Capítulo I: Descripción general	
Fecha de elaboración:	28 de octubre de 2024
Responsable:	Juan Miguel Atuesta Guzmán
Cargo:	Secretario de Competitividad, Desarrollo Económico y Ambiental
Dependencia:	Secretaría de Competitividad, Desarrollo Económico y Ambiental
Modalidad de selección	Contratación directa
Tipología contractual	Prestación de servicios
Capítulo II: Plan de Desarrollo Municipal	
Línea estratégica	Gestión para el crecimiento Económico, Competitividad y Sostenibilidad para Todos
Sector	Ambiente y desarrollo sostenible
Programa	Educación ambiental
Meta de Resultado	Beneficiar al 100% de la población educativa a través de los programas de educación ambiental
Meta de producto	Crear e implementar el programa “Minga Ecológica” que incentive al trueque ecológico de residuos solidos fomentando la participación comunitaria y el cuidado del medio ambiente.
Código BPIN:	2022257360007/2024257360032
Capítulo III: Descripción técnica	
Descripción de la necesidad	

En atención a lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, en donde se establece la obligación a cargo de las Entidades Estatales de realizar los estudios y documentos previos a la apertura de los procesos de selección o a la firma del contrato, el Municipio de Sesquilé realizó el presente documento, que servirá de soporte para elaborar el contrato de prestación de servicios que se pretende celebrar. A continuación, se expone de forma sucinta la necesidad que la Entidad pretende satisfacer.

Que el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia dispone que “son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo”.

Que el artículo 209 ibídem prevé que “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (…)”.

Que el artículo 311 ibídem dicta que “Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.

Que el inciso segundo del artículo 339 ibídem establece que “Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la Constitución y la ley. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo”.

Que la Ley 80 de 1993, indica que los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión se perfeccionan cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito, es decir que la norma no estableció un límite temporal en su celebración y ejecución.

En virtud de lo anterior se construyó de manera participativa el Plan de Desarrollo Municipal GESTIÓN, DESARROLLO Y BUEN GOBIERNO, aprobado mediante Acuerdo No. 007 de 2024, de fecha 07 de junio de 2024, que tiene como objetivo consolidar un territorio sostenible mediante el restablecimiento de los ecosistemas y el uso eficiente de los recursos económicos y ambientales, donde la sinergia entre los urbano y lo rural se refleje en asegurar la igualdad de oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población; un municipio promovido por la gestión y ejecución siendo pilar fundamental para el crecimiento social, económico y competitivo, a partir de la consciencia ambiental y protección de los derechos fundamentales de integrar social y cultural, posesionando el territorio como referente de progreso.

El proyecto "Minga Ecológica" en el Plan de Desarrollo Municipal “Gestión Progreso y Buen Gobierno 2024-2027” representa una estrategia clave para fomentar la economía circular en la comunidad al establecer un sistema de trueque ambiental, no solo se busca incentivar el reciclaje, sino también crear conciencia sobre la importancia de prácticas sostenibles entre los habitantes.

Los beneficios directos para los participantes, como acceso a productos y servicios sostenibles, generan un círculo virtuoso que motiva la participación activa de la ciudadanía para maximizar el impacto de la Minga Ecológica se implementará una plataforma web donde los habitantes podrán registrar y acumular sus mingas (puntos), facilitando el proceso de trueque. Esta plataforma permitirá a los usuarios llevar un seguimiento de los materiales reciclados, acumulando puntos que podrán canjear por beneficios.

La implementación incluirá un módulo específico para la Minga Ecológica, hosting en un servidor, un dominio para la plataforma, diseño con manual de marca, partes gráficas y piezas publicitarias, así como soporte y administración continuos de la plataforma.

La utilización de tecnología proporciona transparencia, lo cual es fundamental para el éxito del proyecto, garantizando así un acceso claro y verificable a la información, lo que no solo genera confianza entre los participantes al contar con datos transparentes sobre la cantidad de materiales reciclados y la acumulación de puntos.

Es por ello que la secretaria de Competitividad, Desarrollo Económico y Ambiental procederá a realizar una contratación a través de la modalidad de contratación directa y teniendo en cuenta que:

NETLOGYC es el desarrollador y fabricante del software y NETLOGYC S.A.S es el distribuidor único de MICIUDAPP autorizado para Colombia.

1. Netlogyc cuenta con una sólida experiencia en el desarrollo de plataformas digitales complejas y de alto rendimiento, que integran soluciones web personalizadas y módulos de gestión específicos. Con una trayectoria comprobada en la implementación de sistemas para la administración pública y el desarrollo sostenible, Netlogyc ofrece:

- Expertise en Integración de Módulos Sostenibles: La empresa ha demostrado capacidad para implementar módulos orientados a la sostenibilidad, como Minga Ecológica, con funcionalidades que permiten incentivar el reciclaje a cambio de beneficios directos para los ciudadanos.
- Cumplimiento de Normativas Locales y Buenas Prácticas: Los desarrollos de Netlogyc están diseñados bajo normativas de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 en relación con la protección de datos personales, asegurando así que la información de los usuarios esté protegida bajo la regulación colombiana.
- Registro Legal de Propiedad Intelectual: La plataforma Miciudapp está registrada ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) bajo el libro 13, tomo 56,

partida 39, del 19 de octubre del 2016. Este registro garantiza la legitimidad de la solución y protege los derechos de propiedad intelectual, asegurando que los servicios provistos por Netlogyc cumplan con los requisitos legales para el uso de su tecnología en el sector público y privado.

2. Beneficios Económicos y Sociales de Minga Ecológica

El módulo Minga Ecológica de Miciudapp es una herramienta innovadora que fomenta prácticas sostenibles y permite a las entidades públicas ofrecer un sistema de intercambio de reciclaje por dinero o descuentos en facturas de servicios públicos. Con Netlogyc como proveedor, se asegura:

- Impacto Social Sostenido: Minga Ecológica está orientado a mejorar las condiciones económicas de los ciudadanos mediante el reciclaje, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promoviendo una economía circular.
- Optimización del Gasto Público en Residuos: Al reducir la cantidad de desechos sólidos, las entidades locales pueden optimizar recursos en la recolección y disposición final de residuos.

3. Solución Integral Cumpliendo las Normas Colombianas

Netlogyc ofrece una solución integral que respeta todas las disposiciones de la legislación colombiana, asegurando que tanto la protección de datos como el procesamiento de transacciones y la seguridad informática estén en línea con la normativa. Específicamente:

- Protección de Datos Personales: Cumplimiento estricto de la Ley 1581 de 2012, que regula la protección de datos en Colombia, y del Decreto 1377 de 2013, asegurando que los datos de los ciudadanos involucrados en la plataforma estén seguros y protegidos.
- Implementación de Buenas Prácticas de Seguridad Informática: La infraestructura técnica de Netlogyc incorpora protocolos de seguridad avanzados, SSL para la transmisión de datos y autenticación de dos factores (2FA), lo cual es crucial para mantener la seguridad de los usuarios en cada interacción con el módulo.

4. Soporte Técnico y Capacitación Local

Netlogyc proporciona soporte técnico continuo y capacitación en sitio para el personal administrativo y los ciudadanos, asegurando que los usuarios tengan una experiencia óptima. A través de la capacitación en tres fases, Netlogyc garantiza:

- Transparencia y Eficiencia Operativa: La plataforma se implementa con un proceso de capacitación para usuarios finales y líderes comunitarios, promoviendo el uso eficiente y transparente del sistema.
- Disponibilidad Permanente de Soporte Técnico: Netlogyc ofrece niveles de soporte escalonados, incluyendo soporte técnico de emergencia las 24/7 para resolver incidentes críticos que puedan afectar la operación diaria de la plataforma.

5. Escalabilidad y Personalización Adaptadas al Contexto Colombiano

La arquitectura de Miciudapp es modular y escalable, lo que permite personalizar sus funciones para que las administraciones locales puedan adaptarlas de acuerdo con las necesidades de cada municipio en Colombia. El módulo Minga Ecológica es flexible y está preparado para:

- Escalabilidad Regional: La plataforma puede ampliarse fácilmente a diferentes localidades, facilitando el acceso y aumentando el alcance del impacto ecológico.
- Ajustes en Tiempo Real: La integración de sistemas de monitoreo permite hacer ajustes rápidos en el sistema, lo cual es fundamental en una plataforma que estará en constante interacción con usuarios.

6. Cumplimiento con Políticas Públicas Ambientales y de Sostenibilidad

La implementación del módulo Minga Ecológica contribuye al cumplimiento de políticas ambientales de Colombia, como las disposiciones de la Ley 99 de 1993, que establece los principios generales para la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Además, facilita:

- Contribución a las Metas Nacionales de Reducción de Residuos: Alineada con el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), la plataforma contribuye a reducir la generación de residuos mediante la economía circular.
- Fomento del Desarrollo Sostenible: Al incentivar el reciclaje en la población, Minga Ecológica responde a los lineamientos del Conpes 3918 de 2018, que orienta el desarrollo sostenible en el país.

Netlogyc ofrece una propuesta robusta, en línea con la legislación colombiana y adaptada a las necesidades sociales y ambientales del país. La propiedad intelectual registrada asegura una solución confiable y respetuosa de los derechos de autor, proporcionando una inversión segura y sostenible para cualquier entidad que valore la innovación y la responsabilidad ambiental.

A su vez el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015, señala: “Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad Industrial o de los derechos de autor o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación”.

En este sentido se hace necesario adelantar la presente contratación con el fin de contar con la plataforma y a través de esta realizar el proceso de trueque incentivar la cultura de reciclaje y la economía circular, y la entidad a cambio entregará incentivos de acuerdo a las mingas acumuladas.

Que en cumplimiento al artículo 3 del Decreto 1510 de 2013, compilado en el Decreto 1082 de 2015 el objeto a contratar se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2024.

Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección

De conformidad con lo señalado en el numeral primero del presente estudio y con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, el servicio objeto del presente proceso de contratación es de aquellos en los que no existe pluralidad de oferentes; por lo que teniendo en cuenta la naturaleza jurídica el contrato a celebrar, y al sólo existir un proveedor en capacidad de ofrecer los servicios requeridos, el procedimiento de contratación debe realizarse por la modalidad de contratación directa, conforme a lo consagrado en el literal g) numeral 4, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

De acuerdo con el Artículo 2 Numeral 4, literal g), de la Ley 1150 de 2007, una de las causales de contratación directa es: Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado Esta causal, se encuentra reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, el cual reza:

Artículo 2.2.1.2.1.4.8: Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, el servicio objeto del presente proceso de contratación es de aquellos en los que no existe pluralidad de oferentes, ya que solo la firma NETLOGIC S.A.S., es la certificada para el soporte y mantenimiento de aplicativo objeto de esta contratación, por ser los propietarios exclusivos del código fuente de esta aplicación y tienen la propiedad intelectual del

mismo.

Al sólo existir un proveedor en capacidad de ofrecer los servicios requeridos, el procedimiento de contratación debe realizarse por la modalidad de contratación directa, conforme a lo consagrado en el literal g) numeral 4, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido en el artículo (2.2.1.2.1.4.8) del Decreto 1082 de 2015

Objeto contractual

IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE PLATAFORMA WEB DEL MÓDULO "MINGA ECOLÓGICA", COMO HERRAMIENTA DIGITAL PARA FACILITAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ACTIVIDADES DE TRUEQUE ECOLÓGICO A CARGO DE LA SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD, DESARROLLO ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ.

Especificaciones técnicas del objeto a contratar, autorizaciones, permisos, licencias o diseños.

Se debe de realizar las siguientes actividades:

ACTIVIDADES FASE N°1

• Solicitud a la alcaldía Municipal de Sesquilé, de la documentación, información y data, requerida para la integración dentro de la plataforma, para iniciar el cronograma y despliegue de la misma.

ACTIVIDADES GENERALES:

1. Presentación de cronograma inicial de actividades
2. Recolección de requerimientos

ACTIVIDADES FASE N°2

- **IMPLEMENTACIÓN NSSYS SERVICE**

Realizar la implementación de la arquitectura de servidores de hosting NSSYS y la implementación de la versión estándar de la solución para proceder a su configuración y posterior alimentación de datos con las siguientes características por un plazo desde el inicio del contrato hasta el 31 de diciembre del año 2027.

- TIPO DE SERVIDOR: VPS
- 10 vCPU core
- RAM ECC 58 Gb DDR4
- HD 600 Gb SSD
- LAN PORT 1000 Mbps
- Snapshots
- Potencia de servidor turbo
- MySQL
- Tráfico mensual ilimitado
- Garantía de uptime 99.9 %
- Protección de carga
- Cumple con GDPR
- JSP/Tomcat + Soporte para Servlet
- CloudFlare Railgun
- Soporte para SSH/SFTP
- Bases de datos MySQL
- Soporte para http2
- SVN/Subversión
- Python v 3,5 | Django | Webmin | Ruby
- Protección de disco de servidor (RAID 10)

Además de ello realizar en la implementación del servidor las siguientes labores técnicas:

- Implementación de esquema de servicios de cloud hosting NSSYS para plataforma módulo SGDE
- Sincronización de licencia web
- Implementación de subdominio para instalación de la herramienta en la entidad
- Integración de esquemas de base de datos
- Integración y configuración de servicios PHP
- Configuración de esquemas de seguridad y backup
- Implementación de portal de acceso a herramienta.

➢ **IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DEL SISTEMA:**

MÓDULO DE REGISTRO DE USUARIOS Y GESTIÓN DE PUNTOS

Características Principales:

- **Gestión de usuarios**

❖ Registro de usuarios mediante correo electrónico
❖ Bienvenida de registro email
❖ Asignación de perfil del usuario automática
❖ Seguimiento a usuario

- **Gestión de puntos**

❖ Asignación automática: El sistema ya existente de Miciudapp – Minga Ecológica para asignar puntos por servicios se utilizará para registrar puntos basados en el reciclaje.
❖ Historial de puntos: Los usuarios podrán acceder a su historial de puntos desde la misma interfaz que ya utilizan para otras funciones dentro de la app.
❖ Bonificaciones: Se implementarán reglas de bonificación según el tipo de material reciclado o las campañas del municipio, usando la lógica de recompensas ya existente en la plataforma

- **Canje de puntos**

❖ Canje por descuentos: Los puntos acumulados podrán ser canjeados por descuentos en servicios públicos, una función ya disponible en Miciudapp – Minga Ecológica, pero que se adaptará para este nuevo esquema de reciclaje.
❖ Canje por dinero: Implementación del canje por dinero a través de las integraciones de pago ya presentes en la plataforma.

- **Panel de Administración**

❖ Gestión de operadores: El sistema miciudapp provee la gestión de diferentes roles. Los operadores de puntos de reciclaje serán gestionados mediante este sistema para asignarles permisos adecuados para registrar entregas de materiales.
❖ Monitoreo del reciclaje: Se aprovecharán las herramientas de monitoreo existentes en Miciudapp, ampliándolas con reportes específicos para el reciclaje y la asignación de puntos.

- **Módulo de Gestión de Tareas:**

❖ Asignación y seguimiento de tareas a equipos y empleados.
❖ Integración con calendarios y recordatorios para cumplir con los plazos.
❖ Visualización de progreso y estado de tareas en tiempo real.

- **Módulo de Gestión de Comunicaciones Internas:**

❖ Gestión de comunicaciones internas como circulares y memorandos.

- Herramientas para crear, enviar y seguir el estado de las comunicaciones.
- Archivo seguro y accesible de todas las comunicaciones internas para futuras referencias.

Módulo de Gestión de Comunicaciones Externas:

- Manejo de todas las comunicaciones externas de la organización.
- Plantillas personalizables para facilitar la creación de cartas y correos electrónicos oficiales.
- Registro y seguimiento de la correspondencia externa enviada y recibida.
- Garantía de confidencialidad y seguridad en el proceso de destrucción de documentos.

ACTIVIDADES FASE N°3

• DESPLIEGUE GENERAL Y MANTENIMIENTO

Configuración de la herramienta principal y PQRSF de acuerdo a los requerimientos recolectados en la fase 1, además de la parametrización de todos los elementos dentro de la herramienta.

ACTIVIDADES GENERALES:

- Direccionamiento de requerimientos
- Generación de procesos en la herramienta
- Integración de datos en la herramienta
- Adaptación de procesos internos
- Sincronización de actividades de la herramienta
- Creación de perfiles y permisos
- Creación de usuarios
- Pruebas iniciales de operación de la herramienta

ACTIVIDADES FASE N°4

• CAPACITACIÓN.
Realizar capacitación a máximo 10 usuarios, en todas las áreas de servicio de la aplicación, de acuerdo al plan de capacitación generado en el cronograma inicial.

• SALIDA A PRODUCCION.
Realizar acompañamiento para la salida a producción de la herramienta junto con todos sus módulos y esquemas de procesos incluidos.

• SOPORTE TÉCNICO.
Dentro de los aspectos de soporte técnico post implementación, se tienen los siguientes elementos teniendo en cuenta la respectiva solución:

Prioridad Alta (Críticos): Son aquellos problemas graves que no permite trabajar a los usuarios con el sistema.

Prioridad Media: Son aquellos problemas que permiten trabajar con el sistema pero que generan alguna inconsistencia con la información o los trámites.

Prioridad Baja (Estándar): El sistema presentó un problema o falla, pero los usuarios pueden continuar trabajando normalmente, teniendo en cuenta que ya se reportó el problema.

• MANTENIMIENTO.

Una vez entregado el producto en funcionamiento, se inicia el mantenimiento y actualización hasta la finalización del contrato. Por medio de este servicio, se busca mantener la aplicación en correcto funcionamiento por medio de los siguientes tres tipos

de mantenimiento:

Mantenimiento Preventivo: Un ingeniero debe realizar Cuatro (4) visitas virtuales y/o presenciales por mes, con el objeto de evaluar el uso, el desempeño y los requerimientos de evolución de la aplicación.

Mantenimiento Correctivo: En caso de presentarse un mal funcionamiento de la aplicación será atendido de acuerdo a estructura de atención de soporte técnico por tipo de solicitud y prioridad.

Mantenimiento Aditivo: Cubre nuevas versiones y/o release del producto generadas por mejores solicitadas de la aplicación hasta la finalización del contrato.

Clasificación UNSPSC

Los servicios objeto del presente proceso de contratación están clasificados con el siguiente Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, como se indica en a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
43000000	43230000	43231500	43231511	Software de Sistemas Expertos
43000000	43230000	43232200	43232200	Software de gestión de contenidos

Obligaciones generales del Contratista

1. Cumplir con el objeto del contrato, en las condiciones de calidad y dentro de los plazos acordados, con plena autonomía técnica y administrativa.
2. Avisar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
3. Realizar el pago de los aportes al Sistema integral de seguridad social en los porcentajes establecidos en las normas vigentes y adjuntar el soporte de pago
4. Liberar, mantener indemne y defender al Municipio bajo su propio costo, frente a toda declaración de responsabilidad de cualquier naturaleza, originada en sus actos u omisiones relacionadas con la ejecución del contrato.
5. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y cuidado necesario en las etapas precontractual, contractual y pos-contractual, evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse.
6. Subsanar inmediatamente y a su costa los daños generados durante la ejecución del contrato.
7. Acatar oportunamente las observaciones o recomendaciones realizadas por el supervisor.
8. Colaborar con el Municipio en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho
10. Presentar los informes que le sean solicitados por el supervisor dentro del término señalado para tal efecto.
11. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello. Para tal propósito, cuando se considere necesario, constituirá dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única de cumplimiento con los amparos, vigencias y coberturas que sean requeridas. El contratista se obliga a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se adicione el valor del contrato, se prorrogue su plazo o se suspenda su ejecución.
12. Conservar y garantizar el buen estado de los elementos que le sean asignados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato.
13. Dar cumplimiento a las políticas del sistema de gestión documental en los documentos que sean entregados al Municipio como resultado de la ejecución del objeto contractual.

14. Pagar los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución o liquidación del contrato, de conformidad con las disposiciones normativas vigentes.
15. Informar al Municipio los cambios de dirección o correo electrónico de notificaciones que se realicen durante la vigencia de la garantía única.
16. Mantener la confidencialidad de la información reservada que conozca durante la ejecución del objeto contractual.
17. Suscribir el acta de inicio del contrato.
18. Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, haciendo uso de los elementos de protección y bioseguridad necesarios para la ejecución del objeto contractual.

Obligaciones específicas del Contratista

1. Implementar y desarrollar plataforma web a fin de que se ejecuten las actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas mencionadas en el presente estudio previo.
2. Acatar de manera inmediata las observaciones y requerimientos que le formule el supervisor del contrato.
3. Informar al supervisor del contrato, de las novedades que Surjan durante la ejecución del objeto contractual.
4. Presentar al final del contrato, recibido a satisfacción por parte del supervisor.
5. Las demás asignadas por el supervisor del contrato, acorde con el objeto del contrato.

Obligaciones de la Entidad Estatal

1. Exigir al contratista y/o al garante la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
2. Ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato a través del supervisor, quien impartirá las recomendaciones y observaciones pertinentes para la debida ejecución del objeto contractual, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista, y elaborará los informes correspondientes.
3. Pagar al contratista los honorarios en la forma acordada cuando se acredite el cabal cumplimiento de los requisitos estipulados en el contrato.
4. Aprobar cuando corresponda la garantía única de cumplimiento.
5. Expedir el Registro Presupuestal a la suscripción del contrato.
6. Realizar el acta de inicio del contrato de prestación de servicios
7. Exigir que la calidad de los servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
8. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
9. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
10. Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
11. Realizar todas las demás obligaciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

Plazo de ejecución contractual

El plazo de ejecución del contrato presupuestalmente será hasta el **TREINTA (30) DE DICIEMBRE DE 2024** contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Sin embargo, deberá realizar la implementación de la arquitectura de servidores de hosting NSSYS y la implementación de la versión estándar de la solución para proceder a su configuración y posterior alimentación de datos con las siguientes características por un plazo desde el inicio del contrato hasta el **TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DEL AÑO 2027.**

Lugar de ejecución del contrato

El contrato deberá ejecutarse en el Municipio de Sesquilé, Cundinamarca

Garantías

De conformidad con lo reglamentado en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, como requisito para su ejecución, el contratista deberá constituir garantía única de cumplimiento que podrá consistir en contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o garantía bancaria con los siguientes amparos:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento	No inferior al 10% del valor total del contrato	Plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más
Calidad del servicio	No inferior al 10% del valor total del contrato	Plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más.
calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	No inferior al 10% del valor total del contrato	Plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más.

Supervisión e interventoría

El control y vigilancia de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato estarán a cargo de la **SECRETARIO DE COMPETITIVIDAD, DESARROLLO ECONOMICO Y AMBIENTAL** o quien haga sus veces.

Capítulo IV: Descripción financiera

Valor estimado del contrato, análisis y justificación del mismo

El valor del contrato que se pretende celebrar corresponde a **VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS ($28.000.000) M/CTE.**

Se deja constancia que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, como se evidencia en documento anexo que hace parte de estos Estudios Previos.

El Municipio de Sesquilé, analizó los procesos de contratación de la entidad, con contratos de similar objeto y se obtuvo lo siguiente información:

Comportamiento Histórico Contratación con otras entidades:

En relación con la demanda de este servicio por parte de las Entidades Estatales colombianas, el Municipio de Sesquilé identificó en la página www.colombiacompra.gov.co, los siguientes contratos los cuales se describen a continuación:

No. del Contrato	Entidad	Objeto	Valor	Plazo de ejecución
2022.10.06.023.422	MUNICIPIO DE LA CEJA	ACTUALIZACIÓN DE LAS LICENCIAS DEL SOFTWARE DE ARCGIS PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE LA CEJA.	$11.083.156	30 días
CD-IDIPRON-2022-0005	INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD - IDIPRON	ACTUALIZAR LA LICENCIA Y SOPORTE DEL SOFTWARE DE GEORREFERENCIACIÓN ARCGIS FOR DESKTOP STANDARD CONCURRENT LICENCE Y LA	$21.400.000	2 (Meses)

		SUSCRIPCIÓN AL SOFTWARE DE BASE DE DATES DE MAPES STREETMAP PREMIUM ARCGIS DESKT		
6700026616 DE 2022	INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN – INDER– MEDELLIN	SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE GEORREFERENCIACIÓN ARCGIS	$28.300.337	20 días

De acuerdo con los contratos referidos se puede concluir que:

1. Dentro del comportamiento histórico de contratación en otras entidades se evidencia que la modalidad de contratación correspondió a contratación directa.
2. Se ha realizado un análisis de los contratos gestionados con similar objeto. Este análisis revela que los montos oscilan entre $11.083.156 y $28.300.337, lo que indica una alineación con las expectativas presupuestarias.

Para la implementación de plataforma WEB del módulo Miciudapp- Minga Ecológica se tiene:

ITEM	VLR UNITARIO	CANT	VLR TOTAL
IMPLEMENTACIÓN módulo Miciudapp - Minga Ecológica **DESCRIPCIÓN** **Configuración del Módulo en Miciudapp** • Adaptación del sistema de puntos • Integración con puntos de recolección **Capacitación y Pruebas Piloto** • Capacitación de operadores • Prueba piloto **Despliegue General y Mantenimiento** • Lanzamiento completo • Mantenimiento y ajustes	$ 13.000.000	1	$ 13.000.000
Hosting WEB Servidor NETLOGYC VPS PRO iANET SBS L1 • TIPO DE SERVIDOR: VPS • 6 vCPU core • RAM ECC 16 Gb DDR4 • HD 600 Gb SSD • LAN PORT 1000 Mbps • Snapshots • MySQL • Tráfico mensual ilimitado • Garantía de uptime 99.9 % • Protección de carga • Cumple con GDPR • JSP/Tomcat + Soporte para Servlet • CloudFlare Railgun • Soporte para SSH/SFTP	$ 3.800.000	1	$ 3.800.000

	• Bases de datos MySQL • Soporte para http2 • SVN/Subversión • Python v 3,5 | Django | Webmin | Ruby • Protección de disco de servidor (RAID 10)			
	Dominio de plataforma Se realizará la implementación en el dominio sesquile.miciudapp.com.co como parte de la solucion propuesta integrada, este item estará activo hasta el 31 de diciembre del 2027	$ 700.000	1	$ 700.000
	Diseño con manual de marca, partes gráficas y piezas publicitarias de la plataforma Se realiza la implementación de un manual de marca que contiene descriptivamente toda la información que se requiere para la campaña publicitaria y demás elementos que requiere la plataforma, esta entrega se realiza junto con la plataforma y se acuerda con el cliente.	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000
	Soporte y administración de la plataforma **Prioridad Alta (Críticos):** Son aquellos problemas graves que no permite trabajar a los usuarios con el sistema. Cuando el cliente envía el requerimiento con esta prioridad se atiende en un tiempo máximo de CUATRO HORAS (4) con atención **Prioridad Media**: Son aquellos problemas que permiten trabajar con el sistema pero que generan alguna inconsistencia con la información o los trámites. Este tipo de solicitud se atiende máximo en DOCE (12) Horas, siempre y cuando el Cliente permita la disponibilidad tanto de conexión remota como de recurso humano con el perfil adecuado para el apoyo al soporte. **Prioridad Baja (Estándar)**: El sistema presentó un problema o falla, pero los usuarios pueden continuar trabajando normalmente, teniendo en cuenta que ya se reportó el problema. Este requerimiento se atiende en un máximo de VEINTICUATRO (24) HORAS con atención inicial telefónica antes de CUATRO (4) horas. Portal web de soporte: https://netlogyc.com/soporte Correos de Soporte Técnico: soporte@netlogyc.com	$ 8.900.000	1	$ 8.900.000

SUBTOTAL	$ 28.000.000
TOTAL	**$ 28.000.000**

Afectación presupuestal

Para soportar el gasto que se genere por la celebración y ejecución del contrato, la Secretaría de Hacienda expidió el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

No. de CDP	24-000886	**Fecha**		22/10/2024
Rubro	**Fuente**	**Nombre Rubro**	**Valor CDP**	**Valor Contrato**
2.3.2.02.02.008.32.08	1.3.3.1.00 RECURSOS DEL BALANCE DE LIBRE DESTINACIÓN	Servicio de educación formal en el marco de la información y el conocimiento ambiental.	$28.000.000	$28.000.000
TOTAL DISPONIBILIDAD				**$28.000.000**

Descuentos tributarios

El Municipio efectuará cuando corresponda los descuentos de Ley del orden Nacional, Departamental y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con el objeto y valor del Contrato así:

Detalle	**Tarifa**
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	4%
ESTAMPILLA PROCULTURA	1,5%
ESTAMPILLA PRODEPORTE	2%
RETE ICA	7 X 1000 A 10 X 1000

Forma de pago y requisitos

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, el Municipio de Sesquilé pagará a EL CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera: UN UNICO PAGO una vez desarrollado el 100% de la entrega completa de la plataforma

Para cada uno de los pagos, el contratista deberá presentar i) Acta única de pago. ii) Soportes que acrediten estar a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y pago de parafiscales, cuando aplique iii) factura o cuenta de cobro. iv) Informe de ejecución. v) los demás documentos que sean necesarios para corroborar el cumplimiento de las obligaciones.

Capítulo V: Requisitos para la selección objetiva del contratista

Requisitos habilitantes

De acuerdo con el artículo 5, numeral 1 de la ley 1150 de 2007 los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes.

A. Capacidad jurídica

La Entidad verificará que el futuro contratista cuente con capacidad legal para obligarse, no se encuentre incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad para celebrar el contrato y no presente antecedentes judiciales, fiscales o disciplinarios ni se encuentre reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas.

La entidad requiere una persona jurídica que dentro de su objeto social desarrolle

actividades relacionadas con la prestación de servicios de soporte tecnológico en el campo de la informática y las telecomunicaciones y en el desarrollo de plataformas digitales complejas y de alto rendimiento, que integran soluciones web personalizadas y módulos de gestión específicos. Con una trayectoria comprobada en la implementación de sistemas para la administración pública y el desarrollo sostenible.

B. Idoneidad y Experiencia

Se requiere una persona jurídica que dentro de su objeto social contemple el desarrollo de actividades relacionadas con el objeto contractual con más de cinco años de existencia y que cuente con licenciamiento acreditado ante la DNDA (Dirección Nacional de Derechos de Autor) para la plataforma a implementar. Además deberá acreditar la ejecución de dos contratos relacionados con el objeto a contratar.

C. Capacidad financiera

En la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión no se verifica este requisito habilitante.

D. Capacidad organizacional

En la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión no se verifica este requisito habilitante.

E. Capacidad residual

En la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión no se verifica este requisito habilitante.

Criterios para seleccionar la oferta más favorable

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, en la contratación directa no se utilizan factores de escogencia y calificación pues la contratación es con una persona natural o jurídica en atención a su idoneidad y experiencia para ejecutar el objeto a contratar.

Capítulo VI: Análisis del riesgo y forma de mitigarlo

Según lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en los pliegos de condiciones o sus equivalentes se deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación. Los riesgos que eventualmente se puedan presentar en el desarrollo del objeto contractual, fueron estimados, tipificados y asignados en el **Anexo No. 1** del presente estudio previo, el cual se elaboró de acuerdo con los lineamientos señalados por Colombia Compra Eficiente.

Capítulo VI: Aplicación de acuerdos comerciales vigentes

De acuerdo con lo establecido en el Manual para el manejo de acuerdos comerciales en los procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado.

Capítulo VII: Firma de funcionarios responsables

JUAN MIGUEL ATUESTA GUZMÁN
SECRETARIO DE COMPETITIVIDAD, DESARROLLO ECONOMICO Y AMBIENTAL

Acción	Nombre y cargo	Firma
Elaboró	Diana Carolina Montes León- Contratista profesional secretaria de Competitividad, Desarrollo Económico y Ambiental	
Revisó y aprobó	Juan Miguel Atuesta Guzmán- secretario de Competitividad, Desarrollo Económico y Ambiental	