CONTRATO No. CAR-LP-3071-2024

GRUPO V- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS.

CONTRATANTE.	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR**
NIT.	899.999.062-6
CONTRATISTA.	**MASER LTDA**
NIT.	800.074.063-3
REPRESENTANTE LEGAL:	**JAIME ANDRES MARIN MOLINA**
CÉDULA:	94.389.252 de Tuluá
OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN- DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA– CAR**
VALOR:	**DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL PESOS ($ 218.757.851) MCTE** incluido **IVA** y todo costo **DIRECTO e INDIRECTO**, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba
PLAZO:	El plazo de ejecución de los contratos será de **CUATRO (4) MESES,** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Entre **LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR,** representada por **FREDDY GUSTAVO ORJUELA HERNÁNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.037.459, quien actúa en calidad de Secretario General, según consta en Resolución DGEN No 20247000364 del 04 de junio de 2024, debidamente facultado para celebrar contratos, según Resolución No. 20247000016 del 4 de enero de 2024, expedida por el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, de una parte, quien en adelante se denominará como **LA CORPORACIÓN**, por una parte; y por la otra parte **MASER LTDA** con **NIT 800074063-3** representada legalmente por **JAIME ANDRES MARIN MOLINA** identificado con cedula de ciudadanía **No. 94.389.252** de Tuluá, quien en adelante y para todo efecto se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos convenido en celebrar este Contrato, previas las siguientes **Consideraciones: 1)** La **CORPORACIÓN** es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema

o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. **2)** La **CORPORACIÓN** tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio que alberga 1.870.640 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al departamento de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C. **3)** Que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, tiene dentro de su misión la planificación y ejecución de proyectos de preservación, descontaminación o recuperación de los recursos naturales renovables afectados; y velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, tal y como lo dispone el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, para lo que ejecuta el Programa Redes de Monitoreo y Laboratorio de calidad ambiental con el fin de determinar, hacer seguimiento y controlar las condiciones Físicas, Químicas, Organolépticas y Microbiológicas de las matrices ambientales agua, aire y suelo. **4)** Que, Para su soporte, la Corporación cuenta con la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, encargada de atender solicitudes para realizar análisis fisicoquímicos y de monitoreo de las diferentes matrices ambientales, con tecnología de punta y estándares de calidad que garantizan la generación de información estratégica y confiable para la toma de decisiones internas, además de prestar servicios a usuarios externos. **5)** Que por esta razón, la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, cuenta con un Plan de Mantenimiento, Verificación y Calibración de los equipos de soporte de análisis y monitoreo, enmarcado en un Procedimiento (GAM-PR 13 Versión 18), donde se establece una rutina y frecuencia de mantenimiento y calibración que debe cumplirse a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, asegurar los resultados emitidos por los equipos o por los que intervinieron en los proceso de determinación de parámetros analíticos o de monitoreo y cumplir con los requisitos de trazabilidad metrológica establecido en la norma. **6)** Dada la alta heterogeneidad de equipos y que por sus características no se evidencia una sola persona natural o jurídica que garantice el cumplimiento de la necesidad de la Dirección de laboratorio e innovación ambiental - DLIA, es preciso establecer varios procesos garantizando la idoneidad y experticia de los oferentes, para el cumplimiento efectivo del mismo.**7)** A continuación, se presentan los seis (6) grupos establecidos de acuerdo con sus características similares o de funcionamiento: **GRUPO I: EQUIPOS DE USO GENERAL**. En este grupo se encuentran los equipos que son utilizados de forma transversal para actividades de previas a todos los análisis en diferentes parámetros analíticos, como preparación de muestras, así como equipos que son usados en la ejecución de análisis de más de un parámetro acreditado o más de una matriz ambiental, que contribuyen a mantener la acreditación según la Resolución No.1397 de 2023 del 17 de octubre del 2023. **GRUPO II: EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA Y CROMATOGRAFÍA** En este grupo están los equipos especializados, con mayor grado de exactitud, precisión y sensibilidad, utilizados para las determinaciones colorimétricas o de cuantificación donde es utilizado el principio óptico de absorción de luz de acuerdo con la concentración química del analito. Igualmente, la realización de estos parámetros contribuye según la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010), a mejorar la calidad y minimizar la contaminación de los cuerpos de agua a través del monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del mismo. **GRUPO III: EQUIPOS DE TCLP Y DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I.** En este grupo se encuentra el equipo de TCLP que es usado para obtener el extracto requerido para la medición de metales pesados en residuos peligrosos según la Resolución 063 del 2024 donde se adoptan los métodos de muestreo y ensayo para determinar las características de peligrosidad en los residuos. También se encuentra, el equipo de agua desionizada tipo 1, necesario y de vital importancia para la gran mayoría de procedimientos que tienen implementados la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA, en el sentido que,

se requiere contar con agua con el mínimo de impurezas, teniendo en cuenta los requisitos de calidad o pureza que se encuentran establecidos en los métodos de referencia; ésta característica de pureza o calidad, puede variar según el procedimiento o técnica que se quiera utilizar. En este caso la DLIA requiere utilizar agua de Tipo I, que es agua ultrapura, utilizada por ejemplo en aplicaciones tales como HPLC, o para técnicas de biología molecular, o para los cultivos celulares, entre otros usos. **GRUPO IV: EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE MICROBIOLOGÍA Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS**. Aquí se encuentran los equipos especializados donde es usado el principio químico de flujo continuo, para la determinación de diferentes parámetros como determinación de surfactantes en aguas y suelos, determinación de carbón orgánico total en agua y suelos, además de los equipos que son necesarios para el pretratamiento de las muestras, antes de la cuantificación en los mencionados equipos de flujo continuo. **GRUPO V: EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS** En este grupo se encuentran, específicamente los equipos utilizados o que intervienen el proceso de pretratamiento, tratamiento y cuantificación de los analitos, para determinar la calidad de la estructura y características fisicoquímicas en la matriz suelo, que cumplen con la Política Nacional para la Gestión Integral Ambiental del Suelo (GIAS) en la determinación de la Degradación del suelo. **GRUPO VI: EQUIPOS DE TITULACIÓN AUTOMÁTICA.** Conforman este grupo, los equipos que son utilizados para las mediciones automáticas donde se usa el principio químico de volumetría, es decir la cuantificación de analito, es medida por volumen gastado de muestra, contra una concentración conocida de reactivo patrón para determinar la concentración respectiva. **8)** Que se decidió separar estos dispositivos, por grupos de equipos relacionados, con el ánimo de permitir la participación de empresas idóneas con experiencia en la ejecución de las rutinas de mantenimiento preventivos y/o correctivos en los diferentes equipos, en pro de garantizar datos confiables que le sirvan a la entidad para la toma de decisiones basados en un óptimo desempeño de los equipos que realizan el análisis de las muestras que recibe a diario y la continuidad de la acreditación de los parámetros ante el IDEAM por parte de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA. **9)** Que en desarrollo del **Plan de Acción 2024-2027**, y en cumplimiento de los objetivos propios de su actividad la DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL -DLIA requirió contratar el siguiente objeto: **" *REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN- DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA– CAR*". 10)** Que la DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL -DLIA, elaboró y suscribió el correspondiente estudio previo, documentos técnicos y anexos, en donde se justifica la necesidad de la contratación y demás aspectos relevantes para la selección del contratista, documentos que forman parte integral del presente contrato. **11)** Que la modalidad que correspondió al proceso fue Licitación Pública de conformidad con lo previsto en el artículo 2º numeral 1º de la Ley 1150 de 2007 y lo consagrado en la PARTE 2-REGLAMENTACIONES, TÍTULO 1-CONTRATACIÓN ESTATAL, CAPÍTULO 2-DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA, SECCIÓN 1-MODALIDADES DE SELECCIÓN, SUBSECCIÓN 1- LICITACIÓN PÚBLICA, articulo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 399 del 13 de abril de 2021. **12)** Que se surtieron las etapas de publicación como actuaciones necesarias para dar apertura al proceso de selección que nos ocupa mediante la **RESOLUCIÓN SGEN No. 21247000176 de 29 OCT. 2024** identificado como **LICITACIÓN PÚBLICA No. CAR-LP-008-2024**, y realizó la correspondiente publicación del Pliego Definitivo de Condiciones en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co. **13)** Que el presupuesto oficial estimado para el proceso de **Licitación Pública No. CAR-LP-008-2024** correspondió a la suma **MIL QUINIENTOS SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTITRÉS MIL NUEVE PESOS MCTE ($ 1.506.523.009,00)** incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta

ejecución del contrato que se suscriba. Dicho presupuesto se encuentra discriminado para cada uno de los grupos de la siguiente manera:

GRUPO	DESCRIPCIÓN	VALOR GRUPO
I	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE USO GENERAL.	$ 265.544.063.00
II	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA Y CROMATOGRAFÍA.	$ 568.194.223.00
III	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TCLP Y DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I.	$ 75.937.982.00
IV	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE MICROBIOLOGÍA Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS.	$ 357.803.773.00
V	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS.	$ 218.757.851.00
VI	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TITULACIÓN AUTOMÁTICA.	$ 20.285.117.00
	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 1,506,523,009.00**

14) Que el día 31 de octubre de 2024, a las 10:00 a.m. se llevó a cabo la Audiencia de Conciliación, Asignación de Riesgos y Audiencia de Aclaración del Pliego Definitivo de Condiciones del proceso en referencia. **15)** Que dentro del término de publicación del Pliego Definitivo de Condiciones se recibieron solicitudes de aclaración, las cuales fueron contestadas por la Entidad el día primero (01) de noviembre de 2024 a través de documento de respuesta publicado en la plataforma de SECOP II, así mismo se allegaron observaciones extemporáneas, la cuales fueron debidamente contestadas el día siete (07) de noviembre de 2024. **16)** Que el día ocho (08) de noviembre del año 2024, a las 09:00 am, siendo el día y la hora para la presentación de ofertas, mediante la plataforma SECOP II se recibieron ocho (08) ofertas, las cuales fueron presentadas a cada lote de la siguiente manera:

PROPONENTES
LOTE I- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE USO GENERAL
NOVATEK DEL CARIBE SAS
INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S
TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS-TEPROC
UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS
LOTE II- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA Y CROMATOGRAFÍA.
INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S.
LOTE III- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TCLP Y DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I
UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS
LOTE IV- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE MICROBIOLOGÍA Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS.
AQUALAB, SAS
LOTE V- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS
MASER
LOTE VI- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TITULACIÓN AUTOMÁTICA.
LABZUL SAS

17) Que una vez recibidas las propuestas presentadas dentro del plazo establecido, el Comité Evaluador procedió a evaluar la mismas, de conformidad con los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones Definitivo, y resultado de la Verificación de Cumplimiento de los documentos, requisitos habilitantes de las propuestas presentadas y de conformidad con el

Capítulo III del Pliego de Condiciones Definitivo, se publicó Informe Preliminar de evaluación el día **el día 13 de noviembre de 2024** en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co **18)** Que del citado Informe Preliminar de Evaluación se corrió traslado a proponentes por el término de cinco (5) días hábiles, hasta el día **hasta el día 20 de noviembre de 2024 hora 23:59**, para que fuesen presentadas las observaciones y subsanaciones que estimaran pertinentes al contenido del mismo. **19)** Así las cosas, se dio traslado para presentación de observaciones y/o subsanaciones hasta el día 20 de noviembre de 2024 hora 23:59 en el cual subsanaron y se habilitaron los siguientes proponentes: Luego de realizada la Verificación de Cumplimiento de los documentos y requisitos habilitantes de la propuesta presentada con ocasión de la **Licitación Pública No. CAR-LP-008-2024**, y de acuerdo con los Requisitos Habilitantes y Documentos de las Propuestas del Capítulo III del Pliego de Condiciones, se concluyó lo siguiente:

PROPONENTE	VERIFICACIÓN JURÍDICA	VERIFICACIÓN TÉCNICA	VERIFICACIÓN FINANCIERA
LOTE I- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE USO GENERAL			
NOVATEK DEL CARIBE SAS	CUMPLE (SUBSANÓ)	NO CUMPLE (LOS DOCUMENTOS ALLEGADOS NO SON LOS SOLICITADOS POR LA ENTIDAD- NO SUBSANÓ)	CUMPLE
INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S	CUMPLE	CUMPLE (SUBSANO)	CUMPLE
TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS-TEPROC	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE	CUMPLE
UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE (SUBSANÓ	CUMPLE
LOTE II- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA Y CROMATOGRAFÍA.			
INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. NO CUMPLE	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE
LOTE III- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TCLP Y DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I			
UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE
LOTE IV- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE MICROBIOLOGÍA Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS.			
AQUALAB, SAS	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE	CUMPLE
LOTE V- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS			
MASER	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
LOTE VI- MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TITULACIÓN AUTOMÁTICA.			
LABZUL SAS	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE (SUBSANÓ)	CUMPLE

Por lo anterior, de conformidad al informe técnico el proponente **NOVATEK DEL CARIBE SAS**, allego subsanación, pero no cumplió con los requisitos técnicos de experiencia establecidos, por tanto, no se encuentra HABILITADO. Finalmente, se evidencia que el proponente **NOVATEK DEL CARIBE SAS**, no se encuentra habilitado técnicamente, por lo cual no se procedió a la verificación de puntaje de los proponentes habilitados. **20)** Que en REUNIÓN DEL COMITÉ ASESOR DE ADQUISICIONES celebrado el veinticinco (25) de septiembre de 2024, a las 18:00, los asistentes aprobaron de forma unánime el contenido del Informe definitivo de Evaluación y en consecuencia RECOMENDARON al Director General o su delegado, **ADJUDICAR** el proceso a los lotes correspondientes de la **Licitación Pública No. CAR-LP-008-2024,** cuyo objeto corresponde a: **"*REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR*."** así: **LOTE I:** TECNOLOGIA EN PROCESOS

DE CONTROL SAS-TEPROC **LOTE II:** INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. **LOTE III:** UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS **LOTE IV:** AQUALAB, SAS **LOTE V:** MASER **LOTE VI:** LABZUL SAS. **21)** El proponente INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S presento observación el día 27 de noviembre de 2024 a las 10:30 am, al informe de evaluación definitivo, la cual fue debidamente contestada en la audiencia de adjudicación y por medio de la plataforma SECOP II. **22)**Que el día veintisiete (27) de noviembre de 2024, a las 11:00 a.m., se llevó a cabo Audiencia Pública de Adjudicación o Declaratoria de Desierta de la **LICITACIÓN PÚBLICA No. CAR-LP-008-2024**, donde el comité evaluador recomendó al ordenador del gasto **ADJUDICAR** el proceso a los lotes o grupos correspondientes de la **Licitación Pública No. CAR-LP-008-2024,** cuyo objeto corresponde a: **"*REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR*."** así: **LOTE I:** TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS-TEPROC **LOTE II:** INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. **LOTE III:** UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS **LOTE IV:** AQUALAB, SAS **LOTE V:** MASER **LOTE VI:** LABZUL SAS y sugiere se les **ADJUDIQUÉ** por la totalidad del presupuesto oficial para cada grupo, el presente proceso de selección y el contrato resultado, de la siguiente manera:

GRUPO	DESCRIPCIÓN	VALOR GRUPO
I	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE USO GENERAL.	$ 265.544.063.00
II	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA Y CROMATOGRAFÍA.	$ 568.194.223.00
III	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TCLP Y DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I.	$ 75.937.982.00
IV	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE MICROBIOLOGÍA Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS.	$ 357.803.773.00
V	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS.	$ 218.757.851.00
VI	MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE TITULACIÓN AUTOMÁTICA.	$ 20.285.117.00
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL		**$ 1,506,523,009.00**

23) Que en desarrollo del proceso, se surtieron todas y cada una de las etapas obligatorias señaladas en la Ley, tales como: Elaboración y Publicación del Pliego Definitivo de Condiciones, Solicitudes de Aclaración al Pliego Definitivo de Condiciones, documentos de respuesta a aclaraciones publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, Audiencia de Asignación de Riesgos, Acta de Cierre, Evaluación, Informe de Audiencia de Adjudicación o Declaratoria de Desierta entre otras. **24)** Que mediante RESOLUCIÓN SGEN No. 21247000277 de 28 NOV. 2024, **LA CORPORACION** efectuó la respectiva adjudicación de la **LICITACIÓN PÚBLICA No. CAR-LP-008-2024,** cuyo objeto corresponde a la **«REALIZAR *EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.»*,** así: **LOTE I:** TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS-TEPROC con NIT 900.683.997-2 representada legalmente por NELSON GIOVANNY PEREZ GONZALEZ identificado con cedula de ciudadanía No.88.256.053 por un valor de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y TRES PESOS ($ 265.544.063) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba **LOTE II:** INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. con NIT 830.034.462-7 representada legalmente por HISLÉN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 14.234.437 por un valor de QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS ($ 568.194.223) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba **LOTE III:** UNIÓN

TEMPORAL LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS-VIDCOL SAS representada legalmente por JHON ELIAS MONTOYA CASTILLO identificado con cedula de ciudadanía No. 19.467.027 conformada la unión temporal por LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS con NIT: 830.019.719-1 y VIDCOL SAS con NIT: 860.532.874-3 por un valor de SETENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS ($ 75.937.982) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba **LOTE IV:** AQUALAB, SAS con NIT: 800.018.856-9 representada legalmente por MAURICIO ANDRES APONTE ORTEGA identificado con cedula de ciudadanía No. 80.876.715 por un valor de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS ($ 357.803.773) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba **LOTE V:** MASER LTDA con NIT 800074063-3 representada legalmente por JAIME ANDRES MARIN MOLINA identificado con cedula de ciudadanía No. 94.389.252 por un valor de DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL PESOS ($ 218.757.851) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba **LOTE VI:** LABZUL SAS con NIT 900.923.902-4 representada legalmente por PATRICIO JOSE EGÜEZ ESPINOSA identificado con cedula de extranjería No. 716530 por un valor de VEINTE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO DIECISIETE PESOS ($ 20.285.117) MCTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba. **25)** Que el Estatuto Presupuestal de la Corporación, se encuentra vigente, así como el Acuerdo 22 de 2014, en virtud de los cuales la Dirección Administrativa y Financiera, para efectos de esta contratación certifica que el objeto del contrato se encuentra acorde con el rubro presupuestal, que cumple con la finalidad establecida en el presupuesto, que se ha verificado la legalidad del gasto y la destinación de recursos y conforme con ello procedió a expedir el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal** No. 24603809 de fecha 29 de agosto de 2024 para la vigencia 2024, que expide el Director Administrativo y Financiero de la CORPORACIÓN.

IMPUTACIÓN –RUBRO	No. CDP	VALOR
2-3-3204-88-3114-40-0302-0083990-2.3.2.0 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P. (1173)	24603809	$ 915.695.605
2-3-3204-88-3114-60-0302-0083990-2.3.2.0 2.02.008. (1176) SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P. (1176)		

Así mismo, para la vigencia 2025 se respalda con el ACUERDO No.52 del 10 de septiembre de 2024 por valor de ($610.463.737). **26)** Que cada una de las actuaciones, procedimientos y etapas del proceso de selección se surtieron de conformidad con lo establecido en la normativa vigente y en el Manual de Contratación; todo lo cual se puede constatar de manera

física en la carpeta contractual y a través de la Página del Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co. **27)** Que al presente contrato le aplican los principios del Derecho y las normas generales y especificas acordes a la modalidad de contratación. En virtud de lo anterior, las partes **ACUERDAN: CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO. "**REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR"**. PARAGRAFO: ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL.** El presente proceso de selección contempla los servicios de mantenimiento en sitio de los equipos e instrumentos de análisis del área del Laboratorio, que contribuyan a garantizar la normal operación de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental –DLIA de la Corporación; estos servicios a realizar, deberán garantizar las especificaciones técnicas como de calidad de los servicios exigidas por la Corporación, para la continua operación que realiza la Dirección, ya que por la falta de mantenimientos periódicos a los equipos de laboratorio, no sería posible realizar todas las operaciones de análisis y muestreo (entre otros), que solicitan los clientes internos y externos de la Corporación., ya que con ello, los que finalmente se busca es dar cumplimiento a los diferentes proyectos de la Corporación. **CLÁUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con el anexo técnico denominado especificaciones técnicas detalladas señaladas en el Estudio Previo, Pliego Definitivo de Condiciones, en las cantidades y precios indicados en su propuesta. **OBLIGACIONES GENERALES: 1.** Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca o maneje por causa o con ocasión de la ejecución del contrato, estipuladas en el formato TIC-MN-04 MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN adoptado mediante resolución 3293 del 15 de octubre de 2019. Podrá consultar en el siguiente link https://www.car.gov.co/vercontenido/2303 Si aplica). **2.** El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad). **3.** Ejecutar las actividades objeto del proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, unidades y valores unitarios establecidos en los Pliegos de Condiciones, así como en la propuesta y aceptados por la CAR. (Cuando Aplique) **4.** Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta. Cualquier cambio de personal deberá ser previamente sometido a aprobación de la Corporación. Solamente se aceptarán dichas modificaciones por personal de iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia a las ofrecidas en la propuesta. (Cuando Aplique) **5.** Prestar el servicio, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta el supervisor designado por la Corporación. **6.** Poner a disposición de la Corporación el personal y equipo para el desarrollo de las actividades, que garantice la óptima calidad del servicio. **7.** Garantizar el suministro permanente de los materiales, herramientas y equipos necesarios para cumplir la programación propuesta, de tal manera que el proceso no sufra atrasos por este motivo. **8.** Realizar las actividades propias objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión designado por la Corporación. **9.** Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena). **10.** Garantizar la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley. (Cuando Aplique) **11.** Permitir el acceso al área objeto del contrato del personal vinculado a la Supervisión, así como de funcionarios de la CAR o de entidades de carácter municipal, departamental o nacional que tengan

vínculos con el proyecto.**12.** Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin de garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del contrato. **13.** Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión o de la Oficina de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente. **14.** Cuidar de no interferir las zonas, que no estén incluidas dentro de las áreas objeto del Contrato. **15.** Proponer alternativas de solución a los problemas que se presentan en desarrollo del contrato y coordinar con la Supervisión la aplicación cuando sea del caso. **16.** Al finalizar el contrato, los contratistas deberán anexar al acta de liquidación, los PAZ Y SALVO por concepto de salarios del personal con visto bueno de la Supervisión. **17.** Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: APLICA PARA EL GRUPO V: EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS. 1.** Diligenciar el formato de necesidad del mantenimiento preventivo y correctivo de cada equipo, el cual será entregado por la supervisión o quien designe. **2.** Presentar el plan y cronograma de trabajo de acuerdo al diagnóstico inicial, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e innovación Ambiental – DLIA **3.** Ejecutar los mantenimientos preventivos y/o correctivos con comprobación intermedia (según lo requerido, anexando soportes de ensayos si aplica) de los equipos, de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas, el diagnóstico inicial y la necesidad de los equipos, que garantice el normal desarrollo y funcionamiento de los mismos.**4.** Identificar los equipos objeto de mantenimiento preventivo con una estampilla, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: nombre del equipo, número de reporte, marca, identificación interna, fecha del mantenimiento preventivo realizado y fecha propuesta del próximo mantenimiento preventivo a realizar.**5.** Entregar el respectivo reporte de mantenimiento preventivo de cada equipo, donde se especifique como mínimo la siguiente información: identificación del equipo, ítem correspondiente a la especificación técnica, fecha de mantenimiento, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos y calibraciones (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo.**6.** Adjuntar al reporte de mantenimiento los certificados de calibración de los equipos, herramientas y/o insumos (cuando aplique) utilizados para realizar las comprobaciones intermedias y la imagen o soporte de estampilla.**7.** Entregar una garantía mínima de tres (3) meses contados a partir de la realización del servicio de mantenimiento.**8.** Efectuar el mantenimiento y la calibración de los equipos en un laboratorio acreditado ante algún Organismo acreditador de laboratorios de ensayo y de calibración en la magnitud requerida (cuando aplique). **9.** Identificar los equipos objeto de calibración con una estampilla, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: número de certificado y fecha de la calibración.**10.** Entregar un certificado de calibración de cada uno de los equipos intervenidos junto con la evidencia de la estampilla (obligación 9).**11.** Presentar Informes mensuales de avance detallados de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del contrato (para efectos de pagos periódicos por servicios realizados), especificando los mantenimientos y/o calibraciones realizadas a cada uno de los equipos, las actualizaciones y mantenimientos del software de aplicación (cuando aplique), adjuntando los soportes correspondientes aprobados tales como: reportes de mantenimiento (obligación 5) y certificados de calibración de patrones de comprobaciones intermedias (cuando aplique, obligación 6) y certificados de calibración de los equipos (obligación 10).**12.** Garantizar la logística y el aseguramiento de los equipos que deban ser trasladados a las instalaciones del laboratorio en el cual se efectuarán los mantenimientos preventivos o correctivos y/o calibración, en un vehículo dispuesto para tal fin; servicios que correrán por cuenta del contratista a todo costo.**13.** Contar con un soporte Post de máximo tres (3) días hábiles después de la solicitud, en cuanto a respuesta de asistencia técnica (telefónica o presencial) en el caso de presentarse alguna eventualidad con

los equipos a los cuales se les realizo los servicios de mantenimiento. **14.** Presentar las certificaciones de afiliación a pensión, salud y ARL del personal que realice los mantenimientos realizados, durante toda la ejecución del contrato.**15.** Prestar apoyo en las actividades de capacitación en el uso del equipo (cuando se requiera), estandarización y/o validación de metodologías analíticas donde se utilicen los equipos objeto del contrato, o en el proceso de acreditación o validación, según lo determine y requiera la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental de las técnicas o metodologías implementadas por la Corporación con su debida certificación.**16.** De ser necesario efectuar la devolución de los equipos en óptimas condiciones una vez efectuados los servicios contratados, en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, ubicada en el Municipio de Mosquera, Avenida Troncal occidente Numero 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13
17. Salvaguardar todos los bienes de la Corporación que se le asigne. En caso de pérdida o daño por mal manejo o descuido, deberá responder por el valor total del bien garantizando las especificaciones técnicas de este.**18.** Informar oportunamente al supervisor de la Dirección de laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus funciones y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución o investigación si fuere procedente.**19.** Presentar informe final del contrato que dé cuenta del cumplimiento a cabalidad del objeto contractual y su alcance **20.** Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes, que se deriven de las disposiciones contenidas en el pliego de condiciones, la oferta presentada, de la Ley y la naturaleza del contrato. **NOTA 1.** Los informes deberán ser presentados en un (1) Original y una (1) copia en medio impreso y dos (2) copias del informe total en medio magnético en formato PDF. **NOTA 2.** Toda la información debe ser presentada en Idioma Castellano. **NOTA 3.** Cada uno de los informes deberá ser presentado conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Detalladas. **CLÁUSULA TERCERA. DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES.** Para la celebración y ejecución del presente contrato, las partes darán cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA CUARTA. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.** Con ocasión de la celebración y ejecución del presente contrato, responderá civil y penalmente por las obligaciones derivadas del mismo y por las acciones u omisiones que le fueren imputables y que causen daño a la CORPORACIÓN. **CLÁUSULA QUINTA. AUTONOMÍA DEL CONTRATISTA.** El presente Contrato no genera relación laboral con **EL CONTRATISTA** y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos distintos al valor acordado en el presente Contrato. **CLÁUSULA SEXTA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Hacen parte del presente contrato y obligan jurídicamente a las partes los siguientes documentos: **a)** Estudios Previos **b)** El Pliego Definitivo de Condiciones, sus anexos y las especificaciones técnicas que sirvieron de base para preparar la propuesta. **c)** Las Adendas expedidas por la Corporación. **d)** La propuesta en todas sus partes y aceptada por la Corporación. **e)** Los informes de evaluación elaborados por la Corporación. **f)** La Resolución de Adjudicación. **g)** La Garantía Única aprobada por la Corporación. **h)** Las Actas que se produzcan. **i)** Las demás actas y/o documentos correspondientes a la ejecución del contrato. **PARAGRAFO.** En caso de discrepancias entre los documentos del contrato se atenderá a lo dispuesto en ellos en el siguiente orden: Estudio previo, Pliego Definitivo de Condiciones con sus anexos, el contrato con actas bilaterales, adendas, y la propuesta presentada por el contratista. **CLÁUSULA SEPTIMA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El CONTRATISTA** manifiesta no hallarse incurso en las inhabilidades e incompatibilidades de que trata la Ley 80 de 1993, artículos 8, 9 y demás normas concordantes. **PARAGRAFO. El CONTRATISTA** deja expresa constancia de estar al día en el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje si a ello hubiere lugar, con su personal, de acuerdo con lo preceptuado en la normatividad vigente. **CLÁUSULA OCTAVA. VALOR DEL CONTRATO.** El valor del presente contrato será la suma de **DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y**

SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL PESOS ($ 218.757.851) MCTE A PRECIO UNITARIO, MONTO AGOTABLE incluido **IVA** y todo costo **DIRECTO e INDIRECTO,** que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional y Departamental que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba, de conformidad con la Propuesta Económica, presentada en la plataforma SECOP II así:

GRUPO V: EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS.					
ITEM	**EQUIPO**	**ESPECIFICACIONES DEL MTTO**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (C = AxB)**
1	Equipo de olla de presión para determinación de curvas de retención de humedad	El equipo consta de cinco (5) partes: 1. Olla de presión 5 bar. 2. Olla de presión 15 bar. 3. Manómetro 0.5 psi 4.Manómetro 2.0 psi 5. Compresor Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de ollas a presión de 15 y 5 bares respectivamente, incluye compresor Kaeser 160/4W, manómetros, conexiones y mangueras de alta presión. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe. Consumibles minimos necesarios para el funcionamiento del equipo: 20 Crisoles 3/45 en porcelana. JIPO	1	18.002.413,00	$18.002.413,00
2	Equipo para determinación de agregados Maser YODER	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo para la medición de estabilidad estructural, incluye mantenimiento Yoder y compresor. Limpieza y engrase, cambio de aceite, purga, revisión o cambio de filtros según aplique. Revisión del sistema de conteo y del numero de golpes por cada ciclo. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe. Calibración certificada de todos los tamices (8)	1	6.383.680,00	$6.383.680,00
3	Equipo para determinar textura MASER BATIDORA HAMILTON BEACH HMD400	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo para la determinación de textura, incluye 2 batidoras y el mantenimiento y calibración de 4 hidrómetros. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe Consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo: 10 vasos de batidora	1	3.227.366,00	$3.227.366,00

4	Equipo Capacidad de Campo - suelo (permeámetro)	Mantenimiento preventivo y correctivo. Limpieza de partes, revisión de dimensiones y alineamiento de partes. Revisión de empaques y ensamblaje. Revisión y engrase de la válvula del reservorio. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe Consumibles requeridos para el funcionamiento del equipo: 10 buretas de repuesto, Calibración de 20 picnómetros	1	9.751.699,00	$9.751.699,00
5	Equipo Guelph Permeameter modelo 28000k1 permeámetro	Mantenimiento preventivo y correctivo del permeámetro. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe Consumibles requeridos para el funcionamiento del equipo: 20 Bandejas metálicas para muestras	1	5.590.015,00	$5.590.015,00
6	Cazuela Casagrande Pinzuar PS-11	Mantenimiento preventivo, correctivo de cazuela Casagrande, incluyendo ranurador. Según norma ASTM D4318-17e1. Revisión de dimensiones de la cazuela, desgaste de la manivela, en las gomas antideslizantes y desgaste en la base donde golpea. Limpieza de la cazuela y revisión del contador. Calibración de la cazuela, tamiz y pie de rey. Consumibles requeridos para el funcionakiento del equipo: 100 Cajas de Petri; 20 Crisoles cerámicos grandes	1	4.152.548,00	$4.152.548,00
7	Tamizador Retsch AS200	Mantenimiento preventivo y correctivo del tamizador incluyendo actualización de software. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe. Calibración de tamices (4 Tamices de pretratamiento de muestra)	1	2.282.527,00	$2.282.527,00
8	Tamizador RO TAP RX 29	Mantenimiento preventivo y correctivo de tamizador incluyendo tamices GRANOTEST. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe	1	1.131.431,00	$1.131.431,00
9	Penetrologger EIJKELKAMP Medidor de resistencia a la penetración	Mantenimiento preventivo y correctivo de penetrologer incluyendo la actualización de software. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe La certificación debe ser en casa matriz (10)	1	7.417.652,00	$7.417.652,00

10	Medidor de Humedad HH2-Delta T Moisture Meter	Mantenimiento preventivo y correctivo de juego de medición de humedad. Limpieza general. Revisión del software y correcto funcionamiento. Ajuste de pines de medición. Revisión del sistema eléctrico. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe La certificación debe ser en casa matriz	1	2.738.433,00	$2.738.433,00
11	TALADRO PERCUTOR ATLAS COPCO EIJKELKAMP (Gasolina) G1AXS.0905HI BARRENO AUTOMATICO	Mantenimiento preventivo y correctivo de taladro percutor Atlas, incluyendo cambio de aceite de 2 tiempos, revisión de la parte eléctrica. Limpieza general externa e interna. Revisión o cambio de rodamientos según aplique. Lubricación. Prueba de funcionamiento en todos sus modos de operación.En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informeConsumibles necesarios para el funcionamiento del equipo: 2 galones de aceite ; 2 galones de gasolina	1	21.660.940,00	$21.660.940,00
12	Medidor de área foliar (portatil), LICOR, LI-3000C	Limpieza, revisión general y revisión del sistema interno (mecánico, eléctrico, electrónico, display, velocidad de escaneo); Verificación de lecturas y/o rangos aplicables (longitud)	1	7.530.098,00	$7.530.098,00
13	Escaner portatil de área foliar (de mesa), LICOR, LI-3100C	Limpieza, revisión general y revisión del sistema interno (mecánico, velocidad de la cinta, eléctrico, electrónico, pantalla LED, lámpara, cámara); Verificación de lecturas y/o rangos aplicables (longitud)	1	4.892.206,00	$4.892.206,00
14	Agitador rotativo para TCLP 12 puestos, Analytical Testing Corp LLC	Limpieza, revisión general y revisión del sistema interno (mecánico, eléctrico, electrónico); Verificación de rango aplicable (rpm) y balance rotación (sin carga y con carga) Desarme del sistema mecánico para revisión del motor. Ajuste de empaque para evitar fugas. Prueba sin carga para verificar que sistema este centrado. Prueba con carga (frascos con agua, por 30 minutos) Consumibles requeridos para el funcionamiento del equipo: 3 Gradillas plásticas para tubos falcón de 50 mL, con 24 puestos o más. Calibración de RPM del equipo	1	3.345.216,00	$3.345.216,00
15	Sistema de medición portable inteligente de fotosintesis, LICOR LI6800P	Limpieza, revisión general y revisión del sistema interno del IRGA(mecánico, flujos, eléctrico, electrónico, pantalla, cámara); Verificación de lecturas y/o rangos aplicables Consumibles requeridos para el funcionamiento del equipo: 100 Capsulas de CO2; 1 kg Silicagel de repuesto (Drierite - Chameleon); 1 kg Soda Lime (9964-090)	1	16.164.455,00	$16.164.455,00

16	Estación meteorológica autónoma	Mantenimiento preventivo y correctivo. Limpieza general. Revisión del software y correcto funcionamiento. Ajuste de pines de medición. Revisión del sistema eléctrico. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe	1	3.446.442,00	$3.446.442,00
17	Sensor periférico	Mantenimiento preventivo y correctivo. Limpieza general. Revisión del sistema eléctrico. En caso de requerir ajuste presentar datos previos y 2 posteriores al ajuste. Se debe entregar una comprobación del funcionamiento en cada informe	1	689.170,00	$689.170,00
		SUBTOTAL			$118.406.291,00
		IVA DEL 19%			$22.497.195,29
		SUBTOTAL + IVA			$140.903.486,29
		IMPREVISTOS, REPUESTOS Y MANTENIMIENTOS ADICIONALES: GRUPO V DEL 5%			**$10.182.021,00**
		TOTAL GRUPO V: MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE FISICOQUÍMICA DE SUELOS.			**$ 151.085.507,29**

CLÁUSULA NOVENA. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Y SUJECIÓN DE LOS PAGOS. El valor y los pagos inherentes al presente contrato, se encuentran respaldados con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.** 24603809 de fecha 29 de agosto de 2024 para la vigencia 2024, que expide la Dirección Administrativa y Financiera de la CORPORACIÓN.

IMPUTACIÓN –RUBRO	No. CDP	VALOR
2-3-3204-88-3114-40-0302-0083990-2.3.2.0 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P. (1173)	24603809	$ 915.695.605
2-3-3204-88-3114-60-0302-0083990-2.3.2.0 2.02.008. (1176) SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P. (1176)		

Así mismo, para la vigencia 2025 se respalda con el ACUERDO No.52 del 10 de septiembre de 2024 por valor de ($610.463.737). **CLÁUSULA DÉCIMA. FORMA DE PAGO.** La Corporación cancelará el valor del contrato en moneda legal colombiana, será cancelado al contratista de la siguiente manera: Se realizarán pagos parciales de conformidad con el avance de los servicios de mantenimiento recibidos hasta el 100% de la totalidad del contrato, previa presentación del informe de actividades con sus respectivos soportes y certificados a satisfacción por parte del supervisor del contrato o a quien designe. Para la vigencia 2024, los pagos que se hagan no superaran los $915,695,605, de conformidad con las solicitudes realizadas por la supervisión. Para la vigencia 2025, los pagos que se hagan no superaran los $610.463.737, de conformidad con las solicitudes realizadas por la

supervisión. Para la suscripción del acta de liquidación el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual. La vigencia su aprobada mediante Acuerdo 52 del 10 de septiembre de 2024. **NOTA 1.** Para efectos de **cada uno de los pagos**, el contratista **deberá** adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (**según corresponda responsable de IVA o no responsable de IVA**), así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales; y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la **Supervisión. NOTA 2.** La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente. **NOTA 3.** El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde la CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN **NOTA 4.** El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. **CLAÚSULA DÉCIMA PRIMERA. PLAZO.** El plazo de ejecución de los contratos será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.** En el evento en que se demuestren causas o situaciones de fuerza mayor, caso fortuito o de interés público que afecten la normal ejecución del contrato**, LA CORPORACION** a petición del **CONTRATISTA**, podrá suspender temporalmente el contrato mediante Acta, que suscribirán el supervisor y el **CONTRATISTA** por el término necesario y se procederá a elaborar su recibo parcial en el estado en que se encuentre. Una vez establecidas las condiciones por las cuales se suspendió el objeto, se reanudará el contrato y se ejecutará con los precios pactados inicialmente. La suspensión del contrato deberá efectuarse por un plazo determinado y en el Acta respectiva, deberá quedar consignado el compromiso por parte del **CONTRATISTA** de informar a la Compañía Aseguradora sobre dicha suspensión, solicitar la ampliación de la vigencia de la garantía única y presentar a **LA CORPORACIÓN** el Certificado de Modificación dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del Acta correspondiente. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. SUPERVISIÓN.** La supervisión al contrato por parte de la CAR, será ejercida por el **Director Técnico de la DIRECCION DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL – DLIA, (Código 0100 y Grado 22),** quien representará a la entidad ante el contratista para efectos del contrato que se suscriba. **PARAGRAFO 1.** El Supervisor tendrá, entre otras, las funciones establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Corporación, de igual forma deberá dar aplicación a lo preceptuado en la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y aplicables en la materia. **PARAGRAFO 2.** Si durante el término de ejecución del contrato o su liquidación se produce un cambio respecto del funcionario que ejerce la supervisión, éste deberá hacer entrega de: a. informe parcial de la ejecución del contrato, correspondiente al período respectivo; b. certificación de cumplimiento del período respectivo y, c. calificación de la ejecución del contrato, desde el inicio hasta la fecha en la que ejerció la labor de supervisión. **PARAGRAFO 3.** El funcionario encargado de la supervisión y control de ejecución del contrato por parte de LA CORPORACIÓN, en ningún momento estará facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, debidamente facultados, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato. **PARAGRAFO 4.** En caso de cambio de supervisor no se requerirá modificación del Contrato. El supervisor que ya ha sido delegado por oficio y que no pueda continuar realizando su actividad de supervisión, podrá ser reemplazado por otro servidor público de igual o superior calidad técnica. Los motivos de

su reemplazo de la actividad de supervisión, surgidos por enfermedad, calamidad doméstica o cualquier otro motivo deberán quedar consignados en el acta correspondiente (Acta de Cambio de Supervisor) y serán comunicados a la Secretaría General de manera oportuna, allegando el Acta a través de Memorando. **PARAGRAFO 5.** El funcionario encargado de la supervisión a través de la plataforma SECOP II, será el responsable de llevar a cabo la verificación y garantizar la publicación de la información, que sobre la ejecución contractual se llegue a dar. **PARAGRAFO 6.** Todas las indicaciones, recomendaciones, modificaciones y actas que cursen entre LA CORPORACIÓN y el contratista, deberán hacerse por escrito. **PARAGRAFO 7.** De conformidad con lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2003, es obligación del supervisor verificar mensualmente y como requisito para cada pago, que el Contratista esté al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social en pensión, salud, riesgos profesionales y aportes parafiscales y que lo aportado corresponde a lo exigido por la Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. GARANTÍAS.** Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, el contratista otorgará a favor de **LA CORPORACIÓN**, como mecanismo de cobertura del riesgo y en calidad de garantía una póliza de seguros que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones, así: **A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del contrato y cuatro (04) meses más. **B. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, por el término de duración del contrato y tres (3) años más. **C. CALIDAD DEL SERVICIO:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el termino de duración del contrato y un (01) año más **D. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Por una cuantía de 200 SMMLV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, en la cual la Corporación debe ser asegurada y beneficiaria, además quedarán como beneficiarios los terceros afectados. **PARÁGRAFO 1.** El contratista se obliga a entregar a la Secretaría General de la CORPORACIÓN, las pólizas requeridas en la cláusula anterior en un término máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la suscripción del presente contrato. **PARÁGRAFO 2.** Las garantías señaladas en esta cláusula requieren de la aprobación por parte de la CORPORACIÓN y serán modificadas en los eventos que la CORPORACIÓN lo exija de conformidad con la normatividad vigente. **PARÁGRAFO 3.** Las garantías señaladas deberán cumplir con lo establecido en el acápite de los Estudios Previos denominado ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS y el CAPÍTULO V numeral 5.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO, que se encuentran dentro del Pliego Definitivo de Condiciones.**CLÁUSULA DECIMA QUINTA. CESIONES Y SUBCONTRATOS: El CONTRATISTA** no podrá ceder ni subcontratar el contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previo consentimiento por escrito de la Corporación, pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión o el subcontrato. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera, debe renunciar a la reclamación diplomática. El Contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA. CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente contrato podrá darse por terminado por las siguientes causas: 1) Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo de las partes. 2) Acuerdo mutuo entre las partes. 3) Vencimiento del término. 4) Por imposibilidad de desarrollar el objeto del contrato. 5) Las demás causales que prevea la Ley relativas a los contratos. **CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA. CADUCIDAD:** La declaratoria de caducidad deberá proferirse por la Corporación mediante resolución motivada, conforme a los hechos constitutivos estipulados en la Ley 80 de 1993, en la cual se expresarán las causas que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivas las multas, sino se hubieren decretado antes, y la garantía de cumplimiento. La resolución que declare la caducidad se notificará personalmente al contratista afectado. Si ello no fuere posible, se notificará por edicto fijado en lugar público de la Corporación. Contra dicha

providencia, procede el recurso de reposición interpuesto ante el funcionario que profirió la decisión, dentro de los términos consagrados en la Ley. En el caso de declararse la caducidad del contrato, el contratista deberá pagar el valor de la cláusula penal pecuniaria en los términos del artículo 18 de la Ley 80 de 1993, a través de las garantías otorgadas y las retenciones constituidas conforme al pliego definitivo de condiciones. Sin perjuicio de lo anterior, en todo caso la Corporación podrá exigir al contratista todas las indemnizaciones a que haya lugar de conformidad con la Ley. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo del Contratista, la Corporación recibirá una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, a título de sanción por incumplimiento, dejando a salvo la posibilidad en cabeza de la Corporación de reclamar por la vía judicial o extrajudicial, los perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato. Esta cláusula penal pecuniaria se aplicará sin perjuicio de las demás sanciones establecidas en el presente documento, de conformidad con la normativa aplicable a la materia. El Contratista autoriza expresamente a la Corporación con la simple suscripción del contrato, para descontar y tomar el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria de que trata esta cláusula, de cualquier suma que se adeude por concepto de este contrato, sin perjuicio de hacerla efectiva a través de la garantía constituida. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA. MULTAS.** En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificadamente total o parcialmente las obligaciones que asume en virtud del contrato, la Corporación podrá imponerle, mediante resolución motivada, multas sucesivas y diarias por el 1% del valor total del contrato por cada día de retardo, sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la sanción pecuniaria prevista o de la declaratoria de caducidad del contrato. El contratista autoriza a la Corporación con la suscripción del presente contrato, para descontar de los saldos pendientes a su favor, el valor de las multas que le sean impuestas. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES POR LA CORPORACIÓN.** Cuando LA CORPORACION lo considere necesario podrá terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, conforme a lo establecido en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, lo anterior, en razón a la facultad discrecional que le asiste, que en todo caso está encaminada a conjurar o remediar situaciones extremas en donde haya peligro o grave afectación del interés supremo del Estado, siendo el fin esencial la salvaguarda del interés público sobre el interés particular. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES.** Las partes convienen que en el evento que surja alguna diferencia entre los contratantes, por razón o con ocasión del presente contrato conforme a los artículos 68 a 75 de la Ley 80 de 1993, se comprometen a utilizar los mecanismos de solución previstos en el Estatuto General de Contratación Estatal, para lo cual acudirán en primera instancia a la conciliación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. LUGAR DE EJECUCIÓN.** La ejecución del contrato tendrá lugar en la Sede de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA ubicada en la Avenida Troncal occidente Numero 18 – 76 en el Parque Industrial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, del Municipio de Mosquera. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. – LIQUIDACIÓN.** La liquidación del contrato se efectuará dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. Dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación de la vigencia del contrato, las partes liquidaran bilateralmente la relación contractual. En caso de que lo anterior no sea posible, la CORPORACIÓN procederá a liquidarlo unilateralmente de conformidad con la facultad otorgada por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONFLICTOS.** La validez e interpretación del contrato se regirá por las leyes de Colombia. Cualquier controversia que surja del contrato y que no pueda ser resuelta por acuerdo entre las partes será dirimida de acuerdo con las leyes colombianas y por los tribunales y jueces colombianos, mediante los mecanismos definidos legalmente. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Su ejecución

estará sujeta a la expedición del registro presupuestal, de la constitución y aprobación de las Garantías por parte de la CORPORACION, con lo cual se procederá a la suscripción del Acta de Inicio. **CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA – SARLAFT.** El Contratista declara aceptar en todo el cumplimiento de las políticas y procedimientos relativos al Sistema para la Administración del Riesgo del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT) implementados en La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, de conformidad con la normativa vigente aplicable sobre esta materia. (C.E. 007 de 1996 Título I, Capitulo XI, de la Superintendencia Financiera de Colombia). En consecuencia, **EL CONTRATISTA** certifica que la documentación por él suministrada para la celebración del presente contrato es veraz y verificable; por lo anterior, la Corporación podrá consultar dicha información en listas restrictivas o en cualquier otra que considere pertinente. **PARÁGRAFO:** En el evento en que **EL CONTRATISTA** incumpla las políticas y procedimientos SARLAFT anteriormente indicados, la Corporación dará lugar a la realización de los reportes ordenados por las entidades competentes, a la terminación del presente contrato. **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA. - INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **LA CORPORACIÓN** contra todo reclamo, demanda, acción y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros como causa las actuaciones que se deriven de la ejecución del presente Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. - NORMAS Y PRINCIPIOS APLICABLES:** El presente contrato se rige por los principios de la Función Administrativa señalados en el artículo 209 de la Constitución Política de 1991, los principios del Derecho y por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, el Decreto 19 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y las demás disposiciones reglamentarias, normas concordantes y complementarias. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. - DOMICILIO CONTRACTUAL**: Para todos los efectos legales, contractuales y fiscales, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C.

EL PRESENTE DOCUMENTO NO REQUIERE DE IMPRESIÓN FÍSICA, NI FIRMA

De acuerdo con el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, el Decreto 2364 de 2012 y el concepto firmado el 2 de enero de 2018 por Colombia Compra Eficiente respecto a “contrato electrónico, firma electrónica y validez de los documentos del SECOP II”, el presente contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes en el SECOP II o en la plataforma equivalente y conforme a la legislación aplicable.