CONDICIONES TECNICAS DEL PROCESO

La Alcaldía del Municipio de Candelaria, en el marco de la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y al procedimiento de subasta inversa, enuncia y relaciona los requerimientos técnicos que los proponentes u Oferentes deben cumplir, dicho requisitos obedecen al alcance de la propuesta, por tanto, se deben de tener en cuentas todas y cada uno de los requisitos solicitados en el presente documento, anexando cada soporte técnico que se describe.

REQUERIMIENTOS TECNICOS

Los oferentes y proponentes, persona natural, persona jurídica o cualquier sociedad en adhesión, deberá de cumplir de manera obligatoria con los siguientes requerimientos técnicos:

1. FICHAS TECNICAS DE LOS ELEMENTOS

Las siguientes especificaciones técnicas de la maquinaria, corresponde a las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la entidad, en caso de presentar propuestas con fichas técnicas, donde las especificaciones técnicas mínimas sean superadas, la entidad lo permitirá sin generar ningún costo adicional al producto y su valor, no superara los precios del estudio del marcado.

Especificaciones técnicas mínimas – Motoniveladora.

Característica	Especificación técnica mínima requerida
Tipo de equipo	Motoniveladora articulada, cabinada de fábrica
Motor	Diésel, turboalimentado
Potencia neta	Entre 140 HP y 171 HP
Norma de emisiones	Cumplimiento de la normatividad de emisiones aplicable
Tracción	6x4 AWD o sistema de tracción equivalente, con tracción trasera tipo tándem
Transmisión	Mínimo 6 velocidades de avance y 3 de retroceso
Velocidad de avance	Hasta 50 km/h

Velocidad de retroceso	Hasta 40 km/h
Cabina	Cerrada de fábrica, con aire acondicionado, silla con suspensión neumática, espejo retrovisor y luz interior
Anillo giratorio	Rotación de 360°
Hoja	Capacidad de rotación de 180° hacia derecha e izquierda
Longitud de cuchilla	3.658 mm
Altura de cuchilla	550 mm
Espesor/ancho indicado de cuchilla	16 mm
Altura máxima de elevación	450 mm
Profundidad máxima de nivelación	535 mm
Taludes	Capacidad para conformar taludes de 90° a derecha e izquierda
Peso operativo	14.500 kg
Longitud del equipo	8.630 mm
Ancho	2.600 mm
Altura hasta cabina	3.370 mm
Distancia entre ejes	6.100 mm
Distancia mínima al suelo	430 mm
Radio mínimo de giro	7.300 mm
Ángulo de pivote	±26°

Ángulo máximo de giro rueda delantera	±49°
Oscilación eje delantero	32°
Frenos	Freno de servicio de disco y freno de estacionamiento hidráulico
Sistema eléctrico	24 V, arranque eléctrico
Accesorios	Hoja frontal Dozer y ripper o escarificador
Garantía técnica	Mínimo 12 meses contra defectos de fabricación y/o materiales
Lugar de entrega	Municipio de Candelaria, Valle del Cauca
Documentación	Factura comercial, documentos de registro que correspondan, manual de operación y mantenimiento y manual de partes

Especificaciones técnicas mínimas – vibrocompactador doble tándem

Característica	Especificación técnica mínima requerida
Tipo de equipo	vibrocompactador doble tándem menor a 5 toneladas
Motor	Diésel
Cilindrada	Mínimo 1.500 cc
Potencia	24,7 HP
Peso total	2.698 kg
Velocidad máxima	9,4 km/h
Capacidad de ascenso	41 %
Sistema eléctrico	12 V

Apagado/calefacción	Apagado automático del motor y calentamiento automático
Sistema vibratorio	Doble amplitud y frecuencia de operación alta y baja
Frecuencia	Alta: 62 Hz / Baja: 50 Hz
Amplitud	0,52 mm
Fuerza centrífuga máxima	31,0 kN
Selección de vibración	Delantera, trasera o ambas
Carga lineal estática delantera	10,84 kg/cm
Carga lineal estática trasera	11,65 kg/cm
Sistema de rociado	Presurizado, triple filtración y modalidad de prueba
Longitud total	Mínimo 2.596 mm
Ancho total	1.312 mm
Ancho del tambor	1.200 mm
Grosor del casco del tambor	14 mm
Diámetro del tambor	720 mm
Ángulo de articulación	32°
Ángulo de oscilación	6°
Sistema hidráulico	Ventilador hidráulico proporcional a la demanda y temperatura
Garantía técnica	Mínimo 12 meses contra defectos de fabricación y/o materiales

Lugar de entrega	Municipio de Candelaria, Valle del Cauca
Documentación	Factura comercial, documentos de registro que correspondan, manual de operación y mantenimiento y manual de partes

Especificaciones técnicas mínimas – Camión de carga tipo estacas

Característica	Especificación técnica mínima requerida
Tipo	Camión de carga tipo estacas, cabina sencilla, carrocería tipo estacas
Número de ejes	2
Capacidad de carga	Entre 4 y 6 toneladas
Motor	Diésel, inyección directa
Potencia	Entre 128 y 150 HP
Número de cilindros	4
Ubicación del motor	Longitudinal delantero
Potencia de referencia	150 HP @ 2.800 rpm
Torque	38 kgm
Transmisión	Mínimo 5 velocidades
Tracción	4x2 mecánica
Dirección	Hidráulica
Sistema eléctrico	24 V

Baterías	2 baterías de 12 V / 105 Ah
Sistema de frenos	Campana con ABS + EBD + ASR
Adecuación	Carrocería tipo estacas y carpa
Equipamiento	Aire acondicionado, vidrio polarizado, cinta retrorreflectiva y kit reglamentario de tránsito
Mantenimiento	Preventivo por 2 años o 50.000 km, según condiciones establecidas
Garantía técnica	Mínimo 12 meses contra defectos de fabricación y/o materiales
Trámites incluidos	Matrícula, SOAT y demás trámites establecidos por la Entidad
Lugar de entrega	Municipio de Candelaria, Valle del Cauca

Especificaciones técnicas mínimas – Volqueta

Característica	Especificación técnica mínima requerida
Tipo	Vehículo tipo volqueta
Capacidad del volcó	7 m³
Número de ejes	2
Motor	Diésel, inyección directa
Número de cilindros	Mínimo 6 en línea
Potencia mínima	210 HP @ 2.400 rpm
Torque	72 kgm
Dirección	Hidráulica

Sistema eléctrico	24 V
Transmisión	Manual, mínimo 8 velocidades
Tracción	4x2
Freno principal	Campana con ABS
Freno auxiliar	Freno de ahogo
Suspensión delantera	Muelles
Suspensión trasera	Muelles con tope auxiliar
Adecuación	Volcó y elementos necesarios para su operación
Equipamiento	Aire acondicionado, vidrio polarizado, cinta retrorreflectiva y kit reglamentario de tránsito
Mantenimiento	Preventivo por 2 años o 50.000 km, según condiciones establecidas
Garantía técnica	Mínimo 12 meses contra defectos de fabricación y/o materiales
Trámites incluidos	Matrícula, SOAT y demás trámites establecidos por la Entidad
Lugar de entrega	Municipio de Candelaria, Valle del Cauca

Las especificaciones anteriormente relacionadas constituyen el referente técnico para la identificación y análisis de los bienes disponibles en el mercado. En este sentido, la Entidad busca garantizar que la maquinaria y los vehículos ofrecidos cuenten con las condiciones de capacidad, desempeño, seguridad, garantía, mantenimiento y soporte posventa necesarias para atender adecuadamente la necesidad institucional.

Los oferentes, deberán anexar en su propuesta los catálogos técnicos de la maquinaria y equipo que cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas.

2. CRITERIO DE CALIDAD

Para asegurar la calidad de las obras ejecutadas el proponente deberá formular un manual de calidad, que se evaluará de acuerdo con los criterios lógicos de unidad y coherencia de la información, soportando la utilización de los recursos requeridos para la ejecución del proyecto, como lo son; materiales, equipos, mano de obra, transporte, recursos financieros, recursos administrativos, y los demás que considere el proponente, el cual describirá de manera general la política de calidad.

El proponente deberá proporcionar un plan de trabajo acorde con la calidad definida en los documentos del contrato y como ejecutará y controlará los trabajos bajo el enfoque de un modelo de Aseguramiento o Gestión de la Calidad conforme a las Normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 10005:2005.

Para el entendimiento y definición de los términos técnicos sobre calidad, el proponente se puede dirigir a la Norma NTC ISO 9001:2015 o ISO 9001:2015 con relación al vocabulario, y a las diferentes normas de la serie NTC-ISO 9001. Deberá contener como mínimo:

2.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El proponente debe determinar las cuestiones internas y externas que son pertinentes para el proyecto, estas cuestiones pueden incluir factores positivos y negativos o condiciones para su consideración.

2.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS

El proponente debe determinar los procesos y las actividades requeridas para el cumplimiento de los requisitos y del alcance definido. Se debe definir:

- Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas por proceso
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
- Determinar los recursos necesarios de cada proceso
- Asignar responsabilidades y autoridades por cada proceso
- Abordar los riesgos y oportunidades de cada proceso aplicado a la ejecución del contrato.

2.3 REQUISITOS Y ALCANCE DEL PLÁN DE CALIDAD

Se deberá definir y documentar en el Plan de Calidad, la identificación del proceso, requisitos generales y documentales, responsabilidades, gestión de recursos, y todo lo relacionado para el buen funcionamiento del Plan de Calidad.

El proponente entregará una declaración formal, por escrito y firmada, en donde manifieste de manera expresa su compromiso con la calidad de los elementos a entregar y su cumplimiento en cuanto a los requisitos de calidad.

2.4 PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

A partir de las necesidades y expectativas identificadas por la entidad y mostradas en estos pliegos, el proponente debe mostrar como planificará la realización de las actividades que asegurarán la calidad en la ejecución del contrato, para ello, deberá especificar actividades críticas, variables de control, frecuencias, criterios de aceptación, métodos de control, instrumentos de medición, registros y responsables del control, necesarios para garantizar su cumplimiento.

Por tanto, el proponente entregará un plan de inspección y ensayo que contemple las diversas actividades en la ejecución del contrato, criterios a controlar y variables de aceptación.

2.5 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

El proponente debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes para el proyecto se asignen.

El proponente debe entregar un organigrama que muestre las relaciones de responsabilidad y autoridad de las funciones correspondientes a los estándares de ejecución, y las interrelaciones del proponente con la entidad o entidades que intervienen en el proyecto. Así mismo deberá describir las funciones del personal encargado de la calidad que intervendrá en los trabajos, de acuerdo con el organigrama del proyecto.

2.6 RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El proponente debe determinar y proporcionar los recursos para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para determinar la conformidad en la entrega y recibo en la ejecución del contrato.

Por tanto, el proponente deberá presentar un programa de metrología y calibración de los equipos necesarios para el aseguramiento de la calidad en la ejecución del contrato.

2.7 COMPRAS

El proponente entregará los procesos necesarios para asegurar por parte de subcontratistas y proveedores el cumplimiento de los requisitos de calidad del contrato.

El plan de compras deberá incluir los formatos utilizados para la gestión de requerimientos, así como los tiempos estimados de entrega de los elementos en las instalaciones de la entidad.

2.8 AUDITORIAS INTERNAS

El proponente debe mostrar como planeará y ejecutará los procesos de auditorías internas. Los resultados de estas auditorías deberán documentarse a través del registro de los hallazgos encontrados, las acciones correctivas requeridas, el período de tiempo acordado y el responsable de su ejecución, por lo cual se deben entregar los formatos de auditorías internas.

Por tanto, el proponente debe presentar un procedimiento de auditorias con base a lo establecido en la ISO 19011:2018 en donde se evidencie la aplicación de métodos tales como: In situ y a distancia; tales procedimientos deberán ser avalados por un profesional en ingeniería y auditor interno en NTC ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental, del cual se presentara sus documentos: Acta o diploma de grado, tarjeta como profesional y certificación de estudios.

2.9 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Se debe entregar el procedimiento de producto no conforme, indicando claramente las disposiciones a seguir, los responsables de autorización, el análisis respectivo y los registros generados.

El proponente debe mostrar cómo ejecutará las acciones correctivas y preventivas y cómo verificará su efectividad en solucionar la situación definida como "No-conforme".

2.10 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

El proponente debe entregar los procedimientos que utilizará para el control de los registros y documentos del proyecto.

La entidad realizará la revisión correspondiente a los aspectos solicitados en el criterio de calidad, verificando su cumplimiento y su relación con el objeto del proceso, las actividades contempladas en el presupuesto oficial y el personal requerido en la presente invitación. En caso de cumplir con todos los requisitos, se evaluará al proponente como cumple técnicamente; de lo contrario, se evaluará al proponente como NO cumple técnicamente.

2.11 ENTREGAS DE LOS ELEMENTOS

El oferente deberá presentar en su propuesta una certificación firmada del representante legal, indicando que cuenta con la disponibilidad de entrega inmediata de la maquinaria y equipos.

Anexara el registro de importación de los elementos solicitados en este proceso, así mismo certificara una entrega de los elementos a los quince días hábiles después de perfeccionado el contrato.

3. CONTROL DE LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En Los estándares de ejecución se debe establecer los procesos necesarios por parte del proponente para garantizar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Alcaldía del Municipio de Candelaria para la conservación del medio ambiente.

Presentar junto con la oferta el plan de manejo ambiental para la mitigación de los aspectos e impactos ambientales generados en sus actividades productivas.

El Plan de Manejo ambiental - PMA aprobado por el profesional competente y estudios como especialista en estudios y evaluación del impacto ambiental, donde se especifique el impacto y la mitigación que el proponente realiza para salvaguardar los recursos y el agua en sus procesos productivos.

Por tanto, el proponente establecerá un plan de manejo ambiental en el cual se contemplen los siguientes aspectos:

1. Marco legal
2. Información general del proyecto
3. Identificación de impactos ambientales
4. Calculo del nivel de complejidad del proyecto
5. Permisos ambientales
6. Línea base ambiental
7. Programas de gestión ambiental
8. Recursos naturales del proyecto
9. Cronograma de ejecución del PMA
10. Fichas de manejo
11. Programas de gestión social
12. Plan de contingencias

4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En los estándares de ejecución se debe establecer la verificación por parte del proponente de todas sus obligaciones referidas a la Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de SST.

El proponente debe entregar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y demás normas que apliquen a los diversos procesos del proyecto.

El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para el proyecto, podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST; que cuenten con licencia en SST vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST.

5. CAPACITACIONES TECNICAS DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA

El oferente deberá presentar en su propuesta un plan de capacitaciones a cero costos a la entidad y donde se comprometa a realizar las siguientes actividades:

Capacitar en al menos 15 horas a los funcionarios que la entidad designe en la operación técnica de la maquinaria y equipos.

Presentar el plan de mantenimiento de la maquinaria y equipo para su operación eficiente.

Indicar los lugares de servicio autorizado de venta de repuestos de la maquinaria y equipos en Colombia.

Los requisitos aquí expuestos, son de carácter obligatorio en el momento de presentación de la propuesta. Es responsabilidad de cada oferente su lectura al momento de presentar su propuesta.

ABEL ORTEGA RICO
Secretario de Infraestructura

Anexo: () Folio
Gestión Documental
Original Destinatario
Copia Según documento elaborado

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Raul Pinchao	Profesional U.	
Elaboró	Raul Pinchao	Profesional. U.	
Revisó	Abel Ortega Rico	Secretario de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			