COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Defensa

CONTRATO No. 313 -GINRED4-2024 SUSCRITO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4 CON NIT 806.006.269-5 Y NOVATEK DEL CARIBE S.A.S CON NIT: 900.375.197-6.

ENTIDAD CONTRATANTE	:	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA- GINRED4.
DEPENDENCIA DELEGATARIA	:	GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No 4
CONTRATISTA	:	NOVATEK DEL CARIBE S.A.S
NIT / C. C.	:	900.375.197-6
RÉGIMEN DE VENTAS	:	RESPONSABLE DE IVA
CIUDAD	:	Barranquilla, Atlántico
DIRECCIÓN	:	CALLE 84 # 42C-CA1
TELEFONOS	:	3014924313
E-MAIL	:	novatekdelcaribe@gmail.com
No. DE CUENTA	:	48300003829
TIPO	:	Corriente
BANCO	:	Bancolombia
TITULAR	:	NOVATEK DEL CARIBE S.A.S
CDP No.	:	47024 del 03 de agosto de 2024
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	:	A-05-01-02-008-007- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION).
VALOR DEL CONTRATO	:	**CIENTO VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRES MIL VEINTE PESOS M/CTE ($126.923.020,00) IVA INCLUIDO.**

Entre los suscritos, El Teniente de Navío **JHON EDUARD CACERES GONZALEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No 1.130.681.848 de Cali, actuando en nombre y representación de la NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GINRED4, dada su calidad de **COORDINADOR GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4** debidamente facultado de conformidad con la Resolución No 1039-2023 MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUDHU de 28 de diciembre de 2023 y Resolución No. 4223 del 23 de junio 2022, por medio del cual se delegan unas funciones y competencia relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional y unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones, quien en su calidad de Coordinador del Grupo Intendencia Regional DIMAR No.4 y quien para los efectos del presente contrato se denominará GINRED4, y por otro lado el señor **JAN CARLOS ROZO PALACIO** identificado con CC. No. **8.569.380**, quien actúa como Representante legal de la firma **NOVATEK DEL CARIBES.A.S** identificado con NIT: 900.375.197-6 y quien para los efectos del presente contrato se denominará la **CONTRATISTA**, hemos convenido en celebrar el presente CONTRATO de servicios, el cual adicional a lo indicado en la plataforma se regirá por las normas Civiles y Comerciales, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos Reglamentarios, y en especial por las siguientes Cláusulas:

I. Que mediante estudio y documentos previos de fecha 02 de agosto de 2024, se solicitó adelantar el proceso de contratación objeto del presente contrato, con fecha de publicación del 21 de agosto de 2024.

II. Que de conformidad con los artículos 24 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 numeral 1 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección que corresponde dentro del presente proceso de contratación es CONTRATACIÓN DIRECTA, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1150 de 2007; Art 2 Par. 2o., en concordancia con el Decreto 1082 de 2015; Art 2.2.1.2.1.4.8., por tratarse la empresa en mención de proveedor exclusivo para la prestación del servicio requerido.

III. Que la presente contratación está contemplada en el plan anual de adquisiciones vigente para el año 2024 y cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal correspondiente.

IV. Que, de acuerdo con lo anteriormente descrito, el Grupo de Intendencia Regional DIMAR No.4, dio justificación para la apertura del proceso de contratación, a través del sistema de electrónico para la contratación pública SECOP II, en el desarrollo del cual, y posterior a la realización de las correspondientes evaluaciones técnica, jurídica y económica a la empresa **NOVATEK DEL CARIBE S.A.S** la cual cumplió con todos los requerimientos establecidos por la entidad.

V. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, las partes acuerdan celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las cláusulas que a continuación se anuncian:

CLÁUSULAS PRIMERA - Definiciones. - Las expresiones utilizadas en el presente contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con el significado establecido en los pliegos de condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente Cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Contrato:	Es el presente acuerdo de voluntades.
Contratante:	LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GINRED4
Contratista:	NOVATEK DEL CARIBE S.A.S

CLÁUSULA SEGUNDA - Objeto del Contrato: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN, PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

Los Documentos del Proceso forman parte del presente Contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del Contrato.

CLÁUSULA TERCERA – Plazo de Ejecución y Lugar de Ejecución:

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta 29 de noviembre de 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios requeridos deberán ser prestados en la siguiente dirección, así: Los Servicios deberán prestarse en las Instalaciones del Laboratorio del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-CIOH ubicado en el Barrio Bosque, Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", Cartagena de Indias D. T y C.

La forma de ejecución será liderada por el supervisor del contrato quien entregará el orden y plan de mantenimientos a realizar durante el lapso de ejecución al contratista; en este orden de ideas se establecerá un cronograma de trabajos donde se dará prioridad a los equipos que necesitan con mayor premura los mantenimientos relacionados en las especificaciones técnicas, para no afectar la operatividad de los laboratorios del centro de investigación

CLÁUSULA CUARTA - Valor del Contrato. - El valor del presente contrato es por la suma de **CIENTO VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRES MIL VEINTEPESOS M/CTE. ($126.923.020,00) IVA INCLUIDO.**

CLAUSULA QUINTA - Forma de Pago: La Nación – Ministerio de Defensa Nacional - Dirección General Marítima, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en **PAGOS PARCIALES**, una vez recibido a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato dentro de los sesenta (60) dias contados a partir de la radicación en debida forma de los documentos, Mediante consignación en la cuenta que el adjudicatario acredite a través de certificación expedida por la respectiva entidad bancaria. Asi mismo se advierte que la entidad realizara los pagos de acuerdo al cupo disponible en el PAC-plan anualizado de caja.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios.

NOTA 2: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica, de conformidad con el artículo 617 del Estatuto Tributario, la Ley 2010 de 2019 y Decreto 0358 del 05 de marzo de 2020, cumpliendo los requisitos establecidos en la normatividad. Asi mismo acuerdo a Resolución 0042 de 2020 de la Dian, presentar la factura electrónica.

NOTA 4: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas juridicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad verificará en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar

NOTA 5: GINRED4 deducirá del valor a cancelar al Contratista el 1% del valor del contrato antes de IVA, por concepto de Estampilla Universidad de Cartagena (antes de IVA) al CONTRATISTA, (Acuerdo Ley 1495 de 2011 y ordenanza 26 de 2012 de la Asamblea departamental).

NOTA 6: FACTURA ELECTRÓNICA: Para quienes tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato es SIIF nación, deberán enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co la factura, notas débito y/o crédito, con el fin que se envien automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Documento adjunto del correo de envio de factura electrónica, notas débito y/o crédito esté en un formato ZIP que contenga documento PDF y documento XML.

La estructura de la factura minimo debe contener:

1. En los datos de emisor el correo del emisor.
2. En los datos del adquiriente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
3. En las notas finales el código #$15-01-12-004;180-GINRED4-2024;XXXXX

De no cumplirse estos requerimientos minimos, la entidad no garantizará la correcta recepción de la factura para iniciar el trámite de pago correspondiente.
La PCI del Grupo Intendencia Regional No. 4 es la 15-01-12-004
El tercer dato corresponde al correo de la persona de seguimiento a cargo del contrato.

NOTA 7: Corresponde al contratista cargar la factura y/o cuenta de cobro por medio del sistema electrónico de compras públicas SECOP II en la sección 7 "Ejecución" documentos de la ejecución del contrato digital generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago.

CLÁUSULA SEXTA - Disponibilidad Presupuestal - Los pagos que *GINRED4* se compromete a cancelar al *CONTRATISTA* como contraprestación por el cumplimiento del objeto contratado, serán con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal, descrito a continuación:

No. CDP	Fecha	Posición catálogo del Gasto	Recurso	Situación	Descripción	Valor
47024	03 de agosto del 2024	A-05-01-02-008-007	16	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION).	$126.923.020,00

CLÁUSULA SÉPTIMA - Declaraciones del CONTRATISTA. - El CONTRATISTA hace las siguientes declaraciones:

1. Conoce y acepta los documentos del proceso.
2. Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los documentos del proceso y recibió de GINRED4 respuesta oportuna a cadá una de las solicitudes.
3. El CONTRATISTA se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato.
4. El CONTRATISTA al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad.
5. El CONTRATISTA se encuentran a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al Sistema de Seguridad Social Integral.
6. El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente Contrato.
7. El CONTRATISTA asume la responsabilidad absoluta respecto a sus trabajadores y operarios que intervengan en la ejecución del presente Contrato, quienes deberán estar afiliados a los Sistemas de Seguridad Social Integral y Riesgos Profesionales; además deberán tener los permisos y autorizaciones correspondientes para desempeñar las labores derivadas de la ejecución del objeto Contractual; por lo tanto, el CONTRATISTA asume todas las consecuencias y riesgos que se puedan presentar en la ejecución del objeto Contractual que puedan afectar a sus trabajadores y operarios.
8. El CONTRATISTA manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo, Narcotráfico, Captación Ilegal de Dineros y en general de cualquier Actividad Ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este Contrato no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

CLÁUSULA OCTAVA - Derechos del Contratista: En general, son:

1. Recibir oportunamente todos los pagos, que representan el valor total que en su favor se pacte en el presente Contrato.
2. Tener acceso a los elementos físicos (incluyendo la información Técnica y similares) necesarios para ejecutar el Contrato y cumplir con sus obligaciones.
3. Celebrar los Contratos y operaciones que considere útiles a sus intereses, siempre que estén dentro del ámbito de los derechos y obligaciones surgidas con ocasión del Contrato, siendo en todo caso responsabilidad del CONTRATISTA las condiciones de calidad y cumplimiento, garantizando el resultado final del objeto Contratado.
4. Obtener la colaboración necesaria del GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4 para la adecuada ejecución del Contrato.

CLÁUSULA NOVENA - Obligaciones Generales del Contratista: El CONTRATISTA se obliga con la ejecución del Contrato a:

1. Se obliga a desarrollar el objeto del contrato, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas descritas para el presente proceso de contratación y sus Anexos, todo lo cual hace parte integral del mismo.
2. Hacer la entrega de los servicios objeto del contrato, de conformidad con las Especificaciones Técnicas descritas requeridas.
3. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993.
4. Acudir a los medios legales dispuestos en caso de que se presenten controversias contractuales en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.
5. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con los precios unitarios fijos contenidos en la oferta económica y el pliego electrónico en general.
6. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la oferta.
7. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que detecte, garantizando su oportuna, eficaz y eficiente ejecución del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
8. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
9. Responder por la buena calidad de los servicios objeto del contrato.
10. El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal.
11. La entidad, se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, máximo dentro de los tres (3) dias hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.
12. Para el pago deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. También deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828

de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar.

13. Para el pago el CONTRATISTA deberá presentar la factura electrónica en la plataforma SIIF y anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al articulo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y anexar copia de la planilla integral de liquidación de aportes.
14. Cumplimiento de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo: En atención a lo dispuesto en la Resolución No. 312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, el contratista deberá aportar: Certificación suscrita por el Representante Legal y el personal competente encargado del Sistema de Gestión SST (Conforme define la Ley) quien deberá aportar licencia emitida por la autoridad competente, en la que conste el porcentaje de avance en la implementación del sistema y del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo o certificación expedida por la ARL o Ministerio de Trabajo en la que conste el porcentaje de avance en la implementación del sistema y del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. En caso de que el porcentaje de implementación sea inferior al sesenta por ciento (60%) deberá aportarse adicionalmente el Plan de Mejora Continua. Las certificaciones aportadas deberán encontrarse vigentes y acordes a la normatividad actual. En caso de presentación como oferente plural, este requisito deberá ser acreditado de manera independiente por cada uno de sus miembros.
    NOTA: El Cumplimiento de las Normas SST aplica para todo el personal que labore con el adjudicatario, dicho personal deberá permanecer uniformado o con elementos que los identifique por razones de seguridad.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: El contratista se compromete a:

1. El contratista deberá entregar repuestos nuevos, originales de fábrica, sellados de fábrica y que cumplan las especificaciones técnicas, para la prestación de los mantenimientos correctivos.
2. El contratista deberá prestar los servicios en el lugar y fechas señaladas por el supervisor del contrato.
3. El contratista deberá adoptar las medidas que sean necesarias para poder dar cumplimiento a las fechas establecidas para la entrega de los servicios.
4. El contratista deberá prestar servicios de excelente calidad con el fin de que no presenten daños una vez sean recibidos por la entidad.
5. Garantizar la prestación de los servicios dentro de los plazos establecidos en el contrato.
6. Cubrir los costos de transporte hasta el lugar establecido para la ejecución del contrato.
7. El contratista se compromete a hacer entrega de los certificados de calibración, reportes de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo e informes de calificación realizado a cada equipo del anexo técnico.
8. Verificar el estado de los equipos antes de iniciar los trabajos firmando un acta de entrega entre las partes, y si existen diferencias consultar oportunamente cualquier modificación.
9. Si es necesario trasladar los equipos a otras ciudades del pais, deben ser revisados y verificados en las instalaciones del CIOH, con el supervisor y la firma contratada.
10. El contratista debe dar el visto bueno y firma al momento de la recepción a conformidad de los equipos. Para tal caso el supervisor del contrato en coordinación con el contratista o delegado para tal fin, deberán suscribir un acta donde se registre el estado al momento entrega de los equipos con énfasis en el detalle del estado del equipo y con su respectivo registro fotográfico.
11. Una vez ejecutados los trabajos de mantenimiento y calibración el supervisor del contrato en coordinación con el contratista o delegado para tal fin, deberán suscribir un acta donde se hace registre

el estado al momento recepción de los equipos con énfasis en el detalle del estado del equipo entregado y con su respectivo registro fotográfico.

12. El costo del envio, retorno y seguro de transporte de los equipos o instrumentos que no se realice su mantenimiento in situ, deben ser asumidos por el contratista.
13. La firma contratista será responsable de los equipos y bienes del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), mientras se encuentren en su custodia; y responderá por daños o perjuicios que se ocasionen.
14. El personal que emplee el contratista será responsable e idóneo para los trabajos a realizar (mantenimiento preventivo y/o correctivo, calificación o verificación, o calibración), por lo cual el contratista debe entregar al momento de presentar la oferta, hoja de vida del personal responsable de la intervención con soportes de educación y formación. Asi mismo el personal de técnicos e ingenieros que realicen los trabajos en las instalaciones del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), deberán dar cumplimiento a las normas de seguridad industrial y protección, deberán estar uniformados con logos que identifiquen la razón social de la empresa contratista.
15. El contratista deberá presentar los respectivos informes de las actividades de mantenimiento, calibración y calificación; deben de estar acompañado de las copias de los respectivos certificados de trazabilidad de los patrones de referencia y equipos utilizados, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización la respectiva actividad; asi mismo, se deben adherir los Stickers, ya sean de mantenimiento, calificación o calibración en el instrumento o equipo.
16. IMPORTANTE: La entrega de los certificados de trazabilidad e informes de actividades de mantenimiento, verificación, calibración en alineación con el numeral 7.8.2 de la NTC ISO/IEC 17025:2017 y calificación son de carácter OBLIGATORIO y hace parte integral del servicio, por tal motivo la no entrega de estos documentos se constituirá como incompleto el servicio y será causal de NO PAGO o en tal caso de incumplimiento del contrato.
17. El contratista deberá contar con todas las herramientas, implementos mecánicos y materiales necesarios para la correcta prestación del servicio.
18. El contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad al evaluar el precio del servicio. Este valor será el único reconocimiento que reciba el contratista por la correcta ejecución del contrato.
19. El personal que emplee el contratista será responsable e idóneo para los trabajos a realizar (mantenimiento preventivo y/o correctivo, calificación o verificación, o calibración), por lo cual el contratista debe entregar hoja de vida del personal responsable de la intervención con soportes de educación y formación. Asi mismo el personal de técnicos e ingenieros que realicen los trabajos en las instalaciones del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), deberán dar cumplimiento a las normas de seguridad industrial y protección, deberán estar uniformados con logos que identifiquen la razón social de la empresa contratista.
20. La atención del contratista deberá ser oportuna, atendiendo las solicitudes del contratante, para evitar cualquier impase entre las partes. Para tal fin una vez perfeccionado el contrato deberán informar nombre, número teléfono y/o celular de la persona encargada de atender los requerimientos del CIOH; la cual deberá tener disponibilidad para atender las dudas, inconveniente, novedades y demás situación que se surtan del objeto contractual.
21. CRONOGRAMA: El oferente deberá presentar al Delegatario del Gasto, el cronograma de actividades con un plazo máximo de 8 dias hábiles a partir de la aprobación de la garantia única, este cronograma debe ser entregado y conciliado previamente con el supervisor del contrato.
22. La firma contratista será responsable de los equipos y bienes del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), mientras se encuentren en su custodia y responderá por daños o perjuicios que se ocasionen.
23. El contratista de carácter obligatorio, suscribirá acta de inicio de trabajos con el supervisor del contrato.
24. El contratista deberá dar respuesta, en un tiempo máximo de 10 dias calendario a solicitudes del supervisor por garantia del servicio a equipos lo requieran.

25. Para las actividades de verificación o calibración, la obligatoriedad de suministrar por parte del proveedor, un documento que describa de manera puntual y concreta las actividades que se van a llevar a cabo (por ejemplo, el protocolo interno del proveedor), o referencia normativa aplicable (ISO, ASTM, NTC, manuales de mantenimiento de fabricante, etc.)
26. La firma contratista deberá entregar el Informe de calificación o verificación en medio físico y con membrete de la empresa que realizó el servicio, en donde se detallen las actividades realizadas y sus respectivos resultados o recomendaciones (en caso de que aplique se debe anexar el protocolo establecido por el fabricante del equipo para realizar dicha actividad, debidamente diligenciado y firmado).
27. Las demás actividades tendientes a la satisfacción de necesidades inherentes al cumplimiento del objeto contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA - Derechos del Contratante:

1. Hacer uso de la Cláusula de imposición de Multa, la Cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado a la Entidad Contratante de manera legal o Contractual.
2. Hacer uso de las Cláusulas Excepcionales del Contrato, cuando estas se encuentren pactadas dentro del texto del contrato.
3. Supervisar la ejecución del Contrato y acceder a los documentos e información que soportan el objeto del Contrato.
4. Solicitar y recibir información técnica respecto del objeto del contrato.
5. Rechazar los servicios, elementos, accesorios, equipos entregados a través del supervisor del contrato, cuando incumplan con las condiciones técnicas contratadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA - Obligaciones Generales del Contratante:

1. Recibir a satisfacción el objeto del contrato, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el mismo.
2. Pagar el valor del contrato en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
4. Verificar que el contratista se encuentre al día en el Pago de Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
5. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el contratista.
6. Suscribir el acta de liquidación.
7. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
8. Adelantar las revisiones periódicas de objeto del contrato, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (06) meses durante el término de vigencia de las garantías.
9. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.
10. Exigir que la calidad de los bienes y/o servicios contratados se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que los bienes y servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
11. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los Servidores Públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.

12. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
13. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del futuro contratista.
14. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Garantía Única: Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO I, SECCIÓN 3 "Garantías", SUBSECCIÓN 1 "GENERALIDADES", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA identificada con NIT No. 830.027.904-1, la cual contendrá los siguientes amparos:

- CUMPLIMIENTO: Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por el quince por veinte (20%) del valor del contrato con una vigencia que cubra hasta el plazo de duración del contrato y cuatro (06) meses más.

- CALIDAD DEL SERVICIO: Deberá garantizar la calidad del servicio, por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y con una vigencia que cubra el termino de ejecución y un (01) año más.

- PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato con una vigencia que cubra el término de plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.

NOTA 1: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. NOTA 2: La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo. NOTA 3: La aprobación de la Garantía Única señalada se sujetará a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015. NOTA 4: Igualmente el CONTRATISTA se compromete a responder por los perjuicios que cause a la entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios suministrados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 25 Numeral 19 de la Ley 80 de 1993, la Garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustara a los límites, existencia y extensión de los riesgos amparados. NOTA 5: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si EL CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidas en esta cláusula, el GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4 DIMAR podrá declarar la caducidad del presente contrato. NOTA 6: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por el GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4, su monto se agotare o disminuyere. NOTA 7: El GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4 se reserva la facultad de no aceptar la Garantía Única del contrato cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, proceso de quiebra o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA - Nombramiento De La Supervisión: Para la Supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el CONTRATISTA a favor de la entidad estatal contratante, GINRED4 ha nombrado supervisor la señora **PD08 JOAQUIN RIVERO** identificado con cédula de ciudadania No. 73.009.157 Para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 4 y numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, el artículo 84 y siguientes de la Ley 1474 de 2011, y en especial a las funciones descritas en la Resolución N° 4130 del 16 de junio de 2022 "Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional y sus unidades Ejecutoras y normas que los sustituyan, documentos que pueden ser consultados en la página web de la Entidad.

PARÁGRAFO PRIMERO – ***CAMBIO DE SUPERVISOR***: Si se requiere el cambio de supervisor por razones de fuerza mayor o caso fortuito, ausencia temporal o definitiva, o por circunstancias debidamente justificadas, el competente contractual procederá a designar un nuevo supervisor. Si el supervisor en ejercicio se encuentra en condiciones de suscribir un acta lo hará juntamente con el designado en su reemplazo, en ésta constará: **Estado de ejecución del contrato, relación de documentos que entrega y observaciones que considere pertinentes. Si no es posible la suscripción conjunta dejará constancia del estado en que se encuentra el contrato al asumir el ejercicio de estas funciones.**

CLÁUSULA DECIMA CUARTA - Inhabilidades e Incompatibilidades. - El *CONTRATISTA* El declara bajo juramento no encontrarse incurso en las inhabilidades e incompatibilidades señaladas en la Constitución Politica, la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás disposiciones que rijan la materia El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato.

PARÁGRAFO. - *INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES.* - Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad en el *CONTRATISTA*, éste cederá el contrato previa autorización escrita de *GINRED4* o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Debido Proceso. - La *GINRED4* podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional y en cumplimiento del procedimiento regulado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

En todo caso la *GINRED4* en el proceso sancionatorio que se adelante, brindará todas las garantías constitucionales y legales al *CONTRATISTA*, para que ejerza su derecho a la defensa en audiencia y tenga la oportunidad de exponer las razones y/o motivos sobre los hechos generadores de la afectación de la ejecución contractual. En ningún caso procederá la imposición de la sanción sin haberse brindado la oportunidad al contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

CLAUSULA DECIMA SEXTA - Sanciones. -

A. MULTAS POR MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL: En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de la obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al *CONTRATISTA*, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890, GINRED4 podrá imponer al *CONTRATISTA* multas, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto uno por ciento (0.1%) del valor del contrato por cada día de retardo y **hasta por quince (15) días calendario.**

B. MULTAS POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN: Cuando el *CONTRATISTA* no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la garantía única de cumplimiento y/o alguno de los requisitos de legalización, *GINRED4* podrá imponerle multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario, al cabo de los cuales *GINRED4* podrá declarar la caducidad.

C. PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento total o parcial o mora de las obligaciones derivadas del contrato, el *CONTRATISTA* pagará a *GINRED4* a titulo de pena pecuniaria, una suma

equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una tasación anticipada de perjuicios; sin embargo, la GINRED4 se reserva el derecho de demandar perjuicios adicionales si estos llegaren a acreditarse. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado, mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO. - Estas sanciones se impondrán con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad contemplado en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y del derecho al debido proceso de qué trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. Una vez firme la sanción se reportará a la Cámara de Comercio respectiva.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - *APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:* Una vez notificada la resolución por medio de la cual se imponen algunas de las sanciones previstas, el *CONTRATISTA* dispondrá de (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el *CONTRATISTA* dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga la multa, podrá ejecutarse la garantía contractual, o compensarse tomando del saldo a favor del *CONTRATISTA* si los hubiere, o acudiendo a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva. El valor de las multas y de la penal pecuniaria a que se refieren las cláusulas precedentes, ingresará al Tesoro Nacional.
PARÁGRAFO TERCERO. - Se entiende aceptado el contenido de la presente cláusula y su obligatoriedad por parte del *CONTRATISTA*, cuando éste último suscribe el contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA - Interpretación, Modificación, Terminación Unilateral y Caducidad. - Al presente contrato le son aplicables las disposiciones relativas a estas materias, contenidas en los artículos 14, 15,16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA - Sanciones a Empresas Nacionales y Extranjeras. - Se entiende incorporado a este contrato el texto del artículo 25 de la Ley 40 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA – Confidencialidad. - El contratista se compromete a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, ni sobre los lugares a los cuales tenga acceso.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - Controversias Contractuales. - Las partes acuerdan que en caso de controversias contractuales se acudirá a los mecanismos de solución directa consagrados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables a la materia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA - Liquidación. - El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 y decreto Ley 019 de 2012. La liquidación de mutuo acuerdo deberá hacerse dentro de los Cuatro (4) meses siguientes a la finalización de los compromisos recíprocos. Si no fuere posible GINRED4 procederá a hacerlo unilateralmente mediante la expedición de acto administrativo debidamente motivado dentro de los dos meses siguientes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - Perfeccionamiento y Ejecución. - El presente contrato se entiende perfeccionado con la suscripción de las partes contratantes. Para su ejecución se requiere de la constitución de la garantía única por parte del *CONTRATISTA* y de la aprobación de la misma por parte de *GINRED4* y la expedición del registro presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - Evaluación del Contratista. - Con ocasión del sistema de gestión de calidad el *CONTRATISTA* acepta, con la firma del presente contrato, la evaluación que le será realizada durante y con ocasión de la ejecución del mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA - NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA	CONTRATISTA
Señor: **JHON EDUARD CACERES GONZALEZ** Dirección: Escuela Naval Almirante Padilla Tv. 54 #21a-15 Teléfono: 3115311252 Correo Electrónico: jefginred4@dimar.mil.co	Nombre: **NOVATEK DEL CARIBE S.A.S** Dirección: CALLE 84 # 42C-CA1 Ciudad: Barranquilla, Atlántico Teléfono: 3014924313 E-mail: novatekdelcaribe@gmail.com

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DOMICILIO CONTRACTUAL: Para efectos Contractuales la suscripción del presente contrato se realiza de MANERA DIGITAL a través del proceso de contratación publicado por la Entidad en la plataforma dispuesta por Colombia Compra Eficiente - Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II y por los medios electrónicos (correos electrónicos) dispuestos por la Entidad para tal fin.
El servicio a adquirir deberá ser prestado por el contratista en las Instalaciones del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe- CIOH, o como lo requiera el CIOH, ubicado el Barrio el Bosque, sector Manzanillo Tv. 54 # 21 a – 15 Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, Cartagena de Indias D. T y C.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA– Anexo Técnico y Económico. –

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ECOFRIAL MODELO ICC-550 ECO, LIMPIEZA GENERAL, CARACTERIZACIÓN POR UNIFORMIDAD, ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTÉRMICO.	1	UNIDAD	$164.000,00	$31.160,00	$195.160,00
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (CAMBIO DE PUNTA "MICROTIPS" DE 1/8) Y CALIFICACION A SONICADOR QSONICA Q500	1	UNIDAD	$5.533.000,00	$1.051.270,00	$6.584.270,00
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A DESIONIZADOR DE AGUA MARCA THERMO SCIENTIFIC MODELO BRANSTEAD E-PURE, SERIE 109008110698. QUE INCLUYA: - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN (01) KIT DE CARTUCHOS ASI: DOS (02) FILTROS DE REFERENCIA D5027, UN (01) FILTRO DE REFERENCIA D 0803 Y UN (01) FILTRO DE REFERENCIA D0835 - DESARME Y LIMPIEZA DE TODAS LAS PARTES. - LIMPIEZA, REVISION Y AJUSTE DE PARTES ELECTRICAS	1	UNIDAD	$8.744.000,00	$1.661.360,00	$10.405.360,00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA OHAUS MODELO D11215CB SERIE 1124023915, REVISION Y LIMPIEZA SISTEMA ELECTRONICO, LIMPIEZA DEL PLATILLO DE PESAJE PARA QUE ESTE SE ENCUENTRE LIBRE DE POLVO O SUCIEDAD, REVISION Y LIMPIEZA DE LA CAMARA DE PESAJE, que incluya el suministro de un juego de pesas clase E1 (0,1g , 20g, 50g, 100g y 200g) calibradas	1	UNIDAD	$16.909.000,00	$3.212.710,00	$20.121.710,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO DE CONVECCION JPINGLOBAL MODELO 2017 REF JPHF240 Y CALIBRACION A 104 ±1°C	1	UNIDAD	$414.000,00	$78.660,00	$492.660,00

6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MICROSCOPIO TRINOCULAR OLYMPUS BX50, QUE INCLUYA: • INSPECCIÓN DE FUNCIONAMIENTO FISICO Y DE SEGURIDAD. • DESMONTE, VERIFICACIÓN Y AJUSTES DE ENFOQUE DEL SISTEMA OPTICO, MECANICO Y DE ILUMINACIÓN. • MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ÓPTICO (OCULARES Y OBJETIVOS). • MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN Y LUBRICACIÓN DEL SISTEMA MECANICO. • CHEQUEO DE CONTACTOS ELECTRICOS Y VOLTAJE DE LAMPARA, CABLEADO. • CHEQUEO DE DIAFRAGMAS IRIS Y MECANISMO DE REVOLVER DE OBJETIVOS. • LIMPIEZA DE CHASIS Y ACCESORIOS. REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DESPUES DEL MANTENIMIENTO. GARANTIZANDO QUE EL EQUIPO QUEDE EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA FIRMA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS HABILES SIGUIENTES AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES: EL INFORME DE MANTENIMIENTO CON PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN CORRECTAMENTE DILIGENCIADA CORRESPONDIENTE AL SGL DE LOS LABORATORIOS Y SUS RESPECTIVOS STICKERS.	1	UNIDAD	$223.000,00	$42.370,00	$265.370,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN ESPECTROFOTOMETRO THERMO SCIENTIFIC MODELO EVOLUTION 201. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA. QUE INCLUYA SUMINISTRO DE 1 PAR DE CELDAS DE CUARZO DE 1 CM DE PASO OPTICO. CALIBRACION: 630nm 647nm 664nm 665nm 750nm	1	UNIDAD	$8.588.000,00	$1.631.720,00	$10.219.720,00
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECTROFOTOMETRO UV-Vis VARIAN MODELO CARY 100 SERIE No. EL05073001, CON CLASIFICACIÓN OPERACIONAL DEL EQUIPO DE ACUERDO CON PROTOCOLO DE FÁBRICA, QUE INCLUYA SUMINISTRO DE 1 (UN) PAR DE CELDAS DE CUARZO DE 1cm x 1cm (CON PASO OPTICO DE 10mm). EL PROVEEDOR CONTARÁ CON EL MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (MRC) PARA REALIZAR LA CALIBRACIÓN EN EL INTERVALO MEDICIÓN REQUERIDA DE LONGITUD DE ONDA COMPRENDIDA ENTRE -241-638 nm UTILIZANDO ÓXIDO DE HOLMIO Y -431 A – 880 nm UTILIZANDO FILTROS DE DENSIDAD NEUTRA REQUERIDOS. CALIBRAR EN LA ESCALA FOTOMÉTRICA FILTROS DE DENSIDAD NEUTRA (MRC) CON TRANSMITANCIAS NOMINALES DE 30%, 50%, Y 90%: PARA LAS SIGUIENTES CONDICIONES DE LONGITUD DE ONDA: 440nm, 465nm, 500nm, 546.1nm, 590nm, 635nm, 650nm, 700nm y 750nm;, FIJANDO UN ANCHO DE BANDA ESPECTRAL (SBW) DE 1nm o 2 nm. REALIZANDO CON CADA FILTRO AL MENOS TRES (3) SERIES DE TRES (3) MEDICIONES.	1	UNIDAD	$10.788.000,00	$2.049.720,00	$12.837.720,00

	REPORTAR EL VALOR PROMEDIO DE DICHAS MEDICIONES. INCLUIR EN EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO, LAS CONDICIONES AMBIENTALES (TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA) BAJO LAS CUALES SE REALIZARON LAS MEDICIONES. EXPEDIR EL CERTIFICADO, REPORTANDO LA INCERTIDUMBRE EXPANDIDA CON UN FACTOR DE COBERTURA, K=2,0 CORRESPONDIENTE A UN NIVEL DE CONFIANZA DEL 95,45%; BAJO EL SUPUESTO DE QUE LA FUNCIÓN DE DENSIDAD DE PROBABILIDAD DEL MENSURANDO SE COMPORTA COMO UNA t-student. TAMBIÉN REPORTAR EL ERROR; PARA CADA CONDICIÓN DE LAS MEDICIONES. DOCUMENTAR LA TRAZABILIDAD AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES PARA LOS MENSURANDOS DE LONGITUD DE ONDA, EXPRESANDO EN NANÓMETRO (nm) Y PORCENTAJE DE TRANSMITANCIA/ABSORBANCIA, A TRAVÉS DE LOS RESPECTIVOS MATERIALES DE REFERENCIA PARA LA ESCALA FOTOMÉTRICA Y PARA LA ESCALA DE LONGITUD DE ONDA. LOS PATRONES DE REFERENCIA UTILIZADOS POR LA FIRMA CONTRATISTA DEBEN DEMOSTRAR TRAZABILIDAD HACIA EL PATRÓN NACIONAL O INTERNACIONAL DE MEDIDAS. LOS CERTIFICADOS EXPEDIDOS DEBEN ESTAR RESPALDADOS CON LAS COPIAS RESPECTIVAS DE LOS CERTIFICADOS VIGENTES DE DICHOS PATRONES. EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO NACIONAL O INTERNACIONAL COMPETENTE. ASÍ MISMO, LA FIRMA DEBE DEMOSTRAR SU ACREDITACIÓN VIGENTE EN LA MAGNITUD, INTERVALO MEDICIÓN REQUERIDO E INSTRUMENTO A CALIBRAR, ANTE UN ORGANISMO NACIONAL O INTERNACIONAL DE ACREDITACIÓN; TENIENDO EN CUENTA QUE EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ACREDITACIÓN DEBE SER FIRMANTE DE ACUERDOS DE RECONOCIMIENTO MUTUO ARM CON ILAC Ó IAAC, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR DENTRO DE LOS QUINCE (15) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES: EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DONDE SE DECLARE LA CONFORMIDAD PARA EL EQUIPOEN LOS RESULTADOS OBTENIDOS E INCLUIR SU RESPECTIVO STICKER, ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN CORRECTAMENTE DILIGENCIADA CORRESPONDIENTE AL SGL DE LOS LABORATORIOS.					
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CONGELADOR WONDER COOL MODELO WC-515CZ QUE INCLUYA: • LIMPIEZA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN. • LIMPIEZA INTEGRAL EXTERNA E INTERNA. • INSPECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO. • LUBRICACIÓN DE CUALQUIER MECANISMO QUE LO REQUIERA. • REVISIÓN DE PARTES ELECTRICAS. • CARGA DE GAS REFRIGERANTE EN CASO DE SER NECESARIO. • SUBSANACIÓN DE PARTES OXIDADAS, SI ES NECESARIO (MASILLAMIENTO LIJADO Y PINTURA ANTICORROSIVA Y EPOXICA, NO SE ACEPTARÁ EL USO DE PINTURA EN AEROSOL) (INCLUIR MATERIALES)	1	UNIDAD	$269.000,00	$51.110,00	$320.110,00

	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DESPUES DE LOS MANTENIMIENTOS. GARANTIZANDO QUE EL EQUIPO QUEDE EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO. • AJUSTE DE TEMPERATURA A -20°C					
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPO ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZX71, QUE INCLUYA: • INSPECCIÓN DE FUNCIONAMIENTO FISICO Y DE SEGURIDAD • DESMONTE, VERIFICACIÓN Y AJUSTES DE ENFOQUE DEL SISTEMA OPTICO, MECANICO Y DE ILUMINACIÓN. • MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ÓPTICO (OCULARES Y OBJETIVOS) • MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN Y LUBRICACIÓN DEL SISTEMA MECÁNICO. • CHEQUEO DE CONTACTOS ELECTRICOS Y VOLTAJE DE LAMPARA, CABLEADO. • CHEQUEO DE DIAFRAGMAS IRIS Y MECANISMO DE REVOLVER DE OBJETIVOS. • LIMPIEZA DE CHASIS Y ACCESORIOS. REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DESPUES DEL MANTENIMIENTO, GARANTIZANDO QUE EL EQUIPO QUEDE EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO LA FIRMA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS HABILES SIGUIENTES AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES: EL INFORME DE MANTENIMIENTO CON PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN CORRECTAMENTE DILIGENCIADA CORRESPONDIENTE AL SGL DE LOS LABORATORIOS Y SUS RESPECTIVOS STICKERS.	1	UNIDAD	$105.000,00	$19.950,00	$124.950,00
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPO ESTEREOSCOPIO UNICO ZM181H8. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$105.000,00	$19.950,00	$124.950,00
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PURIFICADOR DE AGUA MLQ PURELAB FLEX: REVISION GENERAL DEL EQUIPO, MANGUERAS, PARTES INTERNAS, SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO. ADEMAS, QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE TODOS LOS FILTROS: CARTUCHO OSMOSIS INVERSA LC217, CARTUCHO DEPURADOR LC 214, LAMPARA ULTRAVIOLETA 185NM LC118, FILTRO COMPOSITE DE VENTO LC136M2	1	UNIDAD	$11.860.000,00	$2.253.400,00	$14.113.400,00
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ROTAVAPOR BUCHI 461: REVISION GENERAL, INSPECCION Y LIMPIEZA EXTERNA, DESMONTE, INSPECCION Y LIMPIEZA INTERNA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$134.000,00	$25.460,00	$159.460,00
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD DE DESTILACION GFL 2001/4, LIMPIEZA DEL SERPENTIN METALICO LIMPIEZA EXTERNA, RETIRO DE INCRUSTACIONES DE SOLIDOS INTERNAMENTE, REVISION SISTEMA ELECTRICO, REVISION RESISTENCIA, SULFATACION. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$134.000,00	$25.460,00	$159.460,00
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CENTRIFUGA SCIENTIFIC TOLA-4. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL	1	UNIDAD	$1.223.000,00	$232.370,00	$1.455.370,00

	INTERNA Y EXTERNA. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO CALIBRACION A (3000 RPM)					
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CLORIMETRO PORTATIL MODELO 5870012 MARCA HACH. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE 04 BATERIAS AAA	1	UNIDAD	$105.000,00	$19.950,00	$124.950,00
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUENTA COLONIAS MARCA BOECO, MODELO CC-1 LIMPIEZA GENERAL EXTERNA E INTERNA, REVISION DE CONEXIONES ELECTRICAS, LAMPARA Y TARJETA ELECTRONICA, ESTADO DEL SENSOR TACTIL DE CONTEO, CONTADOR ELECTRONICO DE LA LAMPARA Y LUPA, REVISION DE CABLE DE PODER.	1	UNIDAD	$90.000,00	$17.100,00	$107.100,00
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PHMETRO WTW PH 3310 SERIE 14470702 QUIMICA QUE INCLUYA SUMINISTRO DE UN ELECTRODO SENTX41	1	UNIDAD	$2.412.000,00	$458.280,00	$2.870.280,00
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PHMETRO WTW PH 3310 SERIE 19231345 MICROBIOLOGIA QUE INCLUYA SUMINISTRO DE UN ELECTRODO SENTX41	1	UNIDAD	$2.412.000,00	$458.280,00	$2.870.280,00
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MARCA THERMOSCIENTIFIC LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA, REVISIÓN PARTE ELÉCTRICA Y TABLERO DIGITAL DE TEMPERATURA. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$105.000,00	$19.950,00	$124.950,00
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SELLADOR QUANTY TRAY MARCA IDEXX, MODELO 2X, LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA, REVISION DE RODILLOS, BANDEJAS, PANEL DE ACCESO, PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$105.000,00	$19.950,00	$124.950,00
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOHIGROMETRO MODELO AMTAST-AMT 116 SERIE 140402921. Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$505.000,00	$95.950,00	$600.950,00
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOHIGROMETRO MODELO DT-172 SERIE 12041505: Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$524.000,00	$99.560,00	$623.560,00
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOHIGROMETRO MODELO DT-172 SERIE 140100388 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$524.000,00	$99.560,00	$623.560,00

25	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOHIGROMETRO MODELO DT-172 SERIE 171105322 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$524.000,00	$99.560,00	$623.560,00
26	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFERPIPETA 1000 µL Y 5000 µL LB PRO SERIE YM3B020713 QUIMICA Y CALIBRACION A 1000 µL. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$353.000,00	$67.070,00	$420.070,00
27	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFERPIPETA 10 µL -100 µL BRAND SERIE 11M04570 QUIMICA Y CALIBRACION A 10 µL. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$353.000,00	$67.070,00	$420.070,00
28	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFERPIPETA 100 µL -1000 µL BRAND SERIE 02K15115 QUIMICA Y CALIBRACION A 1000 µL. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$353.000,00	$67.070,00	$420.070,00
29	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TURBIDIMETRO EZDO MODELO TUB-430 SERIE 0000772. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO.	1	UNIDAD	$164.000,00	$31.160,00	$195.160,00
30	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN AUTOCLAVE MARKET FORGET MODELO STMEL, CON PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CICLOS DE ESTERILIZACION, CARACTERIZACIÓN POR UNIFORMIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTÉRMICO, ENTREGAR CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESOLUCIÓN Y EXACTITUD DEL EQUIPO. CALIBRACION A TEMPERATURA DE 121°C Y PRESION 15 PSI.	1	UNIDAD	$3.423.000,00	$650.370,00	$4.073.370,00
31	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN AUTOCLAVE TUTTNAUER MODELO: 3850MLV SERIE: 13062767 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL CICLO DE ESTERILIZACION, CARACTERIZACION POR UNIFORMIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTERMICO. CALIBRACION A TEMPERATURA DE 121°C Y PRESION 15 PSI.	1	UNIDAD	$3.381.000,00	$642.390,00	$4.023.390,00
32	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN CONGELADOR PANASONIC. REVISION DE CARACTERIZACION POR UNIFORMIDAD, ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTERMICO. REVISION UNIDAD DE CALEFACCION, REVISION ELECTRICA, HERMETICIDAD, CAVIDAD INTERNA DEL MEDIO, SENSOR Y MANDO DE CONTROL. REVISIÓN DE LÁMPARA DE ENCENDIDO DE REFRIGERADOR. Y CONEXIÓN ELÉCTRICA. CALIBRACION A -20°C (CONGELADOR) Y 4°C (REFRIGERADOR) TRAZABLE AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, COPIA DE TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS, ENTREGA DE INFORME DE MATENIMIENTO PREVENTIVO Y LA CALIBRACIÓN INCLUYA	1	UNIDAD	$1.749.000,00	$332.310,00	$2.081.310,00

	ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE SEGÚN LA GUM ENTREGAR CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESOLUCIÓN Y EXACTITUD DEL EQUIPO.					
33	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN CONGELADOR VERTICAL MARCA THERMO SCIENTIFIC SERIE 125288301141209 MODELO 3753, CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. CARACTERIZACIÓN POR UNIFORMIDAD, ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTÉRMICO Y TEMPERATURA DE CALIBRACIÓN A -20°C.	1	UNIDAD	$1.845.000,00	$350.550,00	$2.195.550,00
34	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION DE TERMOCUPLA EXTECH EASY VIEW 11A SERIE 090104602. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. CALIBRACION A 104 °C ± 1°C, QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE 06 BATERIAS ALCALINAS AAA	1	UNIDAD	$497.000,00	$94.430,00	$591.430,00
35	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN HORNO DE ESTERILIZACIÓN KOTTERMANN 2770 LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, REVISION DE CABLEADO, CONECTORES, INDICADOR DE TEMPERATURA, SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO, REVISION RESISTENCIA. CARACTERIZACION POR UNIFORMIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTERMICO, REPORTE DE TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS. ENTREGAR CERTIFICADO DE CALIBRACION CON RESOLUCION Y EXACTITUD DEL EQUIPO. CALIBRACION A DOS PUNTOS 60°C ± 0,5°C Y 70°C ±0,5°C	1	UNIDAD	$2.745.000,00	$521.550,00	$3.266.550,00
36	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN INCUBADORA MEMMERT CON CARACTERIZACIÓN POR UNIFORMIDAD, ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD COMO MEDIO ISOTERMICO, REVISIÓN DE LA UNIDAD DE CALEFACCIÓN, REVISIÓN ELÉCTRICA, HERMETICIDAD, CAVIDAD INTERNA DEL MEDIO, SENSOR Y MANDO DE CONTROL. TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE REFERENCIA. ENTREGAR CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESOLUCIÓN Y EXACTITUD DEL EQUIPO. CALIBRACIÓN 35.0 °C 36.0°C 44.0°C 60.0°C 41.0 °C CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC < ±0.1°C	1	UNIDAD	$3.823.000,00	$726.370,00	$4.549.370,00
37	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN INCUBADORA PORTÁTIL HACH LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA, REVISION DE CONEXIÓN ELECTRICA, BATERIA RECARGABLE, INTERRUPTOR DE ENCENDIDO, CALIBRAR EL CONTROLADOR DE TEMPEARATURA A LOS SIGUIENTES PUNTOS: 35.0°C 36.0°C 44.0 °C CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC < ±0.1°C	1	UNIDAD	$1.557.000,00	$295.830,00	$1.852.830,00

38	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M1 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 140100385 puntos de calibracion PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
39	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M2 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 171105319 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
40	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M3 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 12041496 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
41	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M4 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 171105320 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
42	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M5 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 140100382 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
43	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN M6 TERMOHIGRÓMETRO MODELO DT-172 SERIE 140402856 Puntos de calibracion: PRIMER PUNTO (18,0 °C Y 40 %HR) SEGUNDO PUNTO (28,0 °C Y 85 % HR) CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC DE +/- 1°C INCLUIR EL SUMINISTRO DE 02 UNIDADES DE BATERIAS DE LITIO 3.6V PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD	$734.000,00	$139.460,00	$873.460,00
44	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN TERMOCUPLA EXTECH EASY VIEW MODELO EA 15 SERIE Z358787 Revisión de cableado interno y estado de panel digital, suministro cambio del cable de la sonda, limpieza interna eléctrica, pruebas de reproducibilidad, uniformidad, estabilidad, con incertidumbre < ±0.2°C, revisión de sensores de temperatura termocupla tipo k. Entrega de informe de calibración con estimación de incertidumbre según la gum, sticker para ubicar en parte	1	UNIDAD	$1.571.000,00	$298.490,00	$1.869.490,00

	visible del equipo. Entregar certificado de calibración con resolución y exactitud del equipo. 35.0 °c 36.0°C 44.0°C 60.0°C 41.0 °C CON UNA INCERTIDUMBRE DEL CMC < ±0.1°C QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE 06 BATERIAS AAA					
45	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN. TERMÓMETRO VWR K120411 - LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA, REVISIÓN PARTE ELÉCTRICA Y TABLERO DIGITAL DE TEMPERATURA, 02 puntos de CALIBRACIÓN A 4°C. Y - 20 °C.	1	UNIDAD	$711.000,00	$135.090,00	$846.090,00
46	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN. TERMÓMETRO VWR TRACEABLE 192357659 - LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA, REVISIÓN PARTE ELÉCTRICA Y TABLERO DIGITAL DE TEMPERATURA, 02 PUNTOS DE CALIBRACIÓN A 4 Y - 20 °C.	1	UNIDAD	$711.000,00	$135.090,00	$846.090,00
47	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN- A UNA (01) CABINA DE FLUJO LAMINAR ESCO MODELO AVC-24D, SERIE 2013-82156 MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYA: - REVISIÓN DE SERVICIOS ELECTRICOS: ACOMETIDA, CONEXIONES, CAJAS DE CONTROLES, ALARMAS, CONECTORES DE LUZ. - INSPECCIÓN DEL ESTADO DEL FILTRO ULPA. - AJUSTES DE VENTANAS E INSPECCIÓN DE RIELES. - LIMPIEZA DEL VENTILADOR - VERIFICACION DE PARTES: REJILLA Y SENSORES. - REVISIÓN DEL ESTADO DE LOS INDICADORES DE PRESION Y VALVULAS DE SERVICIOS. - VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CABINA: VERIFICACION DE CONDICIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. - REVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA UNIDAD DE VENTILACIÓN. - REVISIÓN OPERACIONAL DE LA CABINA. - LIMPIEZA DE PORTALÁMPARA. - REVISIÓN Y ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA LAMPARA (LUZ BLANCA Y ULTRAVIOLETA). VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN OPERACIONAL Y DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA TOTAL DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE LA GUÍA NSF/ANSI 49, A TRAVEZ DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS: PERFIL DE VELOCIDAD FRONTAL: IN FLOW: MEDICIÓN VELOCIDAD DE FLUJO DE AIRE DE INGRESO, CÁLCULO DE VELOCIDAD DE AIRE Y COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON LAS NORMAS NSF/ANSI 49 VIGENTE Y D ELA FABRICACIÓN. PERFIL DE VELOCIDAD DESCENDENTE DOWN FLOW: MEDICIÓN VELOCIDAD DE AIRE DESCENDENTE Y COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON LAS NORMAS NFS/ANSI 40 VIGENTE Y DE FABRICACIÓN. PRESIONES EN EL FILTRO: EVALUACIÓN DE LA PRESIÓN DE LOS FILTROS ULPA Y EVALUACIÓN DEL PERIODO DE VIDA ÚTIL DE LOS FILTROS. PRUEBA DE FUGA: EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LOS FILTROS, PARA DETERMINAR LA AUSENCIA DE FUGAS EN LOS MISMOS. IDENTIFICACIÓN Y REPARACIÓN (SI SE REQUIERE) DEL SITIO DONDE	1	UNIDAD	$2.878.000,00	$546.820,00	$3.424.820,00

	SE PRESENTE LA FUGA. CONTEO DE PARTÍCULAS: EVALUACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, PARA DETERMINAR LA CLASIFICACIÓN DEL AIRE SUMINISTRADO, COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON NORMAS INTERNACIONALES VIGENTES Y DE FABRICACIÓN. TEST DE HUMO: GENERACIÓN DE HUMO EN DIFERENTES PUNTOS DEL EQUIPO (INTERNOS Y EXTERNOS); VERIFICAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS CORRIENTES A TRAVEZ DE TODA EL ÁREA DE TRABAJO. MEDICIÓN INTENSIDAD DE LUZ BLANCA (LUMINANCIA): IDENTIFICAR LA INTENSIDAD LUMINOSA QUE EMITEN LA LÁMPARA Y EL RANGO DE ACCIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO.					
48	LIMPIEZA Y CALIBRACION DE PESAS 0,1000G, 20G, 50G, 100G Y 200G.	1	UNIDAD	$1.677.000,00	$318.630,00	$1.995.630,00
49	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN TRANSFERPIPETA 100-1000 µL. MODELO TRANSFERPETTE S, MARCA BRAND, SERIE 20G25940. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. 02 Puntos de calibracion: 100 y 1000 µL CALIBRACION TRAZABLE AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, DOCUMENTO TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS E INFORME DE CALIBRACION CON ESTIMACION DE INCERTIDUMBRE SEGÚN LA GUM.	1	UNIDAD	$491.000,00	$93.290,00	$584.290,00
50	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN TRANSFERPIPETA 100-1000 µL. . MODELO TRANSFERPETTE S, MARCA BRAND, SERIE 21C366774. MICROBIOLOGIA. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. 02 Puntos de calibracion: 100 y 1000 µL CALIBRACION TRAZABLE AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, DOCUMENTO TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS E INFORME DE CALIBRACION CON ESTIMACION DE INCERTIDUMBRE SEGÚN LA GUM.	1	UNIDAD	$491.000,00	$93.290,00	$584.290,00
51	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN TRANSFERPIPETA 10-100 µL. . MODELO PIPETTE, MARCA PIPETTE, SERIE 12080642. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. 02 Puntos de calibracion: 10 y 100 µl CALIBRACION TRAZABLE AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, DOCUMENTO TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS E INFORME DE CALIBRACION CON ESTIMACION DE INCERTIDUMBRE SEGÚN LA GUM.	1	UNIDAD	$491.000,00	$93.290,00	$584.290,00
52	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN TRANSFERPIPETA 20-200 µL. MODELO TRANSFERPETTE S, MARCA BRAND, SERIE 20H44909. CONSTA DE LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO AL FINAL DEL MANTENIMIENTO. 02 Puntos de calibracion: 20 y 200 µL CALIBRACION TRAZABLE AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, DOCUMENTO	1	UNIDAD	$491.000,00	$93.290,00	$584.290,00

CONTINUACIÓN CONTRATO No. 313 -GINRED4–2024 SUSCRITO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No. 4 CON NIT 806.006.269-5 Y NOVATEK DEL CARIBE S.A.S CON NIT: 900.375.197-6

	TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS E INFORME DE CALIBRACION CON ESTIMACION DE INCERTIDUMBRE SEGÚN LA GUM.					
TOTAL						$126.923.020,00

Para constancia, se firma en Cartagena D. T y C, el 08 OCT 2024

POR LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL DIMAR No.4

Teniente de Navío JHON EDUARD CACERES GONZALEZ
Coordinador Grupo Intendencia Regional Dimar No. 4

POR EL CONTRATISTA,

JAN CARLOS ROZO PALACIO
Representante Legal
NOVATEK DEL CARIBE S.A.S

Elaboró: MAZ Angel Guerrero
Ejecutivo de contratos GINRED4

Revisó: CPS Andrea Narvaez
Asesor Jurídica GINRED4

Aprobó: CPS Deisy Garcia
Jefe de Contratos GINRED4

VoBo: CPS Jorge Peña
Jefe Presupuesto GINRED4