada por cada uno de los integrantes.

La experiencia obtenida en consorcios o uniones temporales anteriores se tendrá en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación señalado en el Registro Único de Proponentes.

Los contratos de la experiencia aportada deberán haber sido suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados.
- El proponente podrá relacionar un máximo de DOS (2) contratos para la acreditación de la experiencia habilitante. En caso de que el proponente relacione en el FORMATO - EXPERIENCIA más de DOS (2) contratos, la Entidad solamente tendrá en cuenta para efectos de la evaluación los primeros DOS (2) contratos relacionados en dicho formato, descartando automáticamente los excedentes.

- En caso de contratos acreditados mediante experiencia en estructuras plurales anteriores, se verificará de la siguiente manera: se tendrá en cuenta la experiencia en forma proporcional al porcentaje de participación que se haya tenido en la estructura plural y al valor del contrato.
- En el caso que el mismo contrato sea acreditado en este proceso por dos o más miembros de una estructura plural anterior, este será relacionado de manera independiente para cada miembro en el porcentaje de participación que este haya tenido en la relación de contratos que se pretende acreditar (Formato), lo anterior para efectos de la acreditación del número máximo

de contratos permitido. Cuando el oferente no diligencie el formato conforme a lo indicado en el presente literal, pretendiendo que un mismo contrato que fue ejecutado por miembros de una estructura plural anterior, sea válido como un solo contrato, se excluirá la parte del contrato del (los) miembro(s) que haya(n) tenido el menor porcentaje de participación. Tratándose de porcentajes iguales, se incluirá solo uno de ellos.

- Dentro de los valores de los contratos principales requeridos en el presente numeral, se tendrá en cuenta el valor del IVA de los mismos - o el impuesto de valor agregado del país en el que se haya contratado y ejecutado el contrato, si lo hubiere - y, en caso que aplique, el valor de las reformas al contrato principal, para lo cual los Proponentes deberán adjuntar a sus Propuestas las respectivas reformas o el documento proveniente de la entidad contratante en el cual se pueda verificar el valor de las mismas.

La verificación de la experiencia se efectuará a través del RUP vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso de selección, sin embargo, los proponentes deberán acreditar la **información adicional** exigida en el presente numeral que no conste en el RUP, en cualquiera de los siguientes documentos, como mínimo o en una combinación de estos, así:

- Copia del contrato junto con la constancia de ejecución y cumplimiento, y/o terminación y el acta de liquidación y/o el acto administrativo de liquidación o si de acuerdo con la normatividad, es necesaria la liquidación, en caso de que el contrato no haya sido liquidado, se deberá anexar el acta de terminación y/o el acta de recibo final.
- Una certificación emitida por la entidad contratante en la que conste la información descrita a continuación y en especial, haber concluido su ejecución, o que el contrato fue liquidado y que las actividades desarrolladas fueron terminadas.

Los documentos aportados para acreditar la experiencia deberán permitir verificar como mínimo, la siguiente información:

Nombre o razón social de la empresa contratante
Nombre o razón social del contratista
Si se trata de un consorcio o unión temporal, se debe señalar el nombre de sus integrantes; adicionalmente, se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Objeto del contrato
Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
Plazo de ejecución del contrato
Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
Valor ejecutado del contrato y de las adiciones, si las hubo
Certificación de cumplimiento expedida por el funcionario competente
Cargo y firma de quien expide la certificación
Datos de contacto de quien la expide a efectos de cualquier validación de veracidad.
La demás información que en los documentos del proceso se indique de manera expresa que debe obrar en la documentación soporte.
No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución.

El municipio se reserva el derecho de verificar o comprobar la información que presente el proponente, así como a pedir aclaraciones que considere necesarias a fin de evaluar la experiencia acreditada.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá mantener el equipo mínimo de trabajo solicitado con los perfiles mínimos requeridos

Los requisitos habilitantes del equipo de trabajo se relacionan con la experiencia y la formación académica a nivel de
pregrado y posgrado relacionados en el ITEM **Equipo de trabajo y perfiles requeridos para el desarrollo e implementación.**

Cabe anotar que si bien, la habilitación se dará sobre el perfil indicado en el presente documento, el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida y sus soportes correspondientes de la totalidad del personal que conforma el Equipo Mínimo de Trabajo, como requisito para la firma del acta de inicio, por lo que la documentación de la totalidad de personas que conforman el equipo de trabajo, a excepción del personal evaluable, respecto del cual deberá presentarse documentación junto con la propuesta.

Deberá ser presentada por parte del contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, acreditando el cumplimiento de los requisitos establecidos en este estudio previo y en el pliego de condiciones.

Para tales efectos, el personal requerido deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la siguiente tabla:

CARGO	Gerente de Proyecto	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas o afines; con título de Especialización en Informática para Gerencia de Proyectos (o afines), O Certificación PMP vigente.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia general de gestión de proyectos tecnológicos y experiencia específica en implementación, gestión y desarrollo de software y aplicaciones móviles.		
CARGO	Jefe de apropiación Tecnológica	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería industrial, ingeniería electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, o a fines. Especialización en Seguridad de la Información, Seguridad Informática, Ciberseguridad, Gestión de la Seguridad de la Información o áreas afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 60 meses (5 años) de experiencia general e implementación y gestión de tecnologías y experiencia específica estrategias de adopción tecnológica y formación de usuarios		
CARGO	Líder Funcional	No. DE PERSONA	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Administración de Empresas, Ingeniería de Sistemas o a fines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos treinta y seis (36) meses de experiencia específica en el análisis de requerimientos, diseño funcional, gestión de procesos de negocio y aplicación de metodologías ágiles. Adicionalmente, deberá acreditar certificación vigente como Scrum Master o equivalente formal.		
CARGO	Desarrollador Full Stack	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		

FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis a ocho semestres académicos aprobados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática o carreras afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos treinta y seis (36) meses de experiencia específica en desarrollo de software, demostrando participación integral en la construcción de componentes tanto de Front-end como de Back-end (Desarrollo Full Stack). Adicionalmente, deberá acreditar conocimiento y aplicación práctica en tecnologías web como HTML, CSS, JavaScript, la librería React, el entorno Node.js y la gestión de bases de datos relacionales (SQL) y no relacionales (NoSQL).		
CARGO	Ingeniero Front - End	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (ADSI), Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Telemática, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas o carreras afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 36 meses (3 años) de experiencia general en desarrollo de interfaces de usuario y conocimiento en HTML, CSS, JavaScript, y frameworks/librerías como React o Angular		
CARGO	Ingeniero Back End	No. DE PERSONAS	1
DISPONIBILIDAD	100% durante la ejecución del contrato.		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional, Tecnólogo o Estudiante universitario activo (con un mínimo de seis semestres académicos culminados, debidamente certificados por la institución educativa competente) en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ciencias de la Computación, Administración de Empresas o carreras afines		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	Acreditar al menos 36 meses (3 años) de experiencia general en desarrollo de sistemas de servidor y APIs y conocimiento en lenguajes como Python, Java, Node.js, y bases de datos SQL/NoSQL y Experiencia con servicios en la nube (AWS, Azure).		

La verificación de los perfiles propuestos para el proceso de selección se realizará de acuerdo con los requisitos descritos en la tabla que antecede.

Al momento de la acreditación de los perfiles requeridos, el contratista deberá a llegar a la Entidad los siguientes soportes por cada profesional:

- Fotocopia legible del título profesional, o del acta de grado.
- Fotocopia legible del diploma de posgrado, o del acta de grado.
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional o matrícula. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional o matrícula para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.
- Certificado vigente de la tarjeta profesional o matrícula.
- Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
- Fotocopia legible de los documentos que soportan la experiencia.

(…)

ANEXO TÉCNICO ESPECÍFICO: ASISTENTE VIRTUAL IA (NLP Y LLM)

Como complemento a los requerimientos técnicos del diseño, desarrollo e implementación de la herramienta digital para la Alcaldía de Mosquera, el proponente deberá incluir dentro del alcance de la Super App un Asistente Virtual Inteligente que cumpla con los siguientes estándares de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) y Modelos de Lenguaje Grande (LLM):

1. **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP):** El asistente debe integrar un motor NLP capaz de realizar análisis de intención (Intent Recognition) y extracción de entidades (Entity Extraction) con un nivel de precisión superior al 85% para jerga local y variaciones del lenguaje ciudadano.

   Debe contar con capacidades de enrutamiento inteligente para direccionar automáticamente las Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes (PQRS) a las dependencias correspondientes de la Alcaldía de Mosquera.

2. **Integración con Modelos de Lenguaje Grande (LLM):** La arquitectura del módulo debe permitir el consumo de APIs de modelos LLM de última generación para la generación de respuestas dinámicas, evitando árboles de decisión puramente estáticos.

   Restricción de Alucinaciones y Acotamiento de Contexto: El modelo LLM implementado debe estar estrictamente limitado mediante técnicas de Retrieval-Augmented Generation (RAG) o Fine-tuning para que sus respuestas se basen única y exclusivamente en las bases de conocimiento, manuales de trámites, normatividad y bases de datos oficiales de la Alcaldía de Mosquera. Queda expresamente prohibido que el asistente ofrezca opiniones, proyecciones políticas o información externa a la entidad.

3. **Privacidad y Protección de Datos:** Las interacciones procesadas por el motor NLP/LLM deben estar anonimizadas antes de su envío a servidores o APIs de terceros en la nube, garantizando el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 de Protección de Datos Personales de Colombia.

Los documentos previamente señalados, serán publicados junto con la presente adenda con los cambios resaltados para visualización de los interesados.

3. MEDIANTE LA PRESENTE ADENDA- ELIMINAR EL DOCUMENTO DENOMINADO "ANEXO N8 FORMULARIO No. 1 PROPUESTA ECONÓMICA.docx", cargado por error con el proceso,

4. Teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas en el proceso y en aras de garantizar un tiempo pertinente a los interesados para organizar su oferta, se hace necesario modificar el cronograma del proceso así:

ACTIVIDAD	LUGAR Y FECHA
Plazo máximo para expedir adendas	17/07/2026 19:00
Presentación de ofertas	21/07/2026 17:00
Apertura de sobre de requisitos habilitantes y técnicos	21/07/2026 17:01
Informe de presentación de Ofertas	21/07/2026 17:02

Publicación del informe de verificación o evaluación	24/07/2026 18:00
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	29/07/2026 18:00
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	30/07/2026 23:59
Firma del Contrato	31/07/2026 23:59
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	03/08/2026 23:59
Aprobación de Póliza e inicio de ejecución del contrato	04/08/2026 23:59

Las demás estipulaciones no modificadas en el presente documento continúan de acuerdo a lo señalado en la invitación pública.

HERNAN VICENTE BUSTOS MORALES
JEFE DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN
MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA

Elaboró: Lorena Plazas Velásquez- Abogada Contratista Oficina de Contratación
Revisó: Angie Barreto-Ingeniera Contratista Dirección de las TIC
Revisó: María del Pilar Abril Saavedra- Directora de las TIC