Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Bogotá D.C., 9 de septiembre de 2025

Señor
GERMÁN ALONSO BERNAL SÁNCHEZ
C.C. 79.893.236
Representante Legal
EMC2 TECH S.A.S.
NIT No. 900.834.412-5
Email: gbernal@e-mc2.co - GERALOBERSAN@GMAIL.COM
Teléfono: 3508246615
Dirección: CR 87B 19A 21 INT 3 APTO 803
Ciudad

CARTA DE ACEPTACIÓN DE OFERTA N° 029 DE 2025
PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° MC 027 DE 2025

MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MÁRQUEZ, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.266.642, de Bogotá D.C, en calidad de Directora General del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, con NIT. 900.494.393-3, facultada para suscribir convenios, contratos y demás acuerdos de voluntades sin límite de cuantía y aquellos en los que la entidad no comprometa su presupuesto, de conformidad con lo establecido en el Acta de Posesión 0219 del 02 de enero de 2023, atendiendo a lo establecido en los literales c y d del artículo 2, numeral 5 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, y una vez agotado el proceso de selección objetiva de **MÍNIMA CUANTÍA MC 027 DE 2025**, mediante la presente, comunica la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por usted el día 01/09/2025, toda vez que satisfizo los requisitos señalados en los estudios previos y en la invitación pública, tal como consta en el Informe definitivo de Evaluación, con la recomendación del Comité Evaluador.

Como consecuencia de la anterior aceptación, se da el vínculo contractual entre el **INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA** y **EMC2 TECH S.A.S.,** identificada con NIT No. **900.834.412-5**, con domicilio en la CR 87B 19A 21 INT 3 APTO 803 de Bogotá D.C., y correos electrónicos gbernal@e-mc2.co - GERALOBERSAN@GMAIL.COM, tal como lo estableció en la Carta de Presentación y en el Certificado de Existencia y Representación Legal, y según lo indicado en este último, el señor **GERMÁN ALONSO BERNAL SÁNCHEZ** funge como Representante Legal de la empresa, la cual tiene dentro de su objeto social llevar a cabo actividades relacionadas con el objeto de la convocatoria **MC-027-2025,** permitiéndole a la persona jurídica celebrar y ejecutar el

contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Esta aceptación rige bajo los siguientes términos:

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, CONTROL DE ACCESO, LUMINARIAS DE EMERGENCIAS, PUERTA AUTOMÁTICA EXCLUSA Y DETECTORES DE GASES PARA MANTENER LA SEDE ACTUAL DEL INM.

ESPECIFICACIONES TECNICAS: El Contratista debe garantizar la ejecución del objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el **FORMATO ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, en el cual el representante legal acepta las condiciones del mismo, documento que hace parte integral de esta Carta de aceptación de Oferta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO: oferente seleccionado debe garantizar el suministro de acuerdo con el objeto contractual, cumpliendo las especificaciones técnicas y demás exigidas por el INM según la siguiente información:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE DETECCIÒN DE INCENDIO			
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**
1.1	Sensores de humo, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	186
1.2	Sensor dual, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	18
1.3	Sensor de temperatura, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	28
1.4	Estación Manual de Emergencia, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	23
1.5	Módulo CMF 300, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	10
1.6	Módulo CRF 300, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	8
1.7	Modulo monitor, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y	UND	3

	marquillado si no lo tiene.		
1.8	Modulo aislador, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	2
1.9	Strobos, comprobación del funcionamiento, desmonte y limpieza.	UND	8
1.10	Sirenas, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	5
1.11	Panel Principal Limpieza exterior general. Limpieza interior general. Inspección eléctrica. Revisión de conexiones y empalmes. Inspección de correcto funcionamiento. Verificación funcionamiento de alarmas y pruebas de correcta operatividad y visualización en el panel al activar una zona. Inspección de errores. Revisión de tarjetas electrónicas. Revisión de programación de sensores y/o actuadores por lazos y zonas. Revisión de voltajes y revisión del estado de baterías.	UND	2
1.12	Mantenimiento a cableado y ducterías sistema de detección y alarma – Incluye: Inspección eléctrica. Revisión de conexiones y empalmes. Inspección de instalación y cierre o hermeticidad de cajas de empalme. Ajustes en cajas, tubería, tornillería y accesorios, desconectados.	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO			
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**
2.1	Controlador KT 400 con sus respectivos accesorios para operar, fuente y sistema de conexión a tierra, revisión del estado de la batería según recomendaciones del fabricante, descarga y entrega de la programación actualizada del controlador, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	2
2.2	Controlador KT 315, con sus respectivos accesorios para operar, fuente y sistema de conexión a tierra, revisión del estado de la batería según recomendaciones del fabricante, descarga y entrega de la programación	UND	2

	actualizada del controlador, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.		
2.3	Controlador KT 1, con sus respectivos accesorios para operar, fuente y sistema de conexión a tierra, revisión del estado de la batería según recomendaciones del fabricante, descarga y entrega de la programación actualizada del controlador, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	3
2.4	Controlador KT 100, con sus respectivos accesorios para operar, fuente y sistema de conexión a tierra, revisión del estado de la batería según recomendaciones del fabricante, descarga y entrega de la programación actualizada del controlador, comprobación del funcionamiento, desmonte, limpieza y marquillado si no lo tiene.	UND	1
2.5	Electroimán – Incluye: Limpieza exterior general. Limpieza interior general. Inspección eléctrica Revisión de conexiones y empalmes. Inspección y prueba de funcionamiento, ajuste mecánico y ajuste de anclaje de tal forma que quede bien soportado, marquillado si no lo tiene.	UND	18
2.6	Lectoras de proximidad – Limpieza interior y exterior general, inspección eléctrica, revisión de conexiones y empalmes, inspección y pruebas de funcionamiento y verificación y funcionamiento del dispositivo de la controladora, ajuste mecánico y ajuste de anclaje de tal forma que quede bien soportado y no se mueva o caiga, marquillado si no lo tiene.	UND	30
MANTENIMIENTO PREVENTIVO – PUERTA CORREDIZA AUTOMATICA DE LA ENTRADA PRINCIPAL (PEATONAL)			
3.1	Mantenimiento de la puerta corrediza automática de la entrada principal a la entidad, esto conforme a los requerimientos NTC 5926-3 – Esto incluye: Incluye lubricación de piezas mecánicas, herrajes	UND	1

	rodamientos, verificación de estado de correa, limpieza de deslizadores, guías y ajuste de la correa, revisión de estado de motor, revisión de controladora principal, ajuste de contactos electrónicos y eléctricos de circuito, verificación de piezas en mal estado y reporte de las mismas, verificación de funcionamiento y diagnostico general de estado de la puerta, puesta en marcha.		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO - PUERTA CORREDIZA AUTOMÀTICA DE LA ENTRADA VEHICULAR – (SOTANO)			
4.1	El mantenimiento preventivo de la puerta corrediza automática de la entrada vehicular , conforme a los requerimientos NTC 5926- 3, este incluye: lubricación y limpieza de piezas mecánicas, rodamientos, verificación de estado de riel, herrajes, rodamientos cremallera y ajuste de la misma, revisión de estado de motor, revisión de controladora principal, ajuste de contactos electrónicos y eléctricos de circuito, verificación de piezas en mal estado y reporte de las mismas, verificación de funcionamiento y diagnostico general de estado de la puerta, puesta en marcha	UND	1
OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO			
5.1	Certificación de puertas vehicular de acuerdo a la normativa NTC 5926 – 3	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO – ILUMINACION DE EMERGENCIA			
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**
6.1	Luminarias de emergencia – Incluye: Limpieza exterior e interior general, inspección eléctrica, revisión de conexiones y empalmes e inspección y prueba de funcionamiento y operatividad, revisión del estado de baterías, entrega de reporte y Marquillado de lámparas de emergencia.	UND	118
MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SISTEMA DE DETECTORES DE GASES			

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
7.1	Detector DGM-SK 02, limpieza, revisión de manómetros y/o elementos que hacen parte del sistema de gas, ductos y demás; pruebas de operatividad, limpieza del sistema, revisión de puertos de conexión, luces, bocinas.	UND	2
7.2	Detector DGM-SK 06, limpieza, revisión de manómetros y/o elementos que hacen parte del sistema de gas, ductos y demás; pruebas de operatividad, limpieza del sistema, revisión de puertos de conexión, luces, bocinas.	UND	2

Se debe tener en cuenta que se realizará un (1) mantenimiento preventivo para el sistema de detección de incendios, control de acceso, iluminación de emergencia y detectores de gases.

Adicional a esto se debe tener en cuenta las siguientes actividades dentro de cada item para los mantenimientos preventivos:

a) Los ítems correspondientes del 1.1 al 1.10 correspondientes al mantenimiento preventivo al sistema de detección de incendios incluyen las siguientes actividades:

Limpieza exterior e interior general, inspección eléctrica, revisión de conexiones y empalmes, inspección y prueba de funcionamiento y verificación y funcionamiento de alarma en panel de control, y entrega del reporte de mantenimiento.

b) Los ítems correspondientes del 2.1 al 2.4 al mantenimiento preventivo del sistema de control de acceso incluyen las siguientes actividades:

Limpieza exterior general, limpieza interior general, inspección eléctrica, revisión de conexiones y empalmes, inspección de correcto funcionamiento, verificación funcionamiento de alarmas, revisión y conexión de empalmes, inspección de correcto funcionamiento, verificación funcionamiento de alarmas, inspección de errores y alarmas, revisión de tarjetas electrónicas, programación, revisión de voltajes y cambio de baterías, revisión de conexión a circuito eléctrico regulado y entrega del reporte de mantenimiento.

Para los detectores de gases que corresponden a los ítems 7.1 y 7.2 se incluyen los siguientes tipos de actividades:

Limpieza exterior general, limpieza interior general, inspección eléctrica, revisión de conexiones y empalmes e inspección y prueba de funcionamiento y entrega del reporte de mantenimiento.

El Contratista deberá además de las anteriores especificaciones, cumplir las siguientes condiciones de manera obligatoria

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Garantiza de que los diferentes equipos ofertados en los requisitos cuentan con soporte técnico, respaldo, garantía y se encuentran en stock.
2	Garantiza que pondrá a disposición del INM un equipo de trabajo conformado por mínimo de 4 personas de la siguiente manera. ● Dos (2) auxiliares con estudios mínimos de bachiller y experiencia de dos contratos relacionados con el objeto del presente proceso. El personal deberá poseer certificado de trabajo en alturas nivel avanzado vigente. ● Un (1) Residente de SST y coordinador en trabajo en alturas. ● Un (1) Ingeniero electrónico o de sistemas, con experiencia certificada en instalación, programación y configuración de sistema de detección incendio y de sistemas de control de acceso. El cumplimiento de este perfil puede reposar en uno o dos profesionales. Nota: Es así como para el cumplimiento del equipo mínimo con relación al profesional de ingeniería electrónica y de sistemas, que el proponente podrá aportar el perfil de uno o dos profesionales que cumplan con el requisito anteriormente descrito. Toda la documentación deberá ser entrega antes de iniciar las actividades contractuales

VALOR: El valor del contrato corresponde a la suma de **VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($25.698.487) INCLUIDO IVA,** incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato, entre los cuales se encuentran retención por estampilla prouniversidad y contribución FONSECON. Para la ejecución del contrato se tendrán en cuenta los términos y precios

ofertados y adjudicados conforme a la plataforma del SECOP y el FORMATO OFERTA ECONÓMICA presentado por **EMC2 TECH S.A.S.**

El valor del contrato se encuentra respaldado en el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD No. 10325 del 15 de enero de 2025 rubro C-3599-0200-6-53105B-3599016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - MEJORAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA BOGOTÁ, documentos expedidos por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

FORMA DE PAGO: El Instituto Nacional de Metrología pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, así:

Pagos parciales de acuerdo con actividades ejecutadas, y correspondientes al servicio efectivamente prestado y los insumos entregados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la correspondiente factura con el cumplimiento de los requisitos legales, atendiendo a los precios ofertados por el contratista en su propuesta, el informe y recibido a satisfacción realizado por el supervisor del contrato.

Lo anterior incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del PAC (Programa anual mensualizado de caja) y/o situación de fondos por parte del Instituto Nacional de Metrología.

Los anteriores valores se pagarán previa entrega de:

- Factura
- Informe periódico del supervisor y/o entregable previsto, de acuerdo con las obligaciones/cronograma/.
- Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- Constancia de pago de los aportes correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las cuentas de cobro no podrán superar el presupuesto asignado al contrato. El INM no reconocerá el pago sobre servicios y/o bienes que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, se realizará documento escrito por las partes en el que se reconocerá el pago proporcional de los servicios efectivamente prestados. Los pagos se efectuarán mediante consignación al CONTRATISTA, en la Cuenta Bancaria que indique el contratista en la certificación aportada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología, señalado anteriormente.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de estar obligado a facturar, el contratista "En atención al artículo 20 de la Resolución No. 42 del 05 de mayo de 2020 expedida por la DIAN, deberá expedir su factura, como Factura electrónica, para lo cual tendrá que realizar la Actualización del RUT y Resolución de facturación incluyendo la responsabilidad como facturador electrónico."

PARÁGRAFO CUARTO: Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

PARÁGRAFO QUINTO: De presentarse la necesidad de suministrar e instalar los elementos que conforman la bolsa de repuestos para los mantenimientos correctivos, previa autorización por escrito por parte del supervisor del contrato designado por el ordenador del gasto del INM, 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, 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 del valor destinado para la bolsa de repuestos y no podrá exceder del valor máximo establecido. De requerir repuestos adicionales, a los inicialmente contemplados, se deberá contar con autorización por parte del supervisor, previo a presentación de cotización.

OFERTA ECONOMICA: La oferta económica publicada por el proponente en la plataforma SECOP II y así mismo en el FORMATO OFERTA ECONÓMICA, fue por un valor correspondiente a la suma de los valores unitarios por **VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE ($25.698.487) INCLUIDO IVA,** y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, costos directos e indirectos asociados a que hubiera lugar para la ejecución del contrato, valor que fue aceptado por la entidad tal y como se señala a continuación:

SECOP II:

LISTA DE OFERTAS

Abrir Panel | Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Evaluación	Presentada	Oferta
INM-027-ISCAD $A $-2025	ISCAD	Oferta en evaluación	1/09/2025 1:46 PM	26.968.590 COP
MC 027 DE 2025	PJC INGENIERIA	Oferta en evaluación	1/09/2025 1:38 PM	28.186.174 COP
MC 027 DE 2025	SOLUCIONES AISS SAS	Oferta en evaluación	1/09/2025 1:24 PM	25.710.737 COP
C.R IN STITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - DETECCION Y ACCE $O	EXSOLVEN SAS	Oferta en evaluación	1/09/2025 12:58 PM	35.907.693,26 COP
MC 027 DE 2025-UP KEEP SERVICE $	UPKS	Oferta en evaluación	1/09/2025 12:22 PM	31.401.553,94 COP
MC 027 DE 2025	FUMCLEAN SERVICES	Oferta en evaluación	1/09/2025 12:12 PM	29.162.556 COP
EMC2 - MC 027 DE 2025	EMC2	Oferta en evaluación	1/09/2025 12:05 PM	25.698.487 COP
OFERTA MC 027 DE 2025	CAPITAL NETWORKS S.A.S	Oferta en evaluación	1/09/2025 11:38 AM	30.540.133,15 COP
MC 027 DE 2025	SPP SAS	Oferta en evaluación	1/09/2025 11:37 AM	39.250.039 COP
PROPUE $TA HIDRAULICA $20/20	HIDRAULICAS 20/20	Oferta en evaluación	1/09/2025 11:24 AM	38.602.215 COP
INM - BOGOTA - $EGURIDAD	KEPLER INGENIERIA SAS	Oferta en evaluación	30/08/2025 6:34 PM	26.771.104 COP
MC 027 DE 2025	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	Oferta en evaluación	29/08/2025 2:23 PM	32.092.091 COP

FORMATO OFERTA ECÓNOMICA:

7.2 OFERTA ECONOMICA — Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

							Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							39.578.691,00	25.698.487,00
	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1		72101509	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS, CONTROL DE ACCESO, LUMINARIAS DE EMERGENCIAS, PUERTA AUTOMATICA EXCLUSA Y DETECTORES DE GASES PARA MANTENER LA SEDE ACTUAL DEL INM, INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS	1,00	UN	39.578.691,00	25.698.487,00	39.578.691,00	25.698.487,00

Imprimir PDF

Los valores ofertados por ítem, en el formato Oferta Económica por parte de **EMC2 TECH S.A.S.,** no podrán ser modificados.

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre de 2025, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás que se señalen en la minuta contractual, sin exceder el 31 de diciembre de 2025.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo lo realizará el contratista, en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología ubicado en la Avenida Carrera 50 No. 26-55 Int. 2 CAN de Bogotá D.C.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

Son obligaciones del Instituto Nacional de Metrología las siguientes:

a. Designar un supervisor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
b. Vigilar y verificar el cumplimiento, por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

c. Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
d. Suministrar la información y elementos necesarios relacionados con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
e. Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios.
f. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas.
g. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo.
h. Prestar al contratista toda la información que éste requiera para el desarrollo del contrato.
i. La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

GENERALES:

a) Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en la invitación pública, ficha técnica (si aplica), estudios previos y demás documentos constitutivos del mismo.
b) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
c) Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes sobre el cumplimiento de éste al supervisor del contrato para que le sea expedida la certificación del cumplimiento correspondiente, documento entre otros indispensable para el pago.
d) Constituir las garantías solicitadas y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
e) 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.
f) Dar a conocer las situaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
g) No ofrecer ni recibir dadivas ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o contratista, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato.
h) Durante la ejecución del contrato debe permanecer afiliado y a paz y salvo con el sistema de seguridad social y parafiscales.
i) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y/o extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de sus actos,

omisiones o hechos.

j) Guardar absoluta reserva y no utilizar total o parcialmente la información de carácter confidencial que reciba directa o indirectamente del INM para propósitos diferentes al cumplimiento del presente contrato.
k) No divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte del INM, y deberá darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a la información confidencial de su propiedad, esta información puede ser recibida ya de forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente establecida como tal; La "Información confidencial" recibida, deberá utilizarse únicamente para el desarrollo del objeto contractual.
l) El contratista se obliga a abstenerse de ejercer cualquier forma de violencia contra las mujeres, violencia basada en género, actos de racismo o cualquier tipo de discriminación. Asimismo, se compromete a cumplir de manera integral con el "Protocolo para la prevención, atención y medidas de protección de todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género y/o discriminación por razón de raza, etnia, religión, nacionalidad, ideología política o filosófica, sexo, orientación sexual, discapacidad y demás motivos de discriminación en el ámbito laboral y contractual del sector público" que establezca la Entidad.
m) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios.
n) Presentar los informes que sean requeridos por el supervisor del contrato.
o) Cumplir con las políticas, requisitos y documentos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de calidad (SIG) del INM.
p) Dar buen uso y custodia a los bienes que la entidad le preste para su uso; e informar cualquier novedad presentada al supervisor y a la coordinación de servicios administrativos, dentro de las doce (12) horas siguientes al suceso, tales como daño, pérdida o hurto.
q) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y normas concordantes vigentes que sean aplicables.

ESPECIFICAS:

a) Establecer un cronograma de intervención detallando cada uno de los espacios, actividad y tiempo estimado de ejecución, el cual se deberá presentar al supervisor para su respectiva aprobación, durante los primeros 10 días de ejecución del contrato.
b) Realizar el mantenimiento preventivo de los sistemas de detección de incendio, control de accesos a los laboratorios, puertas automáticas, iluminación de emergencia, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proceso contractual.

c) Realizar la identificación y localización de las áreas a intervenir, antes de dar inicio a la ejecución en cada zona.
d) Entregar el cableado, terminales y borneras de los sistemas de detección de incendios y acceso debidamente marquillado e identificado.
e) Entregar al supervisor del contrato el listado de sensores, estaciones y módulos (nombre, con direccionamiento y localización de cada uno.
f) Realizar las pruebas del funcionamiento del sistema de detección de incendios en cada piso, verificación de la integración con el sistema de control de acceso, prueba de los sistemas por activación de emergencia general, antes de la terminación de la ejecución contractual.
g) Realizar el resane y pintura de las paredes que resulten afectadas en la ejecución de actividades e instalación o desinstalación de los diferentes equipos y componentes. La mano de obra, materiales y herramientas necesarias, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas, así como el transporte, cargue, descargue de los equipos y materiales requeridos para la ejecución del contrato, están incluidos dentro del valor del contrato.
h) Ejecutar el contrato atendiendo a los estándares de calidad, oportunidad, seriedad y eficiencia.
i) Mantener en perfecto estado las áreas donde intervenga, en coordinación con la Entidad, deberá determinarse días y horarios en que se efectuará las labores, de tal forma que se cause la menor perturbación a la labor de los funcionarios del INM.
j) Garantizar que durante la ejecución del contrato se contará con el personal idóneo y certificado para desempeñarse en todas y cada una de las actividades contratadas.
k) El Contratista garantiza que todos los productos y repuestos utilizados en la prestación de los servicios de mantenimiento estarán libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de 12 meses a partir de la fecha de instalación a satisfacción. En caso de que cualquier producto o repuesto presente defectos durante el período de garantía, EL CONTRATISTA se compromete a realizar las reparaciones necesarias o a reemplazar el producto defectuoso sin costo adicional para el INM. Para hacer válida esta garantía, el INM deberá notificar al contratista sobre el defecto observado y proporcionar el comprobante de servicio correspondiente, quien procederá con las acciones correctivas correspondientes dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días calendario.
l) Informar al supervisor del contrato cuando el personal propuesto deba ser cambiado por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor para que sea efectuado el trámite de aprobación de la documentación del profesional propuesto por el Contratista para efectuar el reemplazo.
m) Garantizar el desmonte y montaje sin daños del cielo raso en los lugares necesarios. En caso de ocasionarse algún daño deberá ejecutar los arreglos correspondientes a su costa.

n) Responder al INM por los daños causados por parte del personal al servicio del contratista, en infraestructura o equipos durante la ejecución del contrato.
o) El personal del contratista deberá estar uniformado y plenamente identificado dentro de las instalaciones del INM.
p) Capacitar al personal del INM, que determine el supervisor del contrato, en el manejo de los sistemas intervenidos.
q) Identificar la necesidad de realizar cambios en elementos defectuosos en los diferentes sistemas intervenidos en el marco del presente proceso (Control de acceso, puertas automáticas, detección de incendios), y presentar solicitud al supervisor la inclusión del cambio de este repuesto, justificando la necesidad.
r) Las demás que se asignen para el cumplimiento del objeto del contrato.

OBLIGACIONES AMBIENTALES:

a. Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
b. Entregar en medio digital los informes generados en ejecución del contrato que no sean necesariamente solicitados en físico por el supervisor.
c. Reportar al Supervisor del contrato y asumir como responsabilidad del CONTRATISTA cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato.
d. Reportar al Supervisor cualquier emergencia ambiental, fuga, aspecto ambiental, acto o condición subestándar identificado que pueda generar un impacto ambiental negativo.
e. Aplicar en las actividades que realizará dentro de las instalaciones del INM las buenas prácticas y los procedimientos en materia ambiental establecidos por la entidad contratante, entre otras aquellas relacionadas a la gestión integral de residuos y uso eficiente de agua y energía.
f. Durante la ejecución del contrato, el contratista se compromete a mantener en orden y aseo y entregar libre de residuos el área donde realizará los mantenimientos.
g. Dar cumplimiento a la Ley 1252 del 27 de noviembre de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
h. Los terceros contratados para el transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos y especiales generados en las actividades de mantenimiento, tengan los respectivos permisos y/o licencias ambientales vigentes emitidas por autoridad ambiental competente. Para lo cual entregará al Supervisor copia de dichos documentos de todos y cada uno de los terceros que realizan actividades de gestión de residuos peligrosos y especiales.

i. Cumplir con el Decreto 1609 del 31 de julio de 2002 para el transporte de mercancías peligrosas, en referencia al transporte de los residuos peligrosos y especiales generados en la actividad, para lo cual entregará los respectivos certificados de movilización al supervisor.
j. Realizar la disposición final sin cargo a la entidad, de los sensores de detección de humo y temperatura, y/o cualquier otro residuo con características peligrosas conforme al decreto 4741 de 2005 con una empresa gestora autorizada por la autoridad ambiental competente, entregando los certificados de disposición final al supervisor.
k. Entregar separados al supervisor del contrato los residuos producto de las actividades realizadas que se clasifiquen como ordinarios potencialmente reciclables (por ejemplo: cartón, plástico, papel, madera) para ser gestionados por la entidad.
l. Asegurar que el embalaje de los elementos entregados, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
m. Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes que evidencien la aplicación de los requerimientos descritos anteriormente, junto al informe de actividades.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

a) Disponer del personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, debe cumplir con todas las normas laborales y de seguridad social y no existirá solidaridad entre el contratista y la Entidad por las obligaciones del contratista con sus empleados.
b) Garantizar la disposición de los elementos requeridos por el personal prestador del servicio, que permitan garantizar el control de los riesgos asociados con la ejecución de las actividades propias del servicio objeto del contrato.
c) Debe pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice durante la ejecución del Contrato y en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución de este.
d) El contratista deberá notificar al supervisor del contrato y al encargado de Seguridad y salud en el trabajo la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad en las instalaciones del INM.
e) Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.

f) Presentar la planilla de pago de seguridad social vigente de todos los trabajadores Junto al formato de control de ingreso código A-04F-078 de manera mensual del personal que ejecutará las actividades objeto del contrato para la autorización de ingreso a las instalaciones del INM.
g) Aportar la certificación de aptitud médica de cada trabajador para el desarrollo de las actividades descritas por la Resolución 4272 de 2021 y las definidas por la Resolución 0491 de 2020, adicionalmente deberá aportar los certificados de capacitación en los riesgos asociados a la labor como trabajo seguro en alturas en nivel avanzado o re entrenamiento no mayor a 18 meses, certificado de trabajo en espacios confinados en niveles de operario o supervisor según aplique, tal como lo define la Resolución 0491 de 2020.
h) Presentar los procedimientos seguros, permisos de trabajo y análisis de riesgos de la actividad, debidamente divulgados y firmados aplicables para a las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo, correctivo y demás asociadas al objeto contractual.?
i) El contratista deberá garantizar el acompañamiento permanente de las actividades propias del objeto por parte del profesional de seguridad y salud en el trabajo o profesional con posgrado en seguridad y salud en el trabajo; además del acompañamiento del coordinador de trabajo en alturas/trabajo confinado.
j) El contratista implementará los controles aplicables y requeridos para desarrollar las actividades propias del objeto de forma segura y garantizando la integridad de sus colaboradores.
k) El proponente deberá adjuntar los documentos que certifiquen al personal que ejecute las actividades definidas en las especificaciones técnicas de la invitación pública. Estos deberán contar con certificado del curso de trabajo en alturas como trabajador autorizado, certificación para trabajo en espacios confinados (curso 16 horas), también deberá adjuntar el examen médico ocupacional de aptitud para trabajo en alturas, documento legible.
l) El proponente deberá disponer de los esquemas o sistemas de acceso idóneos (certificados o verificadospor personal idóneo) y necesarios para la ejecución de las actividades que impliquen trabajo en alturas y trabajos en espacios confinados, teniendo en cuenta las medidas definidas en las especificaciones técnicas de la invitación pública.
m) Se debe disponer de Un (1) técnico, tecnólogo, profesional de seguridad y salud en el trabajo o profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el trabajo, con licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente y curso de 50 horas del SG-SST no mayor a tres (3) años, o en su defecto curso de actualización de 20 horas. Este profesional, profesional especializado, técnico o tecnólogo deberá estar presente durante todo el desarrollo de las actividades.
n) Se debe disponer para el contrato un (1) coordinador de trabajo en alturas capacitado, entrenado y certificado para la actividad, para lo cual deberá

presentar el certificado del curso de coordinador de trabajo en alturas bajo la resolución 4272 de 2021 y documento con experiencia certificada mínima de un (1) año relacionado con trabajo en alturas.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: De conformidad a lo establecido en el artículo 60 de la ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 la liquidación se realizará (si aplica) dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del plazo del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. El proyecto de liquidación del contrato será elaborado por el supervisor del contrato.

MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

MULTAS: El Instituto Nacional de Metrología 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.

Con la suscripción de contrato se autoriza 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.

Sin perjuicio de lo anterior, EL INM adelantará las acciones pertinentes ante la jurisdicción competente, incluida la coactiva, cuando así se requiera.

La imposición de las multas 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.

CLAUSULA 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.
La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción.

PARÁGRAFO: La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción.

GARANTIAS: Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007; EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, con NIT. 900.494.393-3, las siguientes garantías con los amparos que allí se describen.

El contrato de seguro contenido en una póliza solo puede ser suscrito por compañías aseguradoras vigiladas por la Superintendencia Financiera. En consecuencia, no son contratos de seguro las fianzas u otros instrumentos expedidos por compañías de fianzas generales y demás entidades no sujetas a dicha inspección y vigilancia. La Entidad Estatal debe verificar que en la póliza y sus cláusulas generales no aparezcan exclusiones o limitaciones de responsabilidad que no sean aceptables y que los amparos, cobertura, vigencia y valor asegurado sean los exigidos.

De conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, la garantía debe comprender los siguientes amparos:

<table>
<tr><th>RIESGO A CUBRIR</th><th>VIGENCIA</th><th>CUANTIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td rowspan="2">Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más</td><td rowspan="2">20%</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td></tr>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>Igual al plazo del contrato y un (1) años más</td><td>20%</td></tr>
</table>

Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales	Igual al plazo del contrato y tres (3) años más	5%
Responsabilidad Civil Extracontractual	Igual al plazo de ejecución del contrato	200 SMMLV

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a la fecha de inicio del contrato y del acta de liquidación (si aplica) según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del INM.

SUPERVISION: El supervisor del contrato resultante de la presente contratación será el funcionario **JAVIER HERNANDO NUÑEZ BARON** en calidad de **Profesional Universitario Grado 9,** quien ya fue designado por el Ordenador del gasto del Instituto Nacional de Metrología.

La labor del supervisor se regirá por lo señalado en la Resolución No. 111 del 06 de marzo de 2020 por medio de la cual se adopta el Manual de contratación de la U. A. E. Instituto Nacional de Metrología, el Manual A-07-M-001 Gestión contractual, los procedimientos: A-07-P-001 Etapa pre-contractual, A-07-P-002 Etapa contractual, A-07-P-003 Etapa pos-contractual, A-07-P-004 Convenios y/o memorandos de entendimiento y el instructivo A-07-I-001 Supervisión de contratos y/o convenios, así como las leyes y/o demás normas nacionales que regulen la materia.

CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: Por estipulación expresa se incluyen las cláusulas de terminación, modificación e interpretación unilaterales, previstas en la Ley 80 de 1993.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: EL CONTRATISTA manifiesta conocer y entender la Política de Tratamiento de Bases de Datos Personales del Instituto Nacional de Metrología -INM, la cual hace parte integral de este Contrato y que se encuentra publicada en el link https://inm.gov.co/web/servicio-alciudadano/ley-de- proteccion-de-datos/, 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 Instituto 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.

NOTIFICACIÓN PERSONAL: De acuerdo con el 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 *gbernal@e-mc2.co*

Atentamente,

MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MÁRQUEZ
Directora General

Proyectó: Lilia Adriana Matiz Florez – Contratista SG
Revisó: Álvaro José Rodríguez – Contratista SG
Wanda Zulema Sandoval – Coordinadora GITGJ