



**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024

**GERENCIA Y/O
JEFATURA**

**GERENCIA DE GESTIÓN
AMBIENTAL**

FECHA

17/12/2025

1. CONDICIONES BÁSICAS DEL CONTRATO

A. Objeto

Prestar el servicio operativo mediante el uso de maquinaria de construcción y equipos requeridos para el desarrollo de las actividades a cargo de Aguas de Bogotá S.A E.S.P

B. Plazo de ejecución

El Contrato tendrá un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre del 2026 contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio previa expedición del registro presupuestal y aprobación de garantía única. o hasta agotar disponibilidad de recursos, lo primero que ocurra.

C. Lugar de ejecución del contrato

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Bogotá D.C. y sus municipios aledaños.

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá D.C.

2. UNIDAD DE MEDIDA

El servicio se medirá por mes o proporcional a la fracción del mes, de acuerdo con su valor unitario

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

Descripción y especificación de los Servicios a contratar

Para la ejecución del contrato a suscribir el contratista deberá garantizar la disponibilidad de la maquinaria descrita a continuación, allegando las fichas técnicas y tarjeta de registro de maquinaria otorgada por el Ministerio de Transporte para cada una de ellas, en donde se puedan constatar las características técnicas requeridas. Así mismo, el contratista deberá garantizar el suministro de combustible y los operadores por cada máquina puesta a disposición de la operación.

1. MAQUINARIA



A. MINICARGADOR

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
1	Minicargador	Un	2
2	Operador	Un	2
3	Movilizaciones de minicargador	Un	4

Imagen de referencia	Características
	- Capacidad de Carga: 800 – 1.000 Kg. - Altura de descarga 3,10 m - Potencia: 55 - 65 H.P. - Cilindrada: 2.300 – 4.500 cm³ - Altura de la Máquina: 1,60 – 2,50 m - Peso de Operación: 2.000- 3.000 Kg - Capacidad de la cuchara volumen: 0,50 m³ – 1 m³. - Modelo: 2008 en adelante

B. RETROEXCAVADORA DE LLANTA (TIPO PAJARITA)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
4	Retroexcavadora de llanta (tipo pajarita)	Un	4
5	Operador	Un	4
6	Movilizaciones de retroexcavadora de llanta (tipo pajarita)	Un	5

Imagen de referencia	Características
	- Potencia Neta: 54,0 KW – 90,0 KW - Profundidad de Excavación: 4,39 m a 5,8 m - Peso de operación: 9.000 Kg – 12.000 Kg - Capacidad de la pala: 1 m³ – 2 m³ - Altura de descargue: 2,50 m – 3,80 m - Modelo: 2005 en adelante

C. CARGADOR FRONTAL

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
7	Cargador frontal	Un	2



**AGUAS DE
BOGOTÁ**
S.A. E.S.P.

**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024

8	Operador	Un	2
9	Movilizaciones de cargador frontal	Un	6

Imagen de referencia	Características
	- Potencia Neta: 110 - 180 Kw. - Capacidad de carga 2.500 – 3.500 kg - Capacidad de la pala: 2,00 m³ – 5,5 m³ - Altura de descargue: 2,50 – 4,20 m - Modelo: 1994 en adelante

D. EXCAVADORA DE ORUGA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
10	Excavadora de oruga	Un	2
11	Operador	Un	2
12	Movilizaciones de Excavadora de oruga	Un	6

Imagen de referencia	Características
	- Potencia neta del Motor: 70 – 128 Kw - Brazo: r2,9 (hd) - Alcance de la pluma: 5,7 m - Profundidad máxima de excavación: 6 - 12 m - Alcance máximo a nivel del suelo: 1,0 m - Altura máxima de carga: 4 – 6,50 m - Capacidad de la pala: 0,6 – 1,5 m³ - Modelo: 2008 en adelante

E. EXCAVADORA COMPACTA O MINIEXCAVADORA DE ORUGA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
13	Excavadora Compacta o miniexcavadora de oruga	Un	2
14	Operador	Un	2
15	Movilizaciones de excavadora compacta o miniexcavadora de oruga	Un	6
Imagen de referencia	Características		



**AGUAS DE
BOGOTÁ**
S.A. E.S.P.

**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024



- Profundidad mínima de excavación: 2,890 m
- Peso de operación: 4.765 Kg – 7.400 Kg.
- Capacidad mínima de pala: 0,16 m³
- Altura mínima de descargue: 2 a 3,0 m
- Modelo: 2008 en adelante

F. EXCAVADORA DE ORUGA DE LARGO ALCANCE (GARZA)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
16	Excavadora de oruga de largo alcance (garza)	Un	1
17	Operador	Un	1
18	Movilizaciones de excavadora de oruga de largo alcance	Un	4

Imagen de referencia	Características
	- Brazo largo 16 -19 m - Potencia neta: 103 - 200 kW - Peso de operación 20.000 a 22.649 kg - Cilindrada 6,6 - 8,8 L - Modelo: 2008 en adelante

G. EXCAVADORA DE RUEDAS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
19	Excavadora de ruedas	Un	1
20	Operador	Un	1
21	Movilizaciones de excavadora de ruedas	Un	4

Imagen de referencia	Características
	- Alcance máximo a nivel del suelo 8,740 m del brazo - Profundidad máxima de excavación 5,450 m - Potencia neta (ISO 14396) A 2.000 rpm - Peso de operación: 13.500 a 15.200 kg - Capacidad del cucharón: 0.20 a 0.76 m3 - Cilindrada 4,4 - 6 L - Modelo: 2008 en adelante

- Las cantidades enunciadas en las especificaciones técnicas son estimadas y de referencia, pueden tener variaciones de acuerdo con las necesidades de la operación.
- Los costos generados por la utilización y disponibilidad de los equipos deben estar incluidos dentro del valor consignado en la propuesta. Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., no reconocerá costos adicionales por este concepto.
- El Contratista debe tener disponibles los equipos requeridos para ser usados durante la vigencia del contrato, sin superar el máximo de horas de trabajo de cada equipo. De igual forma, el contratista debe tener presente que el ingreso de cada equipo se realizará de acuerdo con las necesidades de la operación y la solicitud de la supervisión del contrato.
- El contratista deberá proveer los operadores para la maquinaria, costo que debe estar incluido en su oferta económica.
- El contratista será el responsable de realizar la movilización inicial, final y entre frentes de trabajo de la maquinaria.
- El valor de los traslados realizados será cancelado en el mes que se ejecute.
- El contratista deberá suministrar el combustible necesario para que los equipos operen de acuerdo con la programación suministrada por la supervisión del contrato, sin que afecte la operación normal de trabajo; costo este que deberá estar incluido en su oferta económica.

2. RECURSO HUMANO

Se debe mantener el personal idóneo y entrenado para estas actividades u oficios y, proveer en caso de imprevistos el personal necesario para atender la demanda del objeto contratado. Los operadores deben cumplir como mínimo los siguientes requisitos, pero no limitado a ellos:

- Experiencia mínima de dos (2) años en la operación de maquinaria, los cuales deben ser acreditados mediante hoja de vida y certificaciones laborales.
- Cédula de ciudadanía.



**AGUAS DE
BOGOTÁ**
S.A. E.S.P.

**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024

- Contar con certificado de operación de maquinaria pesada de cada operador.
- El contratista debe presentar el Certificado de antecedentes judiciales, disciplinarios, REDAM. Multas Correctivas, Fiscales, vigentes, en el que se acredite que los operadores no tienen inhabilidades.
- Entregar al inicio del contrato copia del carné de vacunación con el esquema de vacunación completo para Hepatitis A y B, Tétanos, Influenza y Fiebre Tifoidea y/o certificación de cumplimiento total del esquema de vacunación y, mantener indemne a Aguas de Bogotá respecto al cumplimiento de la presente obligación.

A la firma del acta de inicio el Contratista deberá garantizar que los operadores de la maquinaria cuenten con los siguientes elementos:

- La dotación requerida y los elementos de protección personal adecuados de acuerdo con la periodicidad establecida en la matriz de riesgo por cargo suministrada por el contratista y las normas de Seguridad y Salud en el trabajo. El uso del uniforme y elementos de protección personal es obligatorio para todos los operadores de la maquinaria durante la totalidad de la jornada y los mismos deberán estar en adecuado estado de limpieza al iniciar la jornada cada día.
- A los operadores que eventualmente deban trabajar en turnos nocturnos se le debe suministrar chalecos reflectivos clase II según norma DOT de color amarillo limón de 400 candelas retro reflectiva, como mínimo y los demás elementos necesarios para garantizar la seguridad del trabajador en la prestación del servicio, teniendo en cuenta la situación climática de la ciudad de Bogotá.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Riesgos Laborales. Decreto 1072 de 2015 + Ley 2466 de 2025
- Carga Pesada. Res. 4959 de 2006 + Decreto 1017 de 2025
- Ley 1474 de 2011 + Guía CCE

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Mantener indemne e indemnizar a Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., por cualquier reclamo o acción derivada de acciones u omisiones en el desarrollo y ejecución del Contrato.
2. Prestar el servicio de extracción de residuos sólidos, disponiendo de la totalidad de la maquinaria requerida en la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales – FCTE, con una dedicación máxima de doce (12) horas diarias, de acuerdo con las necesidades de la operación y la solicitud del supervisor del Contrato.
3. Disponer y garantizar la disponibilidad de toda la maquinaria objeto del Contrato en los diferentes frentes de trabajo de acuerdo con la solicitud realizada por el supervisor de Contrato según las necesidades de la operación, suministrando el operador y

combustible necesarios para mantenerla operativa, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales – FCTE., durante el plazo de ejecución del Contrato y, cuando se presenten eventualidades y/o emergencias.

4. Informar y solicitar autorización al supervisor del Contrato para reemplazar y efectuar cambios de la maquinaria objeto del Contrato que presenten falla mecánica y/o técnica, por otra que cuente con las mismas o superiores especificaciones técnicas requeridas. En caso de reemplazo o cambio se realizará en un término no superior a cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la solicitud realizada a la supervisión del Contrato.
5. Garantizar que la totalidad de la maquinaria puesta a disposición se encuentre en perfectas condiciones mecánicas, hidráulicas, eléctricas, llantas y testigos de alarma en tablero de control que indiquen posibles fallas en el mismo, sin afectar la operación del proyecto, realizando los mantenimientos preventivos y correctivos a la maquinaria. Así mismo, deberá contar con el carro taller que disponga de la herramienta correspondiente, y el personal necesario para realizar cambios y reparaciones.
6. Movilizar la maquinaria al inicio, durante y al finalizar la jornada entre los diferentes de trabajo de acuerdo con la solicitud realizada por el supervisor del contrato o quien este delegue para el efecto, cumpliendo con lo establecido en la Resolución 4959 de 2006 del Ministerio de Transporte, aquellas normas que la modifiquen y/o adicionen y demás normatividad aplicable, para lo cual debe contar con el equipo adecuado y respectiva escolta para la movilización.
7. Reemplazar el operador de la maquinaria por otro con iguales o mejores capacidades, cuando la ausencia supere un (1) día y deberá certificar que cuenta con la idoneidad y experiencia requerida.
8. Presentar previo a la firma del acta de inicio y durante la ejecución del contrato los siguientes documentos i) Hojas de vida de los operadores de la maquinaria puesta a disposición de Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. ii) Copia de los documentos de identidad de los operadores. iii) Formularios y/o constancia de Afiliación a la EPS, ARL, Caja de Compensación Familiar y Fondo de Pensiones, o en su defecto las planillas de pago de la Seguridad Social vigentes. iv) Soporte de vacunación con esquema completo para Hepatitis A y B, Tétanos, Influenza y Fiebre Tifoidea, o en su defecto, certificación de cumplimiento total del esquema de vacunación; y actualizarlos cada vez que un nuevo operador ingrese o sea reemplazado por ausencia temporal. Además, se deberá mantener indemne a Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. respecto al cumplimiento de esta obligación. v) Certificado de experiencia de cada operador, con un mínimo de dos (2) años en actividades relacionadas con el oficio. vi) Certificado de operación de maquinaria pesada de cada operador. vii) Matriz de riesgo por cargos que incluya la periodicidad de entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) a los operadores de maquinaria y personal en campo asignado para la ejecución del objeto del Contrato. viii) Certificado de antecedentes judiciales, disciplinarios, REDAM. Multas Correctivas, Fiscales, vigentes, en el que se acredite que los operadores no tienen inhabilidades.
9. Suministrar a los operadores de maquinaria el uniforme, botas de seguridad y los elementos de protección personal (EPP) contemplados en la matriz de riesgos

entregada al inicio del contrato por parte del contratista, cumpliendo con la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10. Presentar al inicio y durante la ejecución del contrato la tarjeta de registro de maquinaria otorgada por el ministerio de transporte de cada maquinaria que vaya a ser puesta a disposición de la operación y cada vez que una nueva maquinaria ingrese.
11. Informar y presentar al supervisor del Contrato, los soportes respectivos de los Accidentes de Trabajo que se llegasen a presentar durante la ejecución del Contrato con los operadores de la maquinaria y personal del Contratista en campo.
12. Colocar logotipos en la maquinaria en lugar visible de acuerdo con las indicaciones suministradas por el supervisor del Contrato de Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. Queda prohibido el mal uso de la maquinaria y de los logos.
13. Presentar al supervisor del Contrato, a la firma del acta de inicio, el Plan de Contingencia para control de derrames, conforme a lo establecido en el Decreto 1868 de 2021 y, en consecuencia, contar con kit para control de derrames (barreras absorbentes, paños o material oleofílicos, entre otros), tanto en suelo como en superficie de agua, para la atención de los derrames en el sitio donde se presenten, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
14. Cumplir con la normatividad ambiental respecto de la disposición aceites, combustibles y/o residuos peligrosos generados por la maquinaria puesta a disposición para la operación con gestores ambientales autorizados.
15. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente Contrato y que garantice su cabal y oportuna ejecución.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto conforme las especificaciones señaladas en Estudio de Conveniencia y Oportunidad, la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales (FCTE), la oferta y demás obligaciones consignadas en el Contrato, con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá algún tipo de subordinación, ni vínculo laboral del contratista, sus empleados o contratistas con el Contratante.
2. Constituir y entregar a la Empresa oportunamente las garantías que establece el Contrato y mantenerlas vigentes durante el plazo acordado, así como aquellas a las que legalmente haya lugar para poder ejecutar el objeto.
3. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del objeto contractual.
4. Atender de forma inmediata las sugerencias y condiciones establecidas por el supervisor del contrato con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, plazos y calidad del servicio prestado o bienes suministrados.
5. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar y que sean solicitados por el supervisor del Contrato, cuando aplique.
6. Mantener informada a la empresa Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. a través del supervisor de cualquier circunstancia que afecte la ejecución del Contrato.

7. Responder por el cumplimiento de las obligaciones fiscales, laborales y tributarias en los términos de Ley.
8. Realizar y acreditar durante la ejecución del Contrato, los aportes al Sistema de Seguridad Social (parafiscales) de su empresa y sus empleados, según el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas que regulen la materia.
9. Dar cumplimiento a la normatividad legal vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST-, respetar la política de Seguridad y Salud de AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P., con el objetivo de ofrecer entornos de trabajo seguros y saludables, promoviendo la cultura del autocuidado, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, condiciones que fortalecen la productividad y el bienestar físico y mental, cuando aplique.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y contratiempos que pudiera presentarse.

6. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P., pagará al CONTRATISTA el valor del Contrato, de la siguiente manera:

Servicio de extracción de residuos con minicargador de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con minicargador en horario nocturno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con retroexcavadora de llanta (tipo pajarita) de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con retroexcavadora de llanta (tipo pajarita) en horario nocturno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con cargador frontal de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con Excavadora de oruga de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con Excavadora compacta o miniexcavadora de oruga de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Servicio de extracción de residuos con Excavadora de oruga de largo	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.



**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024

alcance (Garza) de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	
Servicio de extracción de residuos con excavadora de ruedas de ocho (8) y/o doce (12) horas horario diurno	Valor mensual o proporcional a la fracción del mes de acuerdo con las necesidades de la operación.
Movilización de maquinaria	Valor por trayecto

Los valores unitarios corresponderán a los ofertados por el contratista en su oferta

Los pagos se efectuarán a los cuarenta y cinco (45) días calendario posteriores a la radicación de los documentos que se relacionan a continuación:

1. Factura de venta debidamente aprobada por el supervisor (para personas jurídicas y personas naturales responsables de IVA únicamente será aceptada la factura electrónica de venta).
2. Certificado de cumplimiento de las obligaciones del contratista expedido y suscrito por el supervisor del Contrato u Orden de compra.
3. Presentación de la constancia que se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes parafiscales y de los pagos al sistema de seguridad social correspondiente al mes de prestación del servicio que sea facturado.
4. Informe de ejecución de las actividades realizadas durante el mes facturado/cobrado.
5. Documentación del contratista.

En caso de coincidir el día de pago con un día no hábil, se cancelará al CONTRATISTA el día hábil inmediatamente posterior.

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. realizará al momento del pago los descuentos que procedan por mandato de la Ley.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para pagar sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último documento y/o se presente en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad única y exclusiva del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Nota 1: Los pagos estarán sujetos a la entrega del informe de actividades del contratista previa aprobación del supervisor del Contrato.

7. GARANTÍAS

El contratista para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento deberá presentar la garantía de cumplimiento al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de por parte de



**AGUAS DE
BOGOTÁ**
S.A. E.S.P.

**FICHA DE CONDICIONES
TÉCNICAS ESENCIALES (FCTE)
– ANEXO ECOP.**

Código: GC-FM-006

Versión: 04

Vigencia: 30-12-2024

la Empresa. La aprobación de la garantía única de cumplimiento es requisitos para la ejecución del contrato. La Garantía tendrá las siguientes características:

AMPARO	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento.	x		20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad de los bienes y/o servicios.	x		20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	x		5% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual (Incluyendo los Sub-amparos de vehículos propios y no propios, maquinaria propia y no propia, bienes bajo cuidado, tenencia y control; todos ellos por el mismo valor y vigencia del PLO).	x		300 smmlv	Igual al plazo de ejecución

Nota: Se deberá asignar a AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. como asegurada y beneficiaria.

8. RIESGOS CONTRACTUALES- Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación

Se Anexa Matriz de Riesgos.

9. APROBACIONES AGUAS DE BOGOTÁ

Paula Alejandra Guauque Gaitán	Lola Elvira Franco Saavedra	Edward Alexander Navas Farfán
Profesional Logístico Proyecto LSP	Profesional de Apoyo Proyecto LSP	Gerente de Gestión Ambiental.
Elaborado por	Revisado por	Aprobado por