Datos del área Gestora.	**Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:**	LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS

1. Descripción de la Necesidad que la Entidad Pretende Satisfacer con el proceso de contratación.

El Municipio de Machetá, a través de la Unidad de Servicios Públicos, tiene a su cargo la operación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP que abastece el casco urbano, infraestructura fundamental para la adecuada prestación del servicio público de acueducto. En desarrollo de esta responsabilidad se ha identificado la necesidad de adelantar una intervención integral orientada a la optimización de las condiciones operativas, funcionales, de seguridad, señalización y acceso de la planta, mediante actuaciones que permitan fortalecer tanto el proceso de tratamiento del agua como las condiciones físicas requeridas para su adecuada operación.

Dentro del proceso de tratamiento se encuentra la etapa de floculación, para la cual se proyecta la implementación de dos sistemas de agitación mecánica vertical en los primeros compartimientos del floculador. Estos sistemas estarán conformados por motorreductor, eje, aspas, regulación de velocidad y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Su puesta en operación permitirá incorporar un mecanismo de agitación controlada en esta etapa del tratamiento, posibilitando regular las revoluciones de acuerdo con las condiciones operativas de la planta y contribuyendo a optimizar el proceso de mezcla y formación de flóculos previo a las etapas posteriores del tratamiento.

De manera complementaria, se requiere optimizar las condiciones de señalización y seguridad de las áreas operativas de la PTAP. Para ello se contempla la aplicación de pintura de color amarillo sobre las barandas metálicas existentes, permitiendo mejorar su identificación visual como elementos de protección y delimitación de las zonas de circulación y operación. La utilización de este color permitirá que dichos elementos sean fácilmente reconocibles por el personal que desarrolla actividades dentro de la planta, fortaleciendo las condiciones de señalización preventiva de la infraestructura.

Asimismo, dentro de la intervención se contempla la adecuación de las plataformas metálicas y de los elementos de cerramiento, puertas y ventanas de las diferentes áreas de la PTAP, con el propósito de mejorar las condiciones funcionales y de protección de espacios como el laboratorio, cuarto de cloración, bodega y demás dependencias requeridas para la operación de la planta. Estas actividades se articulan con el propósito general de disponer de una infraestructura que facilite el desarrollo de las labores propias del tratamiento de agua potable.

Otro componente fundamental corresponde a la optimización del ingreso a la PTAP. Actualmente el acceso se realiza a través de una servidumbre, razón por la cual se proyecta adecuar el sendero mediante la construcción de una superficie en concreto reforzado y la instalación de los respectivos elementos de acceso. Esta intervención permitirá contar con una ruta más estable y funcional para el desplazamiento del personal y para el ingreso de insumos y materiales necesarios para la operación de la planta, incluidos aquellos empleados en los procesos de tratamiento del agua.

En este sentido, las actividades proyectadas deben entenderse como una intervención integral de optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, mediante la cual se busca fortalecer el proceso de floculación con la incorporación de sistemas de agitación mecánica; optimizar la señalización y seguridad de las zonas operativas mediante la identificación visual de las barandas; mejorar las condiciones funcionales de elementos metálicos, puertas, ventanas y plataformas; y optimizar las condiciones de acceso a la infraestructura.

La necesidad planteada guarda relación directa con la **Meta 103 del Plan de Desarrollo Municipal "Machetá Tierra de Progreso 2024–2027"**, correspondiente a **"Ejecutar 1 actividad anual dirigida a la optimización de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), en el Casco Urbano"**, asociada al producto **4003017 – Acueductos optimizados.** Para la financiación del proyecto se prevé la utilización de recursos del **Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP-APSB**, de conformidad con el literal **e) del artículo 11 de la Ley 1176 de 2007**, que contempla dentro de las destinaciones permitidas la **construcción, ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado.** En consecuencia, las actividades proyectadas se enmarcan en la **optimización de infraestructura existente que hace parte integral del sistema de acueducto del Municipio de Machetá.**

2. Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. Si el contrato incluye diseño y construcción, deberán anexarse los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

2.1. Descripción del Objeto a contratar:	"OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ".

2.2 Código de Clasificación de Bienes y Servicios

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
72000000	72140000	72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
47000000	47100000	47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
72000000	72150000	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
72000000	72150000	72152400	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72000000	72150000	72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72000000	72150000	72152900	Servicios de montaje de acero estructural.

2.3. Especificaciones del contrato.

2.3.1. Tipo del contrato a celebrar:	Contrato de Obra
2.3.2. Especificaciones del objeto a contratar:	El contrato comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano del municipio de Machetá, Cundinamarca, mediante la intervención de diferentes componentes asociados al proceso de tratamiento, condiciones de acceso, señalización, seguridad y funcionalidad de la infraestructura existente, de acuerdo con las cantidades de obra, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas y demás condiciones establecidas por la Entidad.

La intervención contempla, entre otros aspectos, la implementación de sistemas de agitación mecánica para optimizar el proceso de floculación, la adecuación del ingreso a la PTAP, la optimización de la señalización de las áreas operativas mediante pintura de las barandas, la adecuación de plataformas y cerramientos metálicos y la instalación de puertas y ventanas requeridas para las diferentes dependencias de la planta.

Las obras deberán ejecutarse garantizando condiciones adecuadas de calidad, seguridad, estabilidad y funcionamiento, procurando durante su desarrollo no afectar la continuidad de la operación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

El alcance comprende, como mínimo, las siguientes actividades:

1. Optimización del ingreso a la Planta de Tratamiento de Agua Potable

El contratista deberá ejecutar las actividades necesarias para adecuar el sendero de acceso a la PTAP a través de la servidumbre existente, con una longitud aproximada de 30,80 metros y un ancho variable aproximado entre 1,20 y 1,25 metros.

La intervención comprende como mínimo:

- Excavación manual del terreno y retiro del material resultante, de acuerdo con las cantidades establecidas en el presupuesto oficial.
- Preparación y conformación del área destinada al sendero.
- Suministro, extendido, nivelación y compactación de subbase granular conforme a las especificaciones previstas.
- Instalación de malla electrosoldada como elemento de refuerzo.
- Suministro, colocación, nivelación y acabado de concreto de 3000 PSI.
- Construcción de los elementos transversales o dentellones contemplados en las memorias de cantidades para mejorar la estabilidad del sendero.
- Adecuación y limpieza de las áreas intervenidas.
- Retiro de sobrantes y materiales producto de las actividades ejecutadas, cuando corresponda.

De acuerdo con las cantidades calculadas para esta actividad, se contempla aproximadamente:

- 7,85 m³ de excavación.
- 3,77 m³ de subbase granular.
- 123 kg de malla electrosoldada.
- 4,07 m³ de concreto de 3000 PSI.

El acabado de la superficie deberá permitir condiciones adecuadas de tránsito para el personal encargado de la operación y facilitar el ingreso de materiales e insumos requeridos para el funcionamiento de la planta.

2. Suministro e instalación de puertas metálicas

El contratista deberá fabricar, suministrar e instalar las puertas metálicas requeridas para las diferentes áreas de la PTAP, incluyendo hojas, marcos, bisagras, elementos de fijación, anclajes y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación y funcionamiento.
Las puertas contempladas corresponden a:

- Puerta de baño: aproximadamente 1,94 m × 0,66 m.
- Puerta de bodega: aproximadamente 2,00 m × 0,80 m.
- Puerta de laboratorio: aproximadamente 1,99 m × 0,80 m.
- Puerta de cuarto de cloración: aproximadamente 1,93 m × 1,00 m.
- Puerta de acceso desde la vía: aproximadamente 2,50 m × 1,25 m.
- Puerta de acceso a la PTAP: aproximadamente 2,50 m × 1,20 m.

Las puertas deberán ser fabricadas en acero al carbono, de acuerdo con las características establecidas en el presupuesto y los análisis de precios unitarios, e incluir su respectivo marco metálico.

Los elementos deberán contar con acabado mediante pintura electrostática color azul, uniforme y adecuada para condiciones de exposición ambiental.

Las cerraduras y demás elementos complementarios se instalarán conforme a los ítems definidos dentro del presupuesto oficial.

Antes de iniciar la fabricación, el contratista deberá verificar directamente en sitio las dimensiones de cada vano.

3. Suministro e instalación de ventanas y rejas metálicas

El contratista deberá fabricar, suministrar e instalar las ventanas o rejas metálicas previstas para las diferentes dependencias de la planta.
Se contemplan las siguientes dimensiones aproximadas:

- Baño: 0,67 m × 0,48 m.
- Bodega: 1,17 m × 0,67 m.
- Cuarto de cloración: 1,18 m × 0,63 m.

Los elementos deberán fabricarse en acero al carbono e incluir como mínimo:

- Marco perimetral metálico.
- Elementos interiores de protección.
- Soldaduras y uniones.
- Anclajes y elementos de fijación.
- Preparación de superficies.
- Acabado mediante pintura electrostática color azul.

Las medidas deberán ser verificadas en sitio antes de iniciar la fabricación.

4. Optimización de la señalización mediante intervención de barandas metálicas

Con el propósito de optimizar las condiciones de señalización y reconocimiento visual de los elementos de protección existentes dentro de la PTAP, el contratista deberá realizar la preparación y aplicación de pintura sobre las barandas tubulares localizadas alrededor de las unidades de tratamiento y zonas de circulación.

Se contempla aproximadamente una longitud total de:

- 267,40 metros lineales de tubería de 1 3/4".

La pintura deberá aplicarse en color amarillo de seguridad, buscando mejorar la identificación visual de las barandas dentro de las áreas operativas de la planta.
La actividad deberá incluir:

- Limpieza y preparación de la superficie.
- Retiro de partículas sueltas, suciedad u otros elementos que puedan afectar la adherencia.
- Preparación localizada de superficies metálicas cuando corresponda.
- Aplicación uniforme del sistema de pintura previsto en el presupuesto.
- Protección de las superficies adyacentes durante la ejecución.

La superficie aproximada de tubería a intervenir corresponde a 37,34 m², calculada a partir del diámetro exterior y la longitud total de las barandas.

5. Reposición puntual de tubería de barandas

Dentro de la intervención se contempla la reposición de aproximadamente 3,00 metros lineales de tubería de 1 3/4" correspondiente a elementos puntuales de la baranda.
El contratista deberá ejecutar como mínimo:

- Corte del elemento existente en el tramo definido.
- Retiro del material.
- Suministro e instalación de nueva tubería de iguales o mejores características.
- Corte y ajuste de las piezas.
- Soldadura.
- Desbaste y pulido de las uniones.
- Integración del nuevo tramo con la baranda existente.
- Preparación para la aplicación del acabado previsto.

La geometría y alineación del nuevo elemento deberá conservar la continuidad y configuración de la baranda existente.

6. Adecuación de plataformas metálicas

El contratista deberá ejecutar las intervenciones previstas sobre las plataformas metálicas existentes en la PTAP.
La plataforma objeto de intervención presenta aproximadamente:

- 23,00 metros de longitud total.
- 0,70 metros de ancho.

Dentro de este componente se contempla la reposición de aproximadamente 4,00 metros lineales de plataforma, utilizando lámina alfajor de 3/16", incluyendo corte, fabricación, fijación, soldadura y demás trabajos necesarios para garantizar su correcta integración con la estructura existente.

Igualmente, deberán ejecutarse las actividades de preparación de superficie y pintura contempladas en el presupuesto oficial, utilizando el acabado y color definidos por la Entidad.

Los trabajos deberán garantizar una superficie estable y adecuada para el tránsito del personal operativo.

7. Intervención de cerramientos y rejas metálicas

La PTAP dispone de cerramientos conformados por aproximadamente cuarenta y cuatro (44) paneles metálicos, cada uno con dimensiones aproximadas de 2,00 m × 2,50 m, conformados por malla eslabonada y marco metálico.

El contratista deberá realizar la preparación y aplicación del sistema de pintura previsto en el presupuesto sobre los elementos metálicos del cerramiento.
La actividad comprende:

- Limpieza de la malla eslabonada.
- Limpieza y preparación de los marcos metálicos.
- Preparación de superficies.
- Aplicación uniforme del sistema de pintura.
- Protección de los elementos y áreas adyacentes.

Para efectos de las cantidades de obra, la superficie metálica aproximada determinada para los cerramientos, incluyendo malla y marcos, corresponde a 114,12 m², de acuerdo con las memorias de cálculo elaboradas por la Entidad.

8. Suministro, fabricación e instalación de sistemas de agitación mecánica para el proceso de floculación

Con el propósito de optimizar el proceso de floculación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, el contratista deberá suministrar, fabricar, instalar y poner en funcionamiento dos (2) sistemas de agitación

	mecánica vertical, destinados a los primeros dos compartimientos del floculador. Cada sistema deberá incluir, como mínimo: • Un (1) motor eléctrico de aproximadamente 1 HP – 0,75 kW, apto para servicio continuo. • Un (1) motorreductor adecuado para obtener bajas revoluciones y el torque requerido para el sistema de agitación. • Un (1) variador de frecuencia que permita controlar y regular las revoluciones del motor. • Un (1) acople mecánico entre el motorreductor y el eje. • Un (1) eje vertical en acero inoxidable AISI 304 de aproximadamente 1 1/2" de diámetro y 2,60 metros de longitud. • Dos (2) juegos de aspas por cada sistema. • Aspas fabricadas en acero inoxidable, con un diámetro aproximado del conjunto de 0,40 metros. • Elementos de unión, fijación y accesorios requeridos para el montaje. • Estructura metálica de soporte. • Placa de montaje. • Elementos de anclaje. • Soldaduras y consumibles. • Montaje, alineación, regulación y pruebas de funcionamiento. En total, el proyecto contempla: • Dos (2) sistemas de agitación mecánica. • Dos (2) motores de 1 HP. • Dos (2) motorreductores. • Dos (2) variadores de frecuencia. • Dos (2) ejes verticales de aproximadamente 2,60 metros. • Cuatro (4) juegos de aspas. Los equipos deberán instalarse sobre una estructura metálica tipo puente localizada entre el muro de concreto que separa los primeros compartimientos del floculador y la plataforma existente, conforme a las condiciones físicas de la unidad de tratamiento. El sistema deberá permitir la regulación de la velocidad de agitación, de manera que las revoluciones puedan ajustarse de acuerdo con las condiciones de operación de la PTAP. **9. Fabricación e instalación de estructura metálica de soporte de los agitadores** El contratista deberá fabricar e instalar una estructura independiente para cada sistema de agitación, con capacidad suficiente para soportar el motorreductor, el eje, las aspas y las cargas generadas durante su funcionamiento. La estructura deberá incluir como mínimo:

- Perfiles estructurales definidos en el APU.
- Placa de soporte del motorreductor.
- Elementos de rigidización.
- Anclajes.
- Soldaduras.
- Tornillería y elementos de fijación.
- Protección superficial de los elementos metálicos.

Antes de la fabricación, el contratista deberá verificar en sitio las dimensiones, niveles y puntos de apoyo disponibles.
La estructura deberá permitir desmontar el motor, reductor o eje cuando sea necesario realizar actividades de revisión o intervención sobre los equipos.

10. Instalación, ajuste y puesta en funcionamiento de los sistemas de agitación

Una vez instalados los sistemas, el contratista deberá realizar las pruebas necesarias para verificar su correcto funcionamiento.
Como mínimo deberá efectuar:

- Verificación del montaje de los motores y motorreductores.
- Verificación de la correcta alineación del eje.
- Revisión de los acoples.
- Verificación de las soldaduras y elementos de fijación.
- Verificación de los anclajes de la estructura.
- Prueba de giro del sistema.
- Prueba de funcionamiento de cada agitador.
- Verificación del control de velocidad mediante el variador de frecuencia.
- Comprobación de que las aspas operen completamente sumergidas.
- Verificación de que no se presenten vibraciones, desplazamientos o interferencias anormales.
- Ajuste de los elementos que lo requieran antes del recibo final.

Los sistemas deberán entregarse **completamente instalados y operativos**.

11. Condiciones de ejecución dentro de la PTAP

Teniendo en cuenta que la intervención se desarrollará en una Planta de Tratamiento de Agua Potable en operación, el contratista deberá coordinar previamente con la supervisión cualquier actividad que pueda interferir con las unidades de tratamiento.

No podrán realizarse suspensiones, modificaciones operativas o intervenciones sobre las unidades de tratamiento sin autorización previa de la supervisión y coordinación con el personal de la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Machetá.

Durante la ejecución se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el ingreso de residuos, partículas, elementos metálicos, pinturas, combustibles, lubricantes u otros materiales a las unidades que contienen o conducen agua destinada al tratamiento.

12. Seguridad durante la ejecución

El contratista será responsable de implementar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones durante la ejecución de las actividades.
Deberá contemplar, cuando corresponda:

- Señalización y aislamiento de las áreas de trabajo.
- Elementos de protección personal.
- Protección durante trabajos de soldadura y corte.
- Seguridad durante la manipulación e instalación de elementos metálicos.
- Medidas para trabajos en altura cuando resulten aplicables.
- Manejo seguro de equipos eléctricos y herramientas.
- Orden y aseo permanente de las zonas intervenidas.

13. Pruebas, verificaciones y recibo de las obras

Una vez finalizadas las actividades, el contratista deberá realizar las verificaciones necesarias para garantizar que los trabajos ejecutados correspondan a las cantidades, especificaciones y condiciones establecidas por la Entidad.
Se deberá comprobar como mínimo:

- Correcta ejecución del sendero de acceso.
- Adecuada instalación y funcionamiento de puertas y ventanas.
- Uniformidad y terminación de los sistemas de pintura.
- Correcta instalación de los elementos metálicos.
- Estabilidad de plataformas y estructuras.
- Funcionamiento de los dos sistemas de agitación.
- Regulación de velocidad de los agitadores.
- Firmeza de los soportes y anclajes.
- Correcta terminación de soldaduras.
- Limpieza general de las áreas intervenidas.

Las deficiencias atribuibles a la ejecución deberán ser corregidas por el contratista sin costo adicional para el Municipio, antes de la suscripción del recibo correspondiente.

14. Entrega final de las obras

Como requisito para el recibo final, el contratista deberá entregar al supervisor como mínimo:

- Informe técnico de las actividades ejecutadas.
- Registro fotográfico del antes, durante y después de cada intervención.
- Relación de las cantidades efectivamente ejecutadas.
- Fichas técnicas de los motores, motorreductores, variadores de frecuencia y demás equipos instalados.
- Manuales de operación de los equipos.
- Garantías de los equipos suministrados.
- Registro de las pruebas realizadas a los sistemas de agitación.
- Recomendaciones básicas de operación y mantenimiento de los equipos.
- Demás documentación solicitada por la supervisión para verificar el cumplimiento del contrato.

La totalidad de las actividades deberá ejecutarse de acuerdo con el presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, instrucciones impartidas por la supervisión y demás documentos que hagan parte integral del proceso contractual, sin que el contratista pueda modificar materiales, cantidades o características técnicas sin autorización previa de la Entidad.

N°	Ítem REF. ICCU	Descripción	Und	Cant.
1	PLACA EN CONCRETO PARA LA ENTRADA			
1.1	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	7.84
1.2	16.12	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	3.77
1.3	4.23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	Kg	122.8
1.4	8.3	CONCRETO 3000 PSI	M3	4.07
2	CARPINTERIA METALICA			

2.1	1.38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS, INC RETIRO	UN	4.0
2.2	1.39	DESMONTE VENTANAS, INC RETIRO	M2	1.8
2.3	APU-01	FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA	M2	12.5
2.4	9.18	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN	6.0
2.5	APU-02	VENTANA / REJA METÁLICA FIJA	M2	1.8
2.6	9.32	VIDRIO TRANSPARENTE 6 MM	M2	1.8
2.7	APU-03	REPOSICIÓN LOCALIZADA DE TUBERÍA EN BARANDA	ML	3.0
2.7	18.26	PINTURA EPÓXICA	M2	260.6
3	**SISTEMA DE AGITACIÓN MECÁNICA VERTICAL PARA FLOCULADOR**			
3.1	APU-04	SISTEMA DE AGITACION MECANICA VERTICAL PARA FLOCULADOR	UN	2.0

2.3.3. Obligaciones del contratista:

En desarrollo del presente contrato, el Contratista se compromete a las siguientes:

OBLIGACIONES GENERALES

En desarrollo del presente contrato, el contratista se obliga a:

1. Cumplir con la Constitución Política, las leyes, decretos, reglamentos y demás disposiciones legales aplicables, así como con los principios que rigen la contratación estatal.
2. Ejecutar de manera idónea, eficiente y oportuna el objeto contractual, de conformidad con los estudios previos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, propuesta presentada y demás documentos que integren el contrato.
3. Cumplir con el plazo de ejecución establecido y desarrollar las actividades de acuerdo con la programación aprobada,

	adoptando las medidas necesarias para evitar retrasos injustificados. 4. Obrar con lealtad y buena fe durante todas las etapas de ejecución contractual, evitando dilaciones o actuaciones que puedan afectar el adecuado desarrollo del contrato. 5. Atender oportunamente las instrucciones, observaciones y requerimientos formulados por el supervisor del contrato relacionados con el cumplimiento del objeto contractual. 6. Mantener informado al supervisor sobre el avance de las actividades y comunicar oportunamente cualquier situación técnica, administrativa, ambiental, operativa, de seguridad o de otra naturaleza que pueda afectar la correcta ejecución del contrato. 7. Suministrar por su cuenta todos los materiales, equipos, herramientas, maquinaria, transporte, mano de obra y demás elementos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, salvo aquellos que expresamente se establezca que serán suministrados por la Entidad. 8. Garantizar que los materiales, equipos y elementos utilizados sean nuevos, de primera calidad y cumplan con las características y especificaciones técnicas exigidas por la Entidad y con los reglamentos técnicos aplicables. 9. Contar durante la ejecución del contrato con personal suficiente, competente e idóneo para desarrollar las actividades contratadas y garantizar que quienes ejecuten actividades que requieran matrícula, certificación, licencia o acreditación cuenten con estas debidamente vigentes. 10. Cumplir con las disposiciones vigentes en materia de **Seguridad y Salud en el Trabajo – SST**, riesgo eléctrico, trabajo en alturas, soldadura, corte y demás actividades que se desarrollen durante la ejecución del contrato, suministrando al personal los elementos de protección personal y equipos necesarios para ejecutar los trabajos en condiciones seguras. 11. Adoptar las medidas de señalización, aislamiento y protección necesarias en las áreas de trabajo, con el propósito de proteger al personal encargado de la operación de la PTAP, trabajadores del contratista, visitantes y demás terceros que puedan verse afectados durante la ejecución de las actividades. 12. Responder por la calidad de las obras, materiales, equipos y demás elementos suministrados e instalados y corregir, reparar o reemplazar, por su cuenta y sin generar costos adicionales para el Municipio, aquellos que presenten defectos o incumplan las especificaciones establecidas. 13. Responder por los daños que, por acción u omisión atribuible al contratista, su personal, equipos o actividades, se ocasionen a terceros, bienes públicos o privados, unidades de tratamiento, redes, instalaciones, equipos o demás

	infraestructura existente de la PTAP durante la ejecución del contrato. 14. Mantener las áreas de intervención en adecuadas condiciones de orden y limpieza y, una vez finalizados los trabajos, retirar los materiales sobrantes, residuos, herramientas, equipos y demás elementos utilizados, evitando en todo momento que residuos de construcción, partículas metálicas, pinturas, lubricantes u otras sustancias ingresen a las unidades de tratamiento de agua. 15. Acreditar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral en salud, pensión y riesgos laborales, así como los aportes parafiscales cuando haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente. 16. Constituir, mantener vigentes, ampliar, modificar o prorrogar las garantías exigidas por la Entidad durante los términos y condiciones establecidos en el contrato, cuando corresponda. 17. Asumir todos los impuestos, tasas, contribuciones, permisos, transportes y demás costos directos e indirectos que sean necesarios para la correcta ejecución del contrato y que legalmente correspondan al contratista. 18. Asistir a las reuniones, visitas técnicas y comités que sean convocados por el supervisor durante la ejecución contractual. 19. Presentar los informes, soportes, registros fotográficos, certificaciones y demás documentos que sean requeridos por la supervisión para verificar el avance y cumplimiento del objeto contractual. 20. Entregar al finalizar el contrato la totalidad de la documentación técnica, administrativa y demás soportes generados durante su ejecución, debidamente organizados, incluyendo las garantías, fichas técnicas, manuales, certificaciones y documentos correspondientes a los elementos y equipos suministrados e instalados. 21. Facilitar las labores de seguimiento, control y supervisión que adelante el Municipio y permitir las verificaciones que sean necesarias sobre las actividades, materiales, equipos y personal dispuesto para la ejecución del contrato. 22. Cumplir con las obligaciones ambientales aplicables durante la ejecución de las actividades, realizando un manejo adecuado de residuos y adoptando las medidas necesarias para evitar cualquier afectación o contaminación de las unidades, estructuras o agua sometida al proceso de tratamiento en la PTAP. 23. Acreditar el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción – FIC administrado por el SENA, cuando resulte aplicable de conformidad con la naturaleza de las actividades ejecutadas, efectuando oportunamente los

aportes correspondientes y presentando al supervisor los respectivos soportes de pago y/o certificaciones requeridas.
24. Mantener durante toda la ejecución contractual las condiciones jurídicas, técnicas y de capacidad que dieron lugar a la aceptación de su oferta, cuando resulte aplicable.
25. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato y que sean necesarias para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Además de las obligaciones generales, el contratista deberá:

1. Verificar previamente en sitio las dimensiones, niveles, puntos de apoyo, accesos, vanos, estructuras existentes y demás condiciones físicas necesarias para la ejecución de las actividades, antes de iniciar cualquier fabricación, suministro o instalación.
2. Ejecutar las actividades de optimización del acceso a la PTAP de acuerdo con las cantidades de obra y especificaciones establecidas, incluyendo excavación, conformación, suministro y compactación de subbase granular, instalación de malla electrosoldada, construcción de la superficie en concreto de 3000 PSI y demás elementos previstos en las memorias de cantidades.
3. Garantizar que el sendero de acceso en concreto quede debidamente conformado, nivelado, terminado y con condiciones adecuadas para el tránsito del personal y el ingreso de materiales e insumos requeridos para la operación de la PTAP.
4. Fabricar, suministrar e instalar las puertas metálicas contempladas en el presupuesto oficial, incluyendo marcos, bisagras, anclajes, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
5. Garantizar que las puertas metálicas sean fabricadas en acero al carbono y cuenten con el acabado mediante pintura electrostática color azul, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.
6. Fabricar, suministrar e instalar las ventanas y rejas metálicas previstas para las diferentes dependencias de la PTAP, incluyendo marco perimetral, elementos interiores, soldaduras, anclajes, elementos de fijación y acabado mediante pintura electrostática color azul.
7. Ejecutar la preparación y aplicación de pintura sobre las barandas tubulares existentes, utilizando color amarillo de seguridad, con el propósito de optimizar su identificación visual y señalización dentro de las áreas operativas de la PTAP.
8. Ejecutar la reposición de los tramos de tubería de baranda definidos en el presupuesto, incluyendo corte, retiro del

	elemento correspondiente, suministro de tubería nueva de iguales o mejores características, soldadura, ajuste, pulido y correcta integración con la estructura existente. 9. Ejecutar las actividades previstas sobre las plataformas metálicas, incluyendo la reposición de los sectores definidos mediante lámina alfajor de 3/16", así como los trabajos de corte, fijación, soldadura, preparación y acabado necesarios para garantizar su estabilidad y adecuada utilización. 10. Realizar la preparación y aplicación del sistema de pintura previsto sobre los cerramientos metálicos existentes, incluyendo malla eslabonada y marcos metálicos, de conformidad con las superficies y cantidades establecidas en las memorias de cálculo. 11. Suministrar, fabricar, instalar y poner en funcionamiento dos (2) sistemas de agitación mecánica vertical destinados a los primeros compartimientos del floculador de la PTAP. 12. Garantizar que cada sistema de agitación incluya, como mínimo, motor eléctrico de aproximadamente 1 HP, motorreductor, variador de frecuencia, acople mecánico, eje vertical en acero inoxidable AISI 304 de aproximadamente 1 1/2" de diámetro y 2,60 m de longitud, dos juegos de aspas, estructura metálica de soporte, placa de montaje, elementos de anclaje y demás accesorios requeridos para su correcta operación. 13. Fabricar e instalar las aspas de los agitadores en acero inoxidable, garantizando una geometría, fijación y disposición adecuadas para su operación dentro de los compartimientos del floculador, conforme a las dimensiones y características establecidas en el presupuesto y especificaciones técnicas. 14. Fabricar e instalar las estructuras metálicas tipo puente requeridas para soportar cada conjunto motorreductor, eje y aspas, garantizando su estabilidad, alineación, resistencia y adecuada fijación a los puntos definidos dentro de la PTAP. 15. Garantizar que los sistemas de agitación permitan la regulación de las revoluciones de operación mediante variador de frecuencia, de manera independiente para cada equipo, conforme a las condiciones operativas requeridas por la planta. 16. Realizar el montaje, alineación, ajuste y conexión de los elementos mecánicos que conforman cada sistema de agitación, verificando que el eje opere correctamente y que las aspas no presenten interferencias con paredes, fondo u otros elementos del floculador. 17. Coordinar previamente con el supervisor y con la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Machetá cualquier actividad que pueda afectar temporalmente la operación de la PTAP o de alguna de sus unidades de tratamiento.

18. Adoptar todas las medidas necesarias para evitar que durante las actividades de corte, soldadura, pintura, montaje o construcción ingresen residuos, partículas metálicas, pinturas, aceites, lubricantes, concreto, materiales de excavación u otros contaminantes a las unidades que contienen o conducen agua destinada al proceso de tratamiento.
19. Realizar las pruebas de funcionamiento de cada sistema de agitación, verificando como mínimo el sentido de giro, estabilidad de la estructura, alineación del eje, comportamiento de los acoples, regulación de velocidad, operación de las aspas y ausencia de vibraciones o interferencias anormales.
20. Corregir, ajustar o reemplazar, sin costo adicional para el Municipio, los elementos o componentes que durante las pruebas de funcionamiento presenten deficiencias atribuibles al suministro, fabricación, montaje o instalación realizada por el contratista.
21. Garantizar que los motores, motorreductores, variadores de frecuencia y demás equipos suministrados sean nuevos, sin uso y compatibles entre sí, y que correspondan a las características técnicas requeridas para la operación prevista.
22. Entregar al supervisor las fichas técnicas, manuales de operación, certificados y garantías comerciales correspondientes a los motores, motorreductores, variadores de frecuencia y demás equipos instalados.
23. Entregar las recomendaciones básicas para la operación y mantenimiento preventivo de los sistemas de agitación instalados, incluyendo las condiciones básicas de inspección, lubricación, ajuste y operación de los componentes.
24. Mantener durante la ejecución las zonas intervenidas debidamente protegidas y organizadas, procurando que las actividades no interfieran innecesariamente con las labores habituales del personal encargado de la operación de la PTAP.
25. Restituir o reparar cualquier elemento de la infraestructura de la PTAP que resulte afectado por causas atribuibles a la ejecución de las actividades contratadas.
26. Presentar al supervisor un registro fotográfico del antes, durante y después de las principales actividades ejecutadas, incluyendo acceso, puertas, ventanas, barandas, plataformas, cerramientos y sistemas de agitación.
27. Entregar al finalizar el contrato un informe técnico que contenga como mínimo la descripción de las actividades ejecutadas, cantidades finales, relación de equipos instalados, resultados de pruebas, registro fotográfico, fichas técnicas, garantías y demás documentación requerida para el recibo final.

	28. Ejecutar la totalidad de las actividades conforme al presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, memorias de cantidades, especificaciones técnicas y demás documentos que integran el proceso, sin modificar materiales, características, dimensiones o equipos sin autorización previa del supervisor y de la Entidad. 29. Entregar la intervención completamente terminada, funcional, limpia y en condiciones adecuadas de operación, incluyendo la correcta puesta en funcionamiento de los sistemas de agitación y la terminación de todas las obras civiles y metálicas contempladas.
2.3.4. Obligaciones del Municipio:	**OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO** 1. Suministrar al contratista la información y documentación necesaria para la correcta ejecución del contrato y facilitar el acceso a la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP, en coordinación con la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Machetá. 2. Ejercer la supervisión y seguimiento de la ejecución contractual, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades, calidad de los materiales, funcionamiento de los equipos y demás condiciones establecidas en el contrato. 3. Coordinar con el contratista las actividades que puedan incidir en la operación de la PTAP y atender oportunamente las solicitudes o requerimientos necesarios para la adecuada ejecución de las obras. 4. Efectuar los pagos pactados, previa verificación del cumplimiento contractual por parte del supervisor, y recibir las obras una vez se encuentren debidamente terminadas, instaladas, probadas y en condiciones de funcionamiento.
2.3.5. Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución del contrato será de treinta (30) dias contados a partir de la suscripción del acta de inicio y aprobación de las garantías.
2.3.6. Lugar de ejecución del contrato:	El contrato se ejecutará en la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano del Municipio de Machetá, Cundinamarca, incluyendo las áreas internas de la planta, sus unidades de tratamiento, zonas de circulación, plataformas, cerramientos, dependencias operativas y el sendero de acceso a través de la servidumbre existente, conforme a las actividades previstas en el presupuesto oficial y demás documentos del proceso contractual.
2.3.7. Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):	

2.3.8. Valor del contrato / presupuesto oficial:	De acuerdo con las cantidades de obra, especificaciones técnicas, memorias de cantidades y análisis de precios unitarios establecidos para la ejecución del proyecto, el Municipio de Machetá estima como **PRESUPUESTO OFICIAL** para el presente proceso de contratación la suma de: **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($48.998.044,91).** El valor establecido comprende los costos asociados al suministro de materiales, equipos, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para la ejecución integral de las actividades previstas para la **optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano del Municipio de Machetá**, incluyendo la adecuación del acceso a la planta, trabajos de carpintería metálica, suministro e instalación de puertas y ventanas, intervención de barandas, plataformas y cerramientos metálicos, aplicación de pintura y el suministro, fabricación, instalación, montaje, pruebas y puesta en funcionamiento de los sistemas de agitación mecánica vertical para el proceso de floculación. El presupuesto oficial contempla **costos directos por $36.840.635,27**, así como los costos indirectos correspondientes a **Administración (25 %), Imprevistos (3 %) y Utilidad (5 %)**, para un total de costos indirectos de **$12.157.409,64**, además de los impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones que legalmente correspondan y deban ser asumidas por el contratista durante la ejecución del contrato. La propuesta económica presentada por el oferente **no podrá superar el presupuesto oficial establecido por la Entidad ni los valores unitarios máximos definidos para cada uno de los ítems del presupuesto oficial**, so pena de incurrir en causal de rechazo de la oferta, de conformidad con las reglas establecidas en el proceso de contratación. El contratista deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos necesarios para ejecutar y entregar las actividades completamente terminadas y en condiciones adecuadas de funcionamiento, incluyendo materiales, equipos, mano de obra, herramientas, transporte, montaje, pruebas, puesta en funcionamiento y demás actividades inherentes a la correcta ejecución de los ítems contratados, sin que posteriormente pueda alegar costos adicionales por conceptos que sean necesarios para el cumplimiento integral del objeto contractual.
2.3.9. Disponibilidad Presupuestal	

NUMERO	2026000470
FECHA	23 DE OCTUBRE DE 2026
RUBRO	2.3.2.40.08 – Optimización PTAP
FUENTE	1.2.4.6.00-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

		1.3.3.10.00-R.B. SGP- Agua potable y saneamiento básico.
	VALOR	$ 34.300.000
	EXPEDIDA POR	SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL

2.3.10. Forma de pago:	La Entidad Contratante pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato, en pesos colombianos, de la siguiente manera: UN (01) UNICO PAGO POR EL CIEN POR CIENTO (100%) del valor total del contrato, mediante la aprobación del acta de recibo final, contra liquidación de la misma, acreditada mediante Acta de Liquidación suscrita por el Contratista, el Ordenador del Gasto y el Supervisor de la oficina de Servicios Públicos. Previa presentación de la respectiva cuenta de cobro y/o factura, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, presentación de la certificación de pago a los sistemas de seguridad social en salud/ pensiones/parafiscales y ARL. La Alcaldía Municipal de Machetá efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. **PARÁGRAFO 1.** Para efectos del pago el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable; común o simplificado), así como la constancia del pago de aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y/o aportes parafiscales. El pago se realizará previo informe de supervisión y aprobación por parte del supervisor. **PARÁGRAFO 2.** La acreditación de aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con el establecido en la normatividad vigente. **PARÁGRAFO 3.** El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignara el respectivo pago. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado) esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por el Municipio. **PARAGRAFO 4:** Para efectos del recibo final y liquidación del contrato, el contratista deberá acreditar encontrarse a paz y salvo por concepto de los aportes al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción – FIC, cuando de conformidad con la normativa aplicable exista obligación de efectuar dichos aportes. **TASA IMPOSITIVA**

	El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y la ejecución del contrato, de conformidad con la ley y demás normas que regulen la materia. El proponente interesado está en la obligación de verificar en la Secretaria de Hacienda los impuestos, tasas, contribuciones y similares que apliquen en la celebración del contrato que derive del proceso. **CARGAS ADMINISTRATIVAS.** El contratista se hace responsable de las cargas administrativas y costos que se generen de la realización del contrato.
2.3.11. Justificación del Anticipo (Si aplica):	N/A
2.3.12. Supervisión o interventoría (indicar nombre y cargo del supervisor o el del interventor):	El Municipio de MACHETA ejercerá la supervisión y el control del Contrato a través del de la **UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS** o quien haga sus veces o quien designe por escrito el Alcalde Municipal, quien deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, así como las funciones señaladas en el Manual de Contratación del Municipio de MACHETA, adoptado mediante la Resolución No. 040 del 2019 o aquella que la adicione, modifique o sustituya. El supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato.

2.3.13. Otras especificaciones (las demás cláusulas accidentales y de la naturaleza del contrato que se requieran):	Por el tipo de Contrato se incluirán las siguientes cláusulas: 1. Garantías 2. Cesión 3. Documentos del Contrato 4. Exclusión de la Relación Laboral 5. Modificaciones y Prórrogas 6. Liquidación del Contrato 7. Domicilio 8. Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución. 9. Multas 10. Penal Pecuniaria 11. Inhabilidades e incompatibilidades 12. Responsabilidad del contratista 13. Indemnidad 14. Régimen jurídico 15. Liberación Parcial de Disponibilidad Presupuestal

3. Modalidad de Selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos

RÉGIMEN JURÍDICO:

El presente proceso de contratación se rige por los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás Decretos Reglamentarios, y normatividad aplicable relacionada Y que regulen el objeto del presente proceso de selección.

MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La entidad dará aplicación al artículo 94 de la ley 1474 de 2011 que respecto de la contratación de mínima cuantía establece que la contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, el decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 de 2021 respecto de la mínima cuantía establece:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.
ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional

Modificado por el Decreto 1860 de 2021:

Artículo 1. Objeto. El presente Decreto tiene como propósito reglamentar los artículos 30,31,32,34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en relación con: el procedimiento de mínima cuantía, incluyendo disposiciones particulares que se refieren a la contratación con Mipyme y grandes almacenes; los criterios diferenciales para Mipyme, y la definición y los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres; las convocatorias limitadas a Mipyme; el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.

Artículo 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:
"SUBSECCIÓN 5 MÍNIMA CUANTÍA

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o
de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:
1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se

dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades. Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1,2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.
Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

4. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación.

Para determinar el valor estimado del presente proceso de contratación, el Municipio de Machetá, a través de la **Unidad de Servicios Públicos**, estructuró el presupuesto oficial a partir de las **cantidades de obra requeridas para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano**, las cuales fueron determinadas mediante la verificación de las condiciones existentes, toma de medidas y elaboración de las respectivas memorias de cantidades.

Para la determinación de los precios unitarios de las actividades estandarizadas de obra se tomaron como referencia los valores contenidos en la **cartilla de precios del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU, vigencia 2026**, aplicables al Municipio de Machetá. De esta fuente se adoptaron, entre otros, los precios correspondientes a excavación manual, subbase granular, malla electrosoldada, concreto de 3000 PSI, desmontes de puertas y ventanas, cerraduras, vidrio y pintura epóxica, garantizando que el presupuesto se encuentre soportado en precios de referencia utilizados para la estructuración de proyectos de infraestructura en el departamento.

Para aquellas actividades cuyas características particulares **no cuentan con un ítem directamente aplicable dentro de la cartilla del ICCU**, se elaboraron **Análisis de Precios Unitarios – APU específicos**, considerando los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, rendimientos, transporte y demás recursos necesarios para su correcta ejecución. Dentro de este grupo se encuentran principalmente la fabricación, suministro e instalación de puertas metálicas, ventanas y rejas metálicas, la reposición localizada de tubería en barandas y el suministro, fabricación e instalación de los sistemas de agitación mecánica vertical destinados al proceso de floculación.

De esta manera, el presupuesto fue estructurado combinando **precios unitarios de referencia ICCU 2026** para las actividades que cuentan con ítems homologables y **APU particulares** para aquellas actividades especializadas o fabricadas específicamente para las condiciones de la PTAP, evitando asignar precios generales a elementos que por sus características requieren una valoración individual.

El presupuesto de costos directos se encuentra distribuido de la siguiente manera:

COMPONENTE	VALOR
Placa en concreto para optimización del ingreso	$4.730.256,92
Carpintería metálica, pintura y elementos complementarios	$15.313.148,37
Sistemas de agitación mecánica vertical para floculador	$16.797.229,97
TOTAL, COSTOS DIRECTOS	$36.840.635,27

Sobre el costo directo se contemplaron los costos indirectos requeridos para la adecuada ejecución contractual, aplicando los siguientes porcentajes:

CONCEPTO	PORCENTAJE	VALOR
Administración	25 %	$9.210.158,82
Imprevistos	3 %	$1.105.219,06
Utilidad	5 %	$1.842.031,76
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	33 %	$12.157.409,64

En consecuencia:

$$\$36.840.635,27 + \$12.157.409,64 = \$48.998.044,91$$

Por lo anterior, el **presupuesto oficial del proceso se establece en CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($48.998.044,91).** El valor obtenido se considera suficiente para atender integralmente las actividades contempladas en el proyecto, toda vez que se encuentra sustentado en **cantidades de obra verificadas, memorias de cálculo, precios unitarios de referencia del ICCU vigencia 2026 y análisis de precios unitarios elaborados para las actividades especializadas**, incorporando además los costos indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

De esta manera, el presupuesto oficial guarda correspondencia con el alcance técnico definido para la **optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano del Municipio de Machetá**, y constituye el valor máximo disponible para la ejecución del objeto contractual.

		oct-26				

		DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA	**Valor Inicial**		$ 48,998,044.91	
		MUNICIPIO: MACHETA	**Adicional**		$ 0.00	
			Valor Final		$ 48,998,044.91	

CONDICIONES INICIALES

N°	Ítem REF. ICCU	Descripción	Und	Cant.	V. Unit.	V. Total
1	**PLACA EN CONCRETO PARA LA ENTRADA**					
1.1	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	7.84	$ 63,372.00	$ 496,836.48
1.2	16.12	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	3.77	$ 198,433.00	$ 748,687.71
1.3	4.23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	Kg	122.8	$ 11,055.00	$ 1,358,094.37
1.4	8.3	CONCRETO 3000 PSI	M3	4.07	$ 522,901.00	$ 2,126,638.37
	Subtotal					**$ 4,730,256.92**
2	**CARPINTERIA METALICA**					
2.1	1.38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS, INC RETIRO	UN	4.0	$ 26,090.00	$ 104,360.00
2.2	1.39	DESMONTE VENTANAS, INC RETIRO	M2	1.8	$ 18,338.00	$ 33,905.13
2.3	APU-01	FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA	M2	12.5	$ 528,014.61	$ 6,614,650.26
2.4	9.18	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN	6.0	$ 178,422.00	$ 1,070,532.00
2.5	APU-02	VENTANA / REJA METÁLICA FIJA	M2	1.8	$ 323,395.17	$ 597,925.33
2.6	9.32	VIDRIO TRANSPARENTE 6 MM	M2	1.8	$ 102,778.00	$ 190,026.24
2.7	APU-03	REPOSICIÓN LOCALIZADA DE TUBERÍA EN BARANDA	ML	3.0	$ 130,961.34	$ 392,884.01
2.7	18.26	PINTURA EPÓXICA	M2	260.6	$ 24,209.00	$ 6,308,865.40
	Subtotal					**$ 15,313,148.37**

3	**SISTEMA DE AGITACIÓN MECÁNICA VERTICAL PARA FLOCULADOR**					
3.1	APU-04	SISTEMA DE AGITACION MECANICA VERTICAL PARA FLOCULADOR	UN	2.0	$ 8,398,614.99	$ 16,797,229.97
	Subtotal					**$ 16,797,229.97**
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						**$ 36,840,635.27**
Administración					**25%**	$ 9,210,158.82
Imprevistos					**3%**	$ 1,105,219.06
Utilidad					**5%**	$ 1,842,031.76
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS						$ 12,157,409.64
VALOR TOTAL CONTRATADO						**$ 48,998,044.91**

Proyectó:

Ing. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ

Tecnico Administrativo de la Unidad de Servicios Publicos

Aprobó:

Ing. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ
Tecnico Administrativo de la Unidad de Servicios Publicos

5. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

A. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN

En lo que respecta a la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, señala:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista (...)".

A su vez, el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 señala:

"La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo.

La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación (...)"

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente. Su propósito es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

Así las cosas, se establecen los requisitos habilitantes bajo el criterio de HABILITA/ NO HABILITA en estricto apego de lo contemplado en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, exigiendo la verificación de acreditación de los aspectos indicados a continuación:

REQUISITOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA /.NO HABILITA
EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA	HABILITA / NO HABILITA
FACTOR TÉCNICO	CUMPLE/ NO CUMPLE

La capacidad jurídica, la capacidad financiera, la capacidad organizacional y la experiencia del contratista no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para su posterior calificación.

1. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA/NO HABILITA)

El proponente deberá acreditar capacidad jurídica para celebrar contratos con el estado, es decir para adquirir derechos y contraer obligaciones y cumplir el objeto del contrato; así mismo deberá acreditar que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad, impedimentos o prohibiciones que le impidan la celebración del contrato.

La capacidad jurídica deberá acreditarse aportando los documentos que se requieren, según se trate de una persona natural o jurídica, conforme se indica a continuación:

A) **PERSONA NATURAL**: Los proponentes personas naturales deben acreditar su capacidad jurídica de la siguiente manera:

(a) Con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. La simple presentación de este documento sirve para acreditar la capacidad jurídica.

b) Igualmente debe acreditar la ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica. Para acreditar este requisito el proponente persona natural debe presentar junto con su propuesta una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, dado que las personas naturales mayores de dieciocho (18) años son capaces jurídicamente a menos que estén expresamente inhabilitadas por decisión judicial o administrativa, y que no estén incursas en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar derivadas de la ley.

B) **PERSONA JURIDICA**: La capacidad jurídica de las personas jurídicas está relacionada con: (i) la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social; (ii) las facultades de su representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales; y (iii) la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley.

Las personas jurídicas deben acreditar su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del primer cierre.

Por lo anterior la Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

(a) El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. Debe tener en cuenta que el objeto social se encuentra transcrito en los certificados de existencia y representación legal.

(b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

(c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

(d) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe acreditar el proponente con la presentación y suscripción de una declaración en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

C) **EXTRANJEROS**: Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a dos (2) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

NOTA: No obstante, el Municipio deberá verificar que los proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad, prohibiciones o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato, especialmente las contempladas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002 y demás normas vigentes. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales.

Si el proponente no cumple con la capacidad jurídica solicitada será evaluado como NO CUMPLE, lo que lo inhabilitará para seguir siendo evaluado.

Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación y su ponderación será del tipo CUMPLE/ NO CUMPLE.

REQUISITOS Y DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA	
DOCUMENTOS SOLICITADOS	**DESCRIPCIÓN**
1. ÍNDICE DE LA PROPUESTA	EL PROPONENTE relacionará todos y cada uno de los documentos que contiene su propuesta, indicando el número de folio en el cual se encuentra, en el mismo orden aquí señalado.
2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	**FORMATO No. 1: EL PROPONENTE** debe anexar el formato número 1, carta de presentación de su propuesta, la cual debe estar suscrita y foliada **iniciando con el número 1**, así:

	2.1. Si la propuesta es presentada por una persona natural la carta debe estar suscrita por este. 2.2. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura deberá estar suscrita por el representante legal debidamente facultado en los términos de ley. Con la presentación de la propuesta se presume que el proponente acepta expresamente, sin reservas ni condicionamientos lo establecido en el estudio previo, pliego de condiciones y propuesta presentada, a la vez que se declara hábil para contratar con el Municipio y en general con entidades públicas, de acuerdo con las disposiciones legales y constitucionales que rigen la materia.
3. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	**FORMATO No 2.** El proponente debe diligenciar, suscribir y aportar con su oferta el formato No 2 denominado compromiso anticorrupción.
4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL (Personas jurídicas) O REGISTRO MERCANTIL (Personas naturales)	Los proponentes ***personas jurídicas*** deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la respectiva Cámara de Comercio del domicilio del Proponente singular. En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7º de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil. El referido certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del primer cierre del proceso de selección donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto del presente proceso de selección, que está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más. FACULTADES EXPRESAS POR LIMITACIONES ESTATUTARIAS: En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, para desarrollar el presente proceso de selección, suscribir el contrato, obligarse o para ejercer cualquiera de las actividades relacionadas directa o indirectamente, se deberá allegar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, suscribir el contrato, obligarse y en general ejecutar todas las actividades inherentes. Para acreditar lo anterior se deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta según el caso, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de adjudicación. Si el proponente es una persona natural deberá aportar el Certificado de Inscripción como comerciante en el registro mercantil de la Cámara de Comercio respectiva, excepto cuando se trate de actividades no mercantiles o de profesiones liberales, de acuerdo con lo señalado en el Código de Comercio.
5. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE	El proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica o del proponente plural o apoderado del proponente singular o plural deberá aportar copia del documento de identidad, conforme a las reglas previstas para cada caso por la ley, el cual se tendrá como único documento válido para probar la identidad. En el caso de los extranjeros, deberá allegar copia de la Cédula de Extranjería a manera de documento de identificación, con los mismos efectos que la Cédula de Ciudadanía.

6. DECLARACIÓN JURAMENTADA	**FORMATO No 5**. Con la propuesta se deberá allegar declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y demás normas; así mismo de no estar incurso en prohibiciones o conflictos de interés, la cual deberá estar suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
7. CERTIFICACIÓN SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES (*Art. 23 L.1150/2007 y 50 de la Ley 789 de 2002*)	**FORMATO No 6.** De conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha y junto con la presentación de la oferta, el proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, Riesgos Laborales), así como los demás parafiscales cuando corresponda. El requisito anteriormente solicitado deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el cual modificó el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. El requisito anteriormente solicitado se debe acreditar en la siguiente forma: **Si se trata de una persona jurídica,** debe dares aplicación al artículo 50 inciso 3º de la Ley 789 de 2002 el cual preceptúa: *"Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.".* *"Para la presentación de ofertas por parte de personas jurídicas será indispensable acreditar el requisito señalado anteriormente. (...)."* **Si se trata de una persona natural**, el requisito anteriormente exigido deberá acreditarse allegando con su propuesta la planilla de pago, consignación, pago en línea o cualquier otro medio de pago autorizado, donde conste fecha de pago, periodo cancelado y concepto o detalle del pago.
8. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA DEL PROPONENTE. (RUT)	El proponente debe anexar el respectivo Registro Único Tributario (RUT). En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes.
9. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES	No obstante, que es deber de la Entidad verificar la responsabilidad fiscal de los proponentes, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de responsables fiscales de la persona natural o la de la persona jurídica y su representante legal, según corresponda. En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes y la del representante legal o apoderado.
10. BOLETÍN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Si bien se sabe que es deber de la Entidad verificar los antecedentes disciplinarios de los proponentes, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de antecedentes disciplinarios de la persona natural o la persona jurídica y su representante legal, según corresponda.

	En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes y la del representante legal o apoderado.
11. ANTECEDENTES JUDICIALES	No obstante, que es deber de la Entidad verificar los antecedentes judiciales de los proponentes, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de antecedentes judiciales de la persona natural o la del representante legal de la persona jurídica, según corresponda. En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes que sean personas naturales y la del representante legal o apoderado de la persona jurídica.
12. SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	No obstante, que es deber de la Entidad verificar en la base de datos correspondiente bien sea de la persona natural o la del representante legal de la persona jurídica, según corresponda.
13. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA Y/O CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA	**FORMATO No 7.** Se solicita a los proponentes aportar las certificaciones requeridas, cuando la entidad las solicite para verificar información y/o requisitos adicionales.
14. OFERTA ECONÓMICA	**FORMATO No 8.** La oferta económica debe ser presentada en la forma y términos señalada en el presente pliego de condiciones, la cual debe contener todos los ítems, incluyendo la utilidad cuando sea necesario segregarla, costos y gastos asociados, discriminando el IVA de los bienes que se encuentren gravados y demás que se requieran.
15. ANEXOS Y FORMATOS	Los proponentes deben adjuntar con la propuesta los anexos y formatos requeridos por la entidad o que consideren necesarios, bien sea los publicados por la entidad **en la página www.Contratos.gov.co,** los expedidos por Colombia Compra eficiente o en su defecto los adoptados por el proponente, siempre y cuando cumplan los requisitos solicitados.
16. REQUISITOS VERIFICADOS POR LA ENTIDAD	Igualmente, la entidad contratante deberá verificar la siguiente información: **1. Boletín de la Contraloría General de la República:** En cumplimiento de la Circular 005 de 2008, la Entidad verificará, en la Página Web www.contraloriagen.gov.co de la Contraloría General de la República, que los proponentes y sus Representantes Legales no figuren en el Boletín de Responsables Fiscales, con el fin de dar cumplimiento al Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la cual señala "*... los Representantes Legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de Contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 6º de la Ley 190 de 1995*". Por lo anterior, la Entidad no tendrá en cuenta las Propuestas presentadas por las personas o firmas, así como sus representantes, que aparezcan en el boletín de responsables fiscales. **2. Antecedentes disciplinarios de la Procuraduría general de la Nación:** De conformidad con la ley 1238 del 24 de julio de 2008, la entidad contratante llevara a cabo la verificación del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda

	3. Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional: La entidad contratante realizará la verificación de los antecedentes judiciales del proponente persona natural o la del representante legal de la persona jurídica o apoderado, en la base de datos de la Policía Nacional. **4. Sistema Nacional de Medidas Correctivas:** La entidad contratante realizará la verificación en la base de datos respectiva.

2. CONDICIONES DE LA EXPERIENCIA:

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia mediante TRES (3) contratos ejecutados, terminados y/o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o alcance esté relacionado con la fabricación y/o suministro y/o instalación y/o montaje de estructuras metálicas.

Para acreditar la experiencia se deberá aportar:

Contratos con entidades públicas: copia del contrato y acta de liquidación y/o acta de recibo final o recibo a satisfacción.
Contratos con entidades privadas: copia del contrato y, cuando para la fecha de ejecución el proponente estuviera obligado a expedir factura electrónica, deberá aportar las facturas electrónicas correspondientes al contrato.
Cuando para la fecha de ejecución no existiera obligación de expedir factura electrónica, deberá aportar:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la terminación del contrato, suscrita por contador público o revisor fiscal.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Certificado vigente de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores.
- Declaración bajo gravedad de juramento del contador público o revisor fiscal en la que certifique la veracidad de la información correspondiente al contrato.

Cuando la experiencia corresponda a contratos ejecutados mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del integrante que acredita la experiencia.

En todo caso, para efectos de evaluación únicamente se tendrán en cuenta tres (3) contratos.

EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante DOS (2) contratos ejecutados, terminados y/o liquidados, así:

1. Un (1) contrato cuyo objeto, alcance y/o actividades incluyan la fabricación y/o suministro y/o instalación de barandas metálicas.
2. Un (1) contrato cuyo objeto, alcance y/o actividades incluyan cualquier tipo de obra, intervención o actividad de optimización ejecutada en una Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP.

Para acreditar la experiencia se deberá aportar:

Contratos con entidades públicas: copia del contrato y acta de liquidación y/o acta de recibo final o recibo a satisfacción.

Contratos con entidades privadas: copia del contrato y, cuando para la fecha de ejecución el proponente estuviera obligado a expedir factura electrónica, deberá aportar las facturas electrónicas correspondientes al contrato.
Cuando para la fecha de ejecución no existiera obligación de expedir factura electrónica, deberá aportar:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la terminación del contrato, suscrita por contador público o revisor fiscal.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Certificado vigente de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores.
- Declaración bajo gravedad de juramento del contador público o revisor fiscal en la que certifique la veracidad de la información correspondiente al contrato.

Cuando la experiencia corresponda a contratos ejecutados mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del integrante que acredita la experiencia.

Los contratos aportados en la experiencia especifican deberán ser diferentes a los aportados en la experiencia general.

Para efectos de evaluación únicamente se tendrán en cuenta **dos (2) contratos**, uno para acreditar cada condición específica exigida.

3. FACTOR TECNICO

Personal Mínimo:

El proponente deberá acreditar UN (1) SOLDADOR, quien deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

Formación y certificación:

Deberá acreditar haber obtenido, dentro de los diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación, certificado de competencia laboral expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, relacionado con procesos de soldadura.

Adicionalmente, deberá acreditar:

- Calificación o certificación para soldadura en acero al carbono, bajo código ASME Sección IX, AWS o norma técnica equivalente.
- Calificación o certificación para soldadura en acero inoxidable, bajo código ASME Sección IX, AWS o norma técnica equivalente.

Experiencia general:

Acreditar mínimo DIEZ (10) años de experiencia como soldador, mediante certificaciones laborales y/o contractuales en las que se identifique el cargo desempeñado y el período de ejecución.

Experiencia específica:
Dentro de la experiencia acreditada deberá demostrar haber participado como soldador en mínimo un (1) proyecto relacionado con una planta de tratamiento de agua.

Para acreditar el perfil deberá presentar hoja de vida, documento de identidad, certificado de competencia laboral expedido por el SENA, las calificaciones de soldadura requeridas y las certificaciones de experiencia correspondientes.

Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación, en consecuencia, no serán objeto de puntuación y su ponderación será del tipo CUMPLE/ NO CUMPLE.

5. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que trata del deber de análisis de las Entidades Estatales "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

En el mismo sentido el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, que trata de la evaluación del Riesgo señala. "La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente". (Subrayado fuera de texto).

En tal sentido, la tipificación. estimación y asignación de riesgos de la futura contratación quedará así:

ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para el total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la presentación de oferta y/o suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato y en tal evento serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

MATRIZ DE RIESGOS – ADECUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PTAP DEL CASCO URBANO DE MACHETÁ

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)	Posibles causas de la ocurrencia del evento	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoria	¿A quien se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Impacto despues del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
															Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoria					¿Como se realiza el monitoreo?

1	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Modalidad de selección inadecuada durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Errores de interpretación normativa o cuantía	Retrasos, ajustes y observaciones al proceso	2	3	5	Medio	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	No	Entidad / Supervisor	Planeación	Adjudicación	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Estudios previos y especificaciones deficientes durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Omisión de cantidades, planos, alcances y condiciones de intervención	Adiciones, controversias, retrasos y reprocesos	2	4	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Entidad / Supervisor	Planeación	Adjudicación	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual
3	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Selección de contratista sin capacidad suficiente durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Verificación insuficiente de experiencia en PTAP y metalmecánica y requisitos habilitantes	Deficiencias técnicas, incumplimiento y retrasos	2	4	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Entidad / Supervisor	Planeación	Adjudicación	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual

4	General	Interno	Planeación	Riesgos Económicos	Presupuesto oficial desajustado al mercado durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Precios unitarios desactualizados y cantidades erradas	Ofertas inviables, dificultades contractuales	2	3	5	Medio	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	No	Entidad / Supervisor	Planeación	Adjudicación	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual	
5	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento del cronograma contractual durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Programación deficiente y frentes de obra descoordinados	Retraso en la entrega y prolongación de interferencias	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual	
6	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Insuficiencia de liquidez del contratista durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Flujo de caja insuficiente y pagos tardíos a proveedores	Suspensión de actividades e incumplimientos	2	3	5	Medio	Contratista	Transferir el Riesgo	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual	

7	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Indisponibilidad o reemplazo del personal requerido durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Rotación de soldadores y técnicos o ausencia de calificaciones exigidas	Soldaduras deficientes y retrasos	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual
8	General	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Variaciones de precios y desabastecimiento durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Escasez de acero, equipos, motores, insumos y transporte	Mayores costos y demoras	2	3	5	Medio	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual
9	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Lluvias y condiciones climáticas adversas durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá.	Precipitaciones durante trabajos exteriores y concretos	Bajo rendimiento y afectación de calidad	2	3	5	Medio	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual

10	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Entrega incompleta o extemporánea durante la adecuación y optimización de la PTAP del casco urbano de Machetá	Fallas de programación, control y cierre de pendientes	No recibo a satisfacción y demoras	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar y verificar requisitos, programación, soportes y cumplimiento contractual; efectuar seguimiento y adoptar correctivos oportunos.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Inicio de ejecución	Recibo final	Revisión documental y técnica; actas de seguimiento y verificación de avances.	En cada hito contractual
11	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Agitadores verticales incompatibles o de capacidad insuficiente durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Selección inadecuada de motor, geometría, velocidad o dimensiones para floculación	Mezcla deficiente, alteración del proceso y reprocesos	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Verificar fichas técnicas, compatibilidad hidráulica y funcional y aprobar especificaciones antes de comprar; probar funcionamiento.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
12	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Montaje o alineación incorrecta de los dos agitadores durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Deficiencias de anclaje, nivelación, instalación eléctrica o pruebas	Vibración, averías y paradas de equipos	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Revisar anclajes, alineación, conexiones y protecciones; efectuar pruebas de operación.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
13	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Soldaduras defectuosas en barandas y plataformas durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Procedimientos deficientes o soldador sin competencia requerida	Fallas estructurales, accidentes y reparaciones	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Exigir personal competente, procedimientos de soldadura adecuados e inspección visual y técnica de uniones.	1	3	4	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo

14	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Dimensiones o disposición incorrecta de barandas durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Errores de medición en los 267,40 ml y reposición de 3 ml	Protección insuficiente, rechazo y reprocesos	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Medir en sitio los tramos, verificar alturas, separación, anclajes y cantidades antes de fabricar.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
15	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Fallas estructurales en plataformas y pasarelas durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Diseño o anclajes inadecuados en 23 ml y reposición de 4 ml	Caídas, accidentes y afectación de la operación	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Verificar soportes, anclajes, capacidad y estabilidad de plataformas antes del uso.	1	3	4	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
16	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Corrosión prematura y recubrimientos deficientes durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Preparación inadecuada de superficies o pintura amarilla mal aplicada	Deterioro, menor vida útil y costos de reparación	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Preparar superficies, controlar aplicación de anticorrosivo y acabado amarillo y verificar cobertura.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
17	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Accidentes por trabajos en alturas, soldadura o electricidad durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Falta de controles SST, aislamientos, EPP y procedimientos seguros	Lesiones graves, suspensión y responsabilidades	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Exigir permisos de trabajo, controles de altura, bloqueo de energía, EPP y supervisión SST.	1	3	4	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo

18	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Afectación de la continuidad o calidad del agua tratada durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Intervenciones sin aislamiento, residuos de soldadura, polvo o ingreso de contaminantes	Interrupción de PTAP o riesgo de contaminación	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Programar trabajos con operación PTAP, aislar zonas, controlar partículas y limpiar antes de restablecer el proceso.	1	3	4	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
19	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Defectos en puertas, ventanas, cerramiento y accesos durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Materiales no conformes, medidas incorrectas o instalación deficiente	Fallas de seguridad física y necesidad de reposición	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Verificar dimensiones, herrajes, cerraduras, materiales, fijaciones y funcionamiento antes de recibir.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo
20	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Sendero de concreto defectuoso o cierre sin pruebas durante la ejecución de las obras en la PTAP.	Dosificación, pendientes, curado deficientes en 30,80 m x 1,20–1,25 m o falta de pruebas finales	Fisuras, encharcamientos, riesgo de caídas y no recibo	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Verificar subrasante, formaletas, pendiente, resistencia y curado del sendero; realizar pruebas y cierre de pendientes.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista / Supervisor	Antes de la actividad correspondiente	Recibo a satisfacción	Inspección en sitio, registros fotográficos, actas y pruebas aplicables.	Diario durante la actividad y al recibo

6. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación. (Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015).

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1

<table>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.</td><td>10% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (05) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del contratista
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía CINCO (05) AÑOS contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad

estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Responsabilidad Civil Extracontractual - Doscientos (200) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

9. Indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. (Ver el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, M-MACPC-01, expedido por Colombia Compra Eficiente).

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

Atendiendo las disposiciones de la Sección 4, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se hace constar que la Alcaldía de MACHETA - Cundinamarca realizó la revisión documental en la plataforma web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, referente a las pautas para determinar si la presente contratación se encuentra cubierta por algún acuerdo comercial vigente.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación.

Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana:

ACUERDO COMERCIAL	LEY
Alianza Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
México	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Ley 1669 de 2013

Comunidad Andina de Naciones-CAN	Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo 1969

Entidades Estatales obligadas:

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

SECRETARIA Y/O OFICINA- RESPONSABLE	FIRMA LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS

MACHETA
VUESTRA HONROSA LABRANZA