TIPO DE CONTRATOS	PRESTACION DE SERVICIOS
CONTRATISTA	CRUZ O. MANTENIMIENTOS ECOLÓGICOS Y PRODUCTIVOS SAS
No IDENTIFICACIÓN	900.367.347-0
REPRESENTANTE LEGAL	JESUS ANDRES CRUZ GONZALEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA	80.256.495 Bogotá
NORMATIVIDAD	El presente contrato se celebra de acuerdo con las normas que rigen la contratación pública, Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015. Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones puede procederse a la suscripción, perfeccionamiento y legalización de este contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas.
CLAUSULAS	
CLÁUSULA. 1 FORMA DE PAGO	El Instituto Nacional de Metrología, efectuará al CONTRATISTA el pago correspondiente así: Un primer pago, que corresponderá al porcentaje del presupuesto del contrato ejecutado, una vez dicho valor supere el avance de ejecución del 50% del valor del presupuesto sin incluir valor de la bolsa de repuestos, verificándose el cumplimiento de las condiciones técnicas por parte del supervisor, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la correspondiente factura con el cumplimiento de los requisitos legales. Un segundo pago, corresponderá al porcentaje restante del presupuesto contratado, una vez se ejecute en su totalidad, verificándose el cumplimiento de las condiciones técnicas por parte del supervisor, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la correspondiente factura con el cumplimiento de los requisitos legales. De presentarse la necesidad de suministrar e instalar los elementos que conforman la bolsa de repuestos a utilizarse para los mantenimientos correctivos, el contratista deberá establecer el valor en la factura que deba generar como consecuencia del suministro e instalación del elemento de conformidad al valor dado a los repuestos relacionados en el listado, los cuales para todos los efectos incluirán la mano de obra, el desmonte del elemento averiado, la correcta disposición final acorde a la normatividad ambiental vigente, el suministro e instalación del nuevo repuesto y la puesta en funcionamiento, garantizándose por parte del contratista el óptimo funcionamiento de los equipos intervenidos. El valor de los repuestos será descontado de los $ 5.300.000, valor destinado para la bolsa de repuestos. Para efectos de cada pago el contratista deberá adjuntar con la factura, certificado a satisfacción del servicio por parte del supervisor del contrato, entrega del informe del periodo a cancelar por parte del contratista, entrega de los trabajos específicos solicitados por la Entidad, la certificación de que trata el artículo 50 de la ley 789 de 2002, las constancias de pago al día del régimen de seguridad social integral, aportes parafiscales y riesgos laborales de conformidad con la ley 1562 de 2012 y demás normativa complementaria y demás documentos que formen parte de la ejecución contractual y que se requieran. Los documentos antes mencionados deberán ser radicados en la Carrera 50 N° 26-55 Interior 2 CAN, en la ciudad de Bogotá D.C.

	Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Lo anterior de conformidad con la disponibilidad del P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) asignado a la entidad, y con cargo al Presupuesto asignado al Instituto Nacional de Metrología para la vigencia fiscal 2021. El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las facturas no podrá superar el presupuesto asignado al contrato.
CLÁUSULA 2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	a) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato. b) Cumplir con el objeto y obligaciones del contrato, presentando los informes sobre el cumplimiento de éste al supervisor del contrato. c) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato y el Director General con el fin de que el servicio se realice a entera satisfacción de la Entidad. d) Pagar los impuestos si hay lugar a ello. e) Hacer todas las recomendaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato. f) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato, evitando dilaciones innecesarias. g) No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta. h) No efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de contratación. i) Dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 j) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de los actos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que sean subcontratistas o dependan del contratista. k) Satisfacer las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales. l) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato. m) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y normas concordantes vigentes que sean aplicables, y aquellas obligaciones que se desprendan de la naturaleza contractual.
	OBLIGACIONES PARA FIRMAR EL ACTA DE INICIO a) El contratista deberá presentar al supervisor del contrato, la documentación donde se evidencie la formación académica (diploma del título técnico, tecnólogo o profesional), tarjeta o matrícula profesional

CLÁUSULA 3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO	(certificado CONTE en el caso de los técnicos electricistas), y soporte de la experiencia laboral específica requerida, **del personal que ejecutará los servicios solicitados**, en cumplimiento de lo garantizado en la certificación allegada en la propuesta (ítem 1 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO). **OBLIGACIONES EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL** a) El contratista deberá entregar un cronograma de trabajo, teniendo en cuenta que el horario laboral en el Instituto es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas, el cual será validado por el supervisor del contrato; así mismo, se coordinará la ejecución de actividades los fines de semana en casos de fuerza mayor. Una vez validado el cronograma, se procederá a su ejecución. b) El contratista deberá realizar las adecuaciones y los mantenimientos correctivos y preventivos del sistema de bombeo de agua potable, aguas negras y aguas lluvias del INM. c) El contratista deberá ejecutar la prestación del servicio de acuerdo con las normas técnicas y estándares establecidos. d) El contratista asume los costos asociados al transporte y la mano de obra necesaria para ejecutar el objeto del contrato en los términos establecidos por la Entidad. e) El contratista deberá realizar el descuento del 26% ofrecido en el valor total de la bolsa de repuestos, conforme al ofrecimiento adicional realizado con la presentación de la ofertas. f) El contratista deberá garantizar que todos los bienes a suministrar e instalar son nuevos, absteniéndose de hacer uso de equipos usados o remanufacturados, los cuales deberán ser de marca reconocida y de la máxima calidad que se encuentre en el mercado y contar con soporte técnico en el territorio nacional. g) El contratista deberá entregar un reporte de servicio técnico, después de terminado cada mantenimiento, en medio físico y digital, para cada uno de los equipos (8 electrobombas), donde se describa al detalle las actividades realizadas (instalación, mantenimiento correctivo o mantenimiento preventivo según aplique). Si el contratista no dispone de un formato propio de reporte de servicio, se podrá diligenciar en el formato diseñado por el INM previa solicitud. Se aclara que estos reportes son independientes del informe final de entrega del contrato ya que harán parte de la hoja de vida de cada equipo. h) El contratista deberá mantener en perfecto estado las áreas donde intervengan con los trabajos de mantenimiento, de tal forma que no perturben la labor de los funcionarios del INM. i) El contratista deberá responder al INM por los daños causados a los equipos intervenidos y sus partes durante la manipulación por parte del personal al servicio del contratista. j) El contratista deberá brindar al INM **soporte técnico** telefónico y en sitio, si la eventualidad lo amerita, y atención inmediata 24 horas los 7 días de la semana, en caso de fallas o emergencias relacionadas con los equipos e instalaciones especificados en el presente contrato. El soporte técnico

	deberá incluir mínimo el diagnóstico de la falla presentada y la mano de obra necesaria para reestablecer el funcionamiento de los equipos normalmente, a partir de la firma del acta de inicio y durante la vigencia de la garantía. Las actividades realizadas deberán quedar documentadas en el reporte de mantenimiento correspondiente. En el caso de ser necesario algún repuesto, se procederá con el presupuesto disponible en la bolsa de repuestos. k) Coordinar, para el cambio de repuestos que no se encuentren en el listado de "Bolsa de repuestos", previamente con supervisor del contrato, para que se verifique que el precio se encuentre dentro de los precios de mercado y se llegue a un acuerdo en relación con el mismo, detallando de manera independiente el valor del repuesto (insumos der necesarios) y de la mano de obra para la instalación. Cuando el supervisor del contrato, previo análisis del mercado, advierta que la cotización no se encuentran dentro de los precios de mercado, ordenará al contratista remplazarlas o ajustarla y entregarla dentro de las siguientes 24 horas, el valor del repuesto será descontado del valor determinado para repuestos dentro del contrato. l) Si durante la ejecución del mantenimiento o servicio de soporte técnico se evidencia la necesidad del cambio de algún elemento defectuoso, el contratista debe indicar al detalle el diagnóstico y las especificaciones técnicas del repuesto necesario en el informe final y en el reporte de servicio técnico (mantenimiento) del equipo intervenido, indicando la urgencia del reemplazo de dicho elemento. Si el cambio del elemento defectuoso es inmediato para continuar con el funcionamiento normal y confiable del equipo, se deberá presentar mínimo dos (2) cotizaciones que incluyan el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del mismo. m) Las cotizaciones, facturas y demás documentos soportes que se generen con ocasión del objeto del contrato, el contratista deberá identificar claramente el ítem técnico al que corresponden, la fecha, la descripción del servicio y los repuestos cambiados y los demás requisitos que se consideren necesarios. n) El contratista debe garantizar la entrega de la tubería involucrada en las actividades de mantenimiento del presente contrato, sin ninguna fuga de agua evidente. o) El contratista deberá realizar las actividades de mantenimiento de los equipos, incluyendo la mano de obra, materiales y herramientas necesarias, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas, con calidad, oportunidad, seriedad y eficiencia p) El contratista deberá garantizar la adecuada presentación y la conducta de su personal, manteniendo la supervisión directa del mismo especialmente en los eventos en que puedan llegar a causar daño tanto a los funcionarios como a las instalaciones físicas y a los bienes muebles que se encuentran dentro de las instalaciones del Instituto que son objeto del servicio. q) El contratista deberá mantener los precios ofrecidos en la propuesta durante la ejecución del contrato.

	r) El contratista deberá mantener la capacidad de suministrar los repuestos y demás elementos requeridos para cumplir con el objeto del contrato en el plazo de ejecución del contrato. s) El contratista deberá poner en funcionamiento los equipos intervenidos durante la ejecución del contrato para verificar su correcto funcionamiento en presencia del Supervisor designado por el INM. t) Suministrar durante la prestación del servicio los elementos de Seguridad Industrial para el personal, con el fin de evitar accidentes a sus empleados y usuarios. u) Para la ejecución del contrato el contratista deberá mantener el personal requerido y suficiente para ejecutar los trabajos durante el plazo establecido. El personal contará con las afiliaciones vigentes al sistema de seguridad social y riesgos laborales. El personal mínimo requerido, será el descrito en la propuesta técnica evaluable. v) El contratista incluirá dentro de sus precios unitarios el costo de la limpieza, cargue, transporte y disposición de los materiales producto de las labores. w) Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato, del pliego de condiciones y de la propuesta presentada por el contratista. x) El inicio de la ejecución de actividades del contrato está programada conforme al cronograma de mantenimientos del 2021, para el mes de noviembre del 2021.
CLÁUSULA 4. OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL CONTRATISTA	a) Mantendrá en orden y aseo las áreas donde realizará los mantenimientos. b) Aplicar las buenas prácticas ambientales establecidas y seguir los procedimientos en materia ambiental en las actividades que realizará dentro de las instalaciones. c) Que los residuos producto de las actividades que se clasifiquen como potencial reciclable (cartón, plástico, papel, madera) deberá ser entregado al supervisor del contrato para ser gestionado por la entidad. d) Los residuos generados por los mantenimientos serán dispuestos por el proponente sin cargo a la entidad.
CLÁUSULA 5. OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATISTA	EL CONTRATISTA debe entregar los siguientes documentos 5 días hábiles previos al inicio de las labores: a) El contratista deberá presentar el listado con nombre, cédula y cargo del personal asignado para la ejecución de actividades dentro del INM. b) Presentar la planilla de pago de seguridad social vigente de EPS, AFP y ARL de todos los trabajadores y el pago a la ARL debe ser correspondiente al riesgo asociado a la actividad c) Presentar los certificados de aptitud médica de cada trabajador con concepto apto para el desarrollo de la actividad a realizar no mayor a (1) año. Todos los conceptos de aptitud deben estar firmados por un médico especialista en seguridad y salud en el trabajo.

	d) Entregar copia de los certificados de capacitación para trabajo seguro en alturas, no mayor a (1) año, en el nivel correspondiente (Avanzado para el operario y Coordinador para trabajo en alturas) de todo el personal a cargo de la actividad. e) Entregar copia de los certificados de formación, capacitación y experiencia del coordinador de trabajo en alturas para realizar todas las actividades descritas en la Resolución 1409 de 2012. Garantizar el 100% de la disponibilidad y permanencia del coordinador durante la ejecución de la actividad. f) Presentar los procedimientos seguros, permisos de trabajo y análisis de riesgos de la actividad, debidamente divulgados y firmados aplicables para la actividad. Y contar con los formatos los cuales deberán ser diligenciados a diario antes de iniciar los trabajos y ser revisados por el profesional de SST del INM. g) Presentar el protocolo de Bioseguridad alineado con la Resolución 666 de 2020, que contenga las medidas para la prevención del COVID-19 y que sean aplicables a las actividades objeto del contrato. h) Para el ingreso a las instalaciones del INM, el contratista deberá presentar carta emitida por el representante legal o el responsable del SG-SST en donde certifique las condiciones de salud relacionadas con los síntomas de COVID-19 (Tos, fiebre dificultad para respirar, malestar general, pérdida del olfato y gusto), de los últimos 8 días previo a la fecha de la visita a las instalaciones. i) Presentar los documentos que certifiquen la entrega de los elementos de protección personal específicos para la actividad al personal que ejecuta la actividad, los cuales deben cumplir con las normas de certificación. j) Notificar al supervisor del contrato la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo de los trabajadores que desarrollen actividades en las instalaciones del INM. k) El contratista deberá cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo del INM, y especialmente con los protocolos y medidas de prevención del COVID-19 establecidas por el INM. l) Presentar las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección. m) El contratista debe contar con formato de charla pre operacional y/o capacitación diaria durante el tiempo de ejecución del contrato el cual será revisado por el profesional SST del INM
	EL CONTRATISTA acepta que la información compartida en virtud del presente contrato pertenece al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, en calidad de CONTRATANTE y la misma es considerada sensible y de carácter restringido en su divulgación, manejo y utilización. La información de propiedad del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA ha sido desarrollada y obtenida legalmente, como resultado de sus procesos, programas o proyectos y, en consecuencias abarca documentos, datos, tecnología y/o material que puede

CLÁUSULA 6. CONFIDENCIALIDAD:	considerarse único y confidencial, o que es objeto de protección a título de secreto industrial y/o protección de datos en consecuencia, en virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA como parte receptora, se obliga a no divulgar directa, indirecta, próxima o remotamente, ni a través de ninguna otra persona, funcionarios, asesores o cualquier persona relacionada, la información confidencial perteneciente al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, así como también a no utilizar dicha información en beneficio propio ni de terceros.
CLÁUSULA 7. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATANTE	a) Designar un supervisor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. b) Pagar al CONTRATISTA el valor establecido de acuerdo a la forma de pago estipulada. c) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo. d) Suministrar al contratista toda la información que éste requiera para el desarrollo del contrato e) Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista f) Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado a la Entidad contratante de manera legal o contractual. g) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato. h) Hacer uso de las cláusulas excepcionales del contrato. EL INM puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato (tener en cuenta excepciones Art. 14 Ley 80)
CLÁUSULA 8. GARANTÍAS	El CONTRATISTA deberá constituir la garantía única en una compañía de seguros legalmente reconocida en Colombia cuyas pólizas o certificados matrices estén debidamente aprobadas por la Superintendencia Financiera, que contenga los amparos solicitados por el INM a través de la plataforma SECOP II, de conformidad con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y 23 y el Decreto 1082 de 2015. Dicha garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del INM. La terminación automática por no pago de la prima y su revocatoria no es aplicable a las pólizas de seguro en contratos estatales. Cuando por especiales circunstancias haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a modificar la garantía otorgada, según el caso. Todas las manifestaciones contenidas en la póliza o en las condiciones generales de la misma, contrarias o diferentes a las establecidas en este contrato y en especial para cada uno de los amparos solicitados, se tendrán por no escritas.
CLÁUSULA 9. RESPONSABILIDAD	EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en el presente contrato y será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones que desarrolle en el ejercicio de las actividades del presente contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la administración o a terceros. Igualmente será responsable en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA 10. CADUCIDAD ADMINISTRATIVA	En virtud de esta cláusula, si se presentase alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA previstas en el presente contrato, que afecte de manera grave y directa la ejecución del mismo y evidencie que puede conducir a su paralización, el INM mediante resolución debidamente motivada, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En caso de que el INM decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias que garanticen la ejecución del objeto contratado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18, inciso 2o, artículo 14 numeral 2o de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO:** En caso de darse la declaratoria de caducidad, no habrá lugar a la indemnización para EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades establecidas en la Ley 80 de 1993. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.
CLÁUSULA 11. MULTAS	El INM podrá imponer multas al CONTRATISTA en caso de incumplimiento parcial, imperfecto o inoportuno del contrato o de cualquiera de las obligaciones adquiridas, una vez se adelante el procedimiento de que tratan los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011, y en virtud de los establecido en el artículo 40 de la ley 80 de 1993. El INM podrá imponer y hacer efectivas multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que en su totalidad excedan del diez por ciento (10%) del mismo de conformidad con lo establecido en el artículo 17 y el Parágrafo 2 del artículo 33 de la Ley 1150 de 2007. **PARÁGRAFO PRIMERO**. El CONTRATISTA autoriza con la firma del contrato a descontar directamente de los saldos adeudados, si los hubiere, previa comunicación escrita al CONTRATISTA. Si no hay tal saldo, se efectuará la respectiva reclamación ante la aseguradora que expidió la garantía única del contrato, en los términos y condiciones establecidos en el Código de Comercio. La ocurrencia del siniestro y la determinación del valor a pagar se acreditarán ante la aseguradora mediante acto administrativo, previo agotamiento del procedimiento de imposición de multas adoptado por la entidad. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Sin perjuicio de lo anterior, EL INM adelantará las acciones pertinentes ante la jurisdicción competente, incluida la coactiva, cuando así se requiera. **PARÁGRAFO TERCERO**. La imposición de las multas aquí pactadas no implica que el INM pierde su derecho a reclamar la indemnización de los perjuicios causados con el incumplimiento que dio lugar a la aplicación de la multa.
CLÁUSULA 12. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	El Instituto Nacional de Metrología podrá en caso de incumplimiento parcial, imperfecto o inoportuno del contrato o de cualquiera de las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA, podrá requerir a título de cláusula penal pecuniaria como estimación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, suma que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, EL INM hará efectiva previa declaratoria del incumplimiento a través de acto administrativo debidamente motivado, directamente por compensación de los saldos que adeude al contratista si los hubiere, o mediante cobro de la garantía única de cumplimiento, o si esto no fuere posible, podrá acudir a la jurisdicción competente, incluida la coactiva. **PARÁGRAFO:** La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción.

CLÁUSULA 13. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA	El CONTRATISTA se obliga a cumplir con el objeto del presente contrato de forma independiente y autónoma, sin que exista relación de subordinación o dependencia entre este y EL INM. Por el presente contrato, EL CONTRATISTA no adquiere vínculo laboral alguno con el INM y es el único responsable de la prestación del servicio. En consecuencia, y de conformidad con lo preceptuado en el numeral 3º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, no tendrá derecho a reconocimiento de ningún otro emolumento distinto al pago del valor determinado en este contrato. Así mismo, no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del INM, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.
CLÁUSULA 14. PROHIBICIÓN DE CESIÓN	El CONTRATISTA no podrá ceder parcial ni totalmente las obligaciones derivadas de este contrato a persona alguna natural o jurídica, Nacional o extranjera, sin el consentimiento previo del INM. Para ello las partes suscribirán respectiva acta.
CLÁUSULA 15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO	De común acuerdo las partes contratantes podrán suspender la ejecución de este contrato, mediante la suscripción de un acta en la cual conste el evento sin que para efectos del término de duración del contrato se compute el tiempo de la suspensión.
CLÁUSULA 16. CAUSALES DE TERMINACIÓN	El presente contrato se puede dar por terminado por las siguientes causas: 1) Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios a la Entidad. 2) Por declaración de caducidad o la terminación unilateral, de conformidad con los artículos 17 y 18 de la Ley 80 de 1993, 3) Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. 4) Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **PARAGRAFO:** Si cualquiera de las partes requiere solicitar la terminación anticipada por mutuo acuerdo, deberá solicitarlo por escrito a la otra, con un término no menor de diez días a la fecha en la que se pretenda hacer efectiva la terminación. Para ello las partes suscribirán respectiva acta.
CLÁUSULA 17. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES	Por estipulación expresa se incluyen las cláusulas de terminación, modificación e interpretación unilaterales, previstas en la Ley 80 de 1993.
CLÁUSULA18. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y el INM con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el mismo, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a quince (15) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia. Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa deberá someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante el centro de Conciliación, arbitraje y amigable composición de la Cámara de comercio de Bogotá, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga el Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Bogotá, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deberán acudir a la Jurisdicción Contencioso Administrativa.
CLÁUSULA 19. SOMETIMIENTO A LAS LEYES NACIONALES	El presente contrato se encuentra sujeto a las leyes Nacionales de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA 20. SUPERVISIÓN	La Supervisión y control en la ejecución del presente contrato, será realizará a través de la persona que designe el Ordenador del Gasto del INM. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4º y numeral 1º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002, Ley 1474 de 2011 y lo señalado en los artículos 6.4.2.4. y ss. del Manual de Contratación aprobado mediante la Resolución No. 111 del 2020, *"Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la U.A.E Instituto Nacional de Metrología*". Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones entre el contratista y el supervisor deben constar por escrito y deben ser entregados personalmente, por correo electrónico autorizado o radicados en el INM.
CLÁUSULA 21. LIQUIDACIÓN	Dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del plazo del contrato, las partes se comprometen a liquidar el presente contrato. El proyecto de liquidación del contrato será elaborado por el supervisor del contrato.
CLÁUSULA 22. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	EL CONTRATISTA manifiesta conocer y entender la Política de Tratamiento de Bases de Datos Personales del INM, la cual hace parte integral de este Contrato, y entiende que sus datos van a ser incorporados en una base de datos, cuyo responsable será el INM; lo cual es necesario para el cumplimiento de las obligaciones aquí descritas. EL CONTRATISTA autoriza expresamente al INM para retener y procesar, tanto electrónica como manualmente, la información que recolecten en virtud de la ejecución del presente Contrato y autoriza para que ésta sea utilizada por el INM con propósitos internos, así como para transferirla a terceros, incluyendo a sus compañías vinculadas o relacionadas, y autoridades administrativas y judiciales, respetando para todos los efectos la normatividad en la materia, y garantizando el correcto tratamiento de los datos personales. EL CONTRATISTA expresamente autoriza al INM para que transfiera, almacene y procese dicha información. En ejercicio del tratamiento de datos aquí autorizado, el INM dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y en el Decreto 1377 de 2013. Por lo tanto, el INM se compromete a tomar las medidas de índole técnica y administrativas necesarias para garantizar el correcto ejercicio del Derecho de Habeas Data, así como la seguridad de los datos que se encuentren en su poder, evitando su alteración, pérdida, tratamiento, acceso, o reproducción no autorizada. **PARÁGRAFO:** Los responsables y encargados del tratamiento de la información del INM sólo podrán recolectar, almacenar, usar o circular los datos personales durante el tiempo que sea razonable y necesario, de acuerdo con las finalidades que justifican el tratamiento, atendiendo a las disposiciones aplicables a la materia de que se trate y a los aspectos administrativos, contables, fiscales, jurídicos e históricos de la información.
CLÁUSULA 23. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	EL CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente contrato, no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad y/o incompatibilidad que trata el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, complementado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2012 y si llegare a sobrevenir inhabilidad y/o incompatibilidad, se decidirá de conformidad con lo establecido en el artículo 9º de la Ley 80 de 1993.
CLÁUSULA 24. IMPUESTOS	Los impuestos y las contribuciones a la seguridad social que se causen por razón o con ocasión de la orden serán por cuenta del CONTRATISTA,

	y las retenciones que ordene la ley en relación con sus honorarios serán practicadas por el INM.
CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS	Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: Los estudios previos y sus soportes, LOS PLIEGOS DE CONDCIONES y la propuesta presentada por el contratista en el marco del proceso de selección abreviada No SA 009 DE 2021 y aceptada por el INM los documentos presentados por el Contratista y el contrato electrónico emitido por SECOP II
CLÁUSULA 26. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN	El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes a través de la plataforma transaccional SECOP II. Para su ejecución se requiere la expedición del correspondiente registro presupuestal, la aprobación de la Garantía que ampara el cumplimiento contractual, y la suscripción del acta de inicio por ambas partes.
CLÁUSULA 27. NOTIFICACIÓN PERSONAL	De acuerdo al numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, EL CONTRATISTA autoriza con la firma del presente contrato a ser notificado personalmente por medio electrónico a través del correo electrónico cruzmantenimientos@hotmail.com.
CLÁUSULA 28. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, ubicadas en la Carrera 50 Nro. 26-55 Int.2 CAN en la ciudad de Bogotá D.C.

ANEXO No 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

2.1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
Instalación en ingreso al tanque de almacenamiento de agua del sótano que provee al laboratorio de volumen			
1	Suministro e instalación de **válvula** de **cortina,** fabricada en acero inoxidable, diámetro 1+1/2 pulgada, extremos roscados. Según criterio del proveedor-instalador se deberá contemplar la inclusión de unión universal de 1+1/2 pulgada para una correcta instalación.	Unidad	1
2	Suministro e instalación de **niple,** diámetro 1+1/2 pulgada, fabricado en acero inoxidable, extremos roscados, **pasa-muro** para ingreso de tanque de agua, muro de **33 cm** de grosor. Según el criterio del instalador, se deberá contemplar en sitio la longitud adicional en los extremos del niple para una correcta instalación e integración con la tubería existente. Incluir resane, pintura, enchape y demás adecuaciones necesarias al muro para su correcta instalación.	Unidad	1
3	Suministro e instalación de **niple,** diámetro 1+1/2 pulgada, fabricado en acero inoxidable, extremos roscados, **longitud 7 cm.**	Unidad	1
4	Suministro e instalación de **codo,** fabricado en acero inoxidable, diámetro 1+1/2 pulgada, extremos roscados.	Unidad	2
5	Suministro e instalación de **niple,** diámetro 1+1/2 pulgada, fabricado en acero inoxidable, extremos roscados, **longitud 30 cm.**	Unidad	1
Reemplazo de válvulas de ingreso a las motobombas (presurización 1 y lab. volumen 2)			
6	Suministro e instalación de válvula de cortina, elaborada en acero inoxidable T316, diámetro de 3 pulgadas, 150 psi, extremos bridados (flanches) RF, compatible con las válvulas existentes. Incluir suministro e instalación de brida en acero inoxidable, para conexión con tubería (bomba 2 lab. volumen) por medio de soldadura en argón, pernos, tuercas y demás **accesorios, niples y codos**, para una correcta instalación (todos en acero inoxidable). El instituto ya dispone de las arandelas correspondientes para la instalación de las bridas.	Unidad	2

7	**Instalación** de 2 **bridas** (disponibles en el instituto) en acero inoxidable, para conexión con tubería (bomba 1 presurización) por medio de soldadura en argón, incluir pernos, tuercas y demás accesorios para una correcta instalación (todos en acero inoxidable).	Unidad	1
Reemplazo de niples pasa muro de tanques del sótano			
8	Suministro e instalación de **niple,** diámetro 4 pulgadas, fabricado en acero inoxidable, extremos roscados, **pasa-muro** para salida a las motobombas desde los tanque de agua potable, muro de **33 cm** de grosor. Según el criterio del instalador, se deberá contemplar en sitio la longitud adicional en los extremos del niple para una correcta instalación e integración con la tubería existente. Incluir resane (adición de producto impermeabilizante), pintura, enchape y demás adecuaciones necesarias al muro para su correcta instalación.	Unidad	4
Reemplazo del grupo de válvulas a la salida de las motobombas de presurización			
9	Suministro e instalación de **válvula** de **cortina,** fabricada en acero inoxidable, diámetro 2 pulgadas, extremos roscados. Incluir todos los insumos necesarios para una correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Unidad	1
10	Suministro e instalación de **válvula antirretorno** (check de tipo retención horizontal)**,** fabricada en acero inoxidable, diámetro 3 pulgadas, extremos roscados, compatible con la tubería actual. Incluir todos los insumos necesarios para una correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Unidad	1
11	Suministro e instalación de **válvula** de **cortina,** fabricada en acero inoxidable, diámetro 1+1/4 pulgada, extremos roscados. Incluir todos los insumos necesarios para una correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Unidad	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
12	Mantenimiento **preventivo** para todo el sistema eléctrico del sistema de bombeo, incluyendo limpieza electrónica de cada uno de los dispositivos de los tableros de control-eléctricos, revisión del estado del cableado eléctrico y de control tanto en tableros como en los motores, ajuste de conexiones y borneras, verificación de puntos calientes a plena carga, revisión de sensores de nivel tipo flotador, pruebas de funcionamiento. Incluir limpieza de orificio de succión de las motobombas sumergibles y limpieza externa de las motobombas de presurización y elevación.	Unidad	1

13	Ajuste general para el sistema de presión de agua potable, presurización de sistema (aire-agua), graduación de presostatos, pruebas y puesta en marcha según necesidades de presión del instituto.	Unidad	1
14	Diagnóstico y verificación de funcionamiento de todas las válvulas del sistema de bombeo que se encuentran sobre el parqueadero del sótano y las que conforman el sistema de extinción de incendios del instituto. Incluir los elementos necesarios, recipientes y demás para realizar las pruebas de funcionamiento al sistema de extinción de incendios en cada piso.	Unidad	1
15	Suministro e instalación (reemplazo donde corresponda) de **pernos** elaborados en acero inoxidable, compatible con las bridas existentes y a instalar. Incluir por cada perno el par de tuercas correspondientes elaboradas en acero inoxidable.	Unidad	60

NOTAS COMPLEMENTARIAS

ITEM # 12: El sistema eléctrico está compuesto por 4 tableros de control (arranque de 2 motobombas cada uno), 4 motobombas centrífugas de 9 HP (agua potable) y 4 motobombas sumergibles de 3 HP (aguas lluvias y negras).

ITEM # 15: La longitud de los pernos actuales a reemplazar es de 12 cm, las tuercas son de 24 mm.

BOLSA DE REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	Suministro e instalación de **válvula** de **pie** de 3 pulgadas, tuerca y resorte en acero inoxidable, antigolpe de ariete, compatible con el sistema de bombeo (succión) actual.	Unidad	1
2	Suministro e instalación de tubería en **PVC** para alta presión de 3 pulgadas de diámetro.	Metro	1
3	Suministro e instalación de **unión** roscada en PVC para alta presión de 3 pulgadas de diámetro.	Unidad	1
4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de **sensor (interruptor) de nivel** tipo flotador, clasificación de contacto 10 (4) A - 250 Vac, normalmente abierto, cámara sellada en material plástico, cable de neopreno de mínimo 3 m, incluir contrapeso, 3 pares de conectores eléctricos tipo regleta de 30 A.	Unidad	1
5	Suministro e instalación de **contactor,** 220 Vac, corriente nominal **25 A**, 60 Hz, tripolar, categoría AC-3, 3 NA, fijación DIN, potencia del motor 5,5 kW, de ser necesario incluir accesorios (contacto auxiliar, etc.) para automatización y puesta en funcionamiento acorde al actual.	Unidad	1

6	Suministro e instalación de **contactor,** 220 Vac, corriente nominal **32 A**, 60 Hz, tripolar, categoría AC-3, 3 NA, fijación DIN, potencia del motor **7,5 kW**, de ser necesario incluir accesorios (contacto auxiliar, etc.) para automatización y puesta en funcionamiento acorde al actual.	Unidad	1
7	Suministro e instalación de **presostato** (instalación en tanque hidroneumático), presión diferencial ajustable (20 psi), presión máxima de presión 120 psi, conexión vertical hembra de 1/4 pulgada, alimentación eléctrica 120 V-208 V, presión de operación de 60 a 90 psi.	Unidad	1
8	Suministro e instalación de **válvula** de **ángulo,** para sistema contra incendios, diámetro 1+1/2 pulgada, fabricada en bronce, extremos roscados, 175 psi.	Unidad	1
9	Suministro e instalación de unión **universal,** diámetro de 3 pulgadas, elaborada en acero inoxidable, conexión roscada.	Unidad	1
10	Suministro e instalación de **ventaviola** (ventilador plástico), para motor Siemens, trifásico, 9 HP, modelo 1LA 130-2YB79.	Unidad	1
11	Suministro e instalación de **unión** roscada, elaborada en acero inoxidable, 4 pulgadas de diámetro, longitud 7 cm.	Unidad	1
12	Suministro e instalación de **reducción,** de 4 a 3 pulgadas, tipo campana, en acero inoxidable, roscado interior, compatible con las reducciones ya instaladas.	Unidad	1

Los elementos relacionados en la bolsa de repuestos serán utilizados siempre y cuando la entidad lo requiera, el valor de estos deberá incluir la mano de obra, el monte y desmonte de piezas y demás costos asociados a su instalación y puesta en funcionamiento, por lo que no se reconocerán costos individuales para este tipo de actividades.

NOTA. Para el cambio de repuestos que no se encuentren en el listado de “bolsa de repuestos”, el contratista deberá coordinar previamente con el supervisor del contrato para que se verifique que el precio se encuentre dentro de los precios del mercado y se llegue a un acuerdo en relación con los mismos. Cuando el supervisor del contrato, previo análisis del mercado, advierta que las cotizaciones no se encuentran dentro de los precios del mismo, ordenara al contratista reemplazar o ajustar dichas cotizaciones dentro de las siguientes 24 horas, el valor del repuesto será descontado del valor determinado para repuestos dentro del contrato sin necesidad de realizar modificación o ajuste al listado donde se desglosan dichos repuestos.

2.1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente deberá, además de las anteriores especificaciones, cumplir las siguientes condiciones de manera obligatoria y aportar los documentos que se requieran junto con su propuesta so pena de no cumplir con las especificaciones técnicas exigidas.

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	El proponente deberá anexar certificación donde garantice que pone a disposición del INM personal idóneo, calificado, con el entrenamiento y experiencia necesaria para la prestación de

	los servicios requeridos de acuerdo al objeto contractual. Dicha certificación deberá relacionar que el equipo de trabajo estará conformado por mínimo 2 personas quienes ejecutarán las actividades de mantenimiento solicitadas: • Ingeniero Electrónico, Electricista, Mecánico o Electromecánico, con mínimo 2 años de experiencia específica en mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de bombeo de agua. • Auxiliar técnico con mínimo 3 años de experiencia específica en mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de bombeo de agua. Si el proponente desea garantizar que pone a disposición del INM más personal al mínimo exigido, deberá enunciar en el mismo documento la formación y experiencia relacionada con el objeto y el alcance del presente contrato con la que cuenta.
2	El proponente deberá manifestar por escrito que brindará al INM soporte técnico telefónico y en sitio, si la eventualidad lo amerita, y atención inmediata 24 horas los 7 días de la semana, en caso de fallas o emergencias relacionadas con los equipos e instalaciones especificados en el presente contrato. De ser necesario soporte técnico en sitio, el contratista deberá atender la solicitud en un plazo no mayor a 12 horas contadas a partir de la solicitud del Supervisor del contrato. El soporte técnico deberá incluir mínimo el diagnóstico de la falla presentada y la mano de obra necesaria para reestablecer el funcionamiento de los equipos normalmente. En el escrito se debe detallar el nombre de la(s) persona(s) que atenderá(n) la solicitud con los correspondientes números telefónicos, el cual coordinará los requerimientos para brindar el soporte técnico correspondiente a partir de la firma del acta de inicio y durante la vigencia de la garantía.
3	El proponente deberá ofrecer garantía por defectos de fábrica, si aplica, de los equipos, repuestos, elementos instalados y mantenimientos ejecutados (mano de obra) los cuales tendrán una cobertura mínima de un (1) año y adjuntar en documento anexo a su propuesta este ofrecimiento. De resultar adjudicatario hará entrega al supervisor de los documentos que contienen las garantías una vez se encuentren instalados y en funcionamiento los equipos y repuestos, así mismo mediante documento adjunto explicará el trámite que se debe seguir por parte del INM en caso de tener que hacer efectivas estas garantías.
4	Los elementos y repuestos a suministrar e instalar deben ser nuevos, absteniéndose de hacer uso de repuestos usados o remanufacturados, los cuales deben ser de reconocimiento nacional y deberán ser de la máxima calidad que se encuentre en el mercado. El proponente deberá tener en cuenta esta condición para incluir el valor de los mismos en la oferta económica.
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
1	Anexar una certificación firmada por el representante legal donde certifique que: • Mantendrá en orden y aseo las áreas donde realizará los mantenimientos. • Aplicar las buenas prácticas ambientales establecidas y seguir los procedimientos en materia ambiental en las actividades que realizará dentro de las instalaciones. • Que los residuos producto de las actividades que se clasifiquen como potencial reciclable (cartón, plástico, papel, madera) deberá ser entregado al supervisor del contrato para ser gestionado por la entidad. Los residuos generados por los mantenimientos serán dispuestos por el proponente sin cargo a la entidad.

ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos para la evaluación técnica del proceso de contratación:	
1	El Proponente deberá anexar certificación con fecha del año actual, emitida por la ARL a la que se encuentre afiliado, donde conste la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos establecidos por la resolución 0312 de 2019, indicando el porcentaje de cumplimiento del SG-SST el cual no podrá ser inferior al 60%. En caso de que la ARL no haga entrega de la certificación, podrá aportar una certificación con la misma información emitida por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la resolución 0312 de 2019. Adjuntar licencia en salud ocupacional y curso de las 50 horas del SG-SST del profesional en SST.
2	El proponente deberá garantizar mediante certificación escrita que realiza las afiliaciones al sistema general de salud integral de todos sus trabajadores bajo el nivel riesgo correspondiente. Una vez adjudicado el contrato, se solicitarán las planillas de pago respectivas y se realizará la verificación de cada una.
3	El proponente deberá garantizar mediante certificación escrita que cuenta con personal idóneo a disposición del contrato, para la ejecución de actividades: Personal para actividades trabajo en alturas que cuenten con el certificado del curso de trabajo en alturas nivel avanzado no mayor a un (1) año y certificado de formación de trabajo en espacios confinados no mayor a (2) años Un (1) profesional de seguridad y salud en el trabajo o profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el trabajo, con licencia en salud ocupacional y curso de 50 horas del SG-SST no mayor a tres (3) años; capacitado y entrenado en trabajo en alturas, que cuente con certificado del curso de coordinador de trabajo en alturas, no mayor a un (1) año y experiencia certificada mínima de un (1) año Este profesional deberá estar presente durante todo el desarrollo las actividades.
4	El proponente deberá presentar la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos y controles respectivos actualizada, que incluya las actividades a ejecutar objeto del contrato. El documento debe ser legible.
5	El proponente deberá presentar la Matriz de elementos de protección personal, que incluya los elementos requeridos para las actividades a ejecutar, incluidos todos los requeridos para trabajo en alturas. El documento debe ser legible.
6	El proponente deberá presentar un plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en donde se tengan incluidas todas las actividades objeto del contrato, y el plan de rescate para trabajo en alturas.
7	El proponente deberá presentar los procedimientos seguros, permisos de trabajo y análisis de riesgos que apliquen para el desarrollo de las mismas.