REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SANTA SOFIA – BOYACÁ

FICHA TECNICA

SELECCIÓN ABREVIADA
SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
NO. MSS- SASIP 003 DE 2026

OBJETO:

ADQUISICIÓN DE UN TRACTOR AGRICOLA EQUIPADO CON ROTOVATOR Y ARADO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE APOYO A LOS PRODUCTORES RURALES DEL MUNICIPIO DE SANTA SOFÍA – BOYACÁ.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULOS 66 DE LA LEY 80 DE 1993, LEY 1474 DE 2011, DECRETO 1082 DE 2015, EL MUNICIPIO CONVOCA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS EN LA CONTRATACIÓN ESTATAL PARA QUE DE CONFORMIDAD A LA LEY, PUEDAN DESARROLLAR SU ACTIVIDAD DURANTE LA ETAPA PRECONTRACTUAL, CONTRACTUAL Y POST-CONTRACTUAL DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN, HACIENDO LAS RECOMENDACIONES ESCRITAS Y OPORTUNAS ANTE EL MUNICIPIO Y ANTE LOS ORGANISMOS DE CONTROL DEL ESTADO PARA BUSCAR LA EFICIENCIA INSTITUCIONAL Y LA PUBLICIDAD EN LA ACTUACIÓN DE LOS FUNCIONARIOS PÚBLICOS. ASÍ MISMO PODRÁN INTERVENIR EN TODAS LAS ETAPAS QUE SE REALICEN DURANTE ESTE PROCESO, CASO EN EL CUAL SE LES SUMINISTRARÁ TODA LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PERTINENTE QUE SOLICITEN.

2026

INTRODUCCIÓN

EL MUNICIPIO DE SANTA SOFIA – BOYACÁ pone a disposición de los interesados **FICHA TECNICA** para la Selección del contratista encargado de ejecutar contrato cuyo objeto contractual es la **ADQUISICIÓN DE UN TRACTOR AGRICOLA EQUIPADO CON ROTOVATOR Y ARADO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE APOYO A LOS PRODUCTORES RURALES DEL MUNICIPIO DE SANTA SOFÍA – BOYACÁ.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O ALCANCE DEL OBJETO.

ITEM	DENOMINACION	DENOMINACION TECNICA
1	SUMINISTRO VEHICULO TIPO TRACTOR AGRICOLA E IMPLEMENTOS	

Clasificación UNSPSC	Descripción
21101900	VEHICULOS ESPECIALIZADOS O DE RECREO
21101500	MAQUINARI AGRICOLA PARA PREPARACION DEL SUELO
21102100	MAQUINARIA Y EQUIPO PARA TRANSFORMACIÓN AGRÍCOLA

1. TRACTOR AGRICOLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
UN VEHÍCULO TIPO TRACTOR QUE CUMPLA LAS SIGUIENTES CONDICIONES ESPECÍFICAS:	
MOTOR	
POTENCIA	Mínimo 95 Hp, Máximo 100 Hp
MOTOR	Diésel, MINIMO 2 válvulas por pistón, Norma de emisión mínimo TIER 0 o Equivalente certificada por el fabricante
NUMERO DE CILINDROS	4 cilindros turbocargado
CILINDRADA TOTAL	DE MINIMO 3.500 A 4.500 CC
VELOCIDAD DE RÉGIMEN	Mínimo de 2.200 RPM
CAPACIDAD DEL DEPOSITO	Mínimo de 85 Máximo 170 Lts
TRANSMISIÓN	
CAJA DE VELOCIDADES	Caja mecánica de engranaje constante Sincronizada o mecánica con superlenta Super lenta. Inversor de marcha.
SISTEMA DE INYECCIÓN	Bomba inyección directa central (En línea o rotativa)
BLOQUEO DIFERENCIAL	Mínimo independiente para el tren trasero y opcional para el delantero
TRACCION	En las 4 ruedas
SISTEMA HIDRAULICO	
CATEGORÍA	Categoría II
TRES PUNTOS	Barras y estabilizadores telescópicos o de cadena ajustable
CAPACIDAD DE ELEVACIÓN	Mínimo 2000 KGS Máximo 3.200, en el ojal de enganche

DIRECCIÓN	Hidrostática o Hidráulica con graduación del timón, bomba independiente de engranajes
TIPO DE PENAL	Colgado o dependiendo del fabricante
TOMA DE FUERZA	
TIPO DE TDF	Independiente
ACCIONAMIENTO DEL TDF	Manual o hidráulico por palanca e independiente
RÉGIMEN NOMINAL DE RPM DEL TDF	540 RPM
SISTEMA DE FRENOS	
TIPO DE FRENO DE SERVICIO	accionamiento hidráulico con discos Húmedos
SISTEMA ELÉCTRICO	
VOLTAJE DEL SISTEMA	12 Voltios
LUCES	Kit de faros de trabajo delanteros y traseros y luces de servicio reglamentarias para este tipo de vehículos
LLANTES Y RINES	
OPCIONAL ESTABLECIDA POR EL FABRICANTE	El diámentro y el tipo de llantas dependen las caracteristicas y diseño del tractor, y se deben tener en cuenta las recomendaciones de fabrica
PESO TRACTOR	
PESO	MAXIMO 2750 KG
MONITOREO REMOTO	
SISTEMA DE MONITOREO REMOTO DEL TRACTOR	El tractor deberá contar con un sistema de monitoreo remoto que permita realizar el seguimiento, supervisión y consulta de las principales variables operativas y de funcionamiento del equipo, mediante la captura y transmisión de información a una plataforma digital. El sistema deberá permitir el registro, almacenamiento, transmisión y consulta de información en tiempo real o de acuerdo con la frecuencia de actualización definida por el sistema, facilitando el seguimiento de la operación, utilización y condiciones generales del tractor. La solución deberá contar con identificación individual del equipo y permitir la consulta de la información asociada al mismo mediante una aplicación móvil y/o plataforma web, durante una vigencia mínima de un (1) año, contada a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del equipo. Como mínimo, el sistema deberá permitir consultar las siguientes variables: * Ubicación geográfica mediante GPS. * Altitud y velocidad de desplazamiento. * Revoluciones por minuto (RPM) del motor. * Nivel de combustible del tanque. * Voltaje de la batería. * Tiempo de funcionamiento del motor en ralentí o motor ocioso. * Horómetro, con registro de las horas de funcionamiento del equipo. * Fallas, eventos y alarmas generadas por el sistema. * Registro histórico de las variables monitoreadas.

	* Identificación del equipo asociado a la información transmitida. El sistema deberá permitir la consulta histórica de la información, de manera que la entidad pueda realizar seguimiento al uso del tractor, analizar sus condiciones de operación y apoyar la programación de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Durante el periodo de un (1) año, el sistema deberá incluir la conectividad necesaria para la transmisión de datos y el acceso a la plataforma de monitoreo, sin generar costos adicionales para la entidad contratante. El proponente deberá indicar en su oferta la solución de monitoreo ofrecida, las funcionalidades disponibles, el periodo de vigencia, los mecanismos de acceso a la plataforma y las condiciones de prestación del servicio.

2. ROTOVO

ROTOCULTIVADOR	
NUMERO DE CUCHILLAS	MINIMO 40
ANCHO DE TRABAJO	MIN 1,80 METROS
PESO	MINIMO 550 - MAXIMO 700 KGS

3 ARADO DE DISCOS

ARADO DE DISCOS	
NUMERO DE DISCOS	MINIMO 4
ANCHO DE TRABAJO	MIN 1,100 METROS
DIAMETRO DE DISCOS	26 PULGADAS
PESO	MINIMO 500 KGS

OTROS REQUISITOS DE ORDEN TECNICO:

EL TRACTOR debe tener presencia en el mercado colombiano por un tiempo superior a 30 años. El proponente debe emitir certificado bajo la gravedad del juramento y soportar dicha antigüedad documentalmente en el mercado así mismo que tiene el respaldo técnico y de infraestructura para garantizar que los mantenimientos preventivos se realizaran bajo los requerimientos de fabrica .

1.1. REQUISITOS DE CALIDAD:

El proponente deberá acreditar la calidad en el suministro de acuerdo al siguiente factor so pena de rechazo de la oferta:

INFORMACIÓN TÉCNICA DETALLADA

La ficha técnica debe especificar claramente:

Potencia máxima, cndrad y accesorios ofrecidos.

GARANTÍA DEL SERVICIO POSTVENTA

Certificación expedida por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para el vehículo por un tiempo mínimo de diez (10) años.

INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSTVENTA

Se debe anexar documento suscrito por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado de la marca en el país, en el que manifieste que existe una red de concesionarios y talleres autorizados que pueden prestar los servicios de mantenimiento y postventa a nivel nacional.
La información debe incluir:

a. Razón social.
b. Nombre del representante legal.
c. Ubicación, dirección, teléfono y/o fax.

GARANTÍA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga una garantía técnica para amparar el vehículo contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos y la disposición de las piezas que han sido cambiadas de una manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos Esta garantía debe ofrecerla sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de un (1) año o 1800 horas contados a partir del recibo a satisfacción del tractor por parte de la Administración Municipal.

CAPACITACIÓN (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)

El oferente efectuará dentro del plazo de ejecución del contrato y hasta la entrega del vehículo, una capacitación para el personal que indique el supervisor del contrato sobre la conducción y familiarización de los componentes básicos del vehículo y conducción con una intensidad horaria de mínimo 8 horas.

MATERIAL DE CONSULTA (INCLUIDO EN EL COSTO DEL TRACTOR)

1) Manual de operación, mantenimiento y garantía.
2) Listado de repuestos y elementos requeridos para el mantenimiento general y de motor.

LUGAR DE ENTREGA
El vehículo debe ser entregado en el Municipio de Santa Sofia, con la documentación, condiciones y características solicitadas.

1. PERSONAL DE TRABAJO

1.1. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá acreditar la disponibilidad del siguiente personal, mínimo requerido para la ejecución del contrato.

Este requisito será objeto de verificación bajo el criterio CUMPLE / NO CUMPLE Y, por tanto, no otorgará puntaje.

Para el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones específicas, el proponente deberá ofrecer el siguiente personal de trabajo:

2.2. Factor Humano: este estará determinado por la idoneidad, disposición, cultura del servicio y/o la suficiente motivación para desarrollar las actividades a contratar; entendiéndose como factor humano aquel relacionado con las personas actitudes y la manera como estas interactúan dentro del entorno psicosocial en la cual está proyectada la actividad.

Este criterio se aplicará de la siguiente forma:

ITEM	PERFIL	EXPERIENCIA MINIMA	CANTIDAD
1	**Técnico o Tecnólogo:** TItulo de Tecnico o tecnol`1q14ogo en gestion Mantenimiento de Maquinaria Pesada, Mecánica, mecánica automotriz	Superior a dos (2) años de experiencia relacionada con actividades de mantenimiento de Maquinaria preventivo y/o correctivo Pesada, Mecánica, Mecánica maquinaria agrícola, contados a de la obtención del respectivo título académico.	1
2	**Ingeniero Mecanico** Titulo de Ingeniero Mecanico Profesional en Ingeniería Mecánica, con título profesional otorgado por una	Acreditar experiencia profesional mínima de dos años en actividades relacionadas con maquinaria agrícola, equipos autopropulsados, mantenimiento de motores diésel, soporte técnico, diagnóstico de fallas o asistencia técnia de tractores.	1

	institución de educación superior reconocida en Colombia y matrícula profesional vigente, cuando sea exigible, con conocimientos en maquinaria agrícola, motores diésel, sistemas de transmisión, sistemas hidráulicos y mantenimiento preventivo y correctivo de tractores.		
3	Profesional en Ingeniería Agrícola, con título profesional otorgado por una institución de educación superior reconocida en Colombia y matrícula profesional vigente, cuando sea exigible, con conocimientos en mecanización agrícola, operación de maquinaria para labores agropecuarias, preparación de suelos, selección de equipos e implementación de soluciones tecnológicas para el sector rural.	Acreditar experiencia profesional mínima de dos años en actividades relacionadas con mecanización agrícola, selección y utilización de maquinaria agrícola, asistencia técnica agropecuaria, implementación de equipos para labores agrícolas o capacitación en operación de maquinaria.	1

OBLIGACIONES GENERALES:

El contratista tendrá como obligaciones con el municipio las siguientes, sin perjuicio de las que se establezcan en el contrato a celebrarse o en el pliego de condiciones:

- ✓ Cumplir con todos los requerimientos exigidos en los Estudios Previos, Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones, la Propuesta presentada y la Minuta Contractual.
- ✓ Realizar entregas de acuerdo a lo establecido por la entidad.
- ✓ Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, respondiendo por la calidad de los bienes a suministrar.
- ✓ Informar al supervisor del contrato, sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
- ✓ Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, de conformidad con las normas aplicables y cuando el responsable del control de ejecución así lo solicite, allegar la certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, en concordancia con la Ley 828 del 10 de julio de 2003, con la cual acredite el pago de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral, parafiscales.
- ✓ Pagar ante los entes respectivos los impuestos a que haya lugar con ocasión de la celebración del contrato, legalización y su ejecución.
- ✓ Responder en los plazos que la supervisión establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
- ✓ No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá
- ✓ Informar de tal evento a la secretaria y las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
- ✓ Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

ESPECÍFICAS:

1. Realizar la entrega de del tractor y demás elementos planteados en la ficha técnica, con las especificaciones y condiciones técnicas requeridas.
2. Suministrar los elementos requeridos nuevos y de primera calidad con las especificaciones solicitadas.
3. Asumir todos los costos directos e indirectos que incluyan el transporte hasta el lugar de la entrega; los costos fijos y variables, incluidos impuestos a que haya lugar.
4. Suministrar y emplear por su cuenta y riesgo el personal y elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual
5. Entregar los manuales del tractor en cuanto a uso y mantenimiento en español.
6. Presentar la factura acorde a las normas comerciales y tributarias aplicables.
7. Garantizar la calidad del tractor y de los accesorios que sean entregados conforme a las especificaciones técnicas.
8. Entregar por escrito certificación con el programa de mantenimiento preventivo.
9. Informar a la entidad los puntos de servicio ante los cuales se pueda adelantar la garantía dentro de la vigencia estipulada y ofertada.
10. Capacitar al personal de la entidad que está a cargo del manejo del equipo en cuanto a aspectos concernientes a este.

11. Entregar los documentos pertinentes al tractor y según lo solicitado (matricula).
12. Aportar el inventario del vehículo al momento de la entrega.
13. Guardar reserva de los documentos y de la información a la que tenga acceso, salvo a las entidades de control y fiscalización.
14. Cumplir con las obligaciones de pagar mensualmente los aportes de afiliación y cotización a los sistemas de Seguridad Social y Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, cuando a ello haya lugar, de acuerdo el Articulo 1 de la Ley 828 de 2003. Para tal fin deberá allegar con la correspondiente factura o documento equivalente la certificación donde conste dicho cumplimiento firmada por el representante legal o revisor fiscal, si conforme a las normas pertinentes o estatutos estuviera obligado a hacerlo.
15. Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
16. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto contractual.

JHON MAURICIO CRUZ VARGAS
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS
SUPERVISOR

PROYECTÓ: MÓNICA ANDREA MARTÍNEZ- ASESORA EN CONTRATACIÓN
REVISÓ: MÓNICA ANDREA MARTÍNEZ- ASESORA EN CONTRATACIÓN
APROBÓ: JHON MAURICIO CRUZ VARGAS- SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS