ADENDA Nº.1

PROCESO DE CONTRATACION SASI-0005-DRNR-2026

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE INTERMEDIA TECNOLOGÍA PARA LOS LABORATORIOS DE LA REGIONAL NORORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

JUSTIFICACION DE LA MODIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015, y atendiendo las observaciones formuladas durante el desarrollo del proceso contractual por los oferentes **EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS**, **AVANTIKA**, **CAHOZ INVERSIONES SAS**, **LAB BRANDS SAS**, **MACROSEARCH SAS** y **MYCLAB SAS**, la entidad considera necesario aclarar y ajustar las especificaciones técnicas, así como los documentos técnicos que deben ser presentados con la oferta, con el propósito de garantizar la claridad de las condiciones del proceso y la adecuada presentación y evaluación de las ofertas.

En consecuencia, se modifican y/o aclaran los siguientes documentos y apartados del proceso contractual:

A. Estudios previos:

- Numeral 2.2.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES
- Numeral 2.2.5. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR CON LA OFERTA

B. Análisis del sector:

- Numeral 1.2 TÉCNICO; Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar; ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES Y/O SERVICIOS; DESCRIPCION DETALLADA DE LOS BIENES

C. Ficha Técnica.

Los anteriores ajustes se realizan en observancia de los principios de economía, responsabilidad y selección objetiva, así como de las reglas de interpretación de las condiciones del proceso y del principio de publicidad, previstos en la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables a la contratación estatal.

En este sentido, la Dirección Regional Nororiente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses informa que las modificaciones y aclaraciones correspondientes se efectuarán en los términos que se indican a continuación:

A. DE LOS ESTUDIOS PREVIOS:

(…)

2.2.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES:

LOTE No. 1 - EQUIPOS PARA PREPARACIÓN DE MUESTRAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**

2	41103400	**CABINA EXTRACTORA - LABORATORIO DE ESTUPEFACIENTES FORENSE** - Cabina extractora de gases y humos en “L”, con conexión a ducto externo mediante blower externo, segura para manejo de ácidos fuertes, bases concentradas, solventes inflamables y reactivos altamente corrosivos. - Con ductos y extractores adecuados para garantizar en flujo mínimo en ventana 100ft/min con apertura de ventana a una altura de trabajo de 30 cm. - El diseño del sistema de flujo deberá cumplir con los lineamientos de la norma ANSI/ASHRAE 110-2016 ó EN 14175-3. El cumplimiento será verificado mediante pruebas de campo utilizando la técnica tricolor para evaluación de contención; además de la prueba tricolor también se aceptan otras similares que permitan ver la seguridad de operación de la cabina. - Se requiere que el sistema esté equipado con un motor ventilador fabricado en FRP, con carcasa tipo scroll (caracol) y aspas en contacto con gases construidas en poliolefina recubierta, totalmente resistente a la intemperie, con protección mínima IP54 y un caudal de extracción no menor a 450 CFM. Se acepta que el ventilador y sus aspas sean fabricados en polipropileno de alta densidad, siempre que se demuestre mediante ficha técnica y comparativo de materiales que igualan o superan las propiedades exigidas. También se acepta la incorporación de ventilador centrífugo en polipropileno, siempre que cuente con resistencia química y eficiencia de extracción y nivel de protección iguales o superiores a los especificados, lo cual deberá ser igualmente soportado con documentación técnica. - La cabina extractora en “L” está conformada por dos secciones, cada una de ellas de dimensiones externas: 210 (±35) cm de frente, 80 (±10) cm de fondo y altura máxima de 240 cm, con un área mínima útil de trabajo de 1,2 (±0,12) m^2 en cada sección. (Ver imagen ilustrativa después de esta tabla). - Con un total de entre 2 y 4 ventanas frontales tipo guillotina vertical manual contrabalanceada con vidrio templado de mínimo 5mm de espesor. - Uno de los compartimientos de la sección 2 debe contar con poceta doble para lavado de material integrada en la superficie de trabajo, cada poceta con dimensiones de 40cm x 40cm x 40cm (±2cm en cada dimensión), con rejilla de seguridad y una válvula con servicio de agua, resistentes a la corrosión, con codificación por color para identificación rápida. - Cada sección deberá contar con un panel de control frontal equipado con indicadores de flujo de aire o una pantalla LCD microprocesada. Diseñado y testeado para cumplir los requerimientos de la directiva EN-61010-1, CAN/CSA-22.2 ó IEC-61010-1, así como con tablero de control eléctrico que permita el encendido y apagado del sistema, el control de la ventilación y la operación del sistema de depuración (scrubber). Asimismo, se deberán integrar alarmas sonoras y/o visuales que alerten sobre fallos de ventilación, obstrucciones en el flujo de aire o cualquier funcionamiento anómalo del sistema. También se aceptan tecnologías de monitoreo que permitan visualizar el estado de seguridad durante la operación de la cabina, incluyendo el monitoreo de la velocidad de ingreso frontal del aire. - Alarma sonora y visual por pérdida de flujo de aire. Sensor de velocidad tipo hot wire con error menor o igual al 5%. Piloto de alarma de 3 colores (Seguro, Precaución, Alarma). - Zona de trabajo en resina fenólica prensada, resina poliéster reforzada con fibra de vidrio (FRP, polipropileno (PP) y/o PVC rígido (UPVC). - Material de construcción exterior en lámina metálica con pintura electrostática resistente a la corrosión, lámina de acero galvanizado, con recubrimiento epóxico horneado, polipropileno de alta calidad o UPVC; resistente a la corrosión y al ambiente del laboratorio de estupefacientes - Mesas tipo gabinete para almacenamiento con puertas, espacio para trabajar sentado, de altura aproximadamente entre 80 y 90 cm, interior construido en fibra de vidrio, polipropileno o PCV rígido, 1 entrepaño ajustable, con mínimo dos puertas dobles con seguridad en cada sección, con recubrimiento interior en fibra de vidrio. Con sistema de ventilación y extracción activa, conectada al sistema de extracción principal. El oferente deberá presentar la ficha técnica del material propuesto y una comparativa técnica que demuestre que sus propiedades igualan o superan las de la fibra de vidrio originalmente especificada. - Nivel de ruido ≤ 71 dB durante operación normal. - Con mínimo ocho enchufes impermeables de AC110V distribuidos en las diferentes áreas de trabajo. - Fuente de Alimentación AC110V, 60/50Hz - Todo el sistema de ductos y acoples deberá estar construido completamente en FRP, garantizando máxima resistencia química y prolongada vida útil. - Salida de extracción de 8 pulgadas o superior, compatible con scrubber húmedo. Incluye posibilidad de codos de conexión en fibra de vidrio o equivalente para instalación. Un codo de fibra de vidrio de 8” adicional. El sistema de extracción DEBE ser independiente para cada una de las cabinas. - Scrubber húmedo Tipo C4-drop, con sistema de micro pulverización de agua de alta eficiencia, equipado con demister en poliéster G4, para la retención de partículas y vapores ácidos o Scrubber seco con panel de filtración con carbón	Unidad	1

		activado. Dotada de dispositivo que permita identificar la saturación de los filtros para programar su cambio. Se aceptan propuestas con tecnologías equivalentes o superiores, siempre que cumplan con los parámetros técnicos y de seguridad requeridos. - También se aceptan tecnologías de neutralización de gases ácidos que garanticen una eficiencia comprobada antes de la descarga al ambiente, siempre que dichas tecnologías sean probadas y verificadas durante la puesta en funcionamiento y operación de los equipos, y cuenten con soporte técnico que demuestre su eficacia y seguridad. - Calificación operacional cumpliendo con criterios y requerimientos del fabricante, para poder operar con seguridad siguiendo las recomendaciones de estándares internacionales como son: SEFA, ANSI/ASHRAE 110, AIHA Z9.5, OSHA y recomendaciones del manual de bioseguridad de la Organización Mundial de la Salud, OMS, una en la entrega y otra cada año después de su puesta en funcionamiento y durante el término de la garantía. - Iluminación blanca de seguridad o LED (mínimo 885 Lux). - Incluye: costos de puesta en funcionamiento de cabina, gabinetes y mesón actualmente instalados, disposición final; LA DISPOSICIÓN FINAL SERA POR DESTRUCCIÓN Y SE DEBERÁ ADJUNTAR CERTIFICACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS. - Puesta en funcionamiento de cabina nueva en el laboratorio de estupefacientes forense, asegurando su correcta fijación, nivelación y conexiones conforme a los estándares de seguridad y operación establecidos. - Suministro y puesta en funcionamiento de ductos circulares para todas las cabinas, utilizando tubería de mínimo 8 pulgadas de diámetro en lámina galvanizada calibre 24 o fibra de vidrio, e incluye la adecuación completa con soportes, anclajes, empaques, tornillos, reducciones, codos, conos, fungibles, fundentes y todos los accesorios necesarios para garantizar una puesta en funcionamiento segura y conforme a los requisitos técnicos establecidos. - Supervisión y acompañamiento de trabajo en alturas durante el desmonte y puesta en funcionamiento de todas las cabinas. - El contratista será el responsable de la puesta en funcionamiento de todos los soportes que se requieran para el sistema de ductos y del motor ventilador, en el cielo falso y cubierta del edificio. - Para el ingreso de las cabinas al laboratorio de estupefacientes se debe tener en cuenta que la puerta para ingreso tiene unas dimensiones de 195 cm x 77 cm aproximadamente. - Colocar a la cabina e inmediatamente terminado el servicio de calificación, una etiqueta adhesiva o rotulo con la identificación del informe, la fecha de la verificación (validación) y el nombre de la compañía que la realizo y la marca de apertura máxima de la ventana frontal. - Entregar el informe de puesta en funcionamiento y calificación, relacionando de manera detallada para este ultimo las pruebas ejecutadas, los resultados, criterios de aceptación y conclusiones; estos informes deben cumplir con la norma ISO NTC: 17025:2017. El informe debe ser entregado máximo cinco (5) días hábiles después de la prestación del servicio y sin superar la fecha de terminación del contrato. - Demostrar la trazabilidad de los equipos de medición empleados, mediante los certificados de calibración los cuales se deben adjuntar al informe de verificación (calificación). Estos certificados deben tener una fecha de expedición no mayor a un (1) año previo a la verificación realizada. - El Instituto no realizará adecuaciones ni acometidas adicionales a las existentes en la sede, por lo tanto, el proponente debe incluir estas actividades dentro de su presupuesto. - Capacitación certificada presencial de mínimo dos (2) horas para usuarios. Incluirá procedimientos de limpieza, revisión de flujo de aire, uso de alarmas y protocolos de emergencia. - El contratista deberá incluir en sus labores el resane de orificio correspondiente al extractor actualmente instalado, si aplica. - El proponente debe ofrecer garantía por los equipos mínimo de dos (2) años contra defectos de fabricación.		
5	41121500	SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS AL VACÍO - Resistente a solventes. - Rango de vacío: 0-600 mbar. - Dimensión [W*D*H]: 180*240*450 milímetros. - Velocidad de aspiración: 1-15 ml/s. - Nivel de Ruido: ≤55 dB. - Peso: 3 kilos. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Volumen de la Botella: 4 litros. El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1

LOTE No. 2 - EQUIPOS PARA ANÁLISIS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**

2	41111709	**MICROSCOPIO TRIOCULAR** - Con enfoque macro y microscópico en ambos lados. - Sistema óptico CCIS o iPlan-achromat o NIS o UIS2. - 4 objetivos 4x, 10x, 40x y 100x. - Óptica de vidrio. - Platina metálica con protección de rayaduras. - Iluminación LED de mínimo 2.4W blanca de neutra a fría, fija o intercambiable por iluminación halógena. - Condensador 0.9/1.25 para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Modo ahorro de energía. - Porta muestras con desplazamiento en cruz de mínimo de 75mm en el eje X y 50mm en el eje Y de un solo espécimen. - Forro protector - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	2

LOTE No. 3 - MICROPIPETAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
4	41121507	**MICROPIPETA ELECTRÓNICA DE VOLUMEN VARIABLE 20 a 200 µL** - Rango mínimo: 20 a 200 µL. - Incrementos 0,2µL o menor. - Exactitud 0,8 % (1,6µL) o mejor. - Precisión 0,2% o mejor. - Desmontable en sus partes y autoclavables mínimo las partes que entran en contacto con la muestra. - Diseño ergonómico. - Compatible con al menos 5 marcas de puntas universales. - Operable con baterías disponibles comercialmente o recargables mediante conectores universales. - Al momento de la entrega, el equipo debe contar con el respectivo certificado de calibración vigente, con fecha de expedición no inferior a 1 mes, de entidad acreditada por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), que tenga una capacidad de medición y calibración (CMC) declarada ante ONAC para el rango de volumen solicitado y el equipo deberá estar calibrado en el volumen nominal, medio y bajo. El certificado de calibración debe contar con declaración de conformidad para el error aleatorio y sistemático de acuerdo a la norma ISO-8655-2 - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1

(…)

2.2.5. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR CON LA OFERTA

6) El proponente deberá garantizar mediante certificación escrita y firmada por el representante legal, como mínimo en el tiempo de garantía y diez (10) años más, la disponibilidad de la consecución de los repuestos a los equipos ofrecidos para los lotes 1 y 2.

B. DEL ANALISIS DEL SECTOR:

(…)

1.2 TÉCNICO

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES Y/O SERVICIOS:

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS BIENES:

LOTE No. 1 - EQUIPOS PARA PREPARACIÓN DE MUESTRAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
2	41103400	**CABINA EXTRACTORA - LABORATORIO DE ESTUPEFACIENTES FORENSE** - Cabina extractora de gases y humos en “L”, con conexión a ducto externo mediante blower externo, segura para manejo de ácidos fuertes, bases concentradas, solventes inflamables y reactivos altamente corrosivos. - Con ductos y extractores adecuados para garantizar en flujo mínimo en ventana 100ft/min con apertura de ventana a una altura de trabajo de 30 cm. - El diseño del sistema de flujo deberá cumplir con los lineamientos de la norma ANSI/ASHRAE 110-2016 ó EN 14175-3. El cumplimiento será verificado mediante pruebas de campo utilizando la técnica tricolor para evaluación de contención; además de la prueba tricolor también se aceptan otras similares que permitan ver la seguridad de operación de la cabina. - Se requiere que el sistema esté equipado con un motor ventilador fabricado en FRP, con carcasa tipo scroll (caracol) y aspas en contacto con gases construidas en poliolefina recubierta, totalmente resistente a la intemperie, con protección mínima IP54 y un caudal de extracción no menor a 450 CFM. Se acepta que el ventilador y sus aspas sean fabricados en polipropileno de alta densidad, siempre que se demuestre mediante ficha técnica y comparativo de materiales que igualan o superan las propiedades exigidas. También se acepta la incorporación de ventilador centrífugo en polipropileno, siempre que cuente con resistencia química y eficiencia de extracción y nivel de protección iguales o superiores a los especificados, lo cual deberá ser igualmente soportado con documentación técnica. - La cabina extractora en “L” está conformada por dos secciones, cada una de ellas de dimensiones externas: 210 (±35) cm de frente, 80 (±10) cm de fondo y altura máxima de 240 cm, con un área mínima útil de trabajo de 1,2 (±0,12) m^2 en cada sección. (Ver imagen ilustrativa después de esta tabla). - Con un total de entre 2 y 4 ventanas frontales tipo guillotina vertical manual contrabalanceada con vidrio templado de mínimo 5mm de espesor. - Uno de los compartimientos de la sección 2 debe contar con poceta doble para lavado de material integrada en la superficie de trabajo, cada poceta con dimensiones de 40cm x 40cm x 40cm (±2cm en cada dimensión), con rejilla de seguridad y una válvula con servicio de agua, resistentes a la corrosión, con codificación por color para identificación rápida. - Cada sección deberá contar con un panel de control frontal equipado con indicadores de flujo de aire o una pantalla LCD microprocesada. Diseñado y testeado para cumplir los requerimientos de la directiva EN-61010-1, CAN/CSA-22.2 ó IEC-61010-1, así como con tablero de control eléctrico que permita el encendido y apagado del sistema, el control de la ventilación y la operación del sistema de depuración (scrubber). Asimismo, se deberán integrar alarmas sonoras y/o visuales que alerten sobre fallos de ventilación, obstrucciones en el flujo de aire o cualquier funcionamiento anómalo del sistema. También se aceptan tecnologías de monitoreo que permitan visualizar el estado de seguridad durante la operación de la cabina, incluyendo el monitoreo de la velocidad de ingreso frontal del aire. - Alarma sonora y visual por pérdida de flujo de aire. Sensor de velocidad tipo hot wire con error menor o igual al 5%. Piloto de alarma de 3 colores (Seguro, Precaución, Alarma). - Zona de trabajo en resina fenólica prensada, resina poliéster reforzada con fibra de vidrio (FRP, polipropileno (PP) y/o PVC rígido (UPVC). - Material de construcción exterior en lámina metálica con pintura electrostática resistente a la corrosión, lámina de acero galvanizado, con recubrimiento epóxico horneado, polipropileno ~~blanco~~ de alta calidad o UPVC; resistente a la corrosión y al ambiente del laboratorio de estupefacientes - Mesas tipo gabinete para almacenamiento con puertas, espacio para trabajar sentado, de altura aproximadamente entre 80 y 90 cm, interior construido en fibra de vidrio, polipropileno o PCV rígido, 1 entrepaño ajustable, con mínimo dos puertas dobles con seguridad en cada sección, con recubrimiento interior en fibra de vidrio. Con sistema de ventilación y extracción activa, conectada al sistema de extracción principal. El oferente deberá presentar la ficha técnica del material propuesto y una comparativa técnica que demuestre que sus propiedades igualan o superan las de la fibra de vidrio originalmente especificada. - Nivel de ruido ≤ 71 dB durante operación normal. - Con mínimo ocho enchufes impermeables de AC110V distribuidos en las diferentes áreas de trabajo. - Fuente de Alimentación AC110V, 60/50Hz - Todo el sistema de ductos y acoples deberá estar construido completamente en FRP, garantizando máxima resistencia química y prolongada vida útil. - Salida de extracción de 8 pulgadas o superior, compatible con scrubber húmedo. Incluye posibilidad de codos de conexión en fibra de vidrio o equivalente para instalación. Un codo de fibra de vidrio de 8” adicional. El sistema de extracción DEBE ser independiente para cada una de las cabinas.	Unidad	1

		- Scrubber húmedo Tipo C4-drop, con sistema de micro pulverización de agua de alta eficiencia, equipado con demister en poliéster G4, para la retención de partículas y vapores ácidos o Scrubber seco con panel de filtración con carbón activado. Dotada de dispositivo que permita identificar la saturación de los filtros para programar su cambio. Se aceptan propuestas con tecnologías equivalentes o superiores, siempre que cumplan con los parámetros técnicos y de seguridad requeridos. - También se aceptan tecnologías de neutralización de gases ácidos que garanticen una eficiencia comprobada antes de la descarga al ambiente, siempre que dichas tecnologías sean probadas y verificadas durante la puesta en funcionamiento y operación de los equipos, y cuenten con soporte técnico que demuestre su eficacia y seguridad. - Calificación operacional cumpliendo con criterios y requerimientos del fabricante, para poder operar con seguridad siguiendo las recomendaciones de estándares internacionales como son: SEFA, ANSI/ASHRAE 110, AIHA Z9.5, OSHA y recomendaciones del manual de bioseguridad de la Organización Mundial de la Salud, OMS, una en la entrega y otra cada año después de su puesta en funcionamiento y durante el término de la garantía. - Iluminación blanca de seguridad o LED (mínimo 885 Lux). - Incluye: costos de puesta en funcionamiento de cabina, gabinetes y mesón actualmente instalados, disposición final; LA DISPOSICIÓN FINAL SERA POR DESTRUCCIÓN Y SE DEBERÁ ADJUNTAR CERTIFICACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS. - Puesta en funcionamiento de cabina nueva en el laboratorio de estupefacientes forense, asegurando su correcta fijación, nivelación y conexiones conforme a los estándares de seguridad y operación establecidos. - Suministro y puesta en funcionamiento de ductos circulares para todas las cabinas, utilizando tubería de mínimo 8 pulgadas de diámetro en lámina galvanizada calibre 24 o fibra de vidrio, e incluye la adecuación completa con soportes, anclajes, empaques, tornillos, reducciones, codos, conos, fungibles, fundentes y todos los accesorios necesarios para garantizar una puesta en funcionamiento segura y conforme a los requisitos técnicos establecidos. - Supervisión y acompañamiento de trabajo en alturas durante el desmonte y puesta en funcionamiento de todas las cabinas. - El contratista será el responsable de la puesta en funcionamiento de todos los soportes que se requieran para el sistema de ductos y del motor ventilador, en el cielo falso y cubierta del edificio. - Para el ingreso de las cabinas al laboratorio de estupefacientes se debe tener en cuenta que la puerta para ingreso tiene unas dimensiones de 195 cm x 77 cm aproximadamente. - Colocar a la cabina e inmediatamente terminado el servicio de calificación, una etiqueta adhesiva o rotulo con la identificación del informe, la fecha de la verificación (validación) y el nombre de la compañía que la realizo y la marca de apertura máxima de la ventana frontal. - Entregar el informe de puesta en funcionamiento y calificación, relacionando de manera detallada para este ultimo las pruebas ejecutadas, los resultados, criterios de aceptación y conclusiones; estos informes deben cumplir con la norma ISO NTC: 17025:2017. El informe debe ser entregado máximo cinco (5) días hábiles después de la prestación del servicio y sin superar la fecha de terminación del contrato. - Demostrar la trazabilidad de los equipos de medición empleados, mediante los certificados de calibración los cuales se deben adjuntar al informe de verificación (calificación). Estos certificados deben tener una fecha de expedición no mayor a un (1) año previo a la verificación realizada. - El Instituto no realizará adecuaciones ni acometidas adicionales a las existentes en la sede, por lo tanto, el proponente debe incluir estas actividades dentro de su presupuesto. - Capacitación certificada presencial de mínimo dos (2) horas para usuarios. Incluirá procedimientos de limpieza, revisión de flujo de aire, uso de alarmas y protocolos de emergencia. - El contratista deberá incluir en sus labores el resane de orificio correspondiente al extractor actualmente instalado, si aplica. - El proponente debe ofrecer garantía por los equipos mínimo de dos (2) años contra defectos de fabricación.		
5	41121500	SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS AL VACÍO - Resistente a solventes. - Rango de vacío: 0-600 mbar. - Dimensión [W*D*H]: 180*240*450 milímetros. - Velocidad de aspiración: 1-15 ml/s. - Nivel de Ruido: ≤55 dB. - Peso: 3 kilos. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Volumen de la Botella: 4 litros. El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1

LOTE No. 2 - EQUIPOS PARA ANÁLISIS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
2	41111709	**MICROSCOPIO TRIOCULAR** - Con enfoque macro y microscópico en ambos lados. - Sistema óptico CCIS o iPlan-achromat o NIS o UIS2. - 4 objetivos 4x, 10x, 40x y 100x. - Óptica de vidrio. - Platina metálica con protección de rayaduras. - Iluminación LED de mínimo 2.4W blanca de neutra a fría, fija o intercambiable por iluminación halógena. - Condensador 0.9/1.25 para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Modo ahorro de energía. - Porta muestras con desplazamiento en cruz de mínimo de 75mm en el eje X y 50mm en el eje Y de un solo espécimen. - Forro protector - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	2

LOTE No. 3 - MICROPIPETAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
4	41121507	**MICROPIPETA ELECTRÓNICA DE VOLUMEN VARIABLE 20 a 200 µL** - Rango mínimo: 20 a 200 µL. - Incrementos 0,2µL o menor. - Exactitud 0,8 % (1,6µL) o mejor. - Precisión 0,2% o mejor. - Desmontable en sus partes y autoclavables mínimo las partes que entran en contacto con la muestra. - Diseño ergonómico. - Compatible con al menos 5 marcas de puntas universales. - Operable con baterías disponibles comercialmente o recargables mediante conectores universales. - Al momento de la entrega, el equipo debe contar con el respectivo certificado de calibración vigente, con fecha de expedición no inferior a 1 mes, de entidad acreditada por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), que tenga una capacidad de medición y calibración (CMC) declarada ante ONAC para el rango de volumen solicitado y el equipo deberá estar calibrado en el volumen nominal, medio y bajo. El certificado de calibración debe contar con declaración de conformidad para el error aleatorio y sistemático de acuerdo a la norma ISO-8655-2 - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1

(…)

C. DE LA FICHA TECNICA:

(…)

LOTE No. 1 - EQUIPOS PARA PREPARACIÓN DE MUESTRAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
2	41103400	**CABINA EXTRACTORA - LABORATORIO DE ESTUPEFACIENTES FORENSE** - Cabina extractora de gases y humos en “L”, con conexión a ducto externo mediante blower externo, segura para manejo de ácidos fuertes, bases concentradas, solventes inflamables y reactivos altamente corrosivos. - Con ductos y extractores adecuados para garantizar en flujo mínimo en ventana 100ft/min con apertura de ventana a una altura de trabajo de 30 cm. - El diseño del sistema de flujo deberá cumplir con los lineamientos de la norma ANSI/ASHRAE 110-2016 ó EN 14175-3. El cumplimiento será verificado mediante pruebas de campo utilizando la técnica tricolor para evaluación de contención; además de la prueba tricolor también se aceptan otras similares que permitan ver la seguridad de operación de la cabina. - Se requiere que el sistema esté equipado con un motor ventilador fabricado en	Unidad	1

		FRP, con carcasa tipo scroll (caracol) y aspas en contacto con gases construidas en poliolefina recubierta, totalmente resistente a la intemperie, con protección mínima IP54 y un caudal de extracción no menor a 450 CFM. Se acepta que el ventilador y sus aspas sean fabricados en polipropileno de alta densidad, siempre que se demuestre mediante ficha técnica y comparativo de materiales que igualan o superan las propiedades exigidas. También se acepta la incorporación de ventilador centrífugo en polipropileno, siempre que cuente con resistencia química y eficiencia de extracción y nivel de protección iguales o superiores a los especificados, lo cual deberá ser igualmente soportado con documentación técnica. - La cabina extractora en "L" está conformada por dos secciones, cada una de ellas de dimensiones externas: 210 (±35) cm de frente, 80 (±10) cm de fondo y altura máxima de 240 cm, con un área mínima útil de trabajo de 1,2 (±0,12) m^2 en cada sección. (Ver imagen ilustrativa después de esta tabla). - Con un total de entre 2 y 4 ventanas frontales tipo guillotina vertical manual contrabalanceada con vidrio templado de mínimo 5mm de espesor. - Uno de los compartimientos de la sección 2 debe contar con poceta doble para lavado de material integrada en la superficie de trabajo, cada poceta con dimensiones de 40cm x 40cm x 40cm (±2cm en cada dimensión), con rejilla de seguridad y una válvula con servicio de agua, resistentes a la corrosión, con codificación por color para identificación rápida. - Cada sección deberá contar con un panel de control frontal equipado con indicadores de flujo de aire o una pantalla LCD microprocesada. Diseñado y testeado para cumplir los requerimientos de la directiva EN-61010-1, CAN/CSA-22.2 ó IEC-61010-1, así como con tablero de control eléctrico que permita el encendido y apagado del sistema, el control de la ventilación y la operación del sistema de depuración (scrubber). Asimismo, se deberán integrar alarmas sonoras y/o visuales que alerten sobre fallos de ventilación, obstrucciones en el flujo de aire o cualquier funcionamiento anómalo del sistema. También se aceptan tecnologías de monitoreo que permitan visualizar el estado de seguridad durante la operación de la cabina, incluyendo el monitoreo de la velocidad de ingreso frontal del aire. - Alarma sonora y visual por pérdida de flujo de aire. Sensor de velocidad tipo hot wire con error menor o igual al 5%. Piloto de alarma de 3 colores (Seguro, Precaución, Alarma). - Zona de trabajo en resina fenólica prensada, resina poliéster reforzada con fibra de vidrio (FRP, polipropileno (PP) y/o PVC rígido (UPVC). - Material de construcción exterior en lámina metálica con pintura electrostática resistente a la corrosión, lámina de acero galvanizado, con recubrimiento epóxico horneado, polipropileno ~~blanco~~ de alta calidad o UPVC; resistente a la corrosión y al ambiente del laboratorio de estupefacientes - Mesas tipo gabinete para almacenamiento con puertas, espacio para trabajar sentado, de altura aproximadamente entre 80 y 90 cm, interior construido en fibra de vidrio, polipropileno o PCV rígido, 1 entrepaño ajustable, con mínimo dos puertas dobles con seguridad en cada sección, con recubrimiento interior en fibra de vidrio. Con sistema de ventilación y extracción activa, conectada al sistema de extracción principal. El oferente deberá presentar la ficha técnica del material propuesto y una comparativa técnica que demuestre que sus propiedades igualan o superan las de la fibra de vidrio originalmente especificada. - Nivel de ruido ≤ 71 dB durante operación normal. - Con mínimo ocho enchufes impermeables de AC110V distribuidos en las diferentes áreas de trabajo. - Fuente de Alimentación AC110V, 60/50Hz - Todo el sistema de ductos y acoples deberá estar construido completamente en FRP, garantizando máxima resistencia química y prolongada vida útil. - Salida de extracción de 8 pulgadas o superior, compatible con scrubber húmedo. Incluye posibilidad de codos de conexión en fibra de vidrio o equivalente para instalación. Un codo de fibra de vidrio de 8" adicional. El sistema de extracción DEBE ser independiente para cada una de las cabinas. - Scrubber húmedo Tipo C4-drop, con sistema de micro pulverización de agua de alta eficiencia, equipado con demister en poliéster G4, para la retención de partículas y vapores ácidos o Scrubber seco con panel de filtración con carbón activado. Dotada de dispositivo que permita identificar la saturación de los filtros para programar su cambio. Se aceptan propuestas con tecnologías equivalentes o superiores, siempre que cumplan con los parámetros técnicos y de seguridad requeridos. - También se aceptan tecnologías de neutralización de gases ácidos que garanticen una eficiencia comprobada antes de la descarga al ambiente, siempre que dichas tecnologías sean probadas y verificadas durante la puesta en funcionamiento y operación de los equipos, y cuenten con soporte técnico que demuestre su eficacia y seguridad. - Calificación operacional cumpliendo con criterios y requerimientos del fabricante, para poder operar con seguridad siguiendo las recomendaciones de estándares internacionales como son: SEFA, ANSI/ASHRAE 110, AIHA Z9.5, OSHA y recomendaciones del manual de bioseguridad de la Organización Mundial de la Salud, OMS, una en la entrega y otra cada año		

		después de su puesta en funcionamiento y durante el término de la garantía. - Iluminación blanca de seguridad o LED (mínimo 885 Lux). - Incluye: costos de puesta en funcionamiento de cabina, gabinetes y mesón actualmente instalados, disposición final; LA DISPOSICIÓN FINAL SERA POR DESTRUCCIÓN Y SE DEBERÁ ADJUNTAR CERTIFICACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS. - Puesta en funcionamiento de cabina nueva en el laboratorio de estupefacientes forense, asegurando su correcta fijación, nivelación y conexiones conforme a los estándares de seguridad y operación establecidos. - Suministro y puesta en funcionamiento de ductos circulares para todas las cabinas, utilizando tubería de mínimo 8 pulgadas de diámetro en lámina galvanizada calibre 24 o fibra de vidrio, e incluye la adecuación completa con soportes, anclajes, empaques, tornillos, reducciones, codos, conos, fungibles, fundentes y todos los accesorios necesarios para garantizar una puesta en funcionamiento segura y conforme a los requisitos técnicos establecidos. - Supervisión y acompañamiento de trabajo en alturas durante el desmonte y puesta en funcionamiento de todas las cabinas. - El contratista será el responsable de la puesta en funcionamiento de todos los soportes que se requieran para el sistema de ductos y del motor ventilador, en el cielo falso y cubierta del edificio. - Para el ingreso de las cabinas al laboratorio de estupefacientes se debe tener en cuenta que la puerta para ingreso tiene unas dimensiones de 195 cm x 77 cm aproximadamente. - Colocar a la cabina e inmediatamente terminado el servicio de calificación, una etiqueta adhesiva o rotulo con la identificación del informe, la fecha de la verificación (validación) y el nombre de la compañía que la realizo y la marca de apertura máxima de la ventana frontal. - Entregar el informe de puesta en funcionamiento y calificación, relacionando de manera detallada para este ultimo las pruebas ejecutadas, los resultados, criterios de aceptación y conclusiones; estos informes deben cumplir con la norma ISO NTC: 17025:2017. El informe debe ser entregado máximo cinco (5) días hábiles después de la prestación del servicio y sin superar la fecha de terminación del contrato. - Demostrar la trazabilidad de los equipos de medición empleados, mediante los certificados de calibración los cuales se deben adjuntar al informe de verificación (calificación). Estos certificados deben tener una fecha de expedición no mayor a un (1) año previo a la verificación realizada. - El Instituto no realizará adecuaciones ni acometidas adicionales a las existentes en la sede, por lo tanto, el proponente debe incluir estas actividades dentro de su presupuesto. - Capacitación certificada presencial de mínimo dos (2) horas para usuarios. Incluirá procedimientos de limpieza, revisión de flujo de aire, uso de alarmas y protocolos de emergencia. - El contratista deberá incluir en sus labores el resane de orificio correspondiente al extractor actualmente instalado, si aplica. - El proponente debe ofrecer garantía por los equipos mínimo de dos (2) años contra defectos de fabricación.		
5	41121500	SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS AL VACÍO - Resistente a solventes. - Rango de vacío: 0-600 mbar. - Dimensión [W*D*H]: 180*240*450 milímetros. - Velocidad de aspiración: 1-15 ml/s. - Nivel de Ruido: ≤55 dB. - Peso: 3 kilos. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Volumen de la Botella: 4 litros. El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1
LOTE No. 2 - EQUIPOS PARA ANÁLISIS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**

2	41111709	**MICROSCOPIO TRIOCULAR** - Con enfoque macro y microscópico en ambos lados. - Sistema óptico CCIS o iPlan-achromat o NIS o UIS2. - 4 objetivos 4x, 10x, 40x y 100x. - Óptica de vidrio. - Platina metálica con protección de rayaduras. - Iluminación LED de mínimo 2.4W blanca de neutra a fría, fija o intercambiable por iluminación halógena. - Condensador 0.9/1.25 para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2. - Alimentación eléctrica a 115-120V. - Modo ahorro de energía. - Porta muestras con desplazamiento en cruz de mínimo de 75mm en el eje X y 50mm en el eje Y de un solo espécimen. - Forro protector - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	2

LOTE No. 3 - MICROPIPETAS				
ITEM	**CÓDIGO UNSPC**	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**Presentación**	**Cant.**
4	41121507	**MICROPIPETA ELECTRÓNICA DE VOLUMEN VARIABLE 20 a 200 µL** - Rango mínimo: 20 a 200 µL. - Incrementos 0,2µL o menor. - Exactitud 0,8 % (1,6µL) o mejor. - Precisión 0,2% o mejor. - Desmontable en sus partes y autoclavables mínimo las partes que entran en contacto con la muestra. - Diseño ergonómico. - Compatible con al menos 5 marcas de puntas universales. - Operable con baterías disponibles comercialmente o recargables mediante conectores universales. - Al momento de la entrega, el equipo debe contar con el respectivo certificado de calibración vigente, con fecha de expedición no inferior a 1 mes, de entidad acreditada por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), que tenga una capacidad de medición y calibración (CMC) declarada ante ONAC para el rango de volumen solicitado y el equipo deberá estar calibrado en el volumen nominal, medio y bajo. El certificado de calibración debe contar con declaración de conformidad para el error aleatorio y sistemático de acuerdo a la norma ISO-8655-2 - El proponente debe ofrecer garantía de mínimo un (1) año contra defectos de fabricación.	Unidad	1

Como consecuencia de lo anterior, se hace necesario modificar las horas del cronograma publicadas inicialmente en las etapas denominadas “PRESENTACION DE OFERTAS; APERTURA DE SOBRES DE REQUISITOS HABILITANTES Y TENICOS y INFORME DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS”, el cual quedará así:

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	OBSERVACION
GENERACIÓN ADENDA ELECTRÓNICA	2026-08-18 HORA: 03:00 P.M.	
PRESENTACIÓN DE OFERTAS	2026-08-19 HORA: 03:00 P.M.	El mismo día
APERTURA DE SOBRES DE REQUISITOS HABILITANTES Y TENICOS	2026-08-19 HORA: 03:05 P.M.	
INFORME DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS	2026-08-19 HORA: 03: P.M.	
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE VERIFICACION O EVALUACIÓN	2026-08-24 HORA: 03:00 P.M.	3 días después
PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN O EVALUACIÓN	2026-08-27 HORA: 03:00 P.M.	3 días después
APERTURA DEL SOBRE ECONÓMICO	2026-09-01 HORA: 10:00 A.M.	3 días después

PUBLICACIÓN DE LA LISTA DE PARTICIPANTES DE LA SUBASTA	2026-09-02 HORA: 09:00 A.M.	PUJA
FECHA DE INICIO - SUBASTA	2026-09-02 HORA: 11:00 A.M.	
FECHA FIN - SUBASTA	2026-09-02 HORA: 11:30 A.M.	
PUBLICACIÓN ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN O DE DECLARATORIA DE DESIERTO	2026-09-03 HORA: 03:00 P.M.	1 días después
FIRMA DEL CONTRATO	2026-09-07 HORA: 04:00 P.M.	1 días después
ENTREGA DE LAS GARANTÍAS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2026-09-09 HORA: 05:00 P.M.	2 días después
APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS O PÓLIZAS E INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2026-09-10 HORA: 03:00 P.M.	