NUMERO DE CONTRATO	**:**	CC-967-2024
CONTRATANTE	**:**	MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ
CONTRATISTA	**:**	ECOSIGMA SAS
NIT.		901.523.522-6
OBJETO	**:**	CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ EN EL MARCO DEL PROGRAMA CUIDADO DE NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA - NO 7076
PLAZO DE EJECUCIÓN	**:**	UN (1) MES
VALOR	**:**	OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS ($89.612.642,44). MCTE
BANCO DE PROYECTOS	**:**	2024258990039

Entre los suscritos, **FABIAN MAURICIO ROJAS GARCIA**, mayor de edad, domiciliado en Zipaquirá, identificado con la cédula de ciudadanía número 80.547.678 expedida en Zipaquirá Cundinamarca, actuando en calidad de Alcalde y como tal representante legal del Municipio de Zipaquirá, elegido el veintinueve (29) de octubre de 2023, con credencial expedida por la Registraduría Nacional del Estado Civil del cuatro (04) de noviembre de 2023 y Acta de Posesión del veintinueve (29) de diciembre de 2023 de la Notaría Segunda del Círculo de Zipaquirá, con efectos a partir del primero (01) de enero de 2024, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 314 de la Constitución Política de Colombia, y debidamente autorizado para celebrar contratos y convenios por el artículo 52 del Acuerdo Municipal No. 14 del 21 de noviembre de 2023 expedido por el Concejo Municipal de Zipaquirá, quien para efectos de este contrato se denominará **EL MUNICIPIO**, por una parte; y por la otra, **ECOSIGMA SAS**, identificado con NIT 901.523.522-6, representada legalmente por MÓNICA ALEXANDRA RODRÍGUEZ MOSCOSO, identificada con la cédula de ciudadanía número 35.422.955 de Zipaquirá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CONSULTORÍA**, previa observancia y aplicación estricta en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y con base en las siguientes consideraciones:

I. Que la Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del Estado "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes…", o cual se logra entre otros a través de la prestación de los distintos servicios que presta el estado a sus habitantes.

II. El municipio de Zipaquirá tiene la obligación de velar por la conservación de la integridad del patrimonio que tiene a su cargo y que está representado en los bienes, patrimonio e intereses respecto de los cuales es el titular o por los cuales debe responder; en este sentido el Capítulo V de la Ley 45 de 1990 establece la obligación para las Entidades Estatales de mantener debidamente asegurados todos sus bienes e intereses y aquellos por los cuales son o llegaren a ser responsables. Los artículos 101 y 107 de la Ley 42 de 1993 consagran las implicaciones legales para los que no cumplan con el deber de amparar debidamente los bienes y el patrimonio estatal.

III. Que el Municipio de Zipaquirá, a través de la Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente realizó el estudio previo cumpliendo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se establece con precisión la necesidad de realizar la contratación cuyo objeto corresponde a la "CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ EN EL MARCO DEL PROGRAMA CUIDADO DE NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA - NO 7076".

IV. Que una vez surtido el trámite del proceso de selección, el día dieciocho (18) de noviembre de 2024 mediante Resolución N° 2318 se adjudicó el Concurso de Méritos Abierto N° 004 de 2024 cuyo objeto es: "CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ EN EL MARCO DEL PROGRAMA CUIDADO DE NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA - NO 7076", al proponente ECOSIGMA SAS, identificado con NIT 901.523.522-6, representada legalmente por MÓNICA ALEXANDRA RODRÍGUEZ MOSCOSO, identificado con la cédula de ciudadanía número 35.422.955 de Zipaquirá, al haber cumplido con la totalidad de requisitos habilitantes, siendo una propuesta favorable para el Municipio de Zipaquirá según lo dispuesto por el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. DEFINICIONES. Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo al significado

establecido en los pliegos de condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
CONTRATANTE	Municipio de Zipaquirá
CONTRATISTA	ECOSIGMA SAS

CLÁUSULA SEGUNDA. OBJETO DEL CONTRATO. EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar, bajo su responsabilidad exclusiva y a satisfacción del Municipio de Zipaquirá la **"CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ EN EL MARCO DEL PROGRAMA CUIDADO DE NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA - NO 7076",** de acuerdo a la propuesta presentada por EL CONTRATISTA, la cual, para todos los efectos, hace parte integral del presente contrato. **PARÁGRAFO.** Los Documentos del Proceso forman parte del presente Contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del Contrato. **CLÁUSULA TERCERA. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO.** Además de los(as) establecidos(as) en los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993, y en la propuesta, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, y que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. Así mismo, son obligaciones específicas de EL CONTRATISTA las siguientes;

1. Hacer la revisión, evaluación y ajuste a los componentes que se requieran de cada uno de las siguientes unidades del PGIRS:

a) Diagnóstico general.

- Usos del suelo y áreas definidas para el servicio de aseo (transferencia, aprovechamiento, disposición final), de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial. *Incluir mapa de usos del suelo*.
- Geografía regional y conectividad con otros municipios, incluyendo vías de comunicación y descripción del estado de las mismas, topografía, distancias entre el casco urbano y las áreas definidas en el POT para infraestructura y disposición de residuos sólidos.
- Demografía, establecer la población total, la densidad de población por sectores, el crecimiento anual de la población.
- Ingresos anuales del ente territorial (ingresos corrientes del municipio, transferencias de la Nación, impuesto predial, entre otros), destinados al servicio público de aseo, servicio de la deuda del municipio o distrito, compromisos de vigencias futuras, etc.

b) Diagnóstico socioeconómico.

- Actividades económicas principales del municipio, Industrias, comercio y actividades agrícolas que puedan aprovechar los residuos sólidos generados.
- Identificación de áreas degradadas (receberas, canteras, etc.) susceptibles para ser acondicionadas con abonos orgánicos obtenidos de la transformación de residuos sólidos orgánicos.
- Actualizar Ingreso per-cápita de la población.
- Capacidad y disponibilidad de pago de los usuarios.

c) Diagnóstico ambiental.

- Actualizar las condiciones ambientales de los recursos empleados en el servicio público de aseo y su situación actual, así como el cumplimiento de la normatividad ambiental. Para tal efecto se deben establecer los siguientes aspectos: Descripción de los impactos ambientales generados por las unidades de aprovechamiento y de disposición final (botaderos a cielo abierto, enterramientos de residuos generados, cuerpos de agua, disposición indebida de escombros y residuos en vías urbanas y rurales etc.)

d) Diagnóstico técnico, operativo y de planeación.

- Ajustar y/o Actualizar el estado de las condiciones actuales de la prestación del servicio público domiciliario de aseo, para lo cual se deberá hacer una descripción de las características técnicas y operativas de cada uno de los componentes del servicio y determinar el cumplimiento de la normativa vigente, en especial la del Decreto 1713 de 2002: *Las características de prestación del servicio deberán obtenerse a partir del contrato de condiciones uniformes vigente.*
- Evaluar y ajustar la presentación de los residuos sólidos - Cantidad total de residuos sólidos recolectados al mes, expresada en toneladas/mes (RSR). - Caracterización física y química de residuos sólidos, de acuerdo con lo establecido en el numeral F.1.4 del RAS-2000, indicando: RSO producidos: cantidad de residuos sólidos orgánicos producidos (% peso respecto a la cantidad total de residuos). - RSI producidos: Cantidad de residuos sólidos inorgánicos producidos (% peso respecto a la cantidad total de residuos), discriminar por tipo de residuos (vidrio, metal,

Dependencia: Secretaría Jurídica	Elaboró: Angélica Natalia Murcia Guerrero, Abogada contratista	Revisó: MORELY RODRÍGUEZ ABRIL, CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA, CC-967/2024 / PGIRS	Aprobó: DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA, SECRETARIO JURÍDICO, CC-967-2024 / PGIRS	Ruta del Documento: Minuta contrato consultoría

plástico, etc.). realizar la caracterización de los residuos por estrato socioeconómico. - Número total de usuarios atendidos con el servicio de recolección y transporte (U). - Número total de domicilios localizados en el área urbana y rural (V). - Producción mensual de residuos por usuario, expresada en toneladas por usuario al mes. - Cantidad total de residuos sólidos generados en el municipio, expresada en toneladas por mes.

- Evaluar y ajustar el componente de recolección y transporte - Área urbana donde se presta el servicio de recolección en Ha (AUS). - Área urbana Total en Ha (AUT). - Número de usuarios de las zonas (Ui). - Número de veces en que no se prestó el servicio en las zonas, durante el último año, con respecto a las frecuencias establecidas en el contrato de condiciones uniformes (Di). - Número de veces al año en que se debe prestar el servicio (D). - Número de viajes realizados al mes. - Identificación y descripción de las microrrutas empleadas. - Tiempo promedio efectivo de recolección (expresado en horas). - Tiempo promedio improductivo de viaje (expresado en horas). - Frecuencias semanales de recolección, discriminando las características de la recolección por estrato y tipo de usuario. - Macrorrutas. Incluir mapa donde se señalen las áreas servidas con el servicio de recolección y las áreas a las cuales no se les presta el servicio, si existen cambios o modificaciones a las establecidas en el PGIRS actual. - Número y tipo de vehículos de recolección, capacidad unitaria en toneladas, características, etc. - Estado de las vías y accesibilidad a los diferentes sectores que conforman el área urbana y rural, de acuerdo con el POT. - Descripción de la infraestructura existente. - Número de operarios en recolección y transporte (ORT). - Costo anual de personal dedicado a las actividades de recolección y transporte (CPRT): Valor en pesos corrientes del total de pagos, durante los últimos doce meses, por salarios, prestaciones sociales, horas extras y demás conceptos para el personal de planta administrativo y operativo, más servicios contratados por terceros. - Cobertura de recolección, respecto al número de usuarios: U CRU(%) = -----* 100 V - Cobertura de recolección, respecto al área urbana: AUS CRA(%)= ------ * 100 AUT - Continuidad del servicio por sectores de recolección - En caso de recolección selectiva: Cantidad de residuos sólidos reciclables recogidos (Ton/mes). Fracción de residuos aprovechables recogidos respecto a la cantidad total de residuos presentados, expresada en porcentaje. - Eficiencia laboral. CPRT Eficiencia laboral ($ / ton) = RSR * 12 - Rendimiento del personal de recolección y transporte RSR Rendimiento personal (ton / operario - mes) = ORT

- Evaluar y ajustar el componente de barrido y limpieza - Área urbana con servicio de barrido en Ha (AUB). - Longitud de vías barridas manualmente al mes, expresada en kms/mes (LBMa). - Longitud de vías barridas mecánicamente al mes, expresada en kms/mes (LBMe). - Longitud total de vías barridas, expresada en Km/mes, equivale a la suma de la longitud de vías barridas manual y mecánicamente, expresada en Km/mes (LB). - Longitud total de vías en el área urbana, expresada en Km (LTV). - Número de operarios de barrido empleados al mes (OB). - Horas de barrido mecánico realizadas al mes, expresadas en horas/mes (HBMe). - Descripción del equipo mecánico disponible, cantidad, modelo, capacidad, estado del mismo. - Descripción de las actividades de operación y mantenimiento realizadas. - Descripción de las herramientas disponibles, cantidad y estado de las mismas. - Cantidad de residuos sólidos recogidos en las actividades de barrido y limpieza en ton/mes (RBYL). - Frecuencias del Barrido semanal por estrato (número de veces/semana). - Concentración de residuos sólidos. RBYL Concentración RSBYL (ton / km) = - LB - Cobertura de barrido y limpieza de vías LB Cobertura barrido vías (%) = ---- x 100 LTV - Cobertura de barrido y limpieza de áreas públicas: AUB Cobertura barrido áreas (%) = ----- * 100 AUT - Rendimiento de barrido manual: LBMa Rendimiento barrido manual (Km / operario - mes) = ------ OB - Rendimiento de barrido mecánico: LBMe Rendimiento barrido mecánico (Km / hora - mes) = ---- -- HBMe Resolución No. 1045 del 26 de Septiembre de 2003 Hoja No. evaluar y ajustar el componente de tratamiento y/o aprovechamiento - Cuantificación (ton / mes) y caracterización (% en peso) de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos aprovechados. - RSO aprovechados: Cantidad total de residuos orgánicos aprovechados al mes en Ton / mes. - Cantidad total de producto terminado (p.e. compost) de origen orgánico al mes en Ton / mes (PTO). - RSI aprovechados: Cantidad de residuos inorgánicos recuperados y/o reciclados al mes (Ton / mes), discriminar por tipo de residuos. - Descripción de las actividades de comercialización de los productos realizadas, indicando los contratos o convenios celebrados con las industrias receptoras de residuos aprovechados o para aprovechamiento, la cantidad de residuos recibida por cada una, el precio de comercialización de los mismos, etc. - Estudios, análisis y evaluación de la oferta y demanda de productos reciclados desde el sector privado. - Descripción de la infraestructura existente. - Número de operarios para la transformación de residuos orgánicos (número). - Número de operarios para el reciclaje de residuos inorgánicos (número). - Fracción de residuos orgánicos aprovechados. RSO aprovechados RSO aprovechados (%) = ---------- * 100 RSO producidos - Fracción de residuos inorgánicos aprovechados: RSI aprovechados RSI aprovechados (%) = ---------- * 100 RSI producidos Nota: El indicador se debe calcular para cada tipo de residuo sólido. - Fracción de residuos aprovechados: RSO aprovechados + RSI aprovechados RSA aprovechados (%) = ---------- * 100 RSR -

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

Fracción de producto generado a partir de residuos orgánicos: PTO Producto generado (%) = ---------- * 100 RSO aprovechado.

- Evaluar y ajustar el componente de disposición final - Descripción del tipo de disposición final. - Vida útil del sitio actual de disposición final,
- Evaluar y ajustar e incorporar la prestación del Servicio en el área rural - Se deberá determinar las acciones que se vienen desarrollando en la zona rural (caseríos, corregimientos y/o veredas) de acuerdo a los parámetros y variables definidas en las secciones anteriores para la zona urbana. - Establecer la disponibilidad de registros de información técnica y operativa del servicio de aseo.
- Evaluar y ajustar el diagnóstico institucional determinando las entidades relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos, sus responsabilidades y funciones, de acuerdo con los componentes y modalidades del servicio: - Responsabilidades del municipio. - Persona(s) Prestadora(s) del servicio público de aseo, que prestan la totalidad del servicio o alguno de sus componentes (indicando la naturaleza jurídica, pública, mixta o privada) y clase de residuo que maneja. - Otras entidades territoriales competentes. - Operador. - Interventor. - Participación de la comunidad en la prestación del servicio. - Organizaciones formales e informales que desarrollan actividades de reciclaje, asi mismo identificar las obligaciones y compromisos de la persona prestadora del servicio de aseo y la entidad territorial ante: - Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. - Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. - Autoridad ambiental competente. Adicionalmente, en esta fase deberá verificarse el cumplimiento del artículo 11 de la Resolución CRA 12 de 1995 y artículo 2o de la Resolución 18 de 1996, relacionadas con el estudio de viabilidad empresarial (artículo 181 de la Ley 142 de 1994), la transformación de la naturaleza jurídica de la entidad, si ello fuera necesario, (artículo 180 Ley 142 de 1994), la separación de la contabilidad del servicios (artículos 6.4 (artículo 79.3 y 18 , Ley 142 de 1994), la implantación del sistema uniforme de contabilidad Ley 142 de 1994).
- Actualizar y ajustar el diagnóstico administrativo en el marco de la Resolución No. 1045 del 26 de septiembre de 2003. Conocer las condiciones actuales del sistema administrativo teniendo en cuenta los siguientes elementos: - Estructura administrativa - Organigrama. - Recurso humano. - Bienes muebles, inmuebles y equipos. - Número de empleados: administrativos y operativos. - Valor mensual de nómina y otras prestaciones. - Compromisos prestacionales. - Inventario de activos.
- Ajustar la información del Sistema Financiero y Económico para lo cual se deberá establecer la situación financiera y económica de la(s) persona(s) prestadora(s) del servicio y de organizaciones de reciclaje debidamente constituidas.

a) Aspectos financieros Para la determinación de la situación financiera se deberán incluir los estados financieros (Balance General, Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias detallado y Flujo de caja) y calcular los siguientes indicadores financieros (calculados a partir de los estados financieros de por lo menos dos años anteriores al de la elaboración del PGIRS): - Razón corriente: Activos Corrientes Razón corriente = ---------- Pasivos Corrientes - Coeficiente de operación Gastos y Costos Totales Coeficiente operación (%) = ---------- x 100 Ingresos Operacionales - Margen de utilidad operacional: Utilidades Operacionales Margen operacional (%) = ---------- x 100 Ingresos Operacionales - Razón de endeudamiento: Pasivo Total Razón de endeudamiento (%) = ---------- x 100 Activo Total - Días promedio por cobrar: Cuentas por Cobrar Cuentas por cobrar (días) = ---------- * 360 Ingresos Operacionales

b) Aspectos económicos b.1) Estudio de costos y tarifas: A partir del estudio de costos y tarifas vigente identificar: - Costos de referencia autorizados por la CRA. - Tarifas meta. - Plan de transición tarifario, desde el inicio de la transición hasta la fecha en que se espera alcanzar la tarifa meta. b.2) Ingresos: - Ingresos por tarifas, discriminando por estrato y tipo de usuario. - Ingresos por comercialización de residuos aprovechados y/o productos reciclados (especificando el precio total y unitario de venta). - Identificación de fuentes y montos de recursos disponibles para inversión, operación, mantenimiento y administración del servicio. b.3) Subsidios y contribuciones: - Porcentaje de subsidio y contribución asignado por estrato y tipo de usuario y montos totales anuales otorgados en subsidios y percibidos por contribuciones. - Monto de recursos asignados por el ente territorial al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos para subsidios. Resolución No. 1045 del 26 de septiembre de 2003. - En caso que el balance entre subsidios y contribuciones aplicados sea deficitario, establecer el monto de recursos del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos transferidos al prestador del servicio de aseo. En caso que el balance entre subsidios y contribuciones aplicados sea superavitario, establecer el monto de recursos que el prestador del servicio de aseo ha transferido al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. b.4) Costos: Determinar los costos de inversión, operación, mantenimiento y administración para cada uno de los componentes del servicio. - Costo Total Anual por componente (expresados en pesos corrientes, indicando la fecha en que se realiza el cálculo) Componente Inversión Operación y Administración Total Mantenimiento Componente Recolección y transporte al sitio de disposición final CRTDF Recolección y transporte al sitio de aprovechamiento CRTA Barrido y limpieza CBL Aprovechamiento Residuos Orgánicos CAO Aprovechamiento Residuos Inorgánicos CAI Disposición final CDF Total componente se calculando la suma del costo de inversión, operación y mantenimiento y administración de cada componente del servicio. El aprovechamiento de residuos inorgánicos incluye el costo de tratamiento, embalaje y transporte al sitio de

Dependencia: Secretaría Jurídica	Elaboró: Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	Revisó: MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-9674 2024 / PGIRS	Aprobó: IEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-951-2024 / PGIRS	Ruta del Documento: Minuta contrato consultoría

transformación (p.e. empresa recicladora de papel, etc.). - Costos unitarios por componente: - Costo unitario anual de recolección y transporte al sitio de disposición final CRTDF CURTDF($ /ton) = -------- RSR * 365 - Costo unitario anual de recolección y transporte al sitio de aprovechamiento CRTA CURTA($ / ton) = ---------- -------- (RSO Aprovechados + RSI Aprovechados) * 12 - Costo unitario anual de barrido y limpieza CBL CURTDF($ / Km) = ----- LB - Costo unitario anual de aprovechamiento de residuos orgánicos (CUAO) CAO CUAO($ /ton) = ---------- RSO Aprovechados - Costo unitario anual de aprovechamiento residuos inorgánicos (CUAI) CAI CUAI($ /ton) = ----------RSI Aprovechados y discriminar por tipo de residuo aprovechado (orgánico, papel, vidrio, plástico, etc.) - Comercialización de productos: que nos permita establecer la proporción en que los ingresos anuales por venta de productos aprovechados cubren los costos totales anuales requeridos para la transformación o aprovechamiento de los residuos. Ingresos por venta productos aprovechados orgánicos Comercialización CAO Resolución No. 1045 del 26 de septiembre de 2003. Ingresos por venta productos aprovechados inorgánicos Comercialización = ---------- CAI - Costo unitario anual de disposición final CDF CUDF ($ / ton) = ----------RSD * 365 - Descripción de los costos y tarifas de los servicios especiales. - Estado de cuentas de pago de tasa retributiva por vertimiento de lixiviados. - Conclusiones y recomendaciones. Nota: Para los residuos especiales (escombros, tierra, lodos de plantas municipales de tratamiento de agua potable y/o residual), se deberán calcular los costos anuales y unitarios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final, igual situación se deberá realizar para los residuos procedentes de la zona rural, haciendo énfasis en caseríos, corregimientos o veredas.

- Ajustar el diagnóstico del Sistema Comercial - Gestión Comercial: - Número de suscriptores multiusuarios actuales y potenciales, discriminados por estrato y uso. - Peticiones, Quejas y Reclamos: - Número de quejas anuales por facturación. - Número de quejas anuales por fallas en la calidad del servicio. - Tiempo de respuesta a quejas por facturación (días). - Tiempo de respuesta a quejas por fallas en la calidad del servicio (días). - Tiempo de respuesta a solicitudes de recolección (días). - Estrategia comercial de aprovechamiento y servicios especiales. - Facturación y Recaudo: - Cartera Morosa y clasificación por edades. - Facturación en pesos corrientes, de los últimos doce meses, expresada en pesos/año (Fac). - Recaudo en pesos corrientes, por concepto de facturación de los últimos doce meses de ese mismo periodo, expresado en pesos/año (Rec). - Eficiencia de recaudo Rec ER (%) = ----- * 100 Fac - Eficiencia de facturación total y por estrato Ufaci EF (%) = ----- x 100 Ui. Resolución No. 1045 del 26 de septiembre de 2003
- Conclusiones y recomendaciones: Se deberá presentar las conclusiones del sistema comercial actual y definir recomendaciones para ser tenidas en cuenta para la formulación de alternativas.

2. Con base en la información obtenida en la fase de diagnóstico, se deberá identificar la problemática actual de la gestión de los residuos sólidos. Se deberán establecer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de orden socioeconómico, ambiental, técnico, institucional y financiero asociadas con la gestión integral de los residuos y la prestación del servicio de aseo. Se deberá analizar y evaluar las causas y consecuencias de cada uno de los problemas identificados para cada componente del servicio identificando posibles medidas que se puedan adoptar para mejorar la gestión de los residuos sólidos. El análisis se deberá realizar a nivel municipal
3. Revisar y actualizar las Proyecciones establecidas en el PGIRS, evaluando el crecimiento anual, bajo diferentes escenarios, para un horizonte de análisis de 15 años desde el inicio del PGIRS y contemplado de manera prioritaria los 3 años de la vigencia que restan, teniendo en cuenta las variables:

- Población: De acuerdo con lo establecido en el numeral F.2 del RAS 2000.
- Suscriptores por estrato.
- Generación de residuos residencial, industrial, comercial, de vías y áreas públicas, patógenos, de construcción o escombros, lodos de canales y sistema de alcantarillado, lodos producto del tratamiento de agua potable y/o residual.
- Zonas de expansión urbana: De acuerdo al POT discriminando los usos definidos como residencial, industrial, comercial, institucional, vías y áreas públicas.
- Industria: Perspectivas de crecimiento en términos de áreas, de acuerdo con la información obtenida de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Comercio: Perspectivas de crecimiento en términos de áreas, de acuerdo con la información obtenida de los Planes de Ordenamiento Territorial. La producción de residuos sólidos deberá proyectarse para un horizonte de 30 años, con el fin de garantizar la capacidad de almacenamiento necesaria en los posibles sitios de ubicación de rellenos sanitarios.

CLÁUSULA CUARTA. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO. El valor del contrato corresponde a la suma de_OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS ($89.612.642,44). MCTE el cual La Alcaldía Municipal de Zipaquirá cancelará al contratista de la siguiente manera:

Dependencia: Secretaría Jurídica	Elaboró: Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	Revisó: MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	Aprobó: DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Ruta del Documento: Minuta contrato consultoría

Mediante pagos parciales de acuerdo al cumplimiento de cada una de las etapas y cumplimiento de sus actividades de acuerdo con las obligaciones definidas en el ítem 7.7 obligaciones del contratista así:

Actividad.	Porcentaje.
De los numerales 1 al 3	30%
De los numerales 4 al 6	30%
De los numerales 7 al 10 con la entrega del documento actualizado	40%

Para el trámite de cualquier pago será indispensable la presentación de:

Para el pago el contratista deberá presentar:
- Factura (si aplica)
- Informe de avance de las actividades desarrolladas, para el cumplimiento del contrato.
- Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales).

De otra parte, el supervisor deberá presentar lo siguiente:
- Presentar informe de supervisión
- Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado.
- Verificar el cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad en salud, pensiones y riesgos Profesionales.

.

CLÁUSULA QUINTA. DECLARACIONES DEL CONTRATISTA. El Contratista hace las siguientes declaraciones: 5.1. Conoce y acepta los Documentos del Proceso. 5.2. Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió del municipio de Zipaquirá respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. 5.3. Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente contrato. 5.4. El Contratista al momento de la celebración del presente contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad. 5.5. Está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral. 5.6. El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente contrato. 5.7. El Contratista durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la entrega final de los elementos, cumpliendo con el Cronograma establecido en la cláusula 6 del presente Contrato. 5.8. El Contratista al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses. 5.9. El Contratista manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas. 5.10. El Contratista se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños. **CLÁUSULA SEXTA. PLAZO.** El plazo de ejecución del Contrato que se suscriba será de **UN (1) MES** contados a partir de la fecha de aceptación y aprobación de las partes en SECOP II. Para su ejecución requiere el registro presupuestal la aprobación de la garantía y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. **CLÁUSULA SÉPTIMA. DERECHOS DEL CONTRATISTA.** Obtener la información que sea requerida para el cumplimiento del objeto contractual. **CLÁUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES PARTICULARES DEL CONTRATISTA.** 8.1. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas. 8.2. Ejecutar y cumplir con todos y cada uno de los ofrecimientos efectuados por el CONTRATISTA en su propuesta. 8.3. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente. 8.4. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato. 8.5. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud y pensión) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes. 8.6. Garantizar la calidad del servicio prestado y responder por el de conformidad con lo estipulado en el artículo 5º. de la Ley 80 de 1993. 8.7. Constituir la garantía única. 8.8. Cumplir con el objeto del presente contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del profesional con el municipio. 8.9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 8.10. Mantener indemne al Municipio de Zipaquirá de acuerdo a lo consagrado en la ley. 8.11. En aplicación a las políticas de cero papel en la administración pública deberá disponer de una dirección de correo electrónico para mantener un canal de comunicación con el municipio, recibir y enviar información al supervisor del contrato.

CLÁUSULA NOVENA. DERECHOS PARTICULARES DE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE. 9.1. Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado a la Entidad Estatal contratante de manera legal o contractual. 9.2. Hacer uso de las cláusulas excepcionales del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal Contratante considere incluirlas. **CLÁUSULA DECIMA. OBLIGACIONES GENERALES DE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE.** 10.1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el recibo de cumplimiento a satisfacción. 10.2. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista. 10.3. Velar por el cumplimiento de las cláusulas contractuales y exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 10.4 Permitir la adecuada ejecución del objeto contractual. 10.5 Adelantar las acciones conducentes a obtener las indemnizaciones por los daños que sufra la Entidad en desarrollo o con ocasión del contrato.10.6 Requerir a EL CONTRATISTA para que adopte las medidas pertinentes cuando surjan faltas en el cumplimiento del contrato. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD.** El contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la cláusula 2 del presente Contrato. De igual forma será responsable por los daños que ocasionen sus empleados, los empleados de sus subcontratistas, al municipio de Zipaquirá en la ejecución del objeto del presente Contrato. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la Ley. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD.** En caso de que exista información sujeta a reserva, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, la parte interesada debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO.** El municipio de Zipaquirá puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CADUCIDAD**. El municipio de Zipaquirá estará facultado a declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte del Contratista en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. MULTAS.** En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente contrato, el Municipio de Zipaquirá puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones, por parte del contratista, este faculta al Municipio de Zipaquirá para que se le imponga multas sucesivas, equivalentes al 1% del valor total del contrato, hasta un monto total del 10% del valor total del mismo, dependiendo de la gravedad del incumplimiento. El pago o la deducción de las multas no exonerarán al contratista de su obligación de ejecutar el contrato y de las demás responsabilidades y obligaciones del mismo. Estas multas se causarán hasta cuando el contratista demuestre que ha tomado las medidas necesarias y suficientes para corregir el incumplimiento a satisfacción del supervisor asignado. Si pasaren más de treinta (30) días calendario sin que se hayan tomado las medidas a que se refiere este numeral, o si hubiere transcurrido el plazo fijado por el supervisor al contratista sin que se hayan obtenido los resultados exigidos, el municipio podrá declarar la caducidad del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. CLÁUSULA PENAL.** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar al Municipio de Zipaquirá a título de indemnización, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio de Zipaquirá adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil. **PARÁGRAFO.** El valor de la multa y la cláusula penal pecuniaria ingresarán al Tesoro del Municipio de Zipaquirá y podrá ser tomado directamente de los saldos a su favor si los hubiere o de la garantía constituida, y si esto no fuere posible se cobrará por la vía judicial, de conformidad con las normas pertinentes. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. GARANTÍAS Y MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO.** La garantía de cumplimento de las obligaciones cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista a favor del Municipio, así:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Por el 10% del valor total del contrato.	Con una duración igual al plazo de ejecución y 4 meses más.
Salarios y Prestaciones Sociales	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.
Calidad del servicio	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato	Con una duración igual al plazo de ejecución y 6 meses más.

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo de ejecución del contrato. El Contratista debe presentar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del presente contrato las garantías a favor del municipio de Zipaquirá. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA**. El Contratista es una entidad independiente del municipio de Zipaquirá, y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. Tampoco tiene ni la facultad de hacer declaraciones, representaciones o

Dependencia: Secretaría Jurídica	Elaboró: Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	Revisó: MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	Aprobó: IEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Ruta del Documento: Minuta contrato consultoría

compromisos en nombre del municipio de Zipaquirá, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA. CESIÓN.** El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito del municipio de Zipaquirá. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el municipio de Zipaquirá está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al municipio de Zipaquirá de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, el municipio de Zipaquirá exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. INDEMNIDAD.** El Contratista se obliga a indemnizar al municipio de Zipaquirá con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado. El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR.** Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Estatal contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a tres (3) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. NOTIFICACIONES.** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones de la Alcaldía de Zipaquirá, que deba realizar al contratista en desarrollo del contrato se notificará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, modificada por el artículo 10 Ley 2080 de 2021.**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. SUPERVISIÓN.** La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista a favor de la Entidad Estatal Contratante, estará a cargo de la Secretaria de Desarrollo Rural y Ambiente o quien haga sus veces, En ningún caso la supervisión podrá ser delegada o cedida a funcionario alguno. Para tal efecto, el supervisor tendrá las siguientes atribuciones contenidas en la Resolución Nº 165 del 29 de mayo de 2018, "Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría", modificada por la Resolución N° 1714 del 29 de diciembre de 2023, las cuales son: **ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.** 1. Conocer, leer en su integridad el contenido del contrato electrónico y sus anexos, estudio previo, pliego de condiciones (cuando a ello hay lugar), propuesta, y por supuesto las que se derivan del presente manual. 2. Mantener informado al Alcalde Municipal de manera oportuna sobre el avance de la ejecución contractual, en tal virtud deberán presentar los informes con la periodicidad indicada en el respectivo contrato, y aquellos que sean necesarios, así como los que le solicite el Municipio. 3. Verificar el pleno cumplimiento por parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato; 4. Hacer seguimiento a los informes que deba rendir el contratista. 5. Elaborar el informe de supervisión incluyendo la verificación detallada del cumplimiento de las obligaciones contractuales y subirlo a la plataforma transaccional en el momento en que el mismo sea elaborado o en los plazos que dispone la circular si el mismo se elabora en un anexo en pdf. 6. Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato. 7. Medir el impacto logrado en la satisfacción de la necesidad, cuando a ello haya lugar, para lo cual se deberá incorporar el cumplimiento de las metas cumplidas del plan de desarrollo. 8. Presentar las observaciones necesarias cuando a ello haya lugar y solicitar al contratista las aclaraciones correspondientes. 9. Dar respuesta oportuna a las solicitudes o peticiones presentadas por las veedurías, o entes de control, o particulares, relacionadas con la ejecución del contrato. 10. Verificar que el contratista suscriba los comprobantes de egreso emitidos por la entidad y velar por la incorporación de los mismos en el expediente contractual. 11. Vigilar que el contratista rinda los informes mediante la plataforma transaccional. 12. Garantizar que en la plataforma transaccional repose toda la documentación y los informes que se generen por el supervisor y/o interventor en el expediente contractual. 13. Impulsar las etapas administrativas correspondientes a la ejecución y liquidación del contrato. 14. Solicitar la aprobación de las pólizas cuando corresponda, verificar que se hayan aplicado los descuentos por concepto del pago de impuestos, tasas y contribuciones. 15. Tramitar las cuentas presentadas por los contratistas, evitando el cobro de intereses. 16. Revisar el pago de los aportes de seguridad social integral, verificando que las personas naturales realicen los aportes como independientes, en los porcentajes y montos que determine la norma y para el caso de las personas jurídicas verificar la presentación de la certificación respectiva. 17. Solicitar las modificaciones en el pago de aportes cuando a ello haya lugar (tratándose de convenios). 18. Generar las actas de recibo para los pagos parciales o totales, y en general, servir de intermediario ante la entidad para el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. 19. Responder disciplinaria y penalmente por NO PUBLICAR EN la plataforma transaccional la información que se genera en la gestión contractual. En caso de contar

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

con archivos en PDF deberán responder si el respectivo supervisor no publica los documentos dentro de los tres (3) días siguientes a la emisión de los mismo. 20. Tramitar de manera oportuna las reclamaciones presentadas por el contratista. 21. No dar inicio al contrato cuando el contratista no acredite encontrarse al día en los aportes al sistema de seguridad social, para lo cual se deberá observar la acreditación del requisito para persona natural y/o jurídica según corresponda. 22. Velar por el ingreso al almacén de los bienes que adquiera la entidad, para tal caso el supervisor del contrato deberá indicar al contratista la ubicación del Almacén Municipal para la entrega de los bienes y radicación de factura o remisión para que se proceda de manera oportuna con el ingreso de los bienes al Almacén. 23. El Almacén Municipal, deberá realizar los ingresos y emitir los soportes de las entregas de bienes a quienes correspondan, soportes que se deberán archivar en cada expediente contractual cuando ello aplique. 24. Velar por la calidad de los bienes cuando a ello haya lugar. Para tal fin se deberá verificar al recibir los bines que correspondan a lo solicitado por la entidad. 25. Informar por escrito a la secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa; 26. Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; 27. Solicitar las modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran; 28. Certificar respecto al cumplimiento del CONTRATISTA, documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar el MUNICIPIO; 29. Sugerir al MUNICIPIO en caso de ser necesario la suspensión temporal del contrato; 30. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces el acta de inicio, tan pronto se suscriba esta; 31. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces los informes presentados por el contratista junto con los anexos; 32. Emitir el acta de cierre del expediente contractual, cuando procede. 33. Velar por la inclusión de los soportes de entrega de bienes a terceros cuando a ello haya lugar, en el expediente contractual. 34. Diligenciar el formato de evaluación de proveedores correspondiente para cada naturaleza contractual, para cada cuenta de pago. 35. Validar las planillas de seguridad social aportadas en la ejecución de los contratos. **ACTIVIDADES TÉCNICAS COMUNES**- 1. Verificar el cumplimiento de las especificaciones del bien, obra o servicio, de acuerdo a lo descrito en el estudio previo, pliego de condiciones, propuesta y el contrato. 2. Conocer documentos en los que están definidas las condiciones o especificaciones de la ejecución del contrato y exigir el cumplimiento basado en la normatividad aplicable a cada contrato, velando porque se cumplan las normas técnicas que regulan cada contrato; para el caso de la compra o suministro de bienes se deberá exigir el adecuado cumplimiento de la ficha técnica. 3. Establecer y exigir el cumplimiento de cronogramas de trabajo cuando a ello haya lugar y oportunamente modificarlos cuando a ello haya lugar. 4. Exigir al contratista la entrega de las garantías de los bienes o servicios adquiridos, de acuerdo con los términos contractuales. 5. Exigir al contratista el reemplazo de los bienes que presenten defectos de calidad. 6. Monitorear y controlar los riesgos que se presenten en el contrato. 7. Rechazar los bienes, obras o servicios cuando no se ajusten a la calidad o condiciones técnicas exigidas en el contrato. 8. Aprobar o rechazar por escrito los bienes, obras o servicios, cuando los mismos no se ajusten a las condiciones técnicas contratadas. 9. Justificar las modificaciones que se requieran durante la ejecución contractual. 10. Justificar las prórrogas y/o adiciones desde el punto de vista técnico que se requieran durante la ejecución contractual. 11. Exigir la ejecución contractual de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o alcance contratado. 12. Exigir cambio de personal cuando sea requerido 3. Elaborar las actas que aprueban cambio de personal, dejando constancia en ellas de los requisitos académicos y de experiencia solicitados en los estudios previos y/o pliego de condiciones cuando a ello haya lugar. 14. Verificar que el equipo de trabajo cumpla las actividades que le correspondan. 15. Aprobar cualquier cambio de personal o maquinaria o equipo, para lo cual se debe verificar el cumplimiento de los mismos requisitos exigidos en el pliego de condiciones. 16. Verificar que el contratista cumpla con las especificaciones técnicas y estándares de calidad nacionales y/o internacionales según el caso y de acuerdo a lo que se haya solicitado en el contrato. 17. Realizar los requerimientos técnicos necesarios al contratista. 18. Presentar informes técnicos, detallados, cuantificados e incluyendo tasación de multas sobre los posibles hechos de incumplimiento y solicitar el inicio de los procesos sancionatorios que correspondan, de manera oportuna y responder disciplinaria y fiscalmente cuando no se presenten estos de manera oportuna. Los informes deben incluir los requerimientos realizados y las respuestas otorgadas por el contratista. 19. Solicitar al ordenador del gasto la imposición de las sanciones previstas en el contrato, en todas aquellas situaciones en que sean pertinentes, indicando y sustentando los motivos que den lugar a ello. 20. Analizar las solicitudes de modificaciones, prorrogas, adiciones, suspensiones, presentadas por el contratista y emitir las apreciaciones a las mismas. **PARAGRAFO**: En los contratos de interventoría se podrán incorporar obligaciones adicionales, según la naturaleza, alcance del contrato objeto de vigilancia. **ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONTABLES COMUNES-** 1. Velar por la adecuada inversión del anticipo cuando a ello haya lugar, para lo cual deberá solicitar al contratista la información necesaria al plan de inversión, programación de actividades y flujo de inversión. 2. Verificar la constitución de la fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía, en los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública. 3. Verificar los informes que presente el contratista sobre el manejo del anticipo y verificar que se realicen las amortizaciones en la forma pactada en el contrato. 4. Solicitar al contratista la presentación de los extractos necesarios y hacer revisión de saldos vs plan de inversión del anticipo. 5. Exigir la devolución de los rendimientos financieros.6. Informar oportunamente a la entidad cualquier destinación

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

diferente de los dineros entregados en el anticipo, y solicitar la aplicación de la garantía. 7. Revisar todos los informes presentados por el contratista para pago, llevar un registro cronológico de los pagos, así como el balance presupuestal del contrato. 8. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado. 9. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo. **ACTIVIDADES JURÍDICAS COMUNES-** Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para la ejecución. 2. Proyectar con el contratista actas de suspensión, actas de prorroga a la suspensión, acta de reinicio. 3. Proyectar y suscribir con las partes el acta de liquidación de común acuerdo o unilateral. 4. Verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato, entre ellos la existencia de la aprobación de la garantía y el acta de aprobación, la expedición del registro presupuestal. 5. Verificar la existencia de la aprobación de las garantías que sean otorgadas como consecuencia de cualquier modificación que se surta al contrato. 6. Gestionar la firma de las actas que se emitan en la ejecución contractual. 7. Verificar que las garantías mantengas las vigencias y amparos necesarios. 8. Verificar que las garantías otorgadas no se emitan por aseguradoras en liquidación. 9. Solicitar al contratista cualquier modificación necesaria en las garantías, de acuerdo a las cláusulas contractuales. **PARAGRAFO 1**: El supervisor y/o interventor deberá actuar con la mayor diligencia en aras de salvaguardar el patrimonio público. **PARÁGRAFO 2**. La supervisión de las actividades derivadas del presente contrato es indelegable, en caso de omisión al cumplimiento de dichas obligaciones genera para el funcionario designado responsabilidad de tipo penal, fiscal y disciplinario, por lo tanto, tiene el deber de actuar con la más absoluta diligencia y racionalidad en aras de proteger el patrimonio público. **CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA. ANEXOS DEL CONTRATO.** Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: 25.1 La totalidad de documentos publicados en SECOP II. 25.2 Estudios previos. 25.3 Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 25.4 Registro presupuestal. 25.5 Todos los documentos expedidos durante la ejecución contractual.

. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requerirá de la aprobación de la garantía de que trata la cláusula 17 del presente Contrato, siempre y cuando haya sida requerida, como requisito para el inicio del contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA.- REGISTRO Y APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** No aplica para el presente contrato**. CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. DOCUMENTOS.** Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: 28.1. Los estudios y documentos previos. 28.2. Pliego de condiciones. 28.3. La propuesta presentada por el Contratista. 28.4. Documentos que acreditan pagos al día por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral. 28.5. Actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN**. El presente contrato se considera perfeccionado con la aprobación por las partes en la plataforma Secop II. Para su ejecución requiere la aprobación de la garantía de que trata la Cláusula 17 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral. **CLAUSULA TRIGÉSIMA. GASTOS DE ESTAMPILLAS.** Para el presente el contratista deberá tener en cuenta los siguientes impuestos, tasas y contribuciones:

Industria y comercio	9x1000	Tabla Acuerdo 18 de 2020
Fondo de seguridad		0%
Estampilla Adulto Mayor		3%
Estampilla Procultura	> 4smmlv	1,5%
Estampilla para la Justicia Familiar		2%
Estampilla Prodeporte		1,5%

CLAUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN. De conformidad el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del C.P.C.A. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del C.P.C.A. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.** Si EL CONTRATISTA no presenta los requisitos para la legalización y ejecución del contrato en el término descrito en el presente documento, contado a partir de la fecha de la suscripción de éste, el mismo se dará por terminado, quedando facultado EL MUNICIPIO para adjudicar y suscribir con persona distinta la cual reúna las calidades requeridas; **2) POR MUTUO ACUERDO ENTRE LAS PARTES:** Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato, podrán convenir de mutuo acuerdo dar por terminado el mismo; **3) TERMINACIÓN UNILATERAL:** EL MUNICIPIO, mediante acto administrativo debidamente motivado, dispondrá la terminación unilateral del contrato, en los sucesos señalados en los artículos 17 y 18 de la Ley 80 de 1993; así como en los demás casos contemplados en la ley. **CLAUSULA TRIGÉSIMA TERCERA. NORMATIVIDAD APLICABLE.** El presente contrato se sujetará a la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

2007, y reglamentadas por el Decreto 1082 de 2015 y en las materias no reguladas dicha normatividad, a las disposiciones civiles y comerciales. Se aplicará la legislación comercial cuando el contrato tenga el carácter de mercantil de acuerdo con los artículos 20, 21 y 22 del Código de Comercio; en caso contrario se aplicará la legislación civil. **CLAUSULA TRIGÉSIMA CUARTA. PUBLICACIÓN.** La Alcaldía Municipal de Zipaquirá deberá publicar el presente contrato en el SECOP II, de conformidad con el art 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015. **CLAUSULA TRIGÉSIMA QUINTA. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.** Para efectos del control y vigilancia de la gestión pública, las asociaciones cívicas, comunitarias, profesionales, o de utilidad común, podrán acceder a los documentos que hacen parte del presente contrato quedando a su disposición para ser consultados. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEXTA. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL**. Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el Municipio de Zipaquirá y el domicilio contractual es el Municipio de Zipaquirá.

ANEXO 1
OFERTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	Evaluar definir y Ajustar el alcance del Actual del Plan de Gestión Integral de Residuos solidos de Zipaquirá PGIRS, en concordancia con los determinaste del Plan de desarrollo municipal.	Analizar la realidad actual que permita actualizar, evaluar y ajustar los problemas asociados a la prestación del servicio de aseo en el municipio de Zipaquirá.	$ 4.800.000,00	19	$ 912.000,00	$ 5.712.000,00
2	Revisar ajustar y definir las líneas Base de los determinantes y componentes para la formulación de programas y metas	Revisión de los componentes técnico, operativo, comercial, administrativo y financiero, así como las características físicas, socioeconómicas, institucionales y ambientales existentes, en relación con la generación, manejo y disposición de los residuos generados en el municipio de Zipaquirá.	$ 4.825.510,55	19	$ 916.847,00	$ 5.742.357,55

		Revisión, evaluación y ajuste a los componentes:a). Diagnóstico general. b). Diagnóstico socioeconómico.c). Diagnóstico ambiental.d). Diagnóstico técnico, operativo y de planeación.	$ 10.757.325,55	19	$ 2.043.891,85	$ 12.801.217,40
		Se deberán establecer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de orden socioeconómico, ambiental, técnico, institucional y financiero asociadas con la gestión integral de los residuos y la prestación del servicio de aseo.	$ 4.990.510,55	19	$ 948.197,00	$ 5.938.707,55
3	Evaluar y ajustar con las proyección financiera cada uno de los objetivos, los programas y metas.	Realizar la evaluación del crecimiento anual, bajo diferentes escenarios, para un horizonte de análisis de 15 años desde el inicio del PGIRS; contemplado de manera prioritaria los 3 años de la vigencia que restan.	$ 3.690.510,55	19	$ 701.197,00	$ 4.391.707,55
		Revisar y ajustar los estudios de prefactibilidad en caso que se requieran que permiten realizar una evaluación general de las alternativas viables para la implementación de las actividades pendientes por	$ 5.025.510,55	19	$ 954.847,00	$ 5.980.357,55

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

		ejecutar del Plan del PGIRS.				
		Evaluar y ajustar El plan, los programas, proyectos y actividades, las inversiones, los responsables de cada actividad, el cronograma de ejecución, los indicadores de seguimiento y avance de los resultados obtenidos y los que faltan por darse, dejando un plan financiero viable y ajustado a la realidad del municipio.	$ 4.025.510,55	19	$ 764.847,00	$ 4.790.357,55
4	Realizar, evaluar y ajustar el plan de contingencia de cada uno de los componentes del PGIRS municipal.	Revisar el plan de contingencia definiendo las actividades, acciones y procedimientos a desarrollar en casos de requerir por algún factor de riesgo.	$ 1.401.510,55	19	$ 266.287,00	$ 1.667.797,55
5	Evaluar y ajustar los programas, metas y proyectos en el PGIRS, en relación a los ajustes de las líneas base y las nuevas proyecciones y alcances	Con la evaluación de los ajustes realizar la reformulación de las metas, para analizar las causas y reorientar las acciones para conseguir el cambio de determinadas tendencias que generan las debilidades y los problemas y así actuar de manera preventiva y definitiva con	$ 11.764.875,55	19	$ 2.235.326,35	$ 14.000.201,90

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

		acciones efectivas en los programas que requieran ser ajustados con los objetivos y las metas generales del plan del PGIRS.				
6	Evaluar y ajustar los cronogramas al igual que el plan financiero del PGIRS municipal.	Realizar los ajustes y metas en los casos requeridos de las actividades y los programas del PGIRS, en conjunto con el apoyo y autorización del comité técnico del PGIRS.	$ 4.025.510,55	19	$ 764.847,00	$ 4.790.357,55
		Realizar los ajustes de los objetivos y metas específicas relacionadas con el mejoramiento de la gestión de los residuos sólidos, a su vez poder ajustar los indicadores establecidos en la fase de diagnóstico y en las acciones específicas encaminadas a su cumplimiento.	$ 3.825.510,55	19	$ 726.847,00	$ 4.552.357,55
		Determinar y de conformidad con la evaluación técnica y financiera del PGIRS una semaforización con relación a las metas y los resultados de las mismas, que permita identificar los procesos con mayor nivel de dificultad e incumplimiento para generar medidas de contingencia y/o	$ 3.825.510,55	19	$ 726.847,00	$ 4.552.357,55

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

		accionar procesos efectivos en cuanto a las necesidades de mantener y lograr las metas del PGIRS				
		Evaluar y ajustar el Plan Financiero incluyendo el ajuste al flujo de caja y la identificación de las fuentes de financiación y de recursos necesarios para la ejecución del PGIRS.	$ 3.025.510,55	19	$ 574.847,00	$ 3.600.357,55
		A partir de los ajustes y actualizaciones propuestos, definir las metas y actividades a realizar estableciendo los costos de cada uno de los programas y proyectos a ejecutar, discriminando de manera detallada en costos de inversión (en obras, adquisición de predios, equipos y maquinaria, etc.), administración, operación y mantenimiento. Esta descripción se realizará para el servicio ordinario y especial, en forma separada, así como para el área urbana y rural.	$ 3.025.510,55	19	$ 574.847,00	$ 3.600.357,55

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

7	Generar el documento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Zipaquirá y la consolidación de los anexos.	Realizar la entrega del documento final de actualización del PGIRS, con los determinaste de ley y las condiciones técnicas necesarias y las normas Icontec. Impreso original y dos copias al igual que de forma digital.	$ 1.201.510,55	19	$ 228.287,00	$ 1.429.797,55
8	Presentar y ajustar de conformidad con los requerimientos de la autoridad ambiental y/o del comité técnico los ajustes y sugerencias.	Realizar la entrega del documento final de actualización del PGIRS, con los determinaste de ley y las condiciones técnicas necesarias y las normas Icontec. Impreso original y dos copias al igual que de forma digital.	$ 1.425.510,55	19	$ 270.847,00	$ 1.696.357,55
9	Citar y Realizar el comité técnico con el fin de socializar y presentar la actualización del PGIRS municipal y su respectiva aprobación en el Comité del PGIRS	Entregar los documentos escritos y en formato digital, para el cumplimiento de las metas y los programas del PGIRS, revisiones y ajustes de las sugerencias del comité técnico y comité PGIRS .	$ 1.025.510,55	19	$ 194.847,00	$ 1.220.357,55
10	Proyectar los documentos de actos administrativos para la aprobación de los ajustes y la presentación del documento a la autoridad ambiental.	Proyectar los documentos y requerimientos técnicos y de memorias para presentación y adopción de Plan de gestión integral de residuos solidos actualizado por el señor alcalde	$ 2.643.392,75	19	$ 502.244,62	$ 3.145.637,37
			$ 75.304.741,55		$ 14.307.900,89	**$ 89.612.642,44**

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaría Jurídica	Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Minuta contrato consultoría

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA: OCHENTA U NUEVE MILLONES CIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CUATRO SENTADOS MONEDA CORRIENTE ($ 89.612.642,44).

Dependencia: Secretaría Jurídica	Elaboró: Angélica Natalia Murcia Guerrero Abogada contratista	Revisó: MORELY RODRÍGUEZ ABRIL CONTRATISTA ABOGADA EXTERNA CC-967/2024 / PGIRS	Aprobó: DIEGO FERNANDO GUZMAN OSPINA SECRETARIO JURÍDICO CC-967-2024 / PGIRS	Ruta del Documento: Minuta contrato consultoría