1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: 20 de octubre de 2021

1.2. Dependencias solicitantes: Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción, Dirección de Producción y Dirección de Redes en Salud Pública.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud – INS – es una entidad de naturaleza científica y técnica, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio creado por el Decreto 470 de 1968, cambió su naturaleza mediante el Decreto 4109 de 2011 y reestructurado a través de los Decretos 2774 y 2775 del 28 de diciembre de 2012, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De conformidad con lo establecido en el Decreto 4109 del 02 de noviembre de 2011, el Instituto tiene como objeto: (*i) el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas; (ii) realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina (iii) la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto; (iv) la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos y biológicos; y (v) actuar como laboratorio nacional de referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.*

La **Dirección de Producción** para el cumplimiento de la función misional del Instituto Nacional de Salud, adelanta procesos y procedimientos que contribuyen a la solución de problemas en salud pública, para lograrlo, desarrolla y produce productos biológicos, biomodelos y reactivos para diagnóstico y referencia que cumplan con los requisitos exigidos, mediante la administración eficaz del sistema de calidad basado en las buenas prácticas de manufactura - BPM, buenas prácticas de laboratorio y cumpliendo con el marco del Sistema Integrado de Gestión, el artículo 22 del Decreto 2774 del 28 diciembre de 2012, el cual, dentro de sus funciones dispone: *(…) 2. Dirigir las acciones que garanticen el cumplimiento de los procesos de control de calidad y sistemas de gestión de calidad, aplicables a productos farmacéuticos, biológicos, biomodelos, insumos y demás bienes y/o servicios de interés en salud pública ofertados por el Instituto Nacional de Salud, acorde con la normatividad vigente. Y (…) 3. Identificar y adelantar acciones para desarrollar y fortalecer la oferta de insumos y medicamentos en salud pública, con oferta limitada en el territorio nacional o que su disponibilidad no sea suficiente para la atención de la demanda potencial.*

La Dirección de Producción, establece en el Plan Operativo Anual, para la ejecución de sus funciones: "*600124_Modernizar tecnológicamente los procesos productivos y de aseguramiento y control de la Calidad*", con el fin de dar cabal cumplimiento a la prestación de servicios de producción de insumos de laboratorio para investigación, diagnóstico y control de eventos de interés para la salud pública. En ese sentido, apremia la adquisición de equipos de laboratorio modernos, que cuenten con condiciones óptimas, para desarrollar los respectivos procesos de investigación científica y técnica, que contribuyan al conocimiento integral y orienten las acciones en salud pública, de conformidad con las políticas y lineamientos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La Dirección de Producción en favor de suplir la necesidad en la adquisición de (26) equipos de laboratorio requeridos para el ejercicio de las actividades científicas y tecnológicas, público a través de la plataforma del SECOP II, el día 28 de julio del año 2021, la solicitud de cotización 023-2021, a 647 posibles oferentes

interesados, acorde al clasificador de bienes y servicios. Se obtuvo respuesta de (14) proveedores, de los cuales, una vez verificado el cumplimiento de las condiciones técnicas y económicas, se procedió a la selección de (7) proveedores: ADVANCED INSTRUMENTS SAS, MEDIMALCO SAS, KASSEL GROUP S.A.S, TECSOIN, TEGNIGEN, QUIMITRONICA SAS y KAIKA SAS, dado que obtuvieron el mayor puntaje de acuerdo a los criterios de selección y a quienes se adjudicó la adquisición de (17) equipos de laboratorio ofertados.

Que situaciones como, la persistencia de la necesidad en adquirir los (9) equipos de laboratorio no adjudicados durante el primer proceso contractual publicado y el nuevo requerimiento de la Planta de Sueros en otros equipos indispensables para la producción y análisis de los medicamentos farmacéuticos producidos para la salud pública; determinan para la Dirección de Producción la consecución del presente proceso.

La **Planta de Sueros Hiperinmunes** como parte de la Dirección de Producción, es responsable de la purificación de las diferentes plasmas hiperinmunes de origen equino, para la obtención del Suero Antiofídico Polivalente y de Antivenenos Anticoral Polivalente, utilizados para tratar los accidentes por animales venenosos en Colombia; en ese sentido, se han tratado 4.884 casos de personas afectadas en el año 2020 (Observatorio Nacional de Salud, 2020). Para la materialización de estas actividades, dentro de las instalaciones, se requiere la modernización y adquisición de los siguientes equipos de almacenamiento, medición y marcación para los sueros producidos:

- Un (1) Carro Transportador de Flujo Laminar con filtro HEPA, para realizar los procesos de esterilización y despirogenización de materiales e instrumentos que son requeridos a lo largo del proceso productivo, los cuales, deben ser transportados a través de áreas con clasificaciones de aire ISO 5, por lo cual, se hace necesario contar con un carro de transporte que permita garantizar dichas condiciones y permita realizar el traslado del material e instrumentación por las diferentes áreas de la planta de sueros permitiendo garantizar la calidad del producto, y dando cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura acorde al Decreto 821 de 2017 y 386 de 2018.

- Un (1) Codificador de etiquetas y cajas, para realizar el etiquetado y empaque de viales producidos, actividades que requieren de realizar marcación o codificación de caracteres que permiten conocer la trazabilidad del lote de y la fecha de vencimiento del producto fabricado, para lo cual se requiere de equipo especializado que permita realizar dicha codificación en sitio permitiendo optimizar los tiempos productivos y la autonomía de codificación, con el fin de permitir las actividades de garantía de la calidad en la Planta de Sueros.

- Un (1) Potenciómetro con disponibilidad de 3 módulos de trabajo de forma simultánea, para inclusión de módulo pH/mV, pH/concentración de Iones, Conductividad y OD/BOD, utilizados para la medición de PH de diferentes muestras a lo largo del proceso productivo de los antivenenos, mediciones que permiten realizar el acondicionamiento, verificación y control de calidad al producto entregado.

- Un (1) Potenciómetro, utilizado para la medición de PH de muestras a lo largo del proceso productivo de los antivenenos, lo que permite realizar el acondicionamiento, verificación y control de calidad al producto entregado acorde a las Buenas prácticas de Manufactura-BPM.

- Un (1) Espectrofotómetro Micro UV-VIS, requerido para realizar pruebas de cuantificación de proteína, requeridas durante la producción de sueros hiperinmunes en las etapas de producto en proceso, productos intermedios y producto terminado, garantizando la calidad asociada al producto y la verificación durante los controles en proceso, todo en cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura acorde al Decreto 821 de 2017 y 386 de 2018 así como Buenas Prácticas de

Laboratorio. Actualmente el equipo disponible, está desde el 2015, con algunas deficiencias en la entidad.

Los equipos mencionados anteriormente, no se encuentran existentes en la Planta de Sueros y se requieren con urgencia para el correcto funcionamiento del proceso de producción de sueros antiofídicos en la entidad. Así mismo se requiere:

- Una (1) Balanza para realizar el pesaje de materia prima de hasta 6.200 g aproximadamente, usada en las diferentes etapas de producción, con características metrológicas específicas y transferencia de datos, permitiendo la calidad del producto.

- Una (1) Balanza para realizar el pesaje de materia prima de hasta 320 g aproximadamente, usada en las diferentes etapas de producción, con características metrológicas específicas y transferencia de datos, permitiendo la calidad del producto.

El **Grupo de Aseguramiento de Calidad,** como parte de la Dirección de Producción, se encarga de garantizar la seguridad, eficacia y estabilidad de los medicamentos de origen biológico, por lo tanto, requiere en sus instalaciones la modernización y adquisición de los siguientes equipos en las pruebas fisicoquímicas:

- Un (1) Espectrofotómetro Visible-VIS, que permita homogenizar la concentración de los inóculos de cepas empleados en las pruebas, para aumentar la visualización y la impresión de los resultados de análisis, en cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura acorde al Decreto 821 de 2017 y 386 de 2018 así como Buenas Prácticas de Laboratorio.

- Seis (6) Termohigrometros con Datalogger, para el control de las condiciones de temperatura y humedad en el almacenamiento de las muestras ingresadas como retención, muestras que ingresan para el análisis, así como para el control de estas condiciones ambientales durante el desarrollo de las actividades de producción en la Planta de Sueros Hiperinmunes y actividades de control y calidad en el Grupo de Aseguramiento de Calidad.

Que el **Grupo de animales de Laboratorio** de la Dirección de Producción, requiere:

- Un (1) juego de masas para balanza, con el fin de garantizar el pesaje de materiales, elementos o animales; realizar verificaciones previo uso de los instrumentos de pesaje con patrones debidamente calibrados, para garantizar que este equipo brinda la confianza y precisión necesarias para asegurar las medidas arrojadas por el mismo y que sus desviaciones se encuentran dentro de los Errores Máximos Permitidos establecidos por el fabricante, la NTC 2031 y/o los definidos por el Instituto Nacional de Salud.

Los Grupos que hacen parte de la **Dirección de Redes en Salud Pública** del Instituto Nacional de Salud**,** tienen la misma acorde al Decreto 2774 del 28 diciembre de 2012, en cumplimiento de sus funciones se encargan de (…) *1.1. Dirigir, coordinar, orientar y supervisar los procesos técnico-administrativos y de gestión relacionados con la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, definidas como Redes en Salud Pública y 5. Dirigir los planes y programas de transferencia de tecnología, asesoría y asistencia técnica para las Redes en Salud Pública en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social.*

La Dirección de Redes en Salud Pública en favor de garantizar las funciones anteriormente mencionadas, que se distribuyen en la realización de diagnóstico, investigación y confirmación de diferentes patologías de origen viral, bacteriano, parasitológico y fúngico, enfermedades de trasmisión vectorial, transmisión sexual,

zoonosis, respiratorias, entre otras; para la creación de programas fundamentales de erradicación eliminación y control de enfermedades (…), establece la Dirección dentro de sus actividades, la adquisición de equipos de laboratorio modernos y acordes a las necesidades de los laboratorios, con el fin de determinan eventuales riesgos en salud pública asociados a eventos o enfermedades de cualquier tipo u origen.

La **Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia,** como parte de la Dirección de Redes en Salud Pública, se encarga de realizar las pruebas o ensayos de confirmación y referencia, destinados a atender los de eventos de interés público Nacional en salud, producidos por desastres, calamidades o emergencia. Para dar cumplimiento a esta función la Subdirección se divide en los siguientes grupos:

El **Grupo de Química y Toxicología** para la ejecución de sus (2) programas: el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable y el Programa de Vigilancia Epidemiológica de Plaguicidas Organofosforados (OF) y Carbamatos (C), requiere para realizar un correcto análisis de las muestras de agua y sangre en los problemas en salud pública, de la modernización de los siguientes equipos de laboratorio:

- Un (1) Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo, como herramienta fundamental para desarrollar proyectos y actividades misionales, ya que soporta la determinación altamente selectiva mediante transiciones relacionadas con la estructura química de los compuestos, permitiendo realizar mediciones con alta sensibilidad y precisión de moléculas volátiles y semivolátiles que pertenecen a diferentes grupos de contaminantes de interés toxicológico y que por tanto, el instituto requiere un equipo que asegure la obtención de resultados confiables al ejecutar el análisis de estos compuestos nocivos con posibles implicaciones en la salud animal y humana.

- Un (1) congelador para el almacenamiento de muestras empleadas en diversos procedimientos analíticos que requieren su uso como parte de los controles de calidad en metodologías de los laboratorios privados y públicos a cargo del INS.

- Un (1) utracongelador para el almacenamiento de muestras empleadas en diversos procedimientos analíticos que requieren su uso como parte de los controles de calidad en metodologías de los laboratorios privados y públicos a cargo del INS.

- Cinco (5) Termohigrometros con Datalogger, requeridos para el control de las condiciones de temperatura y humedad en el almacenamiento de las muestras ingresadas como retención, muestras que ingresan para el análisis, así como para el control de estas condiciones ambientales durante el desarrollo de las actividades del Laboratorio de Química y Toxicología.

- Micropipetas de volúmenes: 0.5 µL a 10 µL, 20 µL a 200 µL, 100 µL a 1000 µL, 0.5 mL a 5 mL, 1 mL a 10 mL, empleados para el desarrollo de las análisis fisicoquímicos de control de calidad que se llevan a cabo en el laboratorio de Química y Toxicología.

- Y un (1) Dispensador de 2,5 mL a 25 mL, empleado para el desarrollo de los análisis fisicoquímicos de control de calidad que se llevan a cabo en el laboratorio de Química y Toxicología.

El **Grupo de Microbiología y Entomología,** requiere:

- Un (1) Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL, empleados para el desarrollo de las pruebas biológicas y microbiológicas de control de calidad que se llevan a cabo en el laboratorio de Microbiología, así mimo en el laboratorio de Entomología se requieren estos instrumentos para la ampliación de técnicas moleculares y de bioquímica.

- Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 uL, empleados para el desarrollo de las pruebas biológicas y microbiológicas de control de calidad que se llevan a cabo en en el laboratorio de Microbiología.

- Dos (2) Pipetas 8 Canales 0,5 uL a 10 uL, empleados para la ampliación de técnicas Molecular y bioquímica en el laboratorio de Entomología.

El **Grupo de Parasitología**, requiere para el seguimiento e investigación de agentes parasitarios de interés en salud pública:

- Una (1) Pipeta Multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL, (1) Pipeta multicanal 8 canales 15 µL a 300 µL y una (1) Micropipeta 5 µL a 50 µL, para el montaje de diferentes ensayos que se realizan en el Laboratorio para la detección de varios agentes etiológicos de origen parasitario.

El **Grupo de Microbacterias**, requiere para la vigilancia del comportamiento de las microbacterias en el país:

- Una (1) Incubadora, para la ejecución de ensayos de alta complejidad para determinar las especies de microbacterias que actualmente causan patología, el patrón de resistencia a medicamentos antituberculosis de primera y segunda línea y desarrollamos el Programa de Ensayos de Aptitud en Microbacterias que involucra los Laboratorios de Salud Pública y algunos clínicos de la red.

El **Grupo de Fisiología Molecular,** requiere:

- Un autoclave de 50 litros; actualmente el equipo disponible no cuenta con un autoclave funcional al 100%, libre de averías, ni control operacional, por lo cual su funcionamiento genera diferentes tipos de riesgos. Además este instrumento se encuentra obsoleto, la obtención de repuestos es difícil y los correctivos no son duraderos. Así mismo, no es posible esterilizar elementos de gran tamaño, ni líquidos o medios de cultivo, motivo por el que recurrimos a otros laboratorios. autoclave requerida para el desarrollo de las actividades misionales y necesarias para la ejecución de los proyectos de investigación que se llevan a cabo al interior del Grupo de fisiología molecular.

No obstante , la Dirección de Producción y la Dirección de Redes en Salud Pública, en conjunto con el Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción del Instituto, debe garantizar los parámetros de correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en la normatividad vigente, las Buenas Prácticas de Manufactura – BPM y realizar la validación de metodologías analíticas en los laboratorios, a partir de la reproducibilidad de los procedimientos para los diferentes proyectos de interés en salud pública. Para tal fin, se necesitan equipos de laboratorios calificados y en buen funcionamiento, razón por la cual, el Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción de acuerdo con lo estipulado en el POE-A04.0000-001 apoya los procesos de calificación de los dispositivos adquiridos, realizando una serie de verificaciones y pruebas de GESTIÓN METROLÓGICA sobre cada equipo, con la finalidad de asegurar que el mismo cumple con las especificaciones de diseño, instalación y operación y que, todas las operaciones futuras serán confiables y estarán dentro de los límites especificados, para de esta manera evitar problemas en el funcionamiento y sus posteriores repercusiones sobre la calidad del producto elaborado; de la misma manera, garantizará la atención oportuna de las necesidades de mantenimiento preventivo, correctivo o verificaciones solicitadas por las Direcciones descritas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de Salud-INS publicó la solicitud de cotización INS-030-2021, el día 17 de septiembre de 2021, con el fin de seleccionar a los oferentes apropiados para la adquisición de equipos de laboratorio calibrados, debidamente entregados e instalados en la Dirección de Producción y Dirección Técnica de Redes en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas. Cabe señalar que el proceso de solicitud de Cotización en mención se componía de (38) ítems en total para ambas Direcciones, referentes al tipo de equipos por adquirir y la cantidad requerida; en ese sentido, se adjudican (29) ítems de acuerdo al concepto técnico favorable publicado. Los restantes, se declararon desiertos y la entidad en razón a que la necesidad persiste, determinara la forma de adquirirlos en el año 2022.

2.2. **Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer su necesidad**

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer esta necesidad mediante la contratación de una persona natural o jurídica que provea e instale los equipos de laboratorio requeridos y realice las operaciones de confirmación metrológica, indispensables para garantizar las actividades científicas y tecnológicas que contribuyan al cumplimiento misional en el marco de los diferentes proyectos en salud pública del Instituto Nacional de Salud.

Para lo anterior, se publicó la solicitud de cotización No. INS-030-2021, cuyo resultado luego de la evaluación técnica y económica fue la selección de los siguientes proveedores:

ITEM	DESCRIPCIÓN / EQUIPO	PROPONENTE ADJUDICADO
1	Carro Transportador de Fluido Laminar	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S
2	Balanza I (Carga Máxima entre 5.000 y 6.200 g)	KAIKA S.A.S
3	Balanza II (Carga Máxima 320 g)	KAIKA S.A.S
4	Codificador de etiquetas y cajas	CODITEQ S.A
5	Potenciómetro	LABZUL S.A.S
6	Potenciómetro de módulos	LABZUL S.A.S
7	Espectrofotómetro Micro- UV/VIS	EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S
8	Espectrofotómetro VIS	QUIMITRONICA S.A.S
9	Juego de Masas	LABZUL S.A.S
10	Termohigrometros con Datalogger	KASSEL GROUP S.A.S.
11	Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo	INNOVATEK S.A.S.
12	Congelador	MICROMEDICA S.A.S
13	Ultracongelador +600 L	TECNIGEN S.A.S
14	Termohigrometros con Datalogger	KASSEL GROUP S.A.S
15	Micropipetas 0.5 µL a 10 µL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
16	Micropipetas 10 µL a 100 µL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
17	Micropipetas 20 µL a 200 µL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
18	Micropipetas 100 µL a 1000 µL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
19	Micropipetas 0.5 mL a 5 mL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
20	Micropipetas 1 mL a 10 mL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
21	Dispensador de 2,5 mL a 25 mL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
22	Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL	KAIKA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN / EQUIPO	PROPONENTE ADJUDICADO
23	Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 uL	KAIKA S.A.S
24	Pipeta multicanal 8 canales 0.5 µL a 10 µL	KAIKA S.A.S
25	Pipeta multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL	KAIKA S.A.S
26	Micropipeta 5 µL a 50 µL	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
27	Pipeta multicanal 8 canales 30 µL a 300 µL	KAIKA S.A.S
28	Incubadora	MEDIMALCO S.A.S
29	Autoclave 50 L	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S

2.3. Mencione la justificación del contrato en relación con el POA del área, citando la concordancia respectiva para el logro de los objetivos estratégicos*:*

Grupo Equipos de Laboratorio y Producción:

- **Objetivo institucional:** Realizar las acciones administrativas y transversales en desarrollo del MIPG y/o de otras acciones asignadas a la institución.

- **Objetivo estratégico vinculado:** Implementar instrumentos administrativos y de apoyo al cumplimiento de la misionalidad (MIPG), lograr actualización tecnológica y transformación digital.

- **Objetivo de la dependencia:** Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio y apoyo crítico, garantizando su funcionamiento

- **Actividad: GELP: 200811:** Realizar operaciones de confirmación metrológica a los equipos e instrumentos de medición del Instituto Nacional de Salud.

Dirección de Redes en Salud Pública:

Objetivo institucional: Fortalecer la capacidad resolutiva del país para la detección y monitoreo de nuevas amenazas de agentes biológicos y no biológicos de interés en salud pública.

Objetivo estratégico vinculado: Coordinar la vigilancia de los riesgos y amenazas en Salud pública y proteger a las comunidades contra los mismos

Objetivo de la dependencia: Mejorar la capacidad para monitorear por laboratorio enfermedades trasmisibles, emergentes y reemergentes y condiciones no trasmisibles crónicas prevalentes de interés en salud pública.

Actividad: 500211 Realizar vigilancia rutinaria por laboratorio de los eventos de interés en salud pública priorizados por el MSPS

Actividad: 500212 Realizar las acciones de vigilancia por laboratorio de los eventos ambientales.

Actividad: 500213 Realizar los ensayos de alta complejidad requeridos para apoyo a brotes

Actividad: 500221 Ejecutar tareas programadas de apoyo logístico, administrativo y de soporte necesarias para ejecutar el proyecto de la DRSP

Actividad: 500311 Presentar proyectos nuevos de investigación o participar en proyectos acorde con la competencia de la DRSP

Actividad: 500312 Desarrollar proyectos nuevos de investigación de Eventos de Interés en salud pública

Dirección de Producción:

- **Objetivo institucional:** Adelantar la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos biológicos.
- **Objetivo de la Dependencia:** Gestionar los procesos de producción de biológicos, biomodelos, medios de cultivo y reactivos de diagnóstico y referencia
- **Objetivo Estratégico vinculado:** Obtener reconocimiento de la OMS, como centro colaborador en patología, producción de sueros, respuesta en emergencias de salud pública, diagnostico virológico y evaluación de plaguicidas para control entomológico de uso en salud pública.
- **Actividad:** 600124_Modernizar tecnológicamente los procesos productivos y de aseguramiento y control de la calidad

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2021 en la línea 2002-21

2.4. Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2018011000077 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA NACIONAL	$ 229.623.216
BPIN 2018011000105 RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	$ 81.277.357
BPIN 2017011000383 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	$ 1.139.737.564

Objeto del Gasto
OTRO

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 Objeto: Adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos de laboratorio, indispensables para proveer bienes y servicios y ejecutar las actividades científicas y tecnológicas que garantizan el cumplimiento misional en el marco de los diferentes proyectos en salud pública del Instituto Nacional de Salud.

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto: N/A
3.2.2 Especificaciones técnicas:

Los equipos de laboratorio aquí descritos, deben corresponder con las especificaciones técnicas enunciadas en el **Anexo Técnico N°3. Ficha Técnica para la Adquisición de Equipos de Laboratorio,** y a las ofertas presentadas, así:.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANTIDAD	LABORATORIO
1	Carro Transportador de Fluido Laminar	1	Planta de Sueros
2	Balanza I (Carga Máxima entre 5.000 y 6.200 g)	1	Planta de Sueros
3	Balanza II (Carga Máxima 320 g)	1	Planta de Sueros
4	Codificador de etiquetas y cajas	1	Planta de Sueros
5	Potenciómetro	2	Planta de Sueros
6	Potenciómetro de módulos	1	Planta de Sueros
7	Espectrofotómetro Micro- UV/VIS	1	Planta de Sueros
8	Espectrofotómetro VIS	1	Aseguramiento de la Calidad
9	Juego de Masas	1	Animales de Laboratorio
10	Termohigrometros con Datalogger	6	Aseguramiento de la Calidad
11	Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo	1	Química y Toxicología
12	Congelador	2	Química y Toxicología
13	Ultracongelador +600 L	1	Química y Toxicología
14	Termohigrómetros con Datalogger	5	Química y Toxicología
15	Micropipetas 0.5 µL a 10 µL	4	Química y Toxicología
16	Micropipetas 10 µL a 100 µL.	4	Química y Toxicología
17	Micropipetas 20 µL a 200 µL	4	Química y Toxicología
18	Micropipetas 100 µL a 1000 µL	4	Química y Toxicología
19	Micropipetas 0.5 mL a 5 mL	4	Química y Toxicología
20	Micropipetas 1 mL a 10 mL	4	Química y Toxicología
21	Dispensador de 2,5 mL a 25 mL	2	Química y Toxicología
22	Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL	2	Entomología / Microbiología
23	Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 uL	1	Microbiología
24	Pipeta multicanal 8 canales 0.5 µL a 10 µL	2	Entomología
25	Pipeta multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL	1	Parasitología
26	Micropipeta 5 µL a 50 µL	1	Parasitología
27	Pipeta multicanal 8 canales 15 µL a 300 µL	1	Parasitología
28	Incubadora	1	Micobacterias
29	Autoclave 50 L	1	Fisiología Molecular

Así mismo, se deberá ofrecer garantía comercial sobre los equipos, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN / EQUIPO	TERMINO DE LA GARANTIA SOBRE EL EQUIPO
1	Carro Transportador de Fluido Laminar	Mínimo un (1) año
2	Balanza I (Carga Máxima entre 5.000 y 6.200 g)	Mínimo un (1) año
3	Balanza II (Carga Máxima 320 g)	Mínimo un (1) año
4	Codificador de etiquetas y cajas	Mínimo un (1) año
5	Potenciómetro	Mínimo un (1) año
6	Potenciómetro de módulos	Mínimo un (1) año

ITEM	DESCRIPCIÓN / EQUIPO	TERMINO DE LA GARANTIA SOBRE EL EQUIPO
7	Espectrofotómetro Micro- UV/VIS	Mínimo un (1) año
8	Espectrofotómetro VIS	Mínimo un (1) año
9	Juego de Masas	Mínimo un (1) año
10	Termohigrometros con Datalogger	Mínimo dos (2) años
11	Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo	Mínimo un (1) año
12	Congelador	Mínimo dos (2) años
13	Ultracongelador +600 L	Mínimo dos (2) años
14	Termohigrómetros con Datalogger	Mínimo dos (2) años
15	Micropipetas 0.5 µL a 10 µL	Mínimo un (1) año
16	Micropipetas 10 µL a 100 µL.	Mínimo un (1) año
17	Micropipetas 20 µL a 200 µL	Mínimo un (1) año
18	Micropipetas 100 µL a 1000 µL	Mínimo un (1) año
19	Micropipetas 0.5 mL a 5 mL	Mínimo un (1) año
20	Micropipetas 1 mL a 10 mL	Mínimo un (1) año
21	Dispensador de 2,5 mL a 25 mL	Mínimo un (1) año
22	Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL	Mínimo un (1) año
23	Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 uL	Mínimo un (1) año
24	Pipeta multicanal 8 canales 0.5 µL a 10 µL	Mínimo un (1) año
25	Pipeta multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL	Mínimo un (1) año
26	Micropipeta 5 µL a 50 µL	Mínimo un (1) año
27	Pipeta multicanal 8 canales 15 µL a 300 µL	Mínimo un (1) año
28	Incubadora	Mínimo un (1) año
29	Autoclave 50 L	Mínimo dos (2) años

Nota: Se deberá aportar el respectivo documento que acredite los términos señalados anteriormente.

3.3 Obligaciones del Contratista:

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto, obligaciones y productos contractuales, de conformidad con lo establecido en los estudios, documentos previos y la oferta presentada dentro del proceso.
2. Constituir la garantía a favor del INSTITUTO en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación (cuando aplique), por los valores y con los amparos previstos en el mismo y presentarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de contrato.
3. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
4. Presentar la factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 20220 y lo dispuesto en la resolución No 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripciones específicas y valor

que permita la identificación de los bienes y servicios prestados de acuerdo con lo estipúlalo en el contrato.

5. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en el SECOP II, una vez radicada cada cuenta en el INSTITUTO y según periodicidad exigida en el contrato.
6. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo al objeto del contrato.
7. Cumplir con las disposiciones relacionadas con Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente, comprometiéndose al uso racional de los recursos que utilice para el desarrollo del objeto contractual.
8. Cumplir con las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información del INSTITUTO.
9. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato al Supervisor del mismo.
10. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fuesen necesarios
12. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita EL INSTITUTO.
13. Cumplir con las demás actividades que se deriven del objeto del contrato.

Obligaciones Específicas:

1. Asistir a la reunión de apertura, así como a las demás solicitadas por los supervisores del contrato, y acoger las decisiones concertadas en las mismas. La reunión de apertura se realizará de forma presencial o virtual dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aprobación de la garantía, el medio y hora de la misma, será informada previamente por los supervisores del contrato. En esta reunión también se tratarán temas como, lineamientos para el ingreso, permanencia en las instalaciones, cuando y como seguir las indicaciones de la Brigada en caso de emergencia.
2. Entregar oportunamente de acuerdo a los tiempos, cantidad y calidad requerida al INSTITUTO, los equipos de laboratorio y los elementos indicados en la **Anexo No. 3. Ficha Técnica para La Adquisición de Equipos de Laboratorio**, nuevos, en su empaque original, no usados, no reconstruidos, no remanufacturados y de alta calidad, de tal forma que ofrezcan la mayor confiabilidad y que garanticen el cumplimiento para el cual se solicita. El equipo debe ser entregado a entera satisfacción e instalados en el laboratorio destinado, con el acompañamiento del Área de Almacén, el personal delegado del Grupo Equipos de Laboratorio, además del diligenciamiento de los formatos correspondientes.
3. Entregar junto con los equipos, la declaración de importación para equipos manufacturados en el exterior, Manual de usuario, protocolos de uso y limpieza, y de protocolos de mantenimiento.
4. Instalar el equipo de acuerdo con las especificaciones técnicas del mismo, en el área destinada para tal fin, de tal forma que garanticen su óptimo funcionamiento y entregar el respectivo informe de instalación.
5. Realizar las verificaciones, calibraciones, calificaciones necesarias para garantizar la puesta en marcha de los equipos, conforme a lo expuesto en **el Anexo No. 3. Ficha Técnica para La Adquisición de Equipos de Laboratorio,** de lo contrario no se aceptarán los mismos.
6. Realizar las capacitaciones con el personal ofertado en la propuesta, según el Anexo Técnico del equipo correspondiente al **Anexo No. 3. Ficha Técnica para La Adquisición de Equipos de Laboratorio**, para los equipos que se requiera. En caso de que no sea el mismo personal ofertado,

se deberá entregar máximo dos (2) día antes de la capacitación, hoja de vida del nuevo personal con los documentos que den alcance a los requerimientos solicitados inicialmente en la propuesta.

7. Realizar las operaciones de confirmación metrológica descritos en el **Anexo No. 3. Ficha Técnica para La Adquisición de Equipos de Laboratorio**, durante la puesta en funcionamiento y periodo de garantía de acuerdo a las demás obligaciones específicas.
8. Entregar copia digital de los certificados de calibración (Cuando aplique) de los patrones a emplear en las verificaciones, calibraciones o calificaciones, máximo a los tres (3) días siguientes a la entrega del equipo; el certificado que no cumpla con los requisitos de vigencia y trazabilidad, no será aceptado. En caso de que no exista patrón a nivel nacional, ni internacional deberá entregarse toda la trazabilidad respectiva hasta patrón de mayor jerarquía, dando cumplimiento a los Criterios específicos de acreditación - Trazabilidad metrológica CEA-3.0-02 (antes CEA-4.1-02) vigente de la ONAC, cuando aplique.
9. Concertar durante el término de la garantía con el Grupo Equipos de Laboratorio y Producción del INSTITUTO, de acuerdo a la naturaleza del equipo, las recomendaciones de fábrica, la carga de trabajo, los protocolos definitivos de mantenimiento de los equipos, y el cronograma de las intervenciones metrológicas que se realizarán durante el término garantía. Las actividades deben realizarse acorde a los protocolos entregados junto con la cotización del equipo, de tal forma, que se garantice su óptimo funcionamiento.
10. Brindar garantía por el término ofertado en la propuesta. En caso de falla de un componente o del equipo en total, se deberá realizar el cambio de los mismos, bien sea por defectos de fabricación, vicio oculto, daño, mal funcionamiento de origen, o presente golpes o fisuras. El cambio se debe realizar en un máximo de 60 días calendario, sin ningún costo adicional para el INS. En caso de fallas en el funcionamiento en su periodo de garantía, de ser necesario su traslado para alguna operación metrológica, el contratista asumirá todos los gastos que sean necesarios para cumplirla además de su posterior traslado al área de uso o funcionamiento.
11. Entregar los informes de todas las operaciones de confirmación metrológica solicitadas y ofertadas en los equipos que aplica, que sean realizadas durante el término de garantía, incluyendo tablas, gráficos, entre otros, a cada uno de los responsables de Aseguramiento Metrológico, estos deben describir el procedimiento realizado, repuestos empleados, garantías establecidas, observaciones y/o recomendaciones, acorde a **3.5. informes** del presente proceso.
12. Realizar pruebas de funcionamiento conjuntamente con el personal del laboratorio, una vez terminadas las operaciones de confirmación metrológica.
13. Entregar los informes o reportes de servicio, en medio magnético para revisión inicial dentro de los siguientes tres (3) días hábiles después de realizadas las actividades; en caso de presentarse corrección al documento, se contará con tres (3) días hábiles adicionales, una vez el informe esté conforme, deberá ser entregado en medio físico. Al finalizar el total de las intervenciones de operación metrológica, se deberán entregar medio magnético el total de los informes o reportes de servicio realizados durante la vigencia del contrato.
14. Diligenciar e Identificar con el respectivo rótulo del proveedor que debe ser adherido a cada uno de los equipos luego de ejecutarse la operación de confirmación metrológica, el cual debe contener la actividad realizada, la fecha de ejecución, número de informe asociado y número del inventario o metrológico del equipo.
15. Brindar el soporte técnico frente a la solicitud de asistencia técnica y solución de inquietudes de manera permanente y oportuna; se entiende por oportuna, la realizada en las siguientes 48 horas a la solicitud realizada por los Laboratorios del INSTITUTO.
16. Estar debidamente identificado con distintivos como el carnet y vestuario de la empresa, contar con los elementos de bioseguridad industrial (guantes, tapabocas, gafas, todos los que sean necesarios) apropiados para la realización de sus actividades y la naturaleza de las actividades desarrolladas en el área y los laboratorios del INSTITUTO.
17. Entregar el protocolo de transporte de las sustancias peligrosas empleadas durante las rutinas de operaciones de confirmación metrológica, junto con su respectiva(s) hoja(s) de seguridad; o indicar

mediante carta firmada por el Representante Legal que durante la ejecución de los servicios no se utilizarán estas sustancias.
Nota: Entiéndanse por sustancias peligrosas aquellas sustancias químicas contempladas con algún grado de peligrosidad dentro del Sistema Globalmente Armonizado ya sean concentradas, en solución o en mezcla. Nota: El protocolo debe indicar como mínimo la obligación de: Rotular toda sustancia necesaria para la prestación del servicio, transportar durante la ejecución del servicio un kit de atención de derrames correspondiente al tipo de sustancias manipuladas durante el servicio y transportar las sustancias en contenedores especiales para su uso.

18. Garantizar que si durante la ejecución del contrato o tiempo de garantía se generan residuos peligros-Respe con características CRETIIR corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, tales como: solventes tóxicos, aceite usado, sustancias con trazas de hidrocarburos, luminarias, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEE's entre otros, según el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente, se deberán clasificar, recolectar, almacenar y en coordinación con el Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción, entregar para el tratamiento y disposición final con gestor externo autorizado. Los residuos de construcción y demolición - RCD (<menor de 1m3), deberá clasificar, recolectar y almacenar en coordinación con el Área de Gestión Ambiental del INS para su posterior entrega al gestor autorizado por parte del INS.

19. Brindar adecuado manejo a los equipos y elementos utilizados durante el desarrollo de las actividades referentes al objeto contractual como instalación, capacitación y mantenimiento.

20. Contar con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante el transporte y entrega de los elementos de laboratorio al almacén del INSTITUTO.

21. Asumir los gastos de transporte y entrega de los equipos, sin costo adicional para el INSTITUTO.

3.4 Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.

2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.

3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.

4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.

6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.

7. Poner a disposición de la contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.

8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.

10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.

11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.

12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.

13. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo

1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo al tipo de actividad que desarrolla.

14. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de las normas de Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente y de acuerdo al tipo de actividad desarrollada.

3.5 Informes:

1. Informes de servicio correspondientes a las operaciones de confirmación metrológica solicitadas en los equipos que aplique, y sean realizadas durante el término de garantía. El informe debe contar mínimo con la siguiente información:

- Título del informe (Tener en cuenta arriba “Operaciones de Confirmación Metrológica”).
- Nombre del proveedor y Dirección donde se realizó la operación de confirmación metrológica.
- Identificación unívoca del informe, incluyendo paginación para asegurar que la página es reconocida como parte del informe y una clara identificación del final del informe.
- Nombre y Dirección del cliente.
- Identificación del protocolo utilizado (aquí tener en cuenta las normas empleadas y/o instrucciones del fabricante para realizar las pruebas en el equipo).
- Descripción, condición e identificación unívoca del equipo que se interviene.
- Corrección o ajuste realizado en caso de haberse requerido un repuesto.
- Registrar consumos eléctricos, voltaje, corriente, potencia, entre otros en caso de ser requerido por el supervisor.
- Resultados obtenidos con las respectivas unidades de medida, teniendo en cuenta los criterios de aceptación del fabricante y/o norma.
- Declaración sobre el cumplimiento o no cumplimiento con los requisitos y/o especificaciones técnicas del equipo.
- Fecha de la operación de confirmación metrológica.
- Registro de las condiciones ambientales.
- Registro de la trazabilidad empleada en la verificación y/o calificación del equipo, teniendo en cuenta: N° de informe asociado, nombre del equipo e identificación unívoca y fecha de calibración, asociar a esta la trazabilidad del patrón empleado.
- Detalle de las acciones realizadas
- Diagnóstico o estado inicial y final del equipo.
- Observaciones y/o recomendaciones de uso o limpieza.
- Grado de obsolescencia de cada equipo y sugerencia de reposición o repotenciación.
- Firma de recibido del servicio por parte del usuario del equipo y/o delegado del laboratorio donde está ubicado el equipo.
- Nombre y firma de quien realiza el informe y la operación de confirmación metrológica. (Técnico o Ingeniero de Soporte Técnico).
- Nombre y firma del usuario recibido del equipo a satisfacción

NOTA: En caso de usar repuestos describirlos dentro del informe, junto con la garantía de cada uno de estos.

NOTA: En caso que dé lugar, se debe entregar protocolo de transporte de las sustancias peligrosas empleadas durante las rutinas de operaciones de confirmación metrológica

3.6 Productos:

1. Acta de entrega de conformidad, que dé cuenta de la instalación, operación y correcto funcionamiento de los equipos.

2. Declaración de importación para los equipos manufacturados en el exterior.
3. Informes o reportes que relacionen las actividades de operación de confirmación metrológica que dieran lugar, documento de calibraciones y protocolo de transporte, si a ello diera lugar, avalado por el supervisor y/o responsable del Aseguramiento Metrológico de los equipos (el Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción) según corresponda a cada ITEM.

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

- **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual:** Será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 20 de diciembre de 2021.

- **Lugar de ejecución:** Serán las instalaciones del Almacén del Instituto Nacional de Salud ubicadas en la Avenida Calle 26 No. 51-20 en la ciudad de Bogotá D.C.

- **Desplazamientos: No aplica**

3.8 Contrato a Celebrar

- Compraventa.

3.9 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución.: N/A

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 nde 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

a. Contratación Directa

4.2 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

Contratación directa: e) Los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. El fundamento normativo de la modalidad de selección de contratación directa se encuentra en el literal e) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, “para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas” y en la subsección 4 de la sección 1 del Decreto 1082 de 2015

De conformidad con lo establecido en el numeral 13.2 de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente: “El régimen aplicable a los contratos para actividades de ciencia, tecnología, e innovación, *independiente de cuál sea su fuente de financiación, es el que se señala a continuación: (a) Los contratos para la ejecución de programas, proyectos, y actividades de ciencia tecnología e innovación, pueden celebrarse bajo la modalidad de contratación directa, de acuerdo con el literal (e) numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 33 de la ley 1286 de 2009.”*

Las siguientes son las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de acuerdo con lo descrito en: (a) el artículo 2 del Decreto-Ley 393 de

1991; (b) el numeral 1 artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991; (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y (d) el Documento CONPES 3582 de 2009 lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con su naturaleza jurídica del INS, se aplica la Ley 1286 de 2009, en su artículo 18, la cual establece lo siguiente: Actividades del Sistema. Son actividades de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI:

1. Explorar, investigar y proponer, de manera continua, visiones y acciones sobre la intervención del país en los escenarios internacionales, así como los impactos y oportunidades internacionales para Colombia en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación.
2. Promover el mejoramiento de la productividad y la competitividad nacional.
3. Velar por la generación, transferencia, adaptación y mejora del conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación en la producción de bienes y servicios para los mercados regionales, nacionales e internacionales.
4. Investigar e innovar en ciencia y tecnología.
5. Propender por integrar la cultura científica, tecnológica e innovadora a la cultura regional y nacional, para lograr la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia.
6. Procurar el desarrollo de la capacidad de comprensión, valoración, generación y uso del conocimiento, y en especial, de la ciencia, la tecnología y la innovación, en las instituciones, sectores y regiones de la sociedad colombiana.
7. Articular la oferta y demanda de conocimiento colombiano para responder a los retos del país.

En cumplimiento de lo descrito, la presente contratación se enmarca en los numerales 3 y 4 de la ley 1286 de 2009, que define como actividad científica y tecnológica, la “Investigación e innovación en la producción de bienes y servicios(…), de ciencia y tecnología”, toda vez que para el desarrollo de las diferentes actividades de investigación, producción y servicios científicos tales como la fabricación de sueros antivenenos y análisis de muestras en los laboratorios del INS, se requieren equipos específicos y diseñados para laboratorios.

En este sentido, el numeral 1 y 3 del artículo 2, del Decreto 591 de 1991, define como actividad científica y tecnológica: La innovación constante de los centros científicos y tecnológicos y la prestación de servicios científicos y tecnológicos, como lo son las operaciones de confirmación metrológica requeridas con la adquisición de estos equipos, las cuales, garantizan su funcionamiento dentro de la normativa vigente.

En el marco de lo descrito el Artículo 10 del Decreto 4109 de 2011 por el cual se cambia la naturaleza jurídica del Instituto Nacional de Salud -INS y se determina su objeto y estructura se establece: “Régimen jurídico. Los actos que expida, los contratos que celebre el Instituto Nacional de Salud, así como su régimen laboral, estarán sujetos al régimen aplicable al Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación”.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con la clasificación del UNSPSC, el servicio requerido por el Instituto está ubicado así:

CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL CÓDIGO
41104426	Aparatos para preparación de medios
41122100	Suministros de cultivo de tejido y cribado de alta definición
41111500	Instrumentos de medición del peso
41111502	Balanzas de laboratorio
41103806	Agitador magnético
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio.
41102404	Calentadores de laboratorio
39121527	Codificadores
41113633	Potenciómetros
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
40101600	Circulación de Aire, piezas y accesorios
23151800	Maquinaria, equipo y suministros de la industria farmacéutica
41115406	Espectrofotómetros
41102421	Cámaras de reciclaje de temperatura o recicladores térmicos
41102400	Equipo de calefacción y secadores para laboratorio
41102426	Equipos o accesorios para calentar o secar
41111516	Accesorios para instrumentos de medición de peso
41112114	Transmisor termohigrómetro
41112301	Higrómetros
41112305	Controlador de Humedad
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatografía
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41101900	Equipo iónico de laboratorio
41103000	Equipos de enfriamiento de laboratorio
41103011	Refrigeradores para propósitos generales o neveras congeladores
41103020	Congeladores de cofre ultra fríos o ultra bajos
41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor
41103021	Congeladores planos para laboratorio
41121510	Pipetas volumétricas
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
42281500	Equipos y accesorios de esterilizadores y de autoclave
41104400	Equipo de incubación de laboratorio
42281500	Equipos y accesorios de esterilizadores y de autoclave
41104400	Equipo de incubación de laboratorio
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
41103500	Recintos cerrados de laboratorio y accesorios

Desde cada perspectiva se pueden tener en cuenta los siguientes aspectos:

5.1 ASPECTOS GENERALES:

Legal: Como requisito normativo, se tienen las siguientes normas que regulan el mercado del tipo de equipos de laboratorio adquiridos:

1. Normas ISO/IEC 14644 e ISO/IEC 6 "*Requisitos para las Salas blancas y ambientes controlados: Clasificación de la pureza del aire".*
2. ISO/IEC 17025 "*Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración"*
3. ISO/IEC 17043 *"Evaluación de la conformidad — Requisitos generales para los ensayos de aptitud"*.
4. El Decreto 821 de 2017 como reglamento técnico de emergencia para la obtención sanitaria del registro sanitario de antivenenos y por medio del cual, se adopta la guía de Buenas Prácticas de Manufactura para su fabricación.

Organizacional: La entrega se realizará en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud, ubicadas en la avenida Calle 26 No. 51-20 de la ciudad de Bogotá se realizará la respectiva instalación y verificación de los equipos, adicionalmente dentro de las obligaciones se exige que el contratista responda las llamadas de emergencia o correos electrónicos, en caso de falla de algún equipo en un término de 24 horas, atendiendo los requerimientos técnicos de la Institución, de forma que la empresa deberá contar con sede en la ciudad de Bogotá o alrededores, con el fin de garantizar lo anterior.

Técnica: Los equipos deben cumplir las normas citadas en el aspecto legal, así como la Resolución 1652 de 2007, la cual, prohíbe la fabricación e importación de equipos de refrigeración, acondicionamiento de aire, calentamiento, entre otros, que contengan sustancias agotadoras de la capa de ozono. En todo caso deberá darse cumplimiento a lo requerido en las especificaciones técnicas.

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5.2.1 Precio histórico INS

En cuanto al histórico de la contratación, después de realizar una búsqueda en las bases de datos del INS, se encontraron los siguientes contratos que tienen un objeto similar a la adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos de laboratorio:

No. CONTRATO	OBJETO	EQUIPOS OFERTADOS	VALOR DEL EQUIPO	VALOR TOTAL CONTRATADO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATACIÓN
INS No.127 de 2020	Adquisición e instalación y puesta en funcionamiento de equipos de laboratorio, para el diagnóstico diferencial y para el confirmatorio de COVID-19, ante la emergencia del nuevo Coronavirus, en el marco de los recursos donados por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).	Cabina de Flujo Laminar de Bioseguridad clase II, Tipo A2 (6 pies)	$110.413.089	$ 315.365.724	LANZETTA RENGIFO Y CIA SAS	CONTRATACIÓN DIRECTA
		Cabina de Flujo Laminar de Bioseguridad clase II, Tipo A2 (4 pies)	$204.952.635			

No. CONTRATO	OBJETO	EQUIPOS OFERTADOS	VALOR DEL EQUIPO	VALOR TOTAL CONTRATADO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATACIÓN
INS-CYT-0327 de 2019	Adquisición, instalación y realización de operaciones de confirmación metrológicas de instrumentos de pesaje indispensables para realizar las actividades científicas y tecnológicas que garantizan el cumplimiento misional en el marco de los diferentes proyectos en salud pública del Instituto Nacional de Salud.	Balanza de Precisión 510g.	$12.521.673	$ 140.593.543	KAIKA S.A.S.	CONTRATACIÓN DIRECTA
INS No.411 de 2016	Adquisición de equipos de laboratorio e instrumentos de medición (juegos de pesas) para la Planta de Sueros de la Dirección de Producción del Instituto Nacional de Salud.	Juego de masas Clase F1de 1mg a 2kg y 1 Pesa Clase M1 de 20 Kg.	$4.199.200	$4.199.200	KASSEL GROUP S.A.S.	CONTRATACIÓN DIRECTA
INS No.523 de 2011	Adquisición de equipos de Laboratorio con destino a los diferentes Grupos de las Subdirecciones del INS de conformidad con lo programado en el plan de compras del año 2011, en ejecución de los proyectos de investigación, programas de interés en salud pública , actividades de análisis de la red nacional de laboratorios y apoyo a la misión institucional.	Sistema Múltiple para la evaporación de muestras en cromatografía	$34.380.981	$303.482.800,20	G&G SUCESORES LTDA.	CONTRATACIÓN DIRECTA
INS- PAFEI – 154-2021	Adquisición de equipos de laboratorio de la familia de frio para la ejecución del proyecto de investigación “Desarrollo de un sistema de Biobancos como apoyo al desarrollo y la producción científica en el país.	Ultracongelador -40° a 86°C 338 litros	$32.740.000	$ 181.613.335	LAB BRANDS	CONTRATACIÓN DIRECTA
		Ultracongelador -40° a 86°C 578 litros	$43.240.000			
INS No. 433 de 2016	Adquisición de equipos de laboratorio e instrumentos de medición (incubadora, sistema para prueba de esterilidad y kits de micropipetas) para los diferentes laboratorios de la Dirección de Producción e Investigación en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud	Kit de micropipetas 0,5-10ul, 10ul-100ul, 100-100ul	$ 6.901.555	$99.005.218	KAIKA SAS	CONTRATACIÓN DIRECTA
		Kit de micropipetas 2-20ul, 20-200ul, 100-1000ul	$7.945.555			
		Kit de micropipetas	$3.450.777			

Como se observa en la tabla anterior, las características de los equipos adquiridos previamente difieren en dimensiones, especificaciones técnicas, capacidades y accesorios, por esta razón, los precios históricos no

se tendrán en cuenta para estimar el valor del presente proceso, sin embargo, se tomaron como referencia para establecer las obligaciones, riesgos, garantías, etc.

5.2.2 Precios SECOP Otras Entidades

Se realiza consulta en la plataforma de SECOP en búsqueda de contrataciones con objetos similares celebrados en otras entidades como el INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO "ICA", UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR y ECOPETROL SAS, encontrando la siguiente información:

ENTIDAD	OBJETO	NO. DE CONTRATO	FECHA	MODALIDAD	VALOR CONTRATADO
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO "ICA"	Adquisición e Instalación de Equipos de Laboratorio para las dependencias del Ica	GC-SA-247-2021	03 de agosto de 2021	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	$ 958.378.108
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR	Compraventa de equipos de laboratorio para el proyecto de investigación: Fortalecimiento de capacidades instaladas de ciencia y tecnología de la Universidad Simón Bolívar para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana en el Departamento del Atlántico	CD-IC-075-2020	26 de julio de 2021	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	$ 356.832.260
ECOPETROL SAS.	Compra de equipos de Laboratorios para Gerencia Operaciones Oriente - Ecopetrol S.A	ORDEN DE COMPRA 2475467	12 de junio de 2021	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	$ 119.808.239

De acuerdo con la información recopilada en la presente tabla, se observa que los procesos registrados de las entidades mencionadas, difieren de las características técnicas de los equipos objeto del presente estudio, así como, la forma de entrega e intervenciones metrológicas a realizar. Por lo tanto, los procesos encontrados no serán referencia en el análisis económico de la presente contratación. No obstante, los procesos mencionados, se tuvieron en cuenta para establecer obligaciones, riesgos y garantías.

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.3.1 Precios de Mercado

A través de la plataforma del SECOP II, el Instituto Nacional de Salud en el día 17 de septiembre de 2021, publicó la solicitud de cotización INS-030-2021, a 1.066 posibles oferentes interesados, acorde al clasificador de bienes y servicios señalado para el presente proceso; obteniendo como resultado la respuesta de 22 proveedores:

Resultado de la evaluación realizada, se determinó adjudicar a los siguientes 12 proveedores:

1. LABZUL S.A.S.
2. AVANTIKA S.A.S
3. AVANZA GROUP S.A.S
4. KASSEL GROUP S.A.S
5. PURIFICACIÓN Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S
6. KAIKA S.A.S
7. C.I.MYM S.A.S
8. LAB BRANDS S.A.S
9. NUEVOS RECUSOS S.A.S.
10. CODITEQ S.A
11. AM ASESORIA Y MANTENIMIENTO LTDA
12. EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S
13. QUIMITRONICA SAS
14. RGD AIRE ACONDICIONADO SAS
15. KHYMOS S.A.S.
16. INNOVATEK S.A.S
17. MICROMEDICA S.A.S
18. TECNIGEN LTDA
19. MEDIMALCO S.A.S
20. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
21. GAE LTDA
22. FATCO SALUD S.A.S.

PROVEEDOR	ITEM	VALOR
1. AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	ITEM1- Carro Transportador de Fluido Laminar	$ 29.814.260
	ITEM 29- Autoclave 50 L	$ 42.721.357
2. KAIKA	ITEM 2- Balanza I (Carga Máxima entre 5.000 y 6.200 g)	$ 6.785.856
	ITEM 3- Balanza II (Carga Máxima 320 g)	$ 4.897.088
	ITEM 30- Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL	$ 5.605.019
	ITEM 23- Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 Ul	$ 2.802.510
	ITEM 24- Pipeta multicanal 8 canales 0.5 µL a 10 µL	$ 5.470.337
	ITEM 25- Pipeta multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL	$ 3.159.872
	ITEM 27- Pipeta multicanal 8 canales 30 µL a 300 µL	$ 2.735.169
3. KASSEL GROUP SAS	ITEM 10- Termohigrometros con Datalogger	$ 15.708.000
	ITEM 14- Termohigrometros con Datalogger	$ 13.090.000
4. CODITEQ S.A.S	ITEM 4- Codificador de etiquetas y cajas	$ 38.829.581
5. EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S	ITEM 7- Espectrofotómetro Micro- UV/VIS	$ 61.829.901
6. INNOVATEK S.A.S	ITEM 11- Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo	$ 918.913.240
7. LABZUL S.A.S	ITEM 5- Potenciómetro	$ 22.650.000
	ITEM 6- Potenciómetro de módulos	$ 19.170.000
	ITEM 9- Juego de Masas	$ 6.082.000
8. MEDIMALCO	ITEM 28- Incubadora	$ 33.320.000
9. MICROMEDICA S.A.S	ITEM 12- Congelador	$ 95.152.400
10. QUIMITRONICA S.A.S	ITEM 8- Espectrofotómetro VIS	$ 23.856.530
11. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S	ITEM 15- Micropipetas 0.5 µL a 10 µL	$ 4.789.274
	ITEM 16- Micropipetas 10 µL a 100 µL	$ 4.414.424
	ITEM 17- Micropipetas 20 µL a 200 µL	$ 4.414.424
	ITEM 18- Micropipetas 100 µL a 1000 µL	$ 4.414.424
	ITEM 19- Micropipetas 0.5 mL a 5 m	$ 4.789.274
	ITEM 20- Micropipetas 1 mL a 10 mL	$ 4.789.274
	ITEM 21- Dispensador de 2,5 mL a 25 mL	$ 4.834.161
	ITEM 26- Micropipeta 5 µL a 50 µL	$ 1.339.762
12. TECNIGEN	ITEM 13- Ultracongelador +600 L	$ 64.260.000

TOTAL	$ 1.450.638.137

CONCLUSIÓN GENERAL: Una vez verificado el cumplimiento de las condiciones técnicas y económicas, se procedió a la selección de los proveedores que obtuvieron el mayor puntaje de acuerdo a los términos indicados en la solicitud de cotización mencionada, en la evaluación técnica realizada, y en el concepto técnico emitido. Por lo tanto, el valor estimado del contrato se determina acorde ofertas presentadas por los proveedores seleccionados por la suma de **MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y SIETE M/CTE ($ 1.450.638.137).**

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACION:

El valor estimado para la presente contratación, es hasta por la suma de **MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y SIETE M/CTE ($ 1.450.638.137)**, incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato. El valor se discrimina de la siguiente forma:

PROVEEDOR	ITEM	VALOR	VALOR TOTAL POR CONTRATO
1. AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	ITEM1- Carro Transportador de Fluido Laminar	$ 29.814.260	$ 72.535.617
	ITEM 29- Autoclave 50 L	$ 42.721.357	
2. KAIKA S.A.S	ITEM 2- Balanza I (Carga Máxima entre 5.000 y 6.200 g)	$ 6.785.856	$ 31.455.851
	ITEM 3- Balanza II (Carga Máxima 320 g)	$ 4.897.088	
	ITEM 30- Kit de micropipetas 2-20 uL/20-200 uL/100-1000 uL	$ 5.605.019	
	ITEM 23- Kit de micropipetas 0.5-10 uL/10-100 uL/100-1000 uL	$ 2.802.510	
	ITEM 24- Pipeta multicanal 8 canales 0.5 µL a 10 µL	$ 5.470.337	
	ITEM 25- Pipeta multicanal 12 canales 30 µL a 300 µL	$ 3.159.872	
	ITEM 27- Pipeta multicanal 8 canales 30 µL a 300 µL	$ 2.735.169	
3. KASSEL GROUP SAS	ITEM 10- Termohigrometros con Datalogger	$ 15.708.000	$ 28.798.000
	ITEM 14- Termohigrometros con Datalogger	$ 13.090.000	
4. CODITEQ S.A.S	ITEM 4- Codificador de etiquetas y cajas	$ 38.829.581	$ 38.829.581
5. EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S	ITEM 7- Espectrofotómetro Micro- UV/VIS	$ 61.829.901	$ 61.829.901
6. INNOVATEK S.A.S	ITEM 11- Sistema de cromatografía de gases acoplado a espectrómetro de masas de triple cuadrupolo	$ 918.913.240	$ 918.913.240
7. LABZUL S.A.S	ITEM 5- Potenciómetro	$ 22.650.000	$ 47.902.000
	ITEM 6- Potenciómetro de módulos	$ 19.170.000	
	ITEM 9- Juego de Masas	$ 6.082.000	
8. MEDIMALCO	ITEM 28- Incubadora	$ 33.320.000	$ 33.320.000
9. MICROMEDICA S.A.S	ITEM 12- Congelador	$ 95.152.400	$ 95.152.400
10. QUIMITRONICA S.A.S	ITEM 8- Espectrofotómetro VIS	$ 23.856.530	$ 23.856.530
11. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S	ITEM 15- Micropipetas 0.5 µL a 10 µL	$ 4.789.274	$ 33.785.017
	ITEM 16- Micropipetas 10 µL a 100 µL	$ 4.414.424	
	ITEM 17- Micropipetas 20 µL a 200 µL	$ 4.414.424	

	ITEM 18- Micropipetas 100 µL a 1000 µL	$ 4.414.424	
	ITEM 19- Micropipetas 0.5 mL a 5 m	$ 4.789.274	
	ITEM 20- Micropipetas 1 mL a 10 mL	$ 4.789.274	
	ITEM 21- Dispensador de 2,5 mL a 25 mL	$ 4.834.161	
	ITEM 26- Micropipeta 5 µL a 50 µL	$ 1.339.762	
12. TECNIGEN	ITEM 13- Ultracongelador +600 L	$ 64.260.000	$ 64.260.000
TOTAL			**$ 1.450.638.137**

6.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS:

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2021, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 70121 del 20 de octubre de 2021, expedido por el Grupo de Gestión Financiera distribuido así:

PROVEEDOR	NOMBRE DEL RUBRO	RUBRO	VALOR
1. AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 29.814.260
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS- INSFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS EN SALUD CON MEJORAMIENTO—RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	C-1901-0300-12-0-1901153-02-11	$ 42.721.357
		Total	**$ 72.535.617**

2. KAIKA S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 11.682.944
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901021-02-11	$ 19.772.907
		Total	**$ 31.455.851**

3. KASSEL GROUP SAS	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 15.708.000
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901021-02-11	$ 7.854.000
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS- INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS EN SALUD CON MEJORAMIENTO—RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	C-1901-0300-12-0-1901153-02	$5.236.000
		Total	**$ 28.798.000**

4. CODITEQ S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 38.829.581
		Total	**$ 38.829.581**

5.EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 61.829.901
		Total	**$ 61.829.901**

6. INNOVATEK S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-11	$ 399.340.872
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE APOYO EN SUMINISTROS DE TECNOLOGÍAS EN SALUD PARA LA ATENCIÓN A POBLACIÓN - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA.	C-1901-0300-13-0-1901035-02-11	$ 519.572.368

		Total	**$ 918.913.240**

7. LABZUL S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 47.902.000
		Total	**$ 47.902.000**

8. MEDIMALCO	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS- INSFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS EN SALUD CON MEJORAMIENTO—RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	C-1901-0300-12-0-1901153-02-11	$ 33.320.000
		Total	**$ 33.320.000**

9. MICROMEDICA S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-20	$ 95.152.400
		Total	**$ 95.152.400**

10. QUIMITRONICA S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE EVENTOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SER	C-1901-0300-11-0-1901154-02-11	$ 23.856.530
		Total	**$ 23.856.530**

11. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-20	$ 33.785.017
		Total	**$ 33.785.017**

12. **TECNIGEN**	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-11	$ 1.120.239
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901037-02-20	$ 55.312.203
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-0-1901021-02-11	$7.827.558
		Total	**$ 64.260.000**

6.3 FORMA DE PAGO:

El valor del contrato se cancelará en un (1) solo pago una vez realizada la entrega, instalación, puesta en funcionamiento de los equipos y entrega de informes de instalación y calificación conforme a los bienes adquiridos.

Para la cancelación de cada pago **EL CONTRATISTA** debe cumplir a satisfacción con la entrega de lo facturado y acorde con el objeto del contrato, previo visto bueno por parte del supervisor del contrato, así como, aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF, SENA).

Para los pagos **EL CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por la DIAN, Directiva Presidencia 09 de 2020 y Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen.

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH y estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo al Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La selección del proveedor se realizó teniendo en cuenta lo consagrado en el artículo 2 del Decreto 591 de 1991, es decir para aquellos contratos cuyo objeto conlleve el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Del mismo modo, se verifico el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el valor de las cotizaciones allegadas según los ítems ofertados por los proveedores, las certificaciones de contratos requeridos para verificar la experiencia, por lo tanto, las empresas cuentan con la capacidad de suplir la demanda del Instituto, una vez verificada la experiencia y el cumplimiento de las especificaciones técnicas se seleccionó

al proveedor que ofertó el menor valor para cada ítem correspondiente, conforme a la Solicitud de cotización 030 -2021.

Lo anterior conforme a la Evaluación Técnica y Concepto Técnico, los cuales hacen parte integral de los presentes estudios.

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, determine los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, para ello debe:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

Este documento se encuentra diligenciado en el anexo No 1. (*MATRIZ DE RIESGOS)*

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

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

Según la naturaleza del contrato a celebrar las garantías contractuales a exigir y su suficiencia son las relacionadas con el cumplimiento del contrato, puesto que esta garantía cubre a la entidad de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial, tardío o defectuoso del contrato, y el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, de igual forma el amparo de la calidad de los bienes, que cubre la calidad de los bienes que recibe la Entidad en cumplimiento del contrato.

El contratista deberá constituir, a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

ESPECIFICA PARA LOS CONTRATOS:

1. **AVANTIKA S.A.S**
3. **KASSEL GROUP**
9. **MICROMEDICA S.A.S**
12. **TECNIGEN S.A.S**

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y dos (2) años más

Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y dos (2) años más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y dos (2) años más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más

ESPECIFICA PARA LOS CONTRATOS:

2. KAIKA S.A.S
4. CODITEQ S.A
7. LABZUL S.A.S
5. EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S
10.QUIMITRONICA S.A.S
6. INNOVATEK S.A.S.
11. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
8. MEDIMALCO S.A.S

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más
Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más

2. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

El “Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación”, versión M– MACPC-14, publicado por Colombia Compra Eficiente, señala que las entidades estatales no deben hacer el análisis para los procesos de contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía

3. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Se hizo una revisión de la normatividad vigente, y de acuerdo al POE A02.0000-002, se encontraron los siguientes criterios para la adquisición de equipos de laboratorio:

ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Generación de emisiones atmosféricas (gases CFC), generación de residuos
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Contaminación del aire, contaminación de suelo

CRITERIO AMBIENTAL	Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
	Garantizar que durante la instalación de equipos eléctricos y electrónicos acogen las buenas prácticas y controles operacionales ambientales en materia de disminución de consumo de agua y energía, manejo de residuos, control de emisiones atmosféricas y vertimientos y medidas de protección de fauna y flora, establecidas en el INS y en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
	Evitar el uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (por ejemplo: plomo, mercurio o cadmio), de acuerdo a las estrategias propuesta en la Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del 2017.
	Garantizar el manejo ambientalmente seguro de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar cualquier impacto sobre la salud y el ambiente, de acuerdo al Decreto 248 del 2018.
	Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la instalación de equipos eléctricos y electrónicos en el INS, de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
	Contar con certificado del equipo donde se evidencia que no contiene PVC o posee la menor cantidad en comparación con modelos de la misma categoría.
	Preferir que el empaque de los productos, sean en material reciclable o biodegradable (Cajas de cartón, etc.), residuos agroindustriales, fibras recicladas, madera proveniente de fuentes sostenibles, un mix de las anteriores.
	Evitar utilizar icopor para el empaque del producto.
	Evitar vertimientos de sustancias peligrosas o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o de alcantarillado, en el momento que se realizan las instalaciones de equipos eléctricos y electrónicos en el INS. Contar con la ficha técnica donde garantizan que el equipo cumple con norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente). Requerimientos de eficiencia energética deben de analizarse en encendido, hibernación y apagado
	Presentar las especificaciones técnicas o certificados como productos que protegen el medio ambiente o sellos verdes.
	Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá asegurar que, para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios previos, velará por el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas establecidas en el Anexo 1 del POE A01-2014-001 garantizando la entrega de la información por intermedio del supervisor del contrato, según aplique.

Suministrar a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, la siguiente información por intermedio del supervisor del contrato:

1. La Autoevaluación de Estándares Mínimos exigida en la resolución 0312 de 2019 a todas las empresas, y para dar cumplimiento al artículo 8 de la mencionada norma.

2. Diligenciar el FOR-A01.0000-021 Análisis de Trabajo Seguro (ATS), para las tareas de bajo y alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
3. Diligenciar el FOR-A01.0000-022 Permiso de Trabajo, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
4. Aplicar las listas de chequeo que se deriven de los programas de gestión SST, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
5. Certificados de afiliación a la ARL de sus trabajadores (planilla web).
6. Listados actualizados permanentemente (entrega inicial al inicio del contrato y cada vez que rote el personal), con la relación completa de los cargos del personal del contratista autorizado para laborar en las instalaciones de la entidad, que incluya la información de identificación del trabajador (nombre, cedula, cargo), nombre del contacto en caso de emergencia y teléfono, nombre de la EPS y ARL, tipo sangre y RH, trabajos que se le asignará.
7. Cronograma con las actividades a realizar durante la ejecución del contrato (aplica a contratos de obra).
8. Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos Laborales para la labor a desarrollar en el contrato. Informar sobre las medidas de prevención necesarias que va a aplicar para cada riesgo en el lugar de trabajo (en la fuente, en el medio y en el trabajador).
9. Información sobre los Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) que se van a emplear para la labor contratada.
10. Estándares de seguridad definidos por la empresa contratista para el desarrollo de la actividad de alto riesgo (cuando aplique).
11. Lista de sustancias químicas con las cuales va a trabajar, así como la respectiva hoja de seguridad, y el uso o manipulación que se le dará durante el contrato (cuando aplique).

Otros requerimientos adicionales son:

1. Participar en el proceso de Inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo (El supervisor debe informar a SST sobre la fecha de inicio del contrato para programar previamente la inducción).
2. Etiquetar las sustancias químicas previo a su uso de acuerdo al sistema de identificación definido por la empresa contratista.
3. Conocer previamente las vías de evacuación y puntos de encuentro del Instituto en caso de emergencia.
4. Cumplir con los requisitos definidos por parte de seguridad física para el control de acceso.
5. Contar con las herramientas y equipos necesarios (en buen estado), y con la experiencia y el personal capacitado para ejecutar las actividades, acordes con el riesgo de la actividad y con las exigencias de la entidad.
6. Cumplir con la normatividad vigente para tareas de alto riesgo (Trabajos en Altura, Eléctricos, etc.), verificando los estándares de seguridad que se aplicaran a la actividad de alto riesgo a realizar en el contrato. P
7. Para contratistas que ejecuten actividades de alto riesgo se exigirá el concepto medico de aptitud que haya sido practicado en la empresa contratista, se verificara la fecha del último examen médico ocupacional, o se exigirá su realización.
8. En obras o instalaciones que requieran más de 20 personas, se deberá tener como mínimo un tecnólogo de seguridad industrial, Sisoma, o supervisor, debidamente certificado y con licencia en salud ocupacional, para el apoyo de las actividades.
9. Si el contratista debe laborar fuera del horario, debe tener autorización de la entidad, tiempo en el cual debe cumplir con todas las normas de SST.

Durante el desarrollo de los trabajos:

1. Cumplir todas las recomendaciones procedimientos y requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo estipulados en el presente anexo.
2. Cumplir con las normas de comportamiento y seguir los protocolos y procedimientos de cada grupo o laboratorio del Instituto.
3. Asistir a las reuniones que se citen para seguimiento al cumplimiento de las normas de SST.

4. La empresa o persona contratista no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos (aplica a contratos de obra o mantenimiento).
5. La empresa contratista no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ello por el Instituto.
6. La empresa contratista no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos, ni el ingreso a laborar o desarrollar trabajos bajo la influencia de alcohol o drogas. En caso de detectarse el trabajador del contratista deberá ser retirado.
7. La empresa contratista no permitirá a su personal el uso del celular durante las labores operativas. El contratista deberá permanecer con la identificación y el uniforme distintivo de la empresa a la que pertenece, mientras permanezca en la entidad.
8. El contratista deberá utilizar siempre los equipos y elementos de protección personal básicos y especializados que apliquen de acuerdo a las labores a desarrollar (dotación u overol, botas de seguridad, guantes, protector auditivo, protector visual y respiratorio, protector de cabeza si aplica). La empresa contratista es responsable por dotar los elementos adecuados para la labor, así como de verificar su correcto uso entre los trabajadores, el empleado debe utilizar correctamente estos equipos, no se permitirá el uso de tenis (aplica para contratos de obra o mantenimiento).
9. Los EPP utilizados por el personal contratista deben cumplir las especificaciones técnicas exigidas tanto por la legislación colombiana como por normas técnicas nacionales o internacionales. Se podrá verificar los registros de entrega de EPP por parte del Instituto.
10. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a material particulado, gases, humos y vapores deberá utilizar mínimo un Respirador N95 que cumpla con las normas técnicas aplicables para el modelo indicado para la exposición: ICONTEC, ANSI, ASTM, OSHA.
11. Cuando la exposición a contaminantes respiratorios sea mayor, y Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad lo considere necesario, se exigirá al personal contratista el uso de protección respiratoria de otras especificaciones.
12. Todo el personal contratista deberá usar guantes específicos en actividades que requieran el uso de herramientas que generen riesgos como: cortadas, atrapamiento, machucones, entre otros.
13. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a ruido permanente con intensidad menor igual o mayor 85 o más decibeles, debe utilizar protección auditiva.
14. Al levantar objetos utilizar el método correcto, no use posturas forzadas, buscar ayudas mecánicas en lo posible para manejo de cargas.
15. Todo personal contratista deberá cumplir todas las normas sobre manipulación de pesos de la legislación colombiana, esto es, para hombres: levantamiento de pesos no mayores de 25 kg y transporte en hombro máximo 50 kg; para mujeres: levantamiento de pesos no mayores de 12,5 kg y transporte en hombro máximo 25 kg.
16. Para manipulación de pesos mayores a los estipulados en el ítem anterior, la empresa contratista deberá proveer ayudas mecánicas a sus trabajadores.
17. Reportar todo accidente de trabajo al jefe inmediato en su empresa, a la ARL a la que se encuentre afiliado, y a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto. La empresa contratista deberá suministrar posteriormente el FURAT y la Investigación de Accidente cuando se realice. La empresa contratista será la única responsable de la investigación de los accidentes que ocurran a sus trabajadores durante el contrato.
18. Mantener los equipos de emergencia y contra incendio del INS libres de obstáculos y usarlo en caso de incendio solamente. La empresa o persona contratista no podrá obstruir equipos y señalización como extintores y gabinetes contra incendio, entre otros.
19. Atender los llamados de emergencia y evacuar en caso de ser necesario. Si durante la permanencia de la empresa o persona contratista en la entidad se presenta una emergencia, el personal contratista deberá acatar las órdenes dadas por cualquier persona integrante de la brigada de emergencias. La empresa o persona contratista deberá acatar la señalización de emergencias presente.
20. Mantener un botiquín dotado y mínimo un extintor durante el desarrollo del objeto contractual. El número de botiquines y extintores solicitados dependerá del número de frentes de trabajo que tenga el contratista (aplica para contratos de obra).

21. Respetar y obedecer la señalización y demarcación existente en la entidad, así mismo colocar todas las cintas y señalizaciones necesarias y delimitar su área de trabajo cuando aplique.
22. Eliminar o corregir las condiciones inseguras del área donde va trabajar, prevenir los actos inseguros en el trabajo.
23. Mantener limpio y en orden las áreas de trabajo y en los sitios de almacenamiento.
24. Seguir las recomendaciones que haga la entidad por intermedio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor del Contrato, al realizar inspecciones de control.
25. El contratista estará obligado a retirar de la entidad al personal a su cargo que no cumpla con las normas de seguridad y salud en el trabajo definidas por el INS.

Si el contratista o subcontratista efectúa tareas de alto riesgo dentro de su objeto contractual, deberá cumplir adicionalmente:

1. En operaciones de mantenimiento que requieran aislamientos de proceso y/o energía (procesos eléctricos, mecánicos, etc.), colocar sistemas de bloqueo y etiquetado, cuando así se necesite.
2. Los demás requerimientos definidos en el numeral 3 del presente anexo, para tareas de alto riesgo.

Al finalizar los trabajos:

1. Dejar en perfecto orden y aseo el área de trabajo intervenida.

5. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

El Director de Producción, la Directora de Redes en Salud Pública y la Coordinadora del Grupo de Equipos de laboratorio y Producción ó quienes estos deleguen para tales efectos.

Nota: Cuando el supervisor sea un Director, Coordinador o Jefe de Área/Dirección/Grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el **cargo**.

6. RESPONSABLES

Dependencia Solicitante y Supervisores:



EDGAR JAVIER ARIAS RAMIREZ
Director de Producción



ASTRID CAROLINA FLOREZ SANCHEZ
Directora de Redes en Salud Pública

MAUREN LICED LOPEZ PINEDA
Coordinadora Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción

Elaboró: *Paula Andrea Gamba Sierra/ Dirección de Producción* *pgamba@ins.gov.co*
Revisó: *Angela Gissel Cortes Urrego/ Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción* acortes@ins.gov.co
Erika Bibiana León/ *Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción* eleon@ins.gov.co

Anexo No 1: Matriz de riesgos
Anexo No 2: Evaluación y Concepto técnico y económico Solicitud de cotización INS-030-2021
Anexo No 3: Ficha Técnica para la Adquisición de Equipos de Laboratorio