INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA

Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA A TRAVES DE SECOP II
SAMC-025-2022

OBJETO:

"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL AIRE ACONDICIONADO DATA CENTER, PROPIEDAD DEL IDEAM Y DEL DATA CENTER SYSTEM 2100 15 TR, UBICADO EN LA SALA DE INFORMÁTICA DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL IDEAM EN LA CALLE 25D Nº 96B-70 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, INCLUIDA UNA BOLSA DE REPUESTOS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DISPUESTAS POR LA ENTIDAD."

BOGOTÁ, D.C. SEPTIEMBRE DE 2022

RECOMENDACIONES:

El documento del presente proceso de Selección ha sido elaborado siguiendo los postulados señalados por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Ley 1882 de 2018 y demás normas que la modifican o complementan, para lo cual se han realizado los estudios previos con base en los requerimientos del **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM** y atendiendo los requisitos exigidos por el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

Los proponentes deberán seguir en la elaboración de la propuesta la metodología señalada en el presente documento, con el objeto de obtener claridad y ofrecimientos de la misma índole lo cual permita una selección sin contratiempos y en un plano de absoluta igualdad.

Es importante señalar a los proponentes, que de acuerdo con la Ley 80 de 1993 el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador de este en el logro de sus fines y, por lo tanto, cumple una función social que implica obligaciones sin perjuicio de los derechos que la misma ley les otorga.

Igualmente, para efectos de la responsabilidad penal, los contratistas se consideran particulares que cumplen funciones públicas en todo lo concerniente a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, por lo tanto, están sujetos a la responsabilidad que en esta materia señala la ley para los servidores públicos.

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda a los aspirantes, que quieren participar en el presente proceso, leer debidamente el presente pliego de condiciones, cumplir con las exigencias previstas para el mismo, así como:

1. Lea cuidadosamente toda la información del proceso de selección, el cuestionario, el contenido de este documento y de los demás documentos publicados en la plataforma del SECOP II, así como las respuestas a observaciones y adendas una vez publicado el pliego de condiciones definitivo, antes de elaborar la propuesta.
2. Examinar rigurosamente los estudios previos, anexo técnico, el contenido del proyecto de pliego de condiciones, del pliego de condiciones definitivo, los documentos que hacen parte de este, sus formatos y anexos, toda vez que hacen parte integral del presente proceso y es responsabilidad exclusiva de los interesados conocer su contenido.
3. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para celebrar contratos con las entidades estatales según lo dispuesto en la normatividad legal vigente.
4. Cerciórese que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
5. Proceda a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contiene la información completa que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente pliego de condiciones.
7. Verificar que las fechas de expedición de los documentos se encuentren dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.
8. Siga las instrucciones que se imparten en este documento para la elaboración de su propuesta.
9. Tener en cuenta el presupuesto total oficial establecido, para el presente proceso.

10. Revisar los anexos y diligenciar totalmente los formatos que conforman en este documento (con su respectiva firma).
11. **Recuerde que cuando se presente la oferta como proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), el oferente deberá inscribirse y presentar la oferta en la plataforma del SECOP II, como tal, esto es, no podrá inscribirse como proponente singular y presentar documentos como proponente plural**.
12. **Tenga presente la fecha y hora prevista para el cierre del presente proceso, EN NINGÚN CASO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO Y UNICAMENTE SE RECIBIRAN EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II.**
13. Tenga en cuenta que toda consulta deberá formularse por escrito; no se atenderán consultas personales ni telefónicas y se deberán formular a través de los formularios previstos en la plataforma SECOP II. Ningún convenio verbal con funcionarios o contratistas del IDEAM, antes o después de la entrega de la propuesta o firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
14. Recuerde que, en su condición de oferente con la sola presentación de su propuesta, autoriza a la entidad a verificar toda la información que en ella suministre.
15. La presentación de la propuesta, por parte del oferente, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones técnicas, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del bien o servicio a prestar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
16. Toda comunicación enviada por los proponentes deberá ser dirigida al IDEAM – Oficina Asesora Jurídica, exclusivamente a través de los canales previstos en la plataforma SECOP II.
17. **Es responsabilidad del proponente verificar, a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II– la publicación de los diferentes documentos que se generen con ocasión del presente proceso de selección y buscar la asesoría respectiva en la Agencia de Colombia Compra Eficiente.**

CAPÍTULO I
INFORMACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Conforme a lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 2.2.8.7.1.1. del Decreto 1076 de 2015, el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

Así mismo el **Decreto 1076 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*",** en su artículo *1.2.1.1.1., establece que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –(Ideam), tiene por objeto: "(…) 1. Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requieren el Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-. 2. Realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país. 3. Establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio. 4. Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación, en especial las que en estos aspectos, con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras -HIMAT-; el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química –INGEOMINAS-; y la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC- 5. Establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad. 6. Efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales. 7. Realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, y demás actividades que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando las subgerencias de Bosques y Desarrollo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente -INDERENA. 8. Realizar los estudios e investigaciones sobre hidrología y meteorología que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venía desempeño el HIMAT. 9. Realizar los estudios e investigaciones ambientales que permitan conocer los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales. 10. Acopiar, almacenar, Procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible. 11. Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA. 12. Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran."*

El Decreto 291 del 2004, *"Por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y se dictan otras disposiciones.",* en su artículo 11, señala que son funciones de la Secretaría General entre otras: *"(…) 14. Coordinar y controlar la adecuada prestación de los servicios generales para el funcionamiento del Instituto. (…)".*

Por otra parte, la Resolución No. 3094 del 11 de diciembre de 2018 *"Por el cual se suprimen, crean y reorganizan los Grupos de Trabajo Interno de la Secretaria General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM",* corregida por la *Resolución* 421 del 07 de mayo de 2019, establece que son funciones del Grupo de Servicios Administrativos entre otras: *"(..) 2. Velar por el mantenimiento, conservación y custodia de los bienes muebles e inmuebles del IDEAM o de responsabilidad de éste. (…)".*

.

Así mismo para dar cumplimiento a la misión que le fue asignada, la Oficina de Informática del IDEAM, entre sus funciones establecidas en el artículo 9 del Decreto 291 de 2004, "*Por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y se dictan otras disposiciones*", se contempla realizar las siguientes actividades:

> "(…) *5. Propender al óptimo funcionamiento de la infraestructura informática y de telecomunicaciones a través de procesos planificados de mantenimiento preventivo y correctivo, brindando capacitación y asesoría a los usuarios para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos informáticos.*
>
> *6. Administrar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica, operar los sistemas computacionales y asesorar a las dependencias de la entidad en esta materia" (cursiva fuera de texto).*

Que para la vigencia 2015, el IDEAM adelantó un proceso por Bolsa Mercantil de Colombia, en donde requería entre otros: "*Contratar a precios unitarios fijos sin reajuste, el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema de aire acondicionado de respaldo para el datacenter del IDEAM incluyendo la prestación de los servicios conexos*" adjudicando el contrato 273 de 2015 – Grupo 3 Operación 2412718400 Empresa Energex S.A, el sistema de Refrigeración adquirido contaba con garantía y soporte mínimo de dos (2) años, los cuales incluyeron los mantenimientos preventivos y correctivos así como el suministro de repuestos y consumibles necesarios, garantía que ya finalizó.

Para el mantenimiento del Sistema de Refrigeración SYSTEM 2100-K 10 TON, el IDEAM cuenta con un manual entregado por los fabricantes donde se establece la inspección, manipulación, tipo de mantenimiento, periodicidad, herramientas necesarias y demás aspectos técnicos requeridos, el cual se encuentra en la Oficina de Informática.

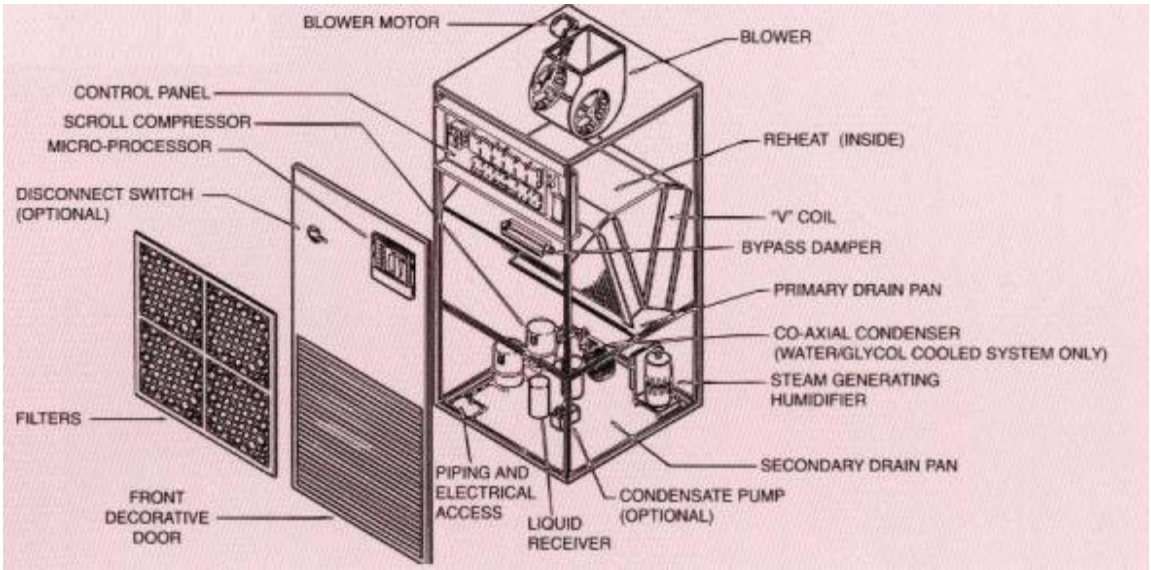
El equipo se encuentra ubicado en la Oficina de Informática de la Sede Principal del IDEAM y específicamente en el DATA CENTER, el cual permite regular la temperatura en el lugar para que el Centro de Datos y todos los equipos que alberga conserven su temperatura ideal por lo que el IDEAM con el fin de garantizar el funcionamiento permanente de los equipos de cómputo cuenta con el cuarto denominado Datacenter, el cual tiene un sistema de refrigeración System 2100-K y el sistema de refrigeración principal del Data Center System 2100 15 TR, que regulan la temperatura para que dichos equipos funcionen durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, por lo cual se hace indispensable y necesario realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de control de temperatura, humedad, circulación y limpieza de aire, que a su vez mantiene presión positiva en la sala de informática del IDEAM, además de no

realizarse el mantenimiento al sistema de refrigeración System 2100-K y el sistema de refrigeración principal del Data Center System 2100 15 TR, la entidad se vería avocada a sufrir daños en sus equipos, dado que los equipos de cómputo y demás dispositivos del DATA CENTER regulan una temperatura promedio de 21ºC para trabajar correctamente. De no ser así, los equipos presentan fallas, por cuanto la temperatura no es adecuada. Estos apagados repercuten en la indisponibilidad de los diferentes sistemas de información afectando la misión del Instituto de informar al país a cerca de las condiciones meteorológicas.

Los cuartos de DATA CENTER deben conservar su temperatura estándar para su normal funcionamiento, al respecto la división de building tecnologies de siemens en una sesión informativa manifestó que: "*los centros de datos son potencialmente explosivos. Prácticamente todas las actividades relacionadas con el Datacenter, desde el aprovechamiento de la energía eólica hasta la refrigeración de los procesadores y el mantenimiento de generadores, esconden un potencial incendiario.*

En prácticamente cada esquina del centro de datos hay dos elementos opuestos que, al reunirlos, crean la base de conflictos que protagoniza una buena historia. Como afirma Matthias Rebellius,CEO de protección anti incendios de Siemens: En cualquier lugar en el que encuentres un calor intenso de materiales altamente combustibles existe la posibilidad que se desate un infierno"[1].

El IDEAM cuenta con el Sistema de Refrigeración (aire acondicionado) SYSTEM 2100-K 10 TON, que se encuentra compuesto por un monitor de control, 7 contactores, una bobina de refrigeración, un motor soplador, un sistema humificador, una válvula solenoide, un compresor, una válvula de expansión, un interruptor de desconexión, una caja de fusibles, un panel de poder, un switch de presurización, un acumulador de succión y una condensadora del equipo.



[1] Copiado de: https://www.dcd.media/focus/archive/2012/05/la-protecci%C3%B3n-contraincendios-debe-ser-un-elemento-m%C3%A1s-de-los-dise%C3%B1os/

El mantenimiento a ejecutar sobre el sistema de refrigeración principal DATA CENTER SYSTEM 2100-K, se debe realizar verificando el estado físico del equipo (manejadora, condensadora y accesorios), ruidos extraños y el funcionamiento en general.

Así mismo, debe realizarse cambio y revisión del cableado y contactores fuerza y control. Este mantenimiento comprende las siguientes actividades:

1. UNIDAD MANEJADORA: Se debe realizar medición de voltaje línea a línea, medición del amparaje L1, L2, y L3. En esta labor se debe realizar limpieza interior y exterior, serpentines, ajuste de prisioneros, derrotores y chumaceras, lavado de filtros de aire, tensión de correas y/o cambio, revisión de rodamientos, motor/chumacera, limpieza de desagües, revisión aislamiento inferior, ajuste general de la tornillería, revisión de las válvulas de expansión revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería tablero de control, lámparas de operación y alarmas de revisión voltímetros y amperímetros, revisión rele bimetálico, revisión bomba de circulación, inspección del motor y revisión de termostato.

2. UNIDAD DE CONDENSADOR DE COMPRESOR: Medición de voltaje, línea a línea L1, L2 y L3 presión por alta y presión por baja. En esta labor se debe verificar el funcionamiento general, limpieza interior y exterior de la unidad, serpentines, ajustes, rotores y ventiladores, temperatura, ajuste general de tornillos, revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería en el tablero de control, revisión rele bimetálico, estado de soportes y escapes.

3. INTERCONEXIÓN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: Revisar aislamiento de chaqueta en aluminio, filtro secador, válvulas de corte, escape de tubería, accesorios, soportería, mirilla, válvula solenoide, temperatura línea de succión y líquido.

4. MOTOR VENTILADOR: Medición de amperaje, L1, L2 y L3.

Adicionalmente se incluye repuestos tentativos de ítems no incluidos en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el evento en que el IDEAM requiera durante la ejecución del contrato. Los elementos o repuestos serán originales, de primera calidad y no re-manufacturados para asegurar en todo momento la calidad y continuidad del servicio. La relación de repuestos que se mencionará, es enunciativa y no restrictiva, y en tal virtud, el contratista se obliga a sustituir los elementos defectuosos dentro del plazo máximo de ocho (8) días calendario o en el término que indique el supervisor del contrato.

El consumo total o parcial del valor de los Repuestos que se necesiten en la ejecución del contrato estará sujeta a que sea utilizada en virtud a los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo. En consecuencia, la Entidad informa que el valor de la bolsa de Repuestos puede ser o no utilizada por el IDEAM durante el plazo de ejecución, sin que exista un derecho a favor del contratista para obtener el pago, total o parcial cuando ésta no se hubiere utilizado.

El procedimiento para el uso de Repuestos, es el siguiente: 1) Para los repuestos que se describen a continuación, se establecerá con el valor de la propuesta económica del proponente adjudicatario. En caso que se requieran repuestos distintos a los elementos previstos, la entidad realizará un nuevo estudio de mercado para determinar el costo de los repuestos requeridos. 2) El contratista deberá entregar una cotización para realizar el comparativo. 3) El supervisor del contrato previa verificación de las condiciones de mercado, validará y

autorizará si es procedente el suministro y el valor de dicho repuesto. 4) El contratista se obliga a suministrar los repuestos en el plazo y con el valor que defina el supervisor del contrato.

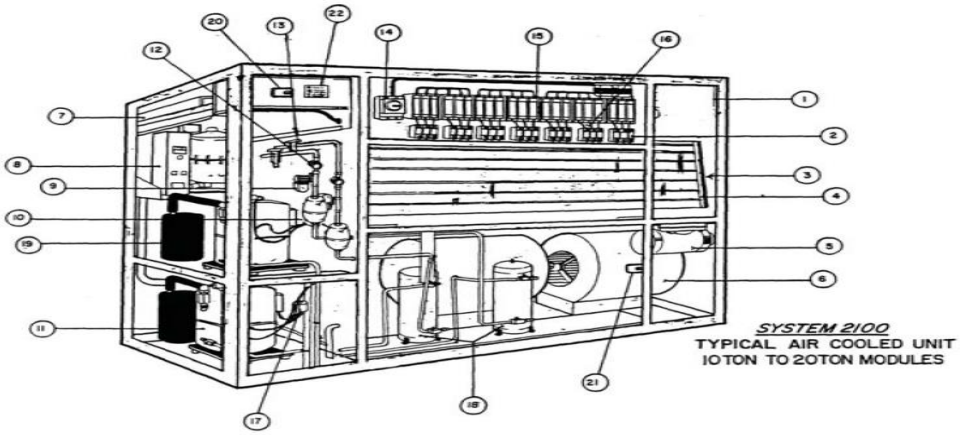
Ahora, de conformidad con la Resolución No. 3094 del 11 de diciembre de 2018 *"Por el cual se suprimen, crean y reorganizan los Grupos de Trabajo Interno de la Secretaria General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM"*, corregida por la *Resolución* 421 del 07 de mayo de 2019, le corresponde al Grupo de Servicios Administrativos entre otras las funciones de velar por el mantenimiento, conservación y custodia de los bienes muebles e inmuebles del IDEAM o de responsabilidad de éste, en ese sentido el 14 de diciembre de 2018 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM suscribió el Contrato de Arrendamiento No. 380 de 2018 con la firma Alianza Fiduciaria S.A. respecto del inmueble en el que actualmente funcionan las oficinas de la sede central del Instituto, cuyo objeto consiste en: *"Arrendamiento de inmueble ubicado en la Calle 25D No. 96B-70 de la ciudad de Bogotá D.C., consistente en una Torre Independiente de Oficinas con matrícula inmobiliaria No. 50C – 70043, que hacen parte del proyecto Tec Center con un área construida de 6.136 m2, compuesta por 4.636 m2 de oficinas y 1.500 m2 destinados a parqueaderos cubiertos, incluidos los muebles y componentes relacionados en acta de entrega del 31 de julio de 2014 suscrita por las partes y los equipos y sistemas descritos en el documentos con radicado Orfeo No. 20149910101072 suscrito por los representantes de los arrendadores el 1 de octubre de 2014"*.

Los equipos y sistemas relacionados en el Orfeo Nº 20149910101072 de 01 de octubre de 2014, a los cuales el IDEAM debe realizarles el mantenimiento, conforme el Contrato Nº 380 de 2018 son:

SISTEMA	PROVEEDOR	PERIODICIDAD	CONTACTO	TELEFONO	PRESUPUESTO	GARANTÍA
ASCENSORES	LUCKY GLOBAL ELEVATORS	MENSUAL	Juan Ramón Diaz	4050020	$11,832,000	2 Años
UPS DC	ENERGEX	CUATRIMESTRAL	Enrique Espinosa	4165132	$3,526,400	2 Años
AIRE DC	ENERGEX	BIMENSUAL	Enrique Espinosa	4165132	$7,559,662	1 Año
BOMBA RCI	TALECTRO	TRIMESTRAL		3153593778	$1,856,000	1 Año
BOMBA AGUA POTABLE	MAURICIO CORONADO	MENSUAL	Mauricio Coronado	2265196	$2,296,800	1 Año
CCTV	FD MONTAJES	CUATRIMESTRAL	Fernando Diaz	3118658403	$2,596,259	1 Año
DETECCION EDIFICIO	FD MONTAJES	CUATRIMESTRAL	Fernando Diaz	3118658403	$2,596,259	1 Año
DETECCION y EXTINCION DATACENTER	ACCEQUIP	SEMESTRAL	Yaneth Arce	3108735922	$18,040,815	1 Año
CONTROL DE ACCESO	FD MONTAJES	CUATRIMESTRAL	Fernando Diaz	3118658403	$2,596,259	1 Año
EXTRACCION BAÑOS	AIRFOIL	TRIMESTRAL	Jorge Murcia	318534507	$556,800	1 Año
			Total		$53,457,254	

Entre los equipos y sistemas antes expuestos, se encuentra un Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR (Aire Acondicionado) ubicado en la Oficina de Informática de la Sede Principal del IDEAM y específicamente en el cuarto DATA CENTER, el cual permite regular la temperatura en el lugar para que el Centro de Datos Conserve su temperatura ideal.

El Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR se encuentra compuesto por un monitor de control, 7 contactores, una bobina de refrigeración, un motor soplador, un sistema humificador, una válvula solenoide, un compresor, una válvula de expansión, un interruptor de desconexión, una caja de fusibles, un panel de poder, un switch de presurización, un acumulador de succión y una condensadora del equipo.



EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:

Qué es el Mantenimiento preventivo:

El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los artefactos, equipos electrónicos, vehículos automotores, maquinarias pesadas, etcétera.

Las acciones del mantenimiento preventivo son: ajustes, limpieza, análisis, lubricación, calibración, reparación, cambios de piezas, entre otros. En el área de informática, el mantenimiento preventivo consiste en la revisión en el software y hardware de la PC u ordenador lo que permite al usuario poseer un equipo fiable para intercambiar información a una máxima velocidad con respecto a la configuración del sistema.

En referencia a lo anterior, en el área de informática se debe de diferenciar el mantenimiento preventivo y mantenimiento actualizado ya que este último se produce a petición del usuario con el fin de mejorar el sistema a través de la actualización de los programas tecnológicos contenidos en el ordenador.

De igual manera, el costo del mantenimiento preventivo se calcula a través del tiempo extra, tiempo de los ayudantes y la mano de obra, así como, el inventario de repuestos, por ejemplo: en los automóviles cambio de filtros, lubricación, etcétera, cada repuesto posee un costo diferente.

El mantenimiento preventivo se efectúa periódicamente. De igual manera, el mantenimiento preventivo tiene como objetivo detectar fallas que puedan llevar al mal funcionamiento del objeto en mantenimiento y, de esta manera se evita los altos costos de reparación y se disminuye la probabilidad de paros imprevistos, asimismo, permite una mayor duración de los equipos e instalaciones y mayor seguridad para los trabajadores sobre todo en el caso de aquellos empleados que laboran en industrias con grandes maquinarias.

El mantenimiento preventivo se divide en: mantenimiento programado, mantenimiento predictivo y mantenimiento de oportunidad. El mantenimiento programado se caracteriza por realizarse en un determinado tiempo o kilometraje, como es el caso de los carros; el mantenimiento predictivo se realiza a través de un seguimiento que determina el momento en que debe de realizarse la referida manutención y, el mantenimiento de oportunidad como lo indica su nombre se realiza aprovechando los periodos en que no se utiliza el objeto.

Por otro lado, la persona encargada de realizar los diferentes tipos de mantenimientos en las maquinarias, equipos, vehículos, entre otros reciben el nombre de técnicos son individuos con capacidades o habilidades en relación a esta área

Que es el Mantenimiento correctivo:

El mantenimiento correctivo como lo indica su nombre se caracteriza por corregir o reparar los defectos de los equipos y maquinarias. No obstante, cuando se realiza de manera inmediata el mantenimiento correctivo en el equipo se puede denominar mantenimiento correctivo contingente, en cambio, cuando se programa el día para revisar y corregir la falla del equipo se conoce como mantenimiento correctivo programable.

El mantenimiento correctivo se caracteriza por el arreglo de la máquina o equipo por medio del cambio de la pieza dañada por otra logrando que el sistema vuelva a funcionar correctamente”

Para el mantenimiento del Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR el IDEAM cuenta con un manual entregado por los fabricantes donde se establece la inspección, manipulación, tipo de mantenimiento, periodicidad, herramientas necesarias y demás aspectos técnicos requeridos.

El mantenimiento a ejecutar sobre el sistema de refrigeración principal DATA CENTER SYSTEM 2100-15TR, se debe realizar verificando el estado físico del equipo (manejadora, condensadora y accesorios), ruidos extraños y el funcionamiento en general. Así mismo, debe realizarse cambio y revisión del cableado y contactores fuerza y control. Este mantenimiento comprende las siguientes actividades:

1. UNIDAD MANEJADORA: Se debe realizar medición de voltaje línea a línea, medición del amparaje L1, L2, y L3. En esta labor se debe realizar limpieza interior y exterior, serpentines, ajuste de prisioneros, derrotores y chumaceras, lavado de filtros de aire, tensión de correas y/o cambio, revisión de rodamientos, motor/chumacera, limpieza de desagües, revisión aislamiento inferior, ajuste general de la tornillería, revisión de las válvulas de expansión revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería tablero de control, lámparas de operación y alarmas de revisión voltímetros y amperímetros, revisión rele bimetálico, revisión bomba de circulación, inspección del motor y revisión de termostato.
2. UNIDAD DE CONDENSADOR DE COMPRESOR: Medición de voltaje, línea a línea L1, L2 y L3 presión por alta y presión por baja. En esta labor se debe verificar el funcionamiento general, limpieza interior y exterior de la unidad, serpentines, ajustes, rotores y ventiladores, temperatura, ajuste general de tornillos, revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería en el tablero de control, revisión rele bimetálico, estado de soportes y escapes.
3. INTERCONEXIÓN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: Revisar aislamiento de chaqueta en aluminio, filtro secador, válvulas de corte, escape de tubería, accesorios, soportería, mirilla, válvula solenoide, temperatura línea de succión y líquido.
4. MOTOR VENTILADOR: Medición de amperaje, L1, L2 y L3.

Teniendo en cuenta el manual para el mantenimiento del Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR, se establecieron un promedio de 6 visitas para el año 2022 y una bolsa de repuestos tentativa para el mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo:

N° DE VISITAS	ESPECIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
6	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado Data Center, propiedad del IDEAM y del Data Center System 2100 15 TR

Adicionalmente se incluye una bolsa de repuestos tentativa de ítems no incluidos en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el evento en que el IDEAM requiera durante la ejecución del contrato. Los elementos o repuestos serán originales, de primera calidad y no re-manufacturados para asegurar en todo momento la calidad y continuidad del servicio. La relación de repuestos que se mencionará es enunciativa y no restrictiva, y en tal virtud, el contratista se obliga a sustituir los elementos defectuosos dentro del plazo máximo de ocho (8) días calendario o en el término que indique el supervisor del contrato.

El consumo total o parcial del valor de la Bolsa de Repuestos está sujeta a que sea utilizada en virtud a los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo. En consecuencia, la Entidad informa que el valor de la Bolsa de Repuestos puede ser o no utilizada por el IDEAM durante el plazo de ejecución, sin que exista un derecho a favor del contratista para obtener el pago, total o parcial cuando ésta no se hubiere utilizado.

El procedimiento para el uso de la Bolsa de Repuestos es el siguiente: 1) Para los repuestos que se describen a continuación, se establecerá con el valor de la propuesta económica del proponente adjudicatario. En caso de que se requieran repuestos distintos a los elementos de la bolsa de repuestos, la entidad realizará un nuevo estudio de mercado para determinar el costo de los repuestos

requeridos. 2) El contratista deberá entregar una cotización para realizar el comparativo. 3) El supervisor del contrato previa verificación de las condiciones de mercado, validará y autorizará si es procedente el suministro y el valor de dicho repuesto. 4) El contratista se obliga a suministrar los repuestos en el plazo y con el valor que defina el supervisor del contrato.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
COMPRESOR – SCROLL, 7.5 TON, 208/3/60, R407C, REF.#ZR94KCETF5-265	1
SUCTION ACCUMULADOR, 12LBS, 11/8" ODF	1
FUSIBLE LINK, 141 C	1
CONTACTOR, 30ª IND.,3-POLE	1

Por la anterior, el IDEAM con el fin de garantizar el funcionamiento permanente de los equipos de cómputo cuenta con el cuarto denominado Datacenter, el cual tiene un sistema de refrigeración System 2100-15TR que regula la temperatura para que dichos equipos funcionen durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Este sistema de refrigeración hace parte de los activos entregados por la constructora propietaria del edificio donde opera el Instituto, por lo cual se hace indispensable y necesario realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de control de temperatura, humedad, circulación y limpieza de aire, que a su vez mantiene presión positiva en la sala de informática del IDEAM.

Para realizar el mantenimiento de este sistema de Refrigeración para la vigencia 2021, el IDEAM, mediante contratación directa adelantó el contrato de prestación de servicios Nº 444 de 2021 suscrito con ENERGEX S.A., cuyo objeto fue *"Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado data centre, propiedad del IDEAM y del data center System 2100 15 TR, ubicado en la sala de informática del edificio principal del IDEAM en la calle 25D N° 96B – 70 de la ciudad de Bogotá D.C., incluida una bolsa de repuestos conforme a las especificaciones técnicas dispuestas por la entidad.".*

Los informes finales de los mantenimientos preventivos y eventualmente correctivos del contratista radicados Mediante Orfeo 20212060011343 y 20212060011963 indican lo siguiente:

"Se realiza mantenimiento preventivo y el eqwuipo está en normal funcionamiento", el dia 11 de diciembre de 2021, se allega cotización No. CTS22390, para servicios correctivos necesarios por lo equipos donde el contratista indica lo siguiente:



ENERGEX
Energía Confiable

Bogotá DC, 11 de diciembre de 2021

Señores
IDEAM
Att. Walter Perrilla
Cotización CTS22390

Asunto: SERVICIO CORRECTIVO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DATACENTER- BOGOTA

Estimados Señores:

En atención a su amable solicitud, nos permitimos cotizar los equipos y/o servicios que se describen en nuestra Oferta Técnica y Comercial, de acuerdo con su requerimiento.

ENERGEX S.A. es una empresa que ofrece sus productos y servicios desde 1987, cuenta con una infraestructura adecuada, stock disponible para la venta de los diferentes productos que ofrecemos, stock de repuestos, personal de Ingeniería y Técnico debidamente capacitado, lo cual nos permite asegurar y garantizar a nuestros clientes la atención oportuna y eficaz para dar solución a sus necesidades, las 24 horas del día, los 365 días del año.

A continuación se relacionan los productos y servicios más importantes de nuestro portafolio, con los cuales estamos en la disponibilidad de garantizar confiabilidad, óptima calidad de energía y el permanente y correcto funcionamiento de sus equipos e infraestructura tecnológica:

- Diseño y adecuación de centros de computo
- Suministro y mantenimiento de UPS
- Diseño y suministro de sistemas de control de acceso
- Suministro y análisis de calidad de baterías
- Contratos de mantenimiento en varias modalidades
- Suministro y mantenimiento de aires acondicionados
- Estudios y auditoria de calidad de energía
- Adecuaciones eléctricas
- Diseño y suministro de sistemas de detección y extinción de incendios
- Paneles solares
- Cableado estructurado
- Suministro y mantenimiento de reguladores, transformadores y sistemas DC
- Soporte y mantenimiento a todos los productos ofrecidos en nuestro portafolio de servicios

Así mismo, teniendo en cuenta que uno de los objetivos más importantes de la organización es la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, la seguridad de nuestros colaboradores y el compromiso con el medio ambiente, Energex S.A. cuenta con Certificación ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, certificaciones que avalarán aún más nuestra capacidad para entregar productos y servicios de calidad, acordes con las exigencias del mercado y cumpliendo los requisitos y estándares de estas normas.

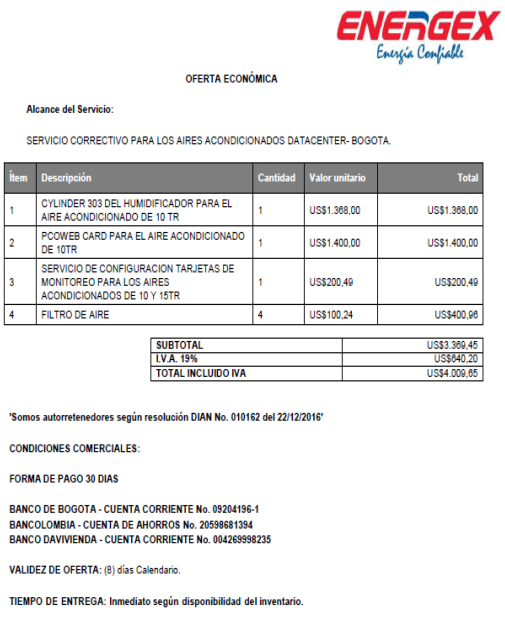
Quedamos a su disposición para resolver cualquier inquietud sobre el particular.

Atentamente,

Juliana Rivera
Asesor Comercial Servicio Técnico
Cel: 3186126241
Tel: 4165132 EXT 137
Email: j rivera@energex.com.co

Aura Bohada
Directora de Servicio Técnico
Cel: 3153338123
Tel: 4165132 Ext: 136
Email:a_bohada@energex.com.co

Av. Calle 63 No. 74B - 42 B.3
Parque Empresarial Normandía
PBX (571) 4165132 / Fax (571) 4165143
E-mail: energex@energex.com.co / www.energex.com.co
Bogotá D.C., Colombia



ENERGEX
Energía Confiable

OFERTA ECONÓMICA

Alcance del Servicio:

SERVICIO CORRECTIVO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DATACENTER- BOGOTA.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Total
1	CYLINDER 303 DEL HUMIDIFICADOR PARA EL AIRE ACONDICIONADO DE 10 TR	1	US$1.368,00	US$1.368,00
2	PCOWEB CARD PARA EL AIRE ACONDICIONADO DE 10TR	1	US$1.400,00	US$1.400,00
3	SERVICIO DE CONFIGURACION TARJETAS DE MONITOREO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE 10 Y 15TR	1	US$200,49	US$200,49
4	FILTRO DE AIRE	4	US$100,24	US$400,96

SUBTOTAL	US$3.369,45
I.V.A. 19%	US$640,20
TOTAL INCLUIDO IVA	US$4.009,65

'Somos autorretenedores según resolución DIAN No. 010162 del 22/12/2016'

CONDICIONES COMERCIALES:

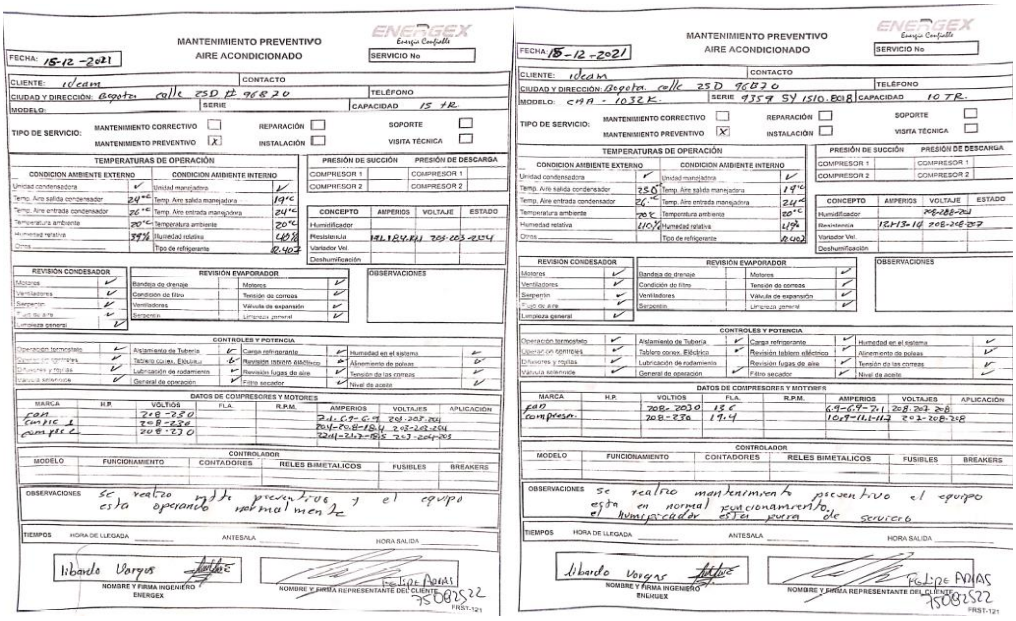
FORMA DE PAGO 30 DIAS

BANCO DE BOGOTA - CUENTA CORRIENTE No. 09204196-1
BANCOLOMBIA - CUENTA DE AHORROS No. 20598681394
BANCO DAVIVIENDA - CUENTA CORRIENTE No. 004269998235

VALIDEZ DE OFERTA: (8) días Calendario.

TIEMPO DE ENTREGA: Inmediato según disponibilidad del inventario.

El dia 15 de diciembre de 2021, se realiza el ultimo mantenimiento preventivo y correctivo, instalando los repuestos adquiridos para los equipos, quedando los mismos operando normalmente, tal como se refleja en el reporte del contratista adjunto al presente documento:



MANTENIMIENTO PREVENTIVO
AIRE ACONDICIONADO

FECHA: 15-12-2021 | SERVICIO No

CLIENTE: ideam | CONTACTO
CIUDAD Y DIRECCIÓN: Bogotá calle 25D # 96B 20 | TELÉFONO
MODELO: | SERIE | CAPACIDAD 15 TR

TIPO DE SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO [ ] MANTENIMIENTO PREVENTIVO [X] REPARACIÓN [ ] INSTALACIÓN [ ] SOPORTE [ ] VISITA TÉCNICA [ ]

TEMPERATURAS DE OPERACIÓN

CONDICION AMBIENTE EXTERNO		CONDICION AMBIENTE INTERNO	
Unidad condensadora	✓	Unidad manejadora	✓
Temp. Aire salida condensador	24 °C	Temp. Aire salida manejadora	19 °C
Temp. Aire entrada condensador	26 °C	Temp. Aire entrada manejadora	24 °C
Temperatura ambiente	20 °C	Temperatura ambiente	20 °C
Humedad relativa	59%	Humedad relativa	40%
Otros		Tipo de refrigerante	R-407

PRESIÓN DE SUCCIÓN / PRESIÓN DE DESCARGA

COMPRESOR 1		COMPRESOR 1	
COMPRESOR 2		COMPRESOR 2	

CONCEPTO	AMPERIOS	VOLTAJE	ESTADO
Humidificador			
Resistencia		121-124-121	205-103-2124
Variador Vel.			
Deshumificación			

REVISIÓN CONDESADOR: Motores ✓, Ventiladores ✓, Serpentín ✓, Filtro de aire ✓, Limpieza general ✓

REVISIÓN EVAPORADOR: Bandeja de drenaje ✓, Condición de filtro ✓, Ventiladores ✓, Serpentín ✓, Motores ✓, Tensión de correas ✓, Válvula de expansión ✓, Limpieza general ✓

OBSERVACIONES

CONTROLES Y POTENCIA: Operación termostato ✓, Operación contactores ✓, Difusores y rejillas ✓, Válvula solenoide ✓, Aislamiento de Tubería ✓, Tablero contac. Eléctrico ✓, Lubricación de rodamiento ✓, General de operación ✓, Carga refrigerante ✓, Revisión fugas de aire ✓, Filtro secador ✓, Humedad en el sistema ✓, Alineamiento de poleas ✓, Tensión de las correas ✓, Nivel de aceite ✓

DATOS DE COMPRESORES Y MOTORES

MARCA	H.P.	VOLTIOS	F.L.A.	R.P.M.	AMPERIOS	VOLTAJES	APLICACIÓN
copeland compresor 1		208-230			21.6-6.4	208-207-204	
copeland compresor 2		208-230			204-20.8-19.4	242-228-224	
					22.4-21.2-19.5	243-209-205	

CONTROLADOR

MODELO	FUNCIONAMIENTO	CONTADORES	RELES BIMETALICOS	FUSIBLES	BREAKERS

OBSERVACIONES: se realizo mtto preventivo y el equipo esta operando normalmente

TIEMPOS HORA DE LLEGADA _____ ANTESALA _____ HORA SALIDA _____

Libardo Vargas — NOMBRE Y FIRMA INGENIERO ENERGEX
Felipe Arias — NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE DEL CLIENTE
75082522
FRST-121

MANTENIMIENTO PREVENTIVO
AIRE ACONDICIONADO

FECHA: 15-12-2021 | SERVICIO No

CLIENTE: ideam | CONTACTO
CIUDAD Y DIRECCIÓN: Bogotá calle 25D 96B 20 | TELÉFONO
MODELO: CMA - 1032K | SERIE 9359 SY 1510.BC18 | CAPACIDAD 10 TR

TIPO DE SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO [ ] MANTENIMIENTO PREVENTIVO [X] REPARACIÓN [ ] INSTALACIÓN [ ] SOPORTE [ ] VISITA TÉCNICA [ ]

TEMPERATURAS DE OPERACIÓN

CONDICION AMBIENTE EXTERNO		CONDICION AMBIENTE INTERNO	
Unidad condensadora	✓	Unidad manejadora	✓
Temp. Aire salida condensador	25 °C	Temp. Aire salida manejadora	19 °C
Temp. Aire entrada condensador	26 °C	Temp. Aire entrada manejadora	24 °C
Temperatura ambiente	20 °C	Temperatura ambiente	20 °C
Humedad relativa	40%	Humedad relativa	49%
Otros		Tipo de refrigerante	R-407

PRESIÓN DE SUCCIÓN / PRESIÓN DE DESCARGA

COMPRESOR 1		COMPRESOR 1	
COMPRESOR 2		COMPRESOR 2	

CONCEPTO	AMPERIOS	VOLTAJE	ESTADO
Humidificador			
Resistencia	12-13-10	208-208-207	
Variador Vel.			
Deshumificación			

REVISIÓN CONDESADOR: Motores ✓, Ventiladores ✓, Serpentín ✓, Filtro de aire ✓, Limpieza general ✓

REVISIÓN EVAPORADOR: Bandeja de drenaje ✓, Condición de filtro ✓, Ventiladores ✓, Serpentín ✓, Motores ✓, Tensión de correas ✓, Válvula de expansión ✓, Limpieza general ✓

OBSERVACIONES

CONTROLES Y POTENCIA: Operación termostato ✓, Operación contactores ✓, Difusores y rejillas ✓, Válvula solenoide ✓, Aislamiento de Tubería ✓, Tablero contac. Eléctrico ✓, Lubricación de rodamiento ✓, General de operación ✓, Carga refrigerante ✓, Revisión fugas de aire ✓, Filtro secador ✓, Humedad en el sistema ✓, Alineamiento de poleas ✓, Tensión de las correas ✓, Nivel de aceite ✓

DATOS DE COMPRESORES Y MOTORES

MARCA	H.P.	VOLTIOS	F.L.A.	R.P.M.	AMPERIOS	VOLTAJES	APLICACIÓN
EMD compresor		208-230	13.6		6.9-6.9-7.1	208-207-208	
		208-230	19.4		10.9-11.1-11.2	203-208-208	

CONTROLADOR

MODELO	FUNCIONAMIENTO	CONTADORES	RELES BIMETALICOS	FUSIBLES	BREAKERS

OBSERVACIONES: se realizo mantenimiento preventivo el equipo esta en normal funcionamiento, el humificador esta fuera de servicio

TIEMPOS HORA DE LLEGADA _____ ANTESALA _____ HORA SALIDA _____

Libardo Vargas — NOMBRE Y FIRMA INGENIERO ENERGEX
Felipe Arias — NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE DEL CLIENTE
75082522
FRST-121

La presente necesidad de contratación no se encuentra dentro de las actividades que deben abstenerse de ejecutar los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2022, conforme el Decreto 397 de 2022 por el cual establece el Plan de Austeridad del Gasto.

Importante manifestar que de no hacerse el mantenimiento con la periodicidad indicada el instituto se vería abocado a sufrir daños en sus equipos, dado que los equipos de cómputo y demás dispositivos del DATA CENTER regulan una temperatura promedio de 21ºC para trabajar correctamente. De no ser así, los equipos presentan fallas, por cuanto la temperatura no es adecuada. Estos apagados repercuten en la indisponibilidad de los diferentes sistemas de información afectando la misión del Instituto de informar al país a cerca de las condiciones meteorológicas.

Por lo anterior, se hace necesario contratar con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de refrigeración principal del Datacenter.

1.2 TIPOLOGÍA DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el objeto planteado para la presente contratación y las obligaciones contractuales que se derivan del mismo, el contrato a suscribir con ocasión del presente proceso de selección es de **PRESTACION DE SERVICIOS.**

1.3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El proceso de selección y el contrato que de él se derive, se regirá por los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y en especial el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en el pliego de condiciones, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso. También tendrán aplicación las normas que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

Para el presente proceso, se utilizará el procedimiento establecido para la selección abreviada de menor cuantía, en atención a la naturaleza del objeto y la cuantía del mismo, la cual asciende a TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS ($33.650.580) M/C INCLUIDO IVA, monto que se considera menor cuantía según el presupuesto del Instituto para la presente vigencia en la Circular Interna No. 001 del 04 de enero de 2022 emitida por el IDEAM, el cual fija el rango desde $28.000.000 hasta $280.000.000.

Según lo establecido en la Ley 80 de 1993, “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”, en la Ley 1150 de 2007, “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”, y en el Decreto 1082 de 2015, “Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, el IDEAM realizara por vía de Selección abreviada-menor cuantía la contratación del mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo con suministro de repuestos a los aires acondicionados ubicados en las Áreas Operativas y Aeropuertos.

1.4. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por medio del artículo 5 del Decreto 1860 de 2022, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De esta forma, teniendo en cuenta que el presente proceso de selección cuenta con un presupuesto inferior a 125.000 USD, será posible limitar la convocatoria a Mipyme siempre y cuando mínimo dos (2) Mipyme colombianas, soliciten dicha limitación, para este fin deberán acreditar la condición de Mipyme en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2022, además de diligenciar el formulario que para el efecto determine la entidad.

Que el presente proceso de selección no se limitará a Mipyme Nacionales, teniendo en cuenta que sólo se recibió una solicitud de limitación a Mipyme de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por medio del artículo 5 del Decreto 1860 de 2022, el presente proceso de contratación NO se procede a limitación a Mipyme.

1.5 DOMICILIO Y CORRESPONDENCIA

Durante el presente proceso de selección y hasta nuevo aviso, la correspondencia y tramitación de documentación se deberá cargar ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE a través de la plataforma de SECOP II.

PARÁGRAFO: En caso de INDISPONIBILIDAD CERTIFICADA de la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora de cierre que impida la presentación de propuestas en el presente proceso, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, dará aplicación a la Guía de Indisponibilidad del Secop II para presentar ofertas elaborada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- y suministrará la información pertinente a los interesados a través de mensaje público o cualquier mecanismo físico o magnético, para garantizar la presentación EXCEPCIONAL de propuestas se suministra el siguiente correo electrónico: juridica@ideam.gov.co

Guía de Indisponibilidad del Secop II para presentar ofertas (Ver enlace): https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf

1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

Los proponentes deberán tener en cuenta que la Ley 190 de 1995, en sus artículos 22, 23 y 24 prevé acciones de carácter penal para los servidores públicos que reciban para sí o para otra persona, dinero u otra utilidad remuneratoria, directa o indirecta por actos que deban ejecutar en el desempeño de sus funciones. Así mismo para quien ofrezca dinero u otra utilidad a un servidor público.

La Secretaría de Transparencia pone a su disposición esta sección por medio de la cual usted podrá interponer su denuncia, presentar una queja o enviarnos sus opiniones a través del correo electrónico transparencia@presidencia.gov.co , esto con el objetivo de conocer los casos de corrupción que se presentan en el país.

1.7 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

Toda contratación tiene inmerso un riesgo y el mismo se deriva de la naturaleza del objeto a contratar, de conformidad con el artículo 30, numeral 4 de la Ley 80 de 1993 modificada por el artículo 220 del Decreto 019 de 2012 y los artículos 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015, se procede a elaborar el análisis de los riesgos del contrato a suscribir que se derive del presente proceso de selección.

En documento adjunto se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, conforme a los parámetros establecidos en el manual expedido por Colombia Compra Eficiente, para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación.

1.8 DE LOS ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES:

Con el propósito de identificar, si la presente contratación se encuentra cubierta o no por un acuerdo comercial vigente, la entidad con base en el Manual para el Manejo de Acuerdos Comerciales celebrados con otros Estados realizó el siguiente análisis:

ACUERDO COMERCIAL	VALORES
Alianza Pacífico (Chile – Perú)	**CHILE** Sub-Central Bienes y servicios a partir de 200.000 DEG *Umbral $ 1.028.247.507 COP Servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. *Umbral $25.706.187.670 COP **PERU** Sub-Central Bienes y servicios a partir de 200.000 DEG *Umbral $ 488.417.566 COP Servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. *Umbral $25.706.187.670 COP
Canada	N/A

Chile	Sub-Central Bienes y servicios a partir de 200.000 DEG *Umbral $ 1.021.836.954 Servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. *Umbral $ 1.021.836.954
Corea	N/A
Costa Rica	Sub-Central Bienes y servicios a partir deU$ 250.000 hasta US$ 561.000 *Umbral $ 1.825.530.678 COP Servicios de construcción desde US$ 7.008.000. *Umbral $ 25.725.714.885
Estados Unidos	N/A
Mexico	N/A
Estados AELC	Sub-Central Bienes y servicios a partir de 130.000 DEG *Umbral $947.235.394 Servicios de construcción desde 5.000.000 DEG *Umbral $23.680.884.850
Triángulo Norte -El salvador -Guatemala	A partir del límite inferior a la menor cuan-tía
Unión Europea (Reino Unido e Irlanda delNorte).	Sub-Central Bienes y servicios a partir de 130.000 DEG *Umbral $938.656.236 Servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. *Umbral $23.466.405.900
Israel	Sub-Central Bienes y servicios a partir de 130.000 DEG para bienes y servicios, (ii) Umbral: 8, 500,000 DEG; iniciando el sexto año una vez entre en vigor el ACP revisado para Israel: 5,000,000 DEG *Umbral $1.327.264.310,49
Reino Unido e Irlanda del Norte	N/A

Acuerdo Comercial	¿vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por elacuerdo comercial
Alianza Pacífico (Chile –Perú)	SI	SI	NO	NO	NO
Canada	SI	NO	N/A	N/A	NO
Chile	SI	SI	NO	NO	NO
Corea	SI	SI	N/A	N/A	NO
Costa Rica	SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	SI	SI	N/A	N/A	NO
Mexico	SI	NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC	SI	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte - El salvador - Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
Unión Europea.	SI	SI	NO	NO	NO
Israel	SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	NO	N/A	N/A	NO
Decisión 439 de 1998	SI	SI	No hay límitede cuantía	NO	SI

1.9. CONVOCATORIA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 el IDEAM invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II.

1.10. CONTROL PREVENTIVO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Teniendo en cuenta las funciones preventivas y de control de gestión atribuidas a la Procuraduría Delegada para la Vigilancia Preventiva de la Función Pública, de conformidad con los numerales 1°, 2° y 3° del artículo 24 del Decreto Ley 262 del 2000, en concordancia con

la Resolución 018 del 2000, el IDEAM convoca a esta Procuraduría a realizar el acompañamiento pertinente al presente proceso de selección.

1.11. CONTROL PREVENTIVO DE LAS PRÁCTICAS COLUSIVAS

El IDEAM en el marco de los principios de la contratación pública y con el objeto de minimizar los riesgos de colusión entre proponentes en los procesos de selección, adopta las prácticas que promueven la participación trasparente y competitiva de los proponentes en las distintas modalidades de procesos públicos.

Según lo previsto por la Ley 155 de 1959, Decreto 2153 de 1992, Ley 1340 de 2009, Decreto 3523 de 2009, modificado por el Decreto 1687 de 2010 y en especial por lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011, el Proponente deberá diligenciar el **ANEXO– CERTIFICADO PARTICIPACIÓN COMO INDEPENDIENTE DEL PROPONENTE**, en dónde exprese de forma unilateral su compromiso de no ejercer practicas colusivas o restrictivas de la Competencia

CAPÍTULO II
ASPECTOS GENERALES

2.1. OBJETO:

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado Data Center, propiedad del IDEAM y del Data Center System 2100 15 TR, ubicado en la sala de informática del edificio principal del IDEAM en la calle 25D Nº 96B-70 de la ciudad de Bogotá, incluida una bolsa de repuestos conforme a las especificaciones técnicas dispuestas por la entidad.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO:

- **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento preventivo a realizar consta de:

Teniendo en cuenta el manual para el mantenimiento del Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR, se establecieron un promedio de 6 visitas para el año 2022 y una bolsa de repuestos tentativa para el mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo:

N° DE VISITAS	ESPECIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
6	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado data center propiedad del IDEAM y del Data Center System 2100 15 TR

1. UNIDAD MANEJADORA: Se debe realizar medición de voltaje línea a línea, medición del amperaje L1, L2, y L3. En esta labor se debe realizar limpieza interior y exterior, serpentines, ajuste de prisioneros, derrotores y chumaceras, lavado de filtros de aire, tensión de correas y/o cambio, revisión de rodamientos, motor/chumacera, limpieza de desagües, revisión aislamiento inferior, ajuste general de la tornillería, revisión de las válvulas de expansión revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería tablero de control, lámparas de operación y alarmas de revisión voltímetros y amperímetros, revisión rele bimetálico, revisión bomba de circulación, inspección del motor y revisión de termostato.
2. UNIDAD DE CONDENSADOR DE COMPRESOR: Medición de voltaje, línea a línea L1, L2 y L3 presión por alta y presión por baja. En esta labor se debe verificar el funcionamiento general, limpieza interior y exterior de la unidad, serpentines, ajustes, rotores y ventiladores, temperatura, ajuste general de tornillos, revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería en el tablero de control, revisión rele bimetálico, estado de soportes y escapes.
3. INTERCONEXIÓN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: Revisar aislamiento de chaqueta en aluminio, filtro secador, válvulas de corte, escape de tubería, accesorios, soportería, mirilla, válvula solenoide, temperatura línea de succión y líquido.
4. MOTOR VENTILADOR: Medición de amperaje, L1, L2 y L3.

- **Bolsa de Repuestos:** El proceso de contratación contiene una estimación de Bolsa de Repuestos para el evento en que el IDEAM requiera durante la ejecución del contrato, el suministro de repuestos. Los elementos o repuestos serán originales, de primera calidad y no re-manufacturados para asegurar en todo momento la calidad y continuidad del servicio. La relación

es enunciativa y no restrictiva, y en tal virtud, el contratista se obliga a sustituir los elementos defectuosos dentro del plazo máximo de ocho (8) días calendario o en el término que indique el supervisor del contrato, según sea el caso.

El procedimiento para el uso de la Bolsa de Repuestos, es el siguiente: 1) Para los elementos relacionados a continuación, se establecerá con el análisis técnico y económico previsto en el estudio previo. En caso que se requieran repuestos distintos, la entidad realizará un nuevo estudio de mercado para determinar el costo de los repuestos requeridos. 2) El contratista deberá entregar una cotización para realizar el comparativo. 3) El supervisor del contrato previa verificación de las condiciones de mercado, validará y autorizará si es procedente el suministro y el valor de dicho repuesto. 4) El contratista se obliga a suministrar los repuestos en el plazo y con el valor que defina el supervisor del contrato.

Nota 1: La relacion de los repuestos cuyo análisis técnico y económico se establece en los estudios previos son los siguientes:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
COMPRESOR – SCROLL, 7.5 TON, 208/3/60, R407C, REF.#ZR94KCETF5-265	1
SUCTION ACCUMULADOR, 12LBS, 11/8" ODF	1
FUSIBLE LINK, 141 C	1
CONTACTOR, 30ª IND.,3-POLE	1

Nota 2: El consumo total o parcial del valor de la Bolsa de Repuestos está sujeto a los reportes de mantenimientos correctivos, en el sentido que se requiera el suministro de repuestos. En consecuencia, la Entidad informa que el valor de la Bolsa de Repuestos puede ser o no utilizada por el IDEAM durante el plazo de ejecución, sin que exista un derecho a favor del contratista para obtener el pago, por el valor total o parcial de la Bolsa de Repuestos

NOTA: El proponente deberá presentar certificación emitida por la fábrica donde conste que es representante directo y cuenta con autorización para adquirir, distribuir y comercializar sus productos; dicha certificación debe especificar que el oferente también cuenta con la distinción de ser centro de servicio autorizado.

2.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1) Suscribir oportunamente el Acta de Inicio del contrato.
2) Prestar los servicios contratados de manera eficaz y oportuna, así como atender los requerimientos que le sean efectuados por el Supervisor del contrato.

3) Cumplir con el objeto y las obligaciones contractuales conservando un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención del IDEAM, así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de esta, como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadas del contrato.

4) Conservar un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención del IDEAM, así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de esta como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadas del contrato.

5) Informar sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento, que sean realizados por cualquier persona relacionada con los proyectos y las actividades a cargo de la entidad.

6) Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y el contenido de los documentos que deba conocer con ocasión del contrato de prestación de servicios.

7) Hacer entrega al Supervisor del contrato informes de ejecución cuando lo requiera el supervisor sobre actividades realizadas durante el periodo de ejecución, con los soportes correspondientes.

8) Entregar el inmueble con el respectivo mantenimiento y reparaciones locativas en los plazos pactados.

9) Dar cumplimiento a todas las especificaciones y características técnicas señaladas en los pliegos de condiciones, estudios previos y adendas (en el caso de que se hubieren expedido).

10) Mantener al día sus pagos al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales, los cuales deberán ser liquidados de acuerdo con el Decreto 1703 de 2002, a la Ley 797 de 2003 y el Decreto 510 de 2003, y presentadas la constancia para el pago ante el supervisor.

11) Al finalizar el contrato presentar un informe final en medio físico y magnético que detalle y precise cada una de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato.

12) Hacer buen uso de la información y hacer entrega oportuna de los mismos al supervisor del contrato, al momento de la terminación.

13) Cumplir estrictamente, con el sistema integrado de gestión compuesto por el Modelo Estándar de Control Interno – MECI-, la Gestión de Calidad y el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-, comprometiéndose a mantenerse informado, a participar activamente en las actividades que se adelanten y a conocer de forma integral las normas pertinentes para su cumplimiento, las cuales podrán ser consultadas a través del portal web de la entidad, todo lo anterior con el fin de aprovechar de forma responsable los recursos e insumos que la entidad pone a su disposición, tales como: el agua, la energía, los elementos de oficina, cumpliendo con el proceso de separación en la fuente de los residuos sólidos y los demás procesos de la entidad que conlleven al mejoramiento ambiental de la ciudad.

14) Responder por los sobrecostos y los perjuicios que se puedan causar con ocasión de la demora o incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato.

15) Diligenciar formato de publicación proactiva de declaración de bienes y rentas y registro de conflictos – según lo señalado en el artículo 2 la Ley 2013 de 2019.

16) Presentar la garantía única dentro de los dos (2) días siguientes a la firma del contrato.

17) Obrar con lealtad y buena fe en la actividad que realice, evitando las dilaciones y retardos que se puedan presentar.

18) No ceder ni subcontratar el presente contrato, sin previa autorización escrita del IDEAM

19) Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.

20) Las demás obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y de la naturaleza del contrato.

21) Dar cumplimiento estricto al protocolo de bioseguridad del Instituto y sus modificaciones si las hubiera, y a los lineamientos generados por los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las autoridades de salud para la prevención del contagio por COVID-19, en el marco de la emergencia sanitar.

2.3.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a cada uno de los aires acondicionados del datacenter establecidos en el alcance del objeto contractual, los cuales deberán quedar en correcto funcionamiento.
2) Dar garantía por el mantenimiento realizado (mano de obra) por el término de seis (6) meses y garantía de un (1) año por los repuestos utilizados (directo con el contratista).
3) Presentar informe técnico por escrito antes de finalizar el contrato, el cual debe incluir por cada aire acondicionado: a) los mantenimientos realizados, b) el cambio de repuestos, c) recomendaciones y/o varios, d) Firma de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, e) recomendación de periodicidad de los mantenimientos preventivos.
4) Presentar informe técnico final de las actividades realizadas a los aires acondicionados del datacenter descritos en las especificaciones técnicas.
5) Poner a disposición del IDEAM una línea telefónica móvil o celular para la atención de la prestación del servicio, la cual deberá estar disponible las veinticuatro (24) horas del día y los siete (7) días de la semana durante la ejecución del contrato y durante el tiempo que dure la garantía del mantenimiento y los repuestos.
6) Disponer del personal técnico idóneo, debidamente capacitado para los mantenimientos y garantizar su permanencia durante el plazo de ejecución del contrato.
7) Presentar los reportes de servicio, bajo las condiciones y oportunidad que indique el supervisor del contrato.
8) Informar oportunamente al supervisor del contrato sobre cualquier novedad e irregularidad que advierta en el desarrollo del mismo.
9) Cumplir con los horarios de atención, incluyendo aspectos logísticos, procedimientos y formalización para la instalación de los elementos en los sitios destinados para tal fin, de conformidad con las orientaciones que imparta el supervisor del contrato.
10) Responder por los daños y/o perjuicios causados a los bienes de la entidad y/o a terceros, con ocasión de la ejecución del contrato.
11) Las demás previstas en los estudios y documentos previos, la naturaleza del contrato y la buena fe.

NOTA IMPORTANTE: Los servicios serán solicitados y autorizados mediante la firma del supervisor del contrato designado por el IDEAM para tal fin. Ningún otro servidor público distinto al supervisor del contrato está autorizado para ordenar servicios, por lo tanto el IDEAM no tramitará pagos por servicios autorizados por personal diferente al Supervisor del contrato.

El IDEAM entiende que con la simple presentación de la propuesta el proponente se obliga a cumplir con las especificaciones establecidas en el presente numeral. Cualquier condicionamiento expreso en contrario, será causal de rechazo de la propuesta

2.3.3. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO:

1) Vigilar el cumplimiento del objeto y las obligaciones del presente contrato.
2) Verificar y dejar constancia a través del supervisor del contrato, del pago mensual de las obligaciones y aportes del CONTRATISTA al sistema de seguridad social integral.
3) Suministrar oportunamente la información que requiera EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
4) Pagar el valor del contrato en la forma y términos establecidos en el contrato.

2.4. FINANCIACIÓN:

El IDEAM cuenta con los recursos necesarios para atender los pagos que se deriven de la ejecución del contrato según se puede constatar en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 20522 del 13 de enero de 2022, expedidos por el Coordinador del Grupo de Presupuesto.

NRO	DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO EN EL GASTO	RENGLON	OBJETO	FECHA DE REGISTRO	No. ACT. PAA	FUENTE	RECURSO	SITUAC	VALOR CDP ($)
20522	02 IDEAM-GGSECRETARIA GENERAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	090	RENGLON 090, ACTIVIDAD PAA 0, ORFEO 20222000006213, PRESTAR EL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRINCIPAL DEL DATACENTER SYSTEM 2100 15 TR, UBICADO EN LA SALA DE INFORMÁTICA DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL	13-01-2022	00	NACION	10	CSF	$33.650.580

2.5. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El Instituto fija el valor del presente proceso en la suma de hasta **TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CUARENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA CENTAVOS ($ 33.650.046,90) M/CTE. IVA INCLUIDO.**

NOTA 1: Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial establecido so pena de ser rechazada la propuesta.

NOTA 2: El proceso de selección que se adelanta es por precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste y el valor final del contrato será el resultante de multiplicar el valor final de los servicios prestados, incluido los repuestos y los impuestos que se generen en la operación (IVA).

2.6. FORMA DE PAGO:

El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato así:

El Instituto pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato, en pagos parciales de acuerdo con los mantenimientos efectivamente realizados y los ítems ejecutados por el contratista previo cumplimiento de las obligaciones del contrato, del recibo a satisfacción y presentación de los documentos relacionados en el parágrafo primero de la presente clausula.

PARÁGRAFO PRIMERO. Para efectuar cada uno de los pagos EL CONTRATISTA deberá presentar:

1. Certificado de recibido a satisfacción por el supervisor del contrato parcial o final, en donde conste el estricto cumplimiento a satisfacción de las obligaciones y/o entregables o productos del contrato;
2. Factura o documento equivalente. Según lo ordena el parágrafo segundo del artículo 2.8.1.7.6. del Decreto 1068 de 2015, la factura o documento equivalente debe describir el máximo nivel de detalle del gasto contratado de acuerdo al Catálogo de Clasificación Presupuestal – CCP o Catálogo de Productos.
3. Para todo pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en sus pagos a los sistemas de salud, ARL, pensiones y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para el que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución (artículo 50, inciso 3º Ley 789 del 2002). Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, 1703 del 2 de agosto de 2002 y 2800 de 2003. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación conforme lo exige la Ley.
4. Para el último pago deberá presentar el proyecto del acta de liquidación elaborada por el supervisor del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Los pagos se consignarán en la cuenta de ahorros o corriente que por escrito señaló el contratista en el formato de registro de cuentas bancarias**.**

PARÁGRAFO TERCERO. El monto total pagado no podrá exceder el valor total del contrato. Todos los pagos estarán sujetos a la programación y disponibilidad mensual del P.A.C., conforme a la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al cumplimiento de los procedimientos establecidos en el proceso de Gestión Financiera, incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del Instituto. Así mismo, si los documentos para realizar el pago se radican en el mes de diciembre estaría sujeto además a la circular de cierre, emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y/o a la constitución de cuentas por pagar.

PARÀGRAFO CUARTO: Si la factura o documento equivalente no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en el presente documento. Los retardos que se presenten por este concepto serán responsabilidad del contratista y éste no tendrá derecho al pago de intereses de ninguna naturaleza.

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

PARÀGRAFO SEXTO: La Entidad sólo adquiere obligaciones con el contratista y bajo ningún motivo aceptará pagos a terceros, salvo situaciones expresamente permitidas por la normativa que resulte aplicable.

PARÁGRAFO SEPTIMO: El pago de los servicios de mantenimiento correctivo y repuestos, en caso de ser requerido, se efectuará conforme a las reglas previstas en el presente numeral y las condiciones previstas en la presente convocatoria pública, el estudio previo y el anexo técnico.

NOTA: Se informa a los interesados que este proceso se encuentra cobijado por la Ley 1697 del 20 de diciembre de 2013 y reglamentada por el Decreto N° 1050 de 2014, por tal motivo, está sujeto al pago de la contribución parafiscal estampilla Pro-universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia, lo cual deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta económica. Lo anterior sin perjuicio de los demás impuestos y/o contribuciones que el grupo contable identifique como aplicables.

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2022, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El acta de inicio se suscribirá por el supervisor del contrato y contratista, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.8. CLÁUSULA PENAL COMPENSATORIA.

El contratista se obliga para con el INSTITUTO a pagar una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, a título de estimación anticipada de los perjuicios que llegara a sufrir en caso de incumplimiento total de las obligaciones que adquiere en el presente contrato. El valor de la cláusula penal pecuniaria que se haga efectiva, se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados.

2.9. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones contraídas por el contratista en virtud del contrato, las partes acordarán multas sucesivas equivalentes al dos por mil (2/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Las multas tendrán un tope máximo del 20% del valor total del contrato y podrán ser compensadas con los valores que le adeude El IDEAM al contratista, de conformidad con las reglas del código civil, o de la garantía constituida o mediante cobro judicial.

2.10. SUPERVISIÓN

La supervisión y control de ejecución del contrato definida en los arts. 83 y 94 de la Ley 1474 de 2011, será ejercida por la **Coordinadora del Grupo de Servicios Administrativos y por el profesional especializado grado 15 de la Oficina de Informatica del IDEAM** el señor Andres Felipe Arias Jimenez, o el funcionario que se designe por parte del ordenador del gasto, quien tendrá las responsabilidades civiles y penales previstas en el artículo 51 de la Ley 80 de 1993.

2.11. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar físico de ejecución del contrato será en la calle 25 D No 96B - 70 en la ciudad de Bogotá D.C.

2.12. DOMICILIO CONTRACTUAL:

Para todos los efectos legales el domicilio contractual será la ciudad de **Bogotá, D.C.**

CAPÍTULO III
ASPECTOS DEL PROCESO

3.1 CONVOCATORIA PÚBLICA, ESTUDIO PREVIO, PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Y ANEXO DE MINUTA

A partir de la publicación del aviso de convocatoria pública, el estudio previo, el proyecto de pliego de condiciones, el anexo de minuta en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II y durante el término de cinco (10) días hábiles de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.4 del Decreto 1082 de 2015, las personas interesadas en participar en el proceso de selección, pueden formular las observaciones y solicitar las aclaraciones que consideren al contenido del proyecto del pliego de condiciones, hasta la fecha y hora señalada en el cronograma a través de la plataforma SECOP II.

En concordancia con lo anterior, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que los estudios y documentos previos son el soporte para para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos definitivos de condiciones y el contrato. Deben contener los elementos que se indican en el presente documento.

3.2 DE LAS OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

EL IDEAM recibirá las solicitudes de aclaración al pliego de condiciones del proceso que se realicen **por escrito** y serán tenidas en cuenta **únicamente** aquellas solicitudes que reúnan los siguientes requisitos:

- Haber sido radicadas dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso, únicamente a través de la plataforma SECOP II.
- Las observaciones deberán contener la identificación del proceso de selección al que se refieren.
- Dentro del cuerpo de la solicitud, se deberá incluir el nombre de la persona que la envía, número telefónico, dirección física y de correo electrónico. Sin embargo, la entidad publicará en la plataforma del SECOP II las apreciaciones o respuestas a las observaciones presentadas a este pliego de condiciones.
- Las comunicaciones relacionadas con el Proceso de Contratación deben hacerse únicamente a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II–, sin perjuicio del trámite a que haya lugar cuando sea necesario activar el protocolo de indisponibilidad establecido por la Colombia Compra Eficiente.

3.3 REGLAS EN RELACIÓN CON LA RADICACIÓN DE OBSERVACIONES Y SOLICITUDES DE ACLARACIÓN POR MEDIO ELECTRÓNICO

Los **Mensajes de Datos** expedidos con ocasión del trámite del presente proceso de selección:

a) Se entenderán expedidos en Colombia y,

b) Serán impresos y archivados en el expediente contractual y conservados para su futura consulta.

c) El tiempo de expedición de los **Mensajes de Datos**, será el registrado en el **SECOP II**, según el caso, en el momento de ingreso de la información al servidor. Éste será el mismo tiempo de recepción del **Mensaje de Datos**.

3.4 RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES

Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados serán resueltas por parte de la entidad y se pondrán a disposición de los interesados en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II.

3.5 OPORTUNIDAD DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El IDEAM debe verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes en los plazos establecidos en el cronograma contenido en el presente pliego de condiciones. El Instituto podrá solicitar a los oferentes subsanar los requisitos habilitantes o aclarar la información, hasta antes de la adjudicación conforme a los plazos previstos en el cronograma.

3.6 COMITÉ EVALUADOR

El IDEAM designará las personas que conformarán el Comité Evaluador, el cuál será el encargado de la verificación de los requisitos habilitantes y la evaluación de las Ofertas y recomendará al ordenador del gasto del IDEAM el sentido de la decisión a adoptar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

Conforme al literal h) del numeral 5.1 del Capítulo V del Manual de contratación del IDEAM, el Director General o su delegado designará un comité evaluador, el cual estará integrado por:

1. **Un delegado de la dependencia solicitante**, encargado entre otras funciones, de la verificación de los requisitos mínimos desde el punto de vista técnico y de la calificación técnica y económica.

2. Un **delegado con título de abogado**, encargado entre otras funciones, de la verificación de los requerimientos jurídicos habilitantes.

3. Un delegado con título de **Contador Público, Economista, Administrador de Empresas o profesiones afines**, adscrito al Grupo de Contabilidad, encargado entre otras funciones, de la verificación de los requisitos habilitantes desde el punto de vista financiero y de la evaluación económica.

El comité cumplirá las siguientes funciones:

1. Evaluar y calificar las propuestas presentadas dentro del proceso de selección, de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones.
2. Verificar el cumplimiento de los documentos habilitantes.

3. Presentar los respectivos informes de evaluación y calificación.
4. Recomendar al ordenador del gasto el sentido de la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada.
5. Solicitar y resolver las aclaraciones y observaciones que se susciten con ocasión y durante todo el proceso de evaluación.
6. Actuar con diligencia, buena fe y transparencia durante el desarrollo de su labor. Por lo anterior, ante el conocimiento de alguna irregularidad que afecte la transparencia del proceso, deberá informar inmediatamente de este hecho al ordenador del gasto.

Será responsabilidad de los miembros del Comité informar con la debida antelación al ordenador del gasto y/o su delegado, cualquier ausencia o impedimento que no le permita cumplir cabalmente con las funciones aquí asignadas, en especial el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma. Igualmente, en el momento de la designación, los miembros deberán informar si tienen alguna observación sobre la misma.

Los miembros del Comité están sujetos a las inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses legales y el carácter de asesor no los exime de la responsabilidad del ejercicio de la labor encomendada.

3.7 ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La apertura del presente proceso se da con la publicación del acto administrativo que la ordena y el proyecto de pliego de condiciones y el definitivo y sus anexos, el cual se publicará en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II, de conformidad con lo establecido en el artículo 30, numeral 1 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de llegarse a comprobar durante el desarrollo del proceso, la ocurrencia de alguna de las circunstancias contempladas en el artículo 93 del Código Contencioso Administrativo y de Procedimiento Administrativo (Ley 1437 de 2011), la entidad revocará el acto administrativo de apertura del proceso.

3.8 PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el pliego del presente proceso se publica a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II–.

En todo caso, la publicación del pliego de condiciones de que trata el presente numeral, estará precedida de la publicación del correspondiente acto administrativo que disponga la apertura del mismo.

3.9. LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS ES REQUISITO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA RESPECTIVA OFERTA, POR LO QUE AL OFERENTE QUE NO HAYA MANIFESTADO SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN EL PROCESO, LE SERÁ RECHAZADA LA PROPUESTA.

Con el fin de conformar la lista de posibles oferentes, el proponente interesado en participar en el presente proceso de selección deberá manifestar su intención expresa y clara de participar, a través de la plataforma SECOP II, El plazo para la presentación de manifestaciones de interés de los posibles proponentes será el establecido en el cronograma del presente proceso de selección.

La manifestación de interés se debe realizar únicamente a través de la plataforma SECOP II, para lo cual el interesado debe ir a la línea de tiempo del proceso y hacer clic en "Manifestar interés". El cronómetro en cuenta regresiva del área de trabajo le indicará el tiempo que queda para que se venza el plazo de manifestación de interés. Cuando el cronometro llegue a cero los interesados no podrán manifestar interés al Proceso de Contratación. Lo anterior de conformidad con lo indicado en la "Guía rápida para Manifestar interés a través del SECOP II", visible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/content/guia-para-manifestar-interes-traves-del-secop-ii

La manifestación de interés en participar es de OBLIGATORIO cumplimiento para la presentación de la oferta. En caso de no presentarse manifestación de interés dentro del término previsto, la Entidad declarara desierto el proceso de contratación.

Tratándose de Consorcio o Uniones Temporales, se deberá indicar claramente los integrantes de la estructura plural y su porcentaje de participación, si no manifiesta su interés de participar de la manera descrita, no será tenido en cuenta para el sorteo de selección.

En el evento que en el Acto Administrativo de apertura se indique que el proceso de selección se haya limitado la participación a MIPYME, con la manifestación de interés en la forma señalada, el interesado acepta cumplir con las exigencias establecidas en la ley y en este pliego de condiciones para ser considerado como Mipyme, De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por medio del artículo 5 del Decreto 1860 de 2022.

3.10. PLAZO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

Los proponentes deberán examinar el contenido del pliego de condiciones e informarse de los requerimientos y circunstancias que puedan afectar el desarrollo de todas y cada una de las actividades a ejecutar.

Cualquier información y aclaración adicional, deberá ser solicitada por escrito de conformidad con lo establecido en el numeral 2.2 del presente pliego únicamente a través del SECOP II. No se atenderán solicitudes que lleguen con posterioridad a la fecha y hora señalada, con fundamento en el numeral 1° del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual establece que: *"(…) En las normas de selección y en los pliegos de condiciones o para la escogencia de contratistas, se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable. Para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de la selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones. (…) ".*

3.11. MODIFICACIONES AL PLIEGO (ADENDAS)

De conformidad con el inciso 2º del numeral 5 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 89 de la **Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el** artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, cualquier modificación al pliego de condiciones se efectuará a

través de ADENDAS las cuales se incorporarán al pliego y se publicarán para consulta en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, únicamente a través de SECOP II.

De oficio o a solicitud de un número plural de posibles oferentes, el plazo se podrá prorrogar antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

Todos las adendas y avisos que publique y envíe el IDEAMen relación con el pliego de condiciones, pasarán a formar parte integral del mismo.

NOTA 1: De conformidad a la Guía rápida para presentación de ofertas en el SECOP II es muy importante que antes de enviar su oferta verifique si la Entidad Estatal ha hecho adendas al Proceso de Contratación, el SECOP II no le permite al Proveedor presentar la oferta hasta que haga clic en "Aplicar modificación". Esto con el fin de asegurar que conoce los cambios hechos por la Entidad Estatal al Proceso.

NOTA 2: Si usted ya envió su oferta y posteriormente la Entidad Estatal hace una adenda en la sección del cuestionario del pliego de condiciones, usted debe retirar la oferta anterior y presentar una nueva oferta aplicando los cambios incorporados por la Entidad. Esto es para asegurar que usted leyó y comprendió los cambios incorporados por la Entidad Estatal al pliego de condiciones. Si usted no vuelve a presentar su oferta, la oferta anterior no será válida, es decir que no podrá ser adjudicada por la Entidad Estatal.

El IDEAM podrá de manera unilateral mediante adendas efectuar las modificaciones que considere pertinentes, las cuales se publicarán a través de la plataforma del SECOP II, razón por la cual será responsabilidad exclusiva del proponente mantenerse al tanto de su publicación y conocimiento.

3.12. CIERRE Y APERTURA DE LAS OFERTAS – CONSTANCIAS DE OFERTAS RECIBIDAS

Las propuestas se recibirán **ÚNICAMENTE** a través de la Plataforma de SECOP II desde la fecha de apertura y hasta el último día y hora indicada en el cronograma del proceso.

Las propuestas deben ser cargadas **ÚNICAMENTE** en el Portal del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II.

Se recomienda a los oferentes prever el tiempo que se requiere para cargar la documentación en el Portal SECOP II y se recuerda que las propuestas presentadas por fuera del término establecido para ello no serán recibidas por la entidad y en consecuencia no podrán ser tenidas en cuenta dentro de la etapa de evaluación.

La propuesta estará conformada por toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como conocer los ofrecimientos realizados por el proponente. El mismo deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

El proponente deberá indicar expresamente en su oferta, qué información de la consignada tiene el carácter de reservada, señalando expresamente la norma jurídica en la que se fundamenta, con el fin que la Entidad se abstenga de publicarla. En el evento que no se señale la norma específica que le otorgue ese carácter, se tendrá por no escrito el anuncio de la reserva.

La propuesta deberá ir acompañada de toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos. El proponente deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

En la hora y fecha fijada para el cierre, se procederá a dar apertura de los sobres que contienen las ofertas, de los cuales, se publicara la lista de propuestas recibidas a través de la plataforma secop II.

Si se presenta una **indisponibilidad del SECOP II**, la cual haya sido confirmada por Colombia Compra Eficiente en el Certificado de Indisponibilidad, los proveedores deberán seguir con el procedimiento dispuesto en la guía de indisponibilidad de Colombia compra eficiente, la cual se puede descargar desde el siguiente link:https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf.

En caso de presentarse efectivamente una indisponibilidad del SECOP II debidamente certificada por Colombia Compra Eficiente, que impida a los proveedores la presentación de las ofertas en el término señalado en el cronograma del presente proceso y una vez surtido el procedimiento establecido en la guía de indisponibilidad de Colombia Compra Eficiente por parte de los proveedores, la entidad establece como correo electrónico al cual los proponentes pueden enviar sus ofertas el siguiente: juridica@ideam.gov.co, en el asunto se debe determinar de forma clara el número de identificación del presente proceso

3.1.3. PROPUESTAS TOTALES Y PROPUESTAS PARCIALES

El **IDEAM NO ACEPTA** propuestas que impliquen alternativas técnicas, distintas a las establecidas en estos pliegos de condiciones. Tampoco se aceptarán propuestas parciales, solamente se aceptarán propuestas por el total de los ítems objeto del presente proceso.

Será causal de **RECHAZO** la presentación de propuestas parciales o condicionadas.

3.14. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS

La verificación de requisitos habilitantes de los proponentes, se efectuará por el Comité Técnico Evaluador designado, aplicando los criterios definidos en el presente pliego de condiciones.

El plazo para realizar la respectiva verificación de cumplimiento de la capacidad jurídica, técnica y financiera, así como además de la solicitud a los oferentes de las aclaraciones y explicaciones que se consideren indispensables, es el señalado en el cronograma del pliego de condiciones.

Cuando el **IDEAM** determine que el plazo establecido para efectuar la verificación de los requisitos habilitantes no garantiza el deber de selección objetiva, éste podrá prorrogarlo antes de su vencimiento y hasta por un nuevo plazo que no podrá exceder del término inicialmente definido, cuando las necesidades de la administración así lo exijan, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento de las reglas establecidas en el parágrafo 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, en todo proceso de selección de contratistas primará lo sustancial sobre lo formal. En consecuencia, no podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o falta de documentos que verifiquen las condiciones habilitantes del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos en el presente pliego de condiciones.

Para efectos de subsanar la falta de presentación de alguno de los documentos exigidos o inconsistencias que se llegaren a presentar, el **IDEAM** a través del comité evaluador designado, en condiciones de igualdad, podrá requerir al proponente mediante comunicación dirigida por SECOP II para que subsane lo correspondiente, bajo el entendido que las mismas no constituyan modificaciones a los aspectos objetivos de comparación de los ofrecimientos, ni sirvan para completar las propuestas.

Las respuestas que brinden los oferentes a las aclaraciones solicitadas deberán hacerse por escrito, dentro del horario y término perentorio establecido en la solicitud de aclaración a través del SECOP II. Si el oferente no presenta dentro del término requerido las explicaciones o aclaraciones solicitadas, se considerará como requisito indispensable omitido, no subsanable, para la comparación de las ofertas**.**

El resultado de la nueva verificación de los requisitos habilitantes se publicará en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II.

En dichos informes se señalará si la propuesta fue **ACEPTADA o RECHAZADA (CUMPLE O NO CUMPLE – HABILITADO O NO HABILITADO)**.

El informe de evaluación será publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública-SECOP a través del portal de contratación www.contratos.gov.co SECOP II.

3.15. PLAZO PARA FORMULAR OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.

El informe de verificación de requisitos habilitantes, así como el informe de proponentes habilitados serán publicados en el SECOP II, para que, dentro de las fechas indicadas en el cronograma del proceso, los proponentes presenten las observaciones y aclaraciones que estimen pertinentes.

Las aclaraciones y observaciones se deberán presentar en los plazos establecidos en el cronograma de la convocatoria y única y exclusivamente a través del SECOP II.

3.16. PLAZO PARA FORMULAR OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El informe de verificación de requisitos habilitantes, así como el informe de proponentes habilitados serán publicados en el SECOP II, para que, dentro de las fechas indicadas en el cronograma del proceso, los proponentes presenten las observaciones y aclaraciones que estimen pertinentes.

Las aclaraciones y observaciones se deberán presentar en los plazos establecidos en el cronograma de la convocatoria y única y exclusivamente a través del SECOP II.

3.17. FACTOR DE ESCOGENCIA

Para efectos de la evaluación en el presente proceso de selección, una vez realizada la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes (capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organización de los proponentes) con fundamento en el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 que señala *"En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.*
En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores". En todo caso, la verificación y ponderación se efectuará dentro del plazo señalado en el cronograma del presente proceso. Los factores de ponderación se aplicarán únicamente a las ofertas que hayan sido HABILITADAS.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato que se va celebrar, y conforme a lo expresado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, concordante con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable que satisfaga las necesidades técnicas de la entidad.
A su vez, en el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.3.1, del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponde a aquel que cuente con la oferta mejor calificada en los criterios de (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones.

3.18. ÚNICO PROPONENTE HABILITADO

Conforme al artículo 2.2.1.1.2.2.6 del Decreto 1082 de 2015 si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección.

3.19. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá ofertar la totalidad de los servicios solicitados en las cantidades señaladas en el formato de oferta económica (sin aumentarlas o disminuirlas) con el lleno de los requisitos técnicos, discriminando los valores a ofertar. El valor ofertado por el proponente en ningún caso podrá superar los valores techo establecidos por la Entidad en el Estudio de Sector y Mercado y en caso de presentar oferta superior al presupuesto oficial, se rechazará la oferta.

Serán de exclusiva responsabilidad del oferente, los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su oferta económica, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio económico del contrato.

Para efecto del señalamiento de la oferta económica, el oferente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos (directos e indirectos) que considere necesarios para la fijación de la oferta económica. Serán de cargo de los oferentes todos los costos asociados con la preparación y presentación de su oferta, por tal motivo el IDEAM en ningún caso será responsable de los mismos.

3.20. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Se dará aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el cual reza: *"**Oferta con valor artificialmente bajo.** Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 15 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.*

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.(…)".

3.21. ADJUDICACIÓN DEL PROCESO.

El IDEAM adjudicará el presente proceso de selección, al proponente que haya sido calificado con el mayor puntaje según las reglas del presente pliego de condiciones, en cumplimiento de los principios de publicidad, transparencia y selección objetiva, de conformidad con lo establecido el artículo 273 de la Constitución Política de Colombia y con lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007. El acto de adjudicación se publicará en la plataforma SECOP II.

La adjudicación se efectuará en consonancia con el deber de selección objetiva, esto es, escogiendo el ofrecimiento que se estime más favorable al IDEAM y los fines que éste persigue, sin tener en consideración factores de afecto o interés, ni motivación subjetiva alguna,

en este sentido será adjudicado a quien reúna los requisitos habilitantes y obtenga el mayor puntaje de acuerdo a los criterios de ponderación fijados por la entidad.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a EL IDEAM como al adjudicatario y contra este acto no procede recurso alguno por la vía gubernativa. No obstante, en el artículo 9 de la ley 1150 de 2007 contempla la posibilidad de revocar este acto si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado, caso en el cual, la entidad podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Aunado a lo anterior es posible revocar el acto administrativo de adjudicación si se presentan las causales contempladas en el artículo 93 de la 1437 de 2011.

El adjudicatario debe suscribir el contrato dentro del plazo establecido en el cronograma del presente proceso de selección, a través de la plataforma Secop II.

3.22. PLAZO PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO Y PRESENTAR LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Adjudicatario debe suscribir el contrato dentro del plazo establecido en el cronograma del presente proceso de selección, conforme lo señalado en la disposición legal.

El contrato se perfecciona con la firma de las dos partes. Para su ejecución se requiere el registro presupuestal del contrato y aprobación por parte de la Entidad de la garantía única.

3.23. DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El IDEAM declarará desierto el presente proceso cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten propuestas, o por cualquier otra causa legal que impida la selección objetiva.

3.24. CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Publicación del aviso de convocatoria pública	01 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Publicación de estudios previos	01 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Fecha de publicación del proyecto de pliego de condiciones	01 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II

Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	08 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mypes y/o Mipymes	08 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	09 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Fecha Prevista de Publicación del Pliego de Condiciones Definitivo y Demonstración de Interés	09 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	09 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Plazo para manifestación de interés	14 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Realización del sorteo	No aplica.	Plataforma SECOP II
Publicación de la lista de precalificados	No aplica.	Plataforma SECOP II
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	14 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	15 de septiembre de 2022	Plataforma de SECOP II
Plazo máximo para expedir adendas	15 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Presentación de Ofertas	16 de septiembre de 2022 hasta las 17:00 horas	Plataforma SECOP II
Apertura de Ofertas	16 de septiembre de 2022 hasta las 17:05 horas	Plataforma SECOP II
Informe de presentación de Ofertas	16 de septiembre de 2022 hasta las 17:10 horas	Plataforma SECOP II
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	20 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	23 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	27 de septiembre de 2022	Plataforma de SECOP II
Firma del Contrato	29 de septiembre de 2022	Plataforma SECOP II
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	**02 días hábil siguiente a la adjudicación**	Plataforma SECOP II
Aprobación de las garantías o pólizas e inicio de ejecución del contrato	**02 días hábil siguiente a la adjudicación**	Plataforma SECOP II

Nota 1: Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones. De cada modificación se dejará constancia en documento denominado “Adenda”. El interesado durante el proceso estará obligado a consultar constantemente el Portal Único de Contratación SECOP II.

CAPÍTULO IV
DEL PROPONENTE

4.1. PARTICIPANTES:

Los proponentes pueden presentar sus propuestas bajo una de las siguientes modalidades, siempre y cuando estas cumplan las condiciones exigidas en el pliego de condiciones para cada una de ellas:

Individualmente, pueden participar: a) personas naturales nacionales o extranjeras; b) personas jurídicas públicas o privadas, nacionales o extranjeras; c) personas jurídicas de naturaleza mixta. Para participar, deben tener capacidad jurídica para ello, y estar debidamente constituidas de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección, de acuerdo con el cronograma previsto en el presente pliego de condiciones

Conjuntamente, podrán participar en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7º, y el parágrafo 2º, del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, esto es, bajo las figuras del consorcio y/ o unión temporal. No obstante, y para todos los efectos, los integrantes del proponente plural deberán ser personas naturales o jurídicas de naturaleza privada, públicas, o mixtas, nacionales o extranjeras.

La oferta debe presentarse directamente por el proponente o por intermedio de su representante o apoderado, cuyas facultades deben acreditarse de acuerdo con la ley colombiana. Si el proponente participa en el presente proceso de contratación por intermedio de un representante, debe acompañar la oferta con el documento auténtico que lo acredite como tal de conformidad con la ley.

Si la oferta está firmada por una persona diferente del representante legal, debe anexarse una constancia del funcionario o del órgano de administración competente de la sociedad según su naturaleza jurídica y estatutos, que indique que dicha persona ejercía en la fecha de presentación de la oferta, las facultades de representante legal y, por tanto, se encontraba debidamente facultada para firmar la oferta y comprometer al proponente.

Personas Natural:

El proponente, persona natural nacional, deberá acreditar su existencia mediante la presentación en la oferta de la copia de su cédula de ciudadanía.

Las personas naturales extranjeras, no domiciliadas en el país deberían acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte y aquellas que se encuentren residenciadas en Colombia, acreditan su existencia mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

Personas Jurídicas:

El proponente debe acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación con la oferta del certificado correspondiente, cuya fecha de expedición no debe ser anterior a los treinta (30) días previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

El objeto social del proponente debe permitir la realización del objeto contractual definido para el presente proceso de selección. El proponente, persona jurídica nacional o extranjera, debe demostrar que su duración o vigencia no es inferior a la duración del contrato y 30 meses más.

Si el representante legal tiene limitaciones en sus facultades para comprometer al proponente (persona jurídica, consorcio, unión temporal) de acuerdo con la cuantía, debe anexar la autorización del funcionario o del órgano de administración competente del proponente según su naturaleza jurídica y estatutos, esto es, extracto de actas del libro de junta de socios, junta directiva o asamblea general de accionistas o similares, según sea el caso, en la que se amplíen u otorguen las facultades necesarias (Artículos 29 núm. 4 del C.Co).

Personas Jurídicas Extranjeras.

Cuando presente oferta una persona jurídica extranjera con domicilio o sucursal en Colombia, debe adjuntar con la misma, el respectivo certificado de existencia y representación legal, cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a los treinta (30) días previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deben acreditar su existencia y representación legal mediante certificado o documento que haga sus veces, expedido por la autoridad competente de su país de origen. Los citados documentos **deben tener una fecha de expedición no mayor a ciento veinte (120) días calendario, anteriores al cierre del presente proceso de contratación.**

En todo caso, los documentos aportados por el proponente extranjero deben acreditar la siguiente información:

1. Que el objeto social principal o conexo del proponente, o su actividad profesional o comercial, le permite ejecutar el objeto contractual definido para el presente proceso de selección.

2. Capacidad para participar en el proceso de selección, así como para celebrar y ejecutar el contrato.

3. Si es persona jurídica, que su duración o vigencia no es inferior a la duración del contrato y 30 meses más.

4. Que el representante legal de la persona jurídica tiene la suficiente capacidad legal para comprometerla, sin limitaciones de ninguna naturaleza o cuantía, en todos los aspectos requeridos para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y en general, para actuar frente a cualquier obligación que se derive de la celebración, legalización, ejecución, terminación y liquidación del mismo.

5. En caso de tener alguna limitación estatutaria para presentar propuesta, suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del proceso de selección y del contrato en caso de resultar adjudicatario, debe adjuntarse una autorización del órgano social competente de la persona jurídica para participar en el proceso de selección, y efectuar cualquier acto derivado del mismo. Si participa en el proceso mediante apoderado, la autorización del órgano social debe incluir la facultad para nombrar apoderado, si no la tiene estatutariamente.

6. Cuando no exista en el país de origen del proponente una entidad que certifique la información arriba solicitada, ésta se acredita mediante un documento expedido por su representante legal o por su máximo órgano directivo, en el que conste cada una de las circunstancias exigidas y se declare que según las leyes de ese país la información solicitada no puede aportarse en los términos exigidos. .Este documento debe estar autenticado o reconocido por la autoridad encargada de dar fe pública en el país de origen.

7. En el evento en que una persona jurídica extranjera resulte adjudicataria del contrato objeto del presente proceso de selección, para la suscripción del contrato debe establecer una sucursal en Colombia, conforme con lo dispuesto en los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Entidades Sin Ánimo de Lucro:

Deben estar legalmente constituidas, inscritas en el registro de Entidades sin Ánimo de Lucro que lleva la Cámara de Comercio o la entidad competente. Su objeto social debe relacionarse con el objeto del presente proceso de selección; para lo cual deberán encontrarse debidamente autorizados, según el Certificado de Constitución y Gerencia.

EL IDEAM mediante la información contenida en el Certificado de la Cámara de Comercio, el cual no podrá tener una fecha de expedición superior a los treinta (30) días calendario, anteriores al cierre de la presente Contratación.

Su representante legal debe estar autorizado para suscribir la propuesta y el contrato que llegare a celebrar.

Proponentes Plurales en Consorcios o Uniones Temporales

Si la oferta es presentada por un consorcio o por una unión temporal (artículo 7º de la Ley 80 de 1993), debe presentarse el documento de constitución, teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

1. Para Consorcios: Debe señalarse el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

2. Para Uniones Temporales: Debe señalarse el porcentaje de participación y las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes, respecto de la ejecución del contrato.

3. Acreditar el nombramiento de un representante del proponente plural, quien deberá tener facultades para representar a los integrantes del proponente plural, sin limitaciones de cuantía o naturaleza.

4. Todos los integrantes deben acreditar su existencia, vigencia, representación legal, y capacidad jurídica.

5. Acreditar que el domicilio del componente plural es Colombia.

6. Que la vigencia del componente plural no será inferior a la duración estimada del contrato y 30 meses más.

7. Los integrantes del proponente plural no pueden realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del INSTITUTO.

8. Al momento de presentación de la oferta el proponente debe indicar en la carta de presentación de la misma el nombre del consorcio o la unión temporal y cuáles son sus integrantes.

Los integrantes del consorcio o unión temporal deben acreditar conjuntamente los requisitos que el presente pliego de condiciones señala para cada proponente. Salvo que el pliego determine lo contrario en cada uno de los requisitos solicitados en el presente pliego de condiciones.

Para el presente proceso de selección, todos los integrantes del consorcio o unión temporal deben tener dentro de su objeto social o actividad profesional o comercial, la capacidad de desarrollar el objeto contractual definido.

En todo caso, las personas que integren el consorcio o unión temporal responden solidariamente por las obligaciones contraídas en razón de la oferta y del contrato respectivo. En el caso de la unión temporal, los integrantes de la misma responden solidariamente por la obligación que debe cumplirse, pero las sanciones causadas por el incumplimiento, según el caso, se imponen de acuerdo con la participación en la ejecución del contrato por parte de cada uno de los integrantes.

Las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la oferta y del contrato afectan a todos los miembros que conformen el consorcio o unión temporal.

En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio, unión temporal.

CAPÍTULO V
ASPECTOS DE LA PROPUESTA

5.1 IDIOMA

De conformidad con el artículo 10º de la Constitución Política de Colombia, el idioma oficial de nuestro país es el español; de tal manera que todos los documentos relacionados con el presente proceso de selección se elaboran en dicho idioma, en consecuencia, la propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito.

5.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Las propuestas se recibirán UNICAMENTE a través de la Plataforma de SECOP II desde la fecha de apertura y hasta el último día y hora indicada en el cronograma del proceso.

Las propuestas deben ser cargadas ÚNICAMENTE en el Portal del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II.

No se admiten ofertas enviadas por correo electrónico o presentadas en lugar diferente al señalado en el presente pliego de condiciones y de conformidad con las estipulaciones contenidas en el manual de uso del SECOP II para proveedores.

Se recomienda a los oferentes prever el tiempo que se requiere para cargar la documentación en el Portal SECOP II y se recuerda que las propuestas presentadas por fuera del término establecido para ello no serán recibidas por la entidad.

5.3 GENERALIDADES DE LA PROPUESTA:

La propuesta estará conformada por toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como conocer los ofrecimientos realizados por el proponente. El mismo deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

El proponente deberá indicar expresamente en su oferta, que información de la consignada tiene el carácter de reservada, señalando expresamente la norma jurídica en la que se fundamenta, con el fin que la Entidad se abstenga de publicarla. En el evento que no se señale la norma específica que le otorgue ese carácter, se tendrá por no escrito el anuncio de la reserva.

CAPÍTULO VI
REQUISITOS HABILITANTES

6. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

La justificación de los factores de selección y requisitos habilitantes deberá realizarse de conformidad con lo señalado en el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Decreto 1082 de 2015, en lo pertinente, donde la selección objetiva se fundamenta en la escogencia del ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, teniendo en cuenta los criterios de habilitación y evaluación de las ofertas. Dentro de los primeros se encuentran: a) Capacidad Jurídica b) Condiciones de experiencia, c) Capacidad financiera, y d) Capacidad organizacional; dentro de los segundos, están aquellos aspectos que determinan la mejor oferta para la entidad. Los requisitos habilitantes serán evaluados para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

*"**Artículo 2.2.1.1.2.2.2 Ofrecimiento más favorable.** La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la **licitación y la selección abreviada** de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: **(a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas** (…)".* (Negrilla fuera del texto).

El IDEAM verificará en el Registro Único de Proponentes (RUP) el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, lo dispuesto en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, el IDEAM procederá a hacer tal verificación en forma directa.

Cada uno de los miembros o partícipes de consorcios o uniones temporales, deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes.

La Entidad no verificará los requisitos habilitantes contenidos en el RUP de los oferentes que no se encuentren en firme. En virtud del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes a verificar en el RUP serán:

FACTORES HABILITANTES	**CAPACIDAD JURÍDICA – DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES**
	CAPACIDAD TÉCNICA – CONDICIONES DE EXPERIENCIA
	CAPACIDAD FINANCIERA – DOCUMENTOS FINANCIEROS
	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

El procedimiento de selección del contratista se ajustará a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades. De los que deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el pliego de condiciones.

6.1. CAPACIDAD JURÍDICA/DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES:

La capacidad jurídica del proponente será objeto de verificación de cumplimiento, como requisito habilitante, **CUMPLE – NO CUMPLE**, pero no de calificación, y será verificada respecto de los siguientes aspectos:

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

Según modelo que figura en el **Anexo**, debidamente firmada por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica, el representante del consorcio o unión temporal; o por la persona facultada para ello mediante poder que lo faculte de formar expresa de actuar en nombre y representación del mismo.

En la carta de presentación deberá indicarse la calidad en la cual se está actuando para presentar la propuesta, si es a nombre propio, si actúa como agente comercial (deberá acreditarlo de conformidad con lo previsto en Código de Comercio), o si es como representante o apoderado (deberá acreditarlo de conformidad con el artículo 837 del Código de Comercio).

Las personas naturales deberán allegar fotocopia de la cédula de ciudadanía y adjuntar el certificado de matrícula en el registro mercantil de su establecimiento de comercio, expedidos con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha límite para presentar las propuestas.

Las personas naturales extranjeras deberán allegar fotocopia del pasaporte o del documento de identificación y deberán acreditar la constitución en el país de un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente. Ello mediante la presentación del respectivo poder otorgado. Adicionalmente, si solicitan la aplicación del principio de reciprocidad, deberán anexar un certificado expedido por la autoridad competente del respectivo país en donde se acredite la existencia de la reciprocidad. Para efectos de dar aplicación al principio de reciprocidad, se observará lo señalado en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

El proponente deberá manifestar en la carta de presentación que no le han hecho efectiva garantías de seriedad de ofertas y que no ha sido sancionado en la etapa contractual con multas o haciéndole efectiva la cláusula penal pecuniaria por entidades públicas o privadas en procesos de selección durante los últimos cinco (5) años y manifestar bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso dentro de las inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993 y demás normas pertinentes.

6.1.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO.

El oferente debe aportar el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio el cual debe tener una fecha de expedición **no mayor a treinta (30) días calendario.** Si se trata de personas jurídicas extranjeras, el documento debe ser expedido por la entidad facultada para ello en su país de origen, dentro de los **sesenta (60) días calendario** anterior a la fecha máxima para presentar propuestas.

Si el proponente no está obligado a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación.

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuya actividad u objeto social le permita cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas, los consorcios o uniones temporales, y sus integrantes, deben acreditar que su duración es igual a la del contrato y 30 meses más, de acuerdo con la guía de asuntos corporativos en los procesos de contratación G-ACPC-01, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Si el representante legal tuviese alguna limitación para contratar a nombre de la sociedad, según los estatutos correspondientes, deberá indicarlo expresamente en la carta de presentación de la propuesta y adjuntar copia del acta de autorización, de conformidad con los lineamientos señalados en el artículo 189 del Código de Comercio, de la reunión del órgano social competente en la que se autorice al representante legal para intervenir en este proceso de selección abreviada así como para suscribir el contrato. Además, se allegará fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o del pasaporte o cédula de extranjería, si se trata de personas jurídicas extranjeras.

Las personas jurídicas extranjeras deberán allegar los documentos que acrediten su existencia y representación legal y acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente. Si el proponente es un agente comercial de una sociedad extranjera, deberá tener domicilio en Colombia y presentar además un certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva en que conste que tiene facultades o poderes suficientes para ello, derivados del contrato de agencia.

6.1.3. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

Para poder participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas o naturales, deben aportar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.5.1 al 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. Igualmente deberán aportarlo cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

Este certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a **treinta (30) días calendario para nacionales** y para **extranjeros de sesenta (60) días calendario anterior** a la fecha prevista para el cierre del proceso.

Cada uno de los miembros o partícipes de consorcios o uniones temporales, deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes, en la actividad, especialidad y grupo referido.

6.1.4. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

Con el fin de garantizar los riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento, el proponente deberá garantizarlo mediante la garantía de seriedad de la oferta que cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.3.1.9 de la precitada norma, dispone que la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe estar de acuerdo como se estipula en numeral 15 del presente estudio denominada garantías.

De conformidad con el parágrafo 3 del art. 5 de la ley 1150, incluido por el Art 5. De la ley No. 1882 de 2018, "*la no entrega de la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma*".

6.1.5. CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDES. (ANEXO)

Declaración de la persona natural o jurídica, que se entenderá bajo la gravedad de juramento, no estar inmersa en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución Política, el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y demás normas complementarias.

6.1.6. ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Se requiere el certificado del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes legales. El Instituto hará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Procuraduría General de la Nación.

6.1.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Se requiere el certificado del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes legales. El Instituto realizará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Contraloría General de la República.

6.1.8. ANTECEDENTES JUDICIALES.

La entidad consultara en la página web de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la persona jurídica, unión temporal o consorcio que presente la propuesta, en aras de verificar que no reporta antecedentes judiciales, de conformidad con lo establecido en el artículo 94 del Decreto Ley 019 de 2012.

6.1.9. MEDIDAS CORRECTIVAS.

La entidad consultara en la página web el certificado de medidas correctivas de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la persona jurídica, unión temporal o consorcio que presente la propuesta.

6.1.10. COPIA DE LA CÉDULA

Presentar la copia de la cédula de ciudadanía **amarilla de hologramas**, de conformidad con la Ley 757 de 2002, modificada por la Ley 999 de 2005, reglamentada por el Decreto 4969 de 2009, en caso de tratarse de persona natural, cuando se trate de persona jurídica se deberá presentar la cédula de ciudadanía del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes.

NOTA: El IDEAM durante el término de evaluación de las ofertas verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales de los proponentes.

6.1.11. SITUACIÓN MILITAR

Presentar la copia de la libreta militar en caso de tratarse de persona natural (Hombres menores de 50 años), cuando se trate de persona jurídica se deberá presentar la libreta militar del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes, con el fin de determinar la situación militar, de conformidad con el artículo 11 de la ley 1861 de 2017.

6.1.12. ORIGEN LÍCITO DE LOS RECURSOS. (ANEXO)

Declaración de la persona natural o jurídica, que se entenderá bajo la gravedad de juramento, no estar inmersa en algún tipo de lista restrictiva de lavado de activos de ningún país, como las denominadas Listas OFAC, Lista Clinton o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas, que los recursos que conforman su patrimonio y que se empleará para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el proponente sea un consorcio

o unión temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes, de conformidad con el artículo 27 de la Ley 1121 de 2006.

6.1.13. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES[2] (ANEXO)

Cuando el interesado sea una **persona jurídica**, deberá acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de sus empleados, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Cuando el interesado sea una **persona natural,** deberá presentar un certificado de pago, así como los de los empleados y/o contratistas que llegase a tener a su cargo, de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando a ello hubiere lugar. Dicho certificado debe indicar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses.

Cuando se trate de **Consorcios o Uniones Temporales**, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida. En caso que el interesado, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

6.1.14. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los proponentes deberán diligenciar el Anexo **(COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN)**.

6.2. CAPACIDAD TÉCNICA/CONDICIONES DE EXPERIENCIA

La capacidad técnica del proponente será objeto de verificación de cumplimiento, como requisito habilitante, **CUMPLE – NO CUMPLE**, pero no de calificación, y será verificada respecto de los siguientes aspectos:

- Experiencia inscrita en el Registro Único de Proponentes – RUP.
- Experiencia y formación académica del equipo de trabajo.
- Propuesta técnica.
- Certificación de fábrica.

[2]Artículo 50 de la ley 789 de 2002.

6.2.1. EXPERIENCIA INSCRITA EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP.

El proponente debe acreditar en el RUP, experiencia inscrita mínimo UNO (1) máximo DOS (2) contratos, suscritos y ejecutados para el presente proceso, cuya cuantía sume como mínimo **33.65 S.M.M.L.V.,** y cuyo objeto Cuyo objeto se encuentre relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento de aires acondiciones para Data Center**,** experiencia inscrita en cualquiera de las siguientes clasificaciones de bienes y servicios:

Código	Segmento	Familia
72	10	15
40	10	17

La información para verificar respecto a la experiencia de los proponentes en el RUP será:

a) Clasificador de bienes y servicios.
b) Número del consecutivo del contrato ejecutado.
c) Nombre del contratista.
d) Nombre del contratante.
e) Valor del contrato ejecutado expresado en S.M.M.L.V. (la sumatoria de los contratos reportados debe ser igual o superior a **33.65** S.M.M.L.V.).
f) Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

1. El proponente deberá presentar certificados de los contratos o copia de las actas de liquidación; podrá presentar copia del contrato con el fin que la entidad verifique o aclare los datos consignados en el certificado o acta de liquidación. En ningún caso la copia del contrato reemplaza la certificación o acta de liquidación.

2. Si el certificado o acta de liquidación corresponde a un contrato que ejecutó, como miembro de un consorcio, unión temporal o sociedades en general, adicionalmente el certificado o acta deberá indicar:

   - La experiencia del oferente plural (unión temporal y consorcio), corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

   - Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

- En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

3. No será tenida en cuenta la certificación o acta de liquidación que presente alguna observación negativa sobre el cumplimiento del contrato. Si la certificación o acta incluye varias adiciones a un contrato principal se contará como una sola certificación o acta. Si la certificación o acta incluye varios contratos principales suscritos con la misma entidad se contará cada contrato por separado, es decir, cada contrato constituirá una certificación o acta.

4. **No se aceptarán contratos que no estén certificados en el RUP.**

5. **El proponente debe diligenciar el anexo respectivo -FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIADEL PROPONENTE- indicando cuál es el número del consecutivo del contrato en el RUP.**

6. La Entidad no evaluará **las actualizaciones realizadas por los oferentes que no se encuentre en firme** al momento de presentación de la oferta. Esta evaluación se realizará sólo cuando aporte el documento en firme antes de la adjudicación, de conformidad con lo establecido en la circular N°013 expedida por La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente.

NOTA 1 CRITERIO DIFERENCIAL: Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 adicionado al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres; las empresas y emprendimiento de mujeres podrán acreditar la experiencia mínima del proponente con la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso, celebrados con entidades públicas o privadas, cuya cuantía sume como mínimo **33.65 S.M.M.L.V** y Cuyo objeto se encuentre relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento de aires acondiciones para Data Center**.**

Para la acreditación de la definición de emprendimiento y empresas de mujeres, el PROPONENTE debe tener en cuenta lo siguiente, conforme a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Parágrafo. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el artículo 2.2.1.2.4.2.15 adicionado al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

De esta manera el oferente que acredite esta condición podrá acreditar este requisito habilitante por medio de este criterio diferencial

NOTA 2 CRITERIO DIFERENCIAL: Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 adicionado al Decreto 1082 de 2015, por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de Mipymes, estas podrán acreditar la experiencia con la presentación de máximo cuatro (4) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso, celebrados con entidades públicas o privadas, cuya cuantía sume como mínimo **33.65 S.M.M.L.V** y Cuyo objeto se encuentre relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento de aires acondiciones para Data Center**.**

La condición de mipyme será verificada de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.5 del estudio previo. De esta manera el oferente que acredite esta condición podrá acreditar este requisito habilitante por medio de este criterio diferencial.

6.2.2. EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO

El proponente debe presentar el siguiente equipo de trabajo:

Nombre	Cantidad	Formación profesional	Experiencia (Descripción de la experiencia y años)	Disponibilidad
Ingeniero electrónico y/o sistemas y/o mecanico y/o industrial y/o automático industrial, y/o mecatrónico.	1	Ingeniero electrónico o de sistemas, o mecánico o industrial, o Ingeniero automático industrial, o ingeniero mecatronico Certificado de curso en alturas vigente.	Experiencia especifica de Un (1) año en mantenimiento y/o instalación de aires acondicionados Data Center	El tiempo de ejecución
Técnico con formación académica en aires acondicionados y refrigeración	1	Técnico con formación académica en aires acondicionados y refrigeración Certificado de trabajo en alturas vigente	Experiencia especifica de dos (2) años como técnico en mantenimiento y/o instalación de aires acondicionados Data Center	El tiempo de ejecución

Los profesionales asignados al proyecto deberán ser relacionados en el anexo, en el mismo orden señalado en la tabla de perfiles y requisitos. Es pertinente aclarar, que el proponente deberá anexar toda la documentación de soporte relacionada con la experiencia y las hojas de vida de los profesionales, así:

Documentos Soporte de Experiencia y formación académica del equipo de trabajo:

- Fotocopia legible del título profesional o del acta de grado.
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional, en donde claramente se observe la fecha de expedición. **Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.**
- Certificado de vigencia y/o de antecedentes disciplinarios de la matricula profesional, dependiendo de la profesión.
- Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o documento legal que lo identifique.

- Fotocopia legible de los documentos soportes de experiencia.
- Certificado de trabajo en alturas vigente para el profesional.
- Certificado de trabajo en alturas vigente para el técnico.
- Los títulos otorgados en el exterior, para ser tenidos en cuenta deberán ser presentados con la respectiva convalidación del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Las certificaciones laborales de experiencia otorgadas en el exterior, deberán ser aportados de conformidad con los parámetros establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015 expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Carta de compromiso de los miembros del equipo de trabajo que ejecutara el objeto del contrato.
- Las certificaciones, constancias o cualquier otro documento que acredite la experiencia del recurso humano mínimo requerido deberán ser expedidas por quienes directamente los contrataron o por la entidad para la que se realizaron los trabajos y en los que éstos participaron, la información mínima que debe contener la certificación es: nombre o razón social de la entidad o empresa, tiempo de servicio, **relación de funciones desempeñadas.**

6.2.3. CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA.

El proponente deberá presentar certificación vigente emitida por la fábrica del equipo de propiedad del IDEAM donde conste que es representante directo y cuenta con autorización para adquirir, distribuir y comercializar sus productos; dicha certificación debe especificar que el oferente también cuenta con la distinción de ser centro de servicio autorizado para mantenimiento y soporte técnico.

8.2.4 PROPUESTA TÉCNICA.

El proponente deberá diligenciar la ficha técnica correspondiente (Anexo), que deberá estar firmada por el representante legal del proponente.

8.2.5. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por medio del artículo 5 del Decreto 1860 de 2022, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De esta forma, teniendo en cuenta que el presente proceso de selección cuenta con un presupuesto inferior a 125.000 USD, será posible limitar la convocatoria a Mipyme siempre y cuando mínimo dos (2) Mipyme colombianas, soliciten dicha limitación, para este fin deberán acreditar la condición de Mipyme en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2022, además de diligenciar el formulario que para el efecto determine la entidad.

6.3. DOCUMENTOS FINANCIEROS

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, la fecha de recepción de propuestas y la diligencia de cierre establecida en el cronograma del proceso de selección, así como lo señalado en el numeral **6.1.3**, para la verificación y cumplimiento de la capacidad financiera exigida, se deben adjuntar los siguientes documentos, según aplique:

1. Los proponentes, personas naturales y jurídicas nacionales y, personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan sucursal en Colombia deben presentar el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, con la inscripción vigente a la fecha de cierre del proceso de selección y, en firme hasta antes de la adjudicación, en el que se certifique la capacidad financiera tomada con corte a **31 de diciembre de 2019 o 2020 o 2021** según corresponda**.**

2. Los proponentes constituidos como consorcios o uniones temporales e integrados por personas naturales o jurídicas nacionales y/o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia, deben presentar por cada integrante y en forma independiente, el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, vigente a la fecha de cierre del proceso de selección y en firme hasta antes de la adjudicación, en el que se certifique la capacidad financiera tomada con corte a **31 de diciembre de 2019 o 2020 o 2021** según corresponda**.**

3. Si el proponente se inscribió o realizó la renovación del RUP solicitado en los literales **a)** y **b**), para la verificación de los documentos e indicadores de capacidad financiera será suficiente con su presentación, siempre y cuando éste se encuentre vigente a la fecha de cierre del proceso de selección, en el mismo se certifique la capacidad financiera tomada con corte a **31 de diciembre de 2019 o 2020 o 2021** según corresponda**.**, en firme hasta antes de la adjudicación, conforme a los indicadores de capacidad financiera que sean requeridos en el presente documento.

   Por lo anterior, la información de capacidad financiera se verificará directamente del certificado RUP, sin perjuicio de que la entidad pueda solicitar la información financiera adicional que requiera. Lo precedente, según Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, Versión M-DVRHPC-04, para los indicadores adicionales solicitados.

4. No se aceptarán inscripciones y/o renovaciones y/o actualizaciones del RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con estados financieros intermedios de la vigencia 2020.

5. Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren estar inscritas en el RUP. En tal caso, éste no se les exigirá.

En consecuencia, deben presentar los estados financieros (balance general, estado de resultados y notas explicativas a los estados financieros) con corte a 31 de diciembre de 2020 o, a la fecha de cierre contable anual correspondiente a dicho año, con la información financiera de la casa matriz, según la legislación propia del país de origen, con la traducción al idioma español debidamente apostillado, con los valores re-expresados en moneda legal colombiana a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de cierre de los mismos, suscrito por la persona natural o el representante legal, según corresponda, avalados con la firma del contador público o del revisor fiscal, con tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

De igual manera, deben presentar la certificación suscrita por el contador público o el revisor fiscal, según el caso, de acuerdo con el modelo del **Anexo No. 13** - Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional que forma parte integral del Pliego de Condiciones, en la que se registren (en forma clara y precisa) las cifras contables de los estados financieros solicitados y exigidos para el cálculo de los indicadores financieros del numeral **6.3.1** con el fin de evaluar la capacidad financiera.

En todo caso, el proponente persona natural extranjera sin domicilio en Colombia o jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, aceptará las condiciones establecidas en el Pliego de condiciones. En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, deberá someterse a los procedimientos y exigencias contempladas por la ley colombiana para las personas extranjeras naturales o jurídicas que establecen negocios permanentes en el país.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, integradas por personas naturales o jurídicas extranjeras, que no tengan domicilio o sucursal en Colombia, presentarán en forma independiente los estados financieros (balance general, estado de resultados y notas a los estados financieros) con corte a 31 de diciembre de 2020 o, a la fecha de cierre contable anual correspondiente de dicho año, debidamente suscrito por la persona natural o el representante legal, y, por el contador público o revisor fiscal, según corresponda, con tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, junto con la certificación del **Anexo No. 13** suscrita por el contador público o el revisor fiscal, según aplique.

6. Cuando el contador público o revisor fiscal, según corresponda, certifique los indicadores de capacidad financiera del **Anexo No. 13**, debe registrar en forma clara el nombre, firma y número de su tarjeta profesional y, anexar copia de la tarjeta profesional y del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores. Este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición).

De igual manera, las cifras contables de los indicadores financieros que se certifican en el **Anexo No. 13**, deben presentarse y desagregarse en forma coincidente, con relación a las cifras contables de los estados financieros solicitados.

7. Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida, CUMPLE con los documentos financieros. De lo contrario, se solicitarán los documentos y/o aclaraciones para que, dentro del plazo establecido por la Entidad, los aporte y/o aclare.

Si el proponente no presenta los documentos o las aclaraciones solicitadas o, no son satisfactorias o, no se presentan dentro del plazo establecido para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de los documentos financieros como NO CUMPLE.

8. Las sociedades nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en el país y los integrantes de los consorcios o uniones temporales que a 31 de diciembre de 2020 se encuentren incursos en las causales de disolución o liquidación contempladas en la ley, se evaluarán desde el punto de vista de la capacidad financiera como NO CUMPLE.

9. En caso de ser necesario a fin de verificar la información financiera, el IDEAM podrá solicitar a los oferentes los siguientes documentos: **BALANCE GENERAL Y DE RESULTADOS** del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o Unión Temporal correspondientes a 31 de diciembre de 2020, firmados por el representante legal, contador y revisor fiscal, si hubiere lugar a ello, de acuerdo con lo establecido en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995**; NO SE ADMITIRÁN BALANCES DE PRUEBA**.

*"Artículo 37. **ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS**. El representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se hubiesen preparado los estados financieros deberán certificar aquellos que se pongan a disposición de los asociados o de terceros. La certificación consiste en declarar que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento, y que las mismas se han tomado fielmente de los libros.*

*Artículo 38. **ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS**. Son dictaminados aquellos estados financieros certificados que se acompañen de la opinión profesional del revisor fiscal o, a f alta de éste, del contador público independiente que los hubiere examinado de conformidad con las normas de auditoría generalmente aceptadas.*

Estos estados deben ser suscritos por dicho profesional, anteponiendo la expresión "ver la opinión adjunta" u otra similar. El sentido y alcance de su firma será el que se indique en el dictamen correspondiente"

6.3.1. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (R.U.T) EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN).

El proponente deberá anexar copia del documento que acredite el régimen tributario al que pertenece con el R.U.T. Para las **personas jurídicas** el R.U.T **debe estar ajustado según la Resolución N° 154 de 2012** y **el Decreto 2460 de 2013**, expedida por Dirección de Impuestos y aduanas nacionales –DIAN, la cual exige actualizar dicho registro con la nueva denominación de actividades económicas determinadas en la clasificación industrial internacional uniforme (Código CIIU).

En caso de ser autorretenedores, deberán indicarlo y anexar copia del documento que acredite tal condición (Resolución); expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Si el contrato se suscribe con un consorcio o unión temporal, el contratista deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria. El Contador Público que certifique y dictamine los estados financieros debe indicar en forma clara el nombre y número de Tarjeta Profesional, quienes deben anexar certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente para la fecha de presentación de la propuesta (no mayor a tres (3) meses de expedición) y fotocopias de las tarjetas profesionales.

6.3.2. CERTIFICACIÓN BANCARIA

El proponente deberá anexar la certificación bancaria donde consta el nombre, antigüedad y tipo de cuenta bancaria donde la Entidad hará los pagos.

6.3.3. FORMATO DE TERCEROS Y CUENTAS BANCARIAS

El proponente deberá presentar debidamente diligenciado el formato de terceros y cuentas bancarias

6.3.4. COPIA DEL REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA - RIT

El proponente debe presentar el Registro Único Tributario – Rit.

6.3.5. INDICADORES FINANCIEROS.

El proponente, deberá cumplir con los siguientes indicadores financieros, los cuales deben estar registrados en el RUP, y este encontrarse en firme a la fecha de cierre del presente proceso, para tal efecto se evaluará con **CUMPLE** o **NO CUMPLE**, cada uno de ellos:

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Índice de liquidez	activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1,2 veces
Índice de endeudamiento	pasivo total dividido por el activo total	Menor o igual a 65%
Razón de cobertura de intereses	utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 2 veces

NOTAS:

I. El proponente estará **HABILITADO**: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el **PROPONENTE**, cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

II. El proponente **NO** estará **HABILITADO**: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el **PROPONENTE**, no cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

III. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros a diciembre 31 de 2021 se determinarán mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores que obtengan los integrantes del consorcio o unión temporal, divido por el número total de integrantes del mismo.

IV. Para el indicador de razón de cobertura de intereses, el proponente cuyos gastos de intereses sea cero (0) no podrá calcular dicho indicador, por resultar indefinido ó indeterminado. En este caso, se entenderá que el proponente cumple con el mismo, siempre y cuando la utilidad operacional sea positiva ó mayor a cero (0). Si la utilidad operacional es negativa, no cumple con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

Si el proponente es consorcio o unión temporal, debe acreditar este indicador de la misma forma prevista en los numerales **2.1.2.1.** y **2.1.2.1.1.,** parágrafo tercero y literal b., respectivamente, a menos que uno de sus integrantes tenga gastos de intereses igual a cero (0). En este caso se debe utilizar la siguiente fórmula para calcular el índice requerido, donde *n* es el número de integrantes del consorcio o unión temporal.

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \textit{Utilidad Operacional } i \textit{ X porcentaje de participación } i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} \textit{Gastos de intereses } i \textit{ X porcentaje de participación } i\right)}$$

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, el proponente cuyos gastos de intereses sea cero (0) no podrá calcular dicho indicador, por resultar indefinido ó indeterminado. En este caso, se entenderá que el proponente cumple con el mismo, siempre y cuando la utilidad operacional sea positiva ó mayor a cero (0). Si la utilidad operacional es negativa, no cumple con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

6.3.6. CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN:

El proponente, deberá cumplir en el RUP como mínimo con los siguientes indicadores financieros, de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.1.53 del Decreto 1082 de 2015, para tal efecto se evaluará con **CUMPLE** o **NO CUMPLE**, cada uno de ellos:

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional dividida por el Patrimonio	Mayor o igual a 7%
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad Operacional dividida por el Activo Total	Mayor o igual a 5 %

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros a diciembre 31 de 2021 se determinarán mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores que obtengan los integrantes del consorcio o unión temporal, divido por el número total de integrantes del mismo.

NOTA: Sobre los impuestos, gravámenes o contribuciones genera la celebración de este contrato, las retenciones que se deben aplicar son: Retención en la fuente, Retención de Ica, Reteiva y Estampillas y contribuciones si son contratos de obra; lo cual puede variar según su naturaleza o régimen a al cual pertenezca el contratista

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del PATRIMONIO por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

Y así se realice con cada uno de los indicadores.

NOTA: Los indicadores se determinan con el resultado del Análisis del Sector Económico y teniendo en cuenta procesos anteriores de la entidad

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros a diciembre 31 de 2020 se determinarán mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores que obtengan los integrantes del consorcio o unión temporal, divido por el número total de integrantes de este.

Notas:

I. Estos indicadores se realizaron en base a procesos anteriores de la entidad. Caso específico RENTABILIDAD PATRIMONIO
II. Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del UTILIDAD OPERACIONAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del PATRIMONIO de cada uno de los integrantes.
III. Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del PATRIMONIO por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.
IV. Sobre los impuestos, gravámenes o contribuciones genera la celebración de este contrato, las retenciones que se deben aplicar son: Retención en la fuente, Retención de Ica, Reteiva y Estampillas y contribuciones si son contratos de obra; lo cual puede variar según su naturaleza o régimen a al cual pertenezca el contratista.

6.3.7. Los indicadores se determinan con el resultado del análisis de Demanda que se encuentra en el Análisis del Sector Económico teniendo en cuenta procesos mencionados en este.

CAPÍTULO VII
FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 2º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015 el ofrecimiento de la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

Las Propuestas que sean evaluadas como hábiles para participar en el proceso serán calificadas de acuerdo con lo previsto por el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015; se escogerá el ofrecimiento más favorable a la Entidad y será aquel que obtenga el mayor puntaje en la evaluación de los factores que se describen a continuación:

7. CRITERIOS DE EVALUACION:

La metodología que se utilizará para calificar, consiste en asignar a cada propuesta un puntaje máximo de cien puntos (100) puntos con base en los siguientes criterios:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
1. EVALUACIÓN ECONOMICA	
Precio Según fórmula utilizada conforme TRM	39,65
2. EVALUACIÓN TÉCNICA - ítem de "calidad	
Mantenimiento preventivo adicional Talento humano técnico adicional	50
3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	
Apoyo a la industria nacional	10.00
4. EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
5. PARTICIPACIÓN DE MIPYME	0.1
TOTAL PUNTAJE	100.0

Obtenida la calificación de los factores, se efectuará la sumatoria de los puntajes obtenidos, adjudicándose al oferente que haya obtenido el mayor puntaje, sobre CIEN (100) puntos.

7.1. EVALUACIÓN ECONOMICA (39,65 Puntos)

El proponente deberá presentar una propuesta económica por el valor total de los bienes y servicios requeridos incluidos IVA y todos los costos directos e indirectos; que no supere el valor del promedio del estudio de mercado de cada ítem y la evaluación se realizará con la sumatoria de esos valores unitarios.

Se verificarán aritméticamente las propuestas. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en las sumatorias del valor por ítem propuesto. El valor total verificado por ítem (valor unitario incluido IVA) se ajustará al peso y será el utilizado para la comparación con los correspondientes ítems de las otras propuestas.

Una vez realizada la anterior verificación se procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la asignación de puntajes.

El mayor puntaje se otorgará de acuerdo a la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. La evaluación se realizará únicamente sobre las propuestas hábiles.

Se verificará que el valor de la propuesta no supere el valor del presupuesto oficial estimado, y que cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico. Las propuestas que no cumplan con estos requisitos serán rechazadas.

El puntaje se otorgará de acuerdo a la operación geométrica realizada por la entidad, teniendo como base lo indicado para la asignación de puntaje en el factor económico por Colombia Compra Eficiente.

Si solo hay una oferta admitida, la misma obtendrá el máximo puntaje en este factor.

Para la formulación de la propuesta económica el proponente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en este proceso y el plazo de ejecución del contrato. Las variables a considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá tener en cuenta las condiciones y especificaciones de los elementos vender y las propias del sitio y la región donde el mismo se desarrollará, y todos los costos directos e indirectos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales previstas en el presente pliego de condiciones.
- Los precios contenidos en la propuesta NO ESTAN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar.
- El Contratista al presentar su oferta no deberá superar el valor de cada uno de los ítems y ni deberá superar el valor total del presupuesto.

- Los costos de adquisición, instalación, producción, transporte, manejo, almacenamiento, desperdicio y elaboración deberán ser incluidos dentro de los precios estipulados para el desarrollo del contrato.

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO: Cuando de conformidad con la información a su alcance, la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Analizadas las explicaciones, el comité asesor, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones.

Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de la misma responde a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de que se adjudique el contrato ha dicho proponente.

La no presentación de la propuesta económica o la omisión de un ítem en la propuesta será motivo para que la propuesta sea evaluada como NO CUMPLE y en consecuencia no será admitida para la etapa de calificación.

El I**DEAM** a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo de 39,65 puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Tabla de Métodos de evaluación de la oferta económica

METODO
Media aritmética.
Media aritmética Alta.
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética.
De 25 a 49	2	Media aritmética Alta.
De 50 a 74	3	Media Geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor Valor

- **Media Aritmética.**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\overline{X}$= *Media aritmética.*
x_i= *Valor de la oferta i sin decimales*
n= Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula

$$puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - v_i}{\bar{X}}\right)\right)\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \bar{X}\right\}$$

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max\ \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - v_i|}{\bar{X}}\right)\right)\ para\ valores\ mayores\ a\ \bar{X}\right\}$$

Donde

$\overline{X}$= *Media aritmética.*
v_i= *Valor total de la oferta i, sin decimales*
i= Número de Oferta

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media aritmética alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\boldsymbol{X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}}$$

Donde,

$x_{A=Media\ aritmetica\ alta}$

$v_{max=valor\ total\ sin\ decimales\ de\ la\ oferta\ mas\ alta.}$

$\overline{X}$= *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - \left(\frac{X_A - v_i}{X_A}\right)\right)\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ X_A\right\}$$

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - v_i|}{X_A}\right)\right)\ para\ valores\ mayores\ a\ X_A\right\}$$

Donde,

X_A= *Media aritmética.*
v_i= *Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i.*
i = Número de Oferta
En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media geométrica con presupuesto oficial**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

NUMERO DE OFERTAS (N)	Número de veces en las se incluye el presupuesto oficial. (nv) veces
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3

10 – 12	4
13 – 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{(PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n)}$$

Donde,

G_{PO}*= Media geométrica con presupuesto oficial.*

nv*= Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n*= Número de Ofertas válidas.*
PO*= Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i*= Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\boldsymbol{Puntaje\ i} = \left\{ \boldsymbol{punt\ max} \times \left(1 - \left(\frac{\boldsymbol{G_{PO}} - \boldsymbol{v_i}}{\boldsymbol{G_{PO}}} \right) \right) \boldsymbol{\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ G_{PO}} \right\}$$

$$\boldsymbol{Puntaje\ i} = \left\{ \boldsymbol{punt\ max} \times \left(1 - \boldsymbol{2} \left(\frac{|\boldsymbol{G_{PO}} - \boldsymbol{v_i}|}{\boldsymbol{G_{PO}}} \right) \right) \boldsymbol{\ para\ valores\ mayores\ a\ G_{PO}} \right\}$$

Donde,

G_{PO}*= Media geométrica con presupuesto oficial.*
v_i*= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Menor valor**

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el IDEAM procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \left\{\frac{punt\ max\ \times\ (v_{MIN})}{v_i}\right\}$$

Donde,

v_{MIN}*=Menor valor de las Ofertas válidas.*
v_i*= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

En caso de que alguna de las ofertas económicas presente algún valor que pueda poner en riesgo el cumplimiento futuro del contrato se procederá conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Nota importante: Se aclara a los interesados que la evaluación de las propuestas se realizará con el valor que resulte de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem que no puede superar los valores promedios del estudio de mercado.

SOSTENIBILIDAD DE PRECIOS.

El proponente con la firma de la propuesta económica se compromete que durante la vigencia del contrato mantendrá los precios presentados en su oferta económica, incluso para las adiciones que se llegaren a suscribir, si fuere el caso, los cuales no superan el 50% del valor del contrato inicialmente pactado.

Se verificará que el valor total de la propuesta económica no sobrepase el valor del presupuesto oficial y que la propuesta cumpla los requisitos mínimos establecidos en los pliegos de condiciones de la presente convocatoria tendrá en cuenta el valor propuesto de la siguiente manera:

Los porcentajes ofertados permanecerán constantes durante toda la vigencia del contrato. Por ninguna razón se considerarán reajustes adicionales.

La no presentación de la propuesta económica o la omisión un ítem en la propuesta será motivo para que la propuesta sea evaluada como NO CUMPLE y en consecuencia no será admitida para la etapa de calificación.

7.2. EVALUACIÓN TÉCNICA (50 Puntos)

I. Mantenimientos preventivos adicionales:

PUNTAJE máximo (20 puntos)	
Se otorgará máximo 20 puntos a los oferentes que ofrezcan mantenimientos preventivos adicionales. El puntaje se asignará así:	
Por 1 Mantenimiento preventivo adicional	10
Por 2 Mantenimientos preventivos adicionales	15
Por 3 Mantenimientos preventivos adicionales	20

Nota: Los mantenimientos aquí oferta deberán realizarse bajo los parámetros indicados en el anexo técnico.

II. Talento humano técnico adicional:

Para la certificación del talento humano adicional es necesario allegar copia del diploma o acta de grado de la formación académica, copia del certificado de trabajo en alturas y certificado de experiencia laboral.

PUNTAJE máximo (30 puntos)	
TALENTO HUMANO ADICIONAL	**PUNTAJE**
1 Técnico adicional con formación académica en aires acondicionados y refrigeración, y certificado de trabajo en alturas vigente y un (1) año de experiencia laboral en el mantenimiento o instalación de aires acondicionados data center	20
2 Técnicos adicionales con formación académica en aires acondicionados y refrigeración y certificado de trabajo en alturas vigente y un (1) año de experiencia laboral en el mantenimiento o instalación de aires acondicionados data center	30

7.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL - MÁXIMO 10 PUNTOS

El presidente de la República expidió el Decreto 680 de 2021 «Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública», de la siguiente manera:
Artículo 2.2.1.1.1.3.1. Definiciones:
"(…)
"Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación

colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda .

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano. Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista."

El citado decreto adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional cuyo texto es el siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.
La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso."

Puntaje asignado por apoyo a la Industria Nacional.

Protección a la Industria Nacional	Puntaje Máximo
Ofrece servicios 100% nacionales o extranjeros que aplican principio de reciprocidad.	10
Ofrece servicios extranjeros sin aplicación del principio de reciprocidad y tienen componente nacional.	5
Ofrece servicios extranjeros sin reciprocidad.	0

Se tendrán como servicios de origen nacional, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo a la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia. Lo anterior será verificado en el Registro Único de Proponentes, o en el certificado de existencia y representación legal o su documento equivalente, para personas jurídicas, o con la copia de la cédula de ciudadanía o de extranjería, o visa de residente, si es el caso.

Así mismo, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Dicho tratamiento será verificado en la Página Web de Colombia Compra Eficiente.

Cuando se ofrezcan servicios extranjeros sin aplicación del principio de reciprocidad y tengan componente nacional, este se verificará con la fotocopia de la cédula de los miembros del equipo administrativo ofertado. Si dentro del proceso de selección, respecto de este ítem en este criterio, el proponente cambia algún miembro del equipo administrativo, el puntaje será de cero puntos.

En el caso de no incorporarse servicios colombianos, la puntuación de este criterio será de cero (0) puntos. **El oferente que no manifieste expresamente alguna de las situaciones anteriores, su calificación será de cero (0) puntos.".**

7.4. EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

El INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM otorgará máximo 0.25 PUNTOS al proponente que acredite el cumplimiento de alguna de las condiciones conforme a las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14, en concordancia con el 2.2.1.2.4.2.15 adicionados al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. Para obtener dicho puntaje, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, deberá presentar con la propuesta, una certificación donde manifieste bajo gravedad de juramento, que su ofrecimiento se encuentra acorde y se enmarca dentro de algunas de las cuatro (4) condiciones que se entienden como emprendimientos y empresas de mujeres.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Corresponde al supervisor (a) del contrato, verificar que la (el) contratista de cumplimiento a las condiciones establecidas en el presente numeral durante la ejecución contractual.

7.5. PARTICIPACIÓN DE MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1860 de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"* La Entidad asignará un puntaje del 0.1 % del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la condición de Mipymes, el proponente debe tener en cuenta las reglas y documentos que se detallan en cada uno de los siguientes numerales, dichos documentos deberán ser presentados con la oferta.

1. Cuando la oferta es presentada por personas naturales, el proponente deberá adjuntar certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Cuando la oferta es presentada por personas jurídicas, el proponente deberá adjuntar certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. En caso de proponentes plurales, deberán acreditar por lo menos uno de los integrantes la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

7.6. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En cumplimiento del artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, en el informe de evaluación de las Ofertas, el INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM reducirá el dos por ciento (2%) del total de los puntos obtenidos por el Oferente, sea individual o Estructura Plural, en los casos en que se le haya impuesto una o más multas o se le haya hecho efectiva una o más cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la Fecha de Cierre prevista para el presente Proceso de Selección.

Esta reducción también afecta a las Estructuras Plurales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación del literal anterior.

Las personas naturales y jurídicas, como oferente individual o integrante de una Estructura Plural, deberán allegar una declaración juramentada suscrita por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, en la que manifiesten si han sido objeto de imposición de multas o cláusulas penales por parte de entidades del Estado colombiano durante el último año, contado a partir de la Fecha de Cierre prevista para el presente proceso de Selección.

De acuerdo con el parágrafo primero del artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, la reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Para la verificación de esta circunstancia, el Oferente individual o el integrante de la Estructura Plural, según aplique, deberá allegar copia de la demanda radicada junto con la constancia de su radicación del aplicativo de la rama judicial.

En el caso en que mediante un mismo acto administrativo se imponga de manera conjunta una multa y la cláusula penal, se aplicará la reducción mencionada, indistintamente de que dicho acto sea objeto de medios de control jurisdiccional.

7.7. CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con el numeral 5 del artículo 33 y el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como en el artículo 2.2.1.2.4.2.17. FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2022, En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido:

Criterio de Desempate	Acreditación	Situación
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	**Persona Natural:** Documento de identificación y registro mercantil en caso que aplique. **Persona Jurídica:** Certificado de existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. **Proponentes Plurales**: Acta de constitución en que se constante participación junto con el certificado de existencia y representación legal de sus miembros persona jurídica o documento de identificación en caso de persona natural y registro mercantil en caso que aplique	Se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros; lo cual deberá ser demostrado a través del certificado de existencia y representación, o para el caso de personas plurales mediante acta de constitución en que se constate la participación. Se considerarán bienes o servicios nacionales aquellos que se enmarquen en lo estipulado en el artículo 1 de la Ley 816 de 2003.

	(Ley 816 de 2003, Artículo 1 Parágrafo: Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.)	
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	**Mujer cabeza de familia**: Declaración ante notario y copia de documento de identidad (artículo 2 Ley 82 de 1993). **Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar:** Medida de protección expedida por la autoridad competente en decisión motivada – Comisaría de familia, Juez, Autoridad indígena, junto con copia de documento de identidad de la víctima - No basta la denuncia (Artículo 21 Ley 1257 de 2008) **Persona Jurídica:** Participación se puede acreditar con certificado de representante legal o revisor fiscal en los casos en que se esté obligado a tenerlo, en la que conste que mas del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente se deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen, aportando copia	De no concurrir el primer criterio de desempate, se preferirá la propuesta presentada por madre cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	del documento de identidad de cada una de ellas. **Proponente plural:** en caso de persona natural, acreditar que más del 50 por ciento son mujeres sobre las cuales recae alguna de las condiciones señaladas; si se trata de persona jurídica, deberá acreditarse que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga una de las condiciones ya mencionadas. **Nota 1:** Las expresiones "participe o participen", "debe entenderse -a menos que el reglamento disponga lo contrario- como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo, (…) no basta con que una mujer cabeza de familia o víctima de violencia intrafamiliar esté vinculada laboralmente o prestando un servicio, para asumir que está <<participando>>. (…) En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal a mujeres que reúnan dicha condición, sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación -tratándose de personas jurídicas- o del documento de constitución de proponente plural. (Concepto C-026-2021 Colombia Compra Eficiente) **Nota 2:** El oferente deberá aportar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el	

	otorgamiento del criterio de desempate, de conformidad con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, dado a que los documentos incorporan datos sensibles	
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco porciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	**Proponente singular:** Certificación del Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre, en el cual se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad. (Ley 361 de 1997, Artículo 24) (Aplicativo SUIT) **Proponente Plural:** Aportar acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros; junto con la certificación emitida por el Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre en la que se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad. **Nota 1:** Para la acreditación del criterio de desempate número 3, el proponente singular o los integrantes de los proponentes plurales deberán presentar certificado vigente expedido por la oficina del Ministerio de Trabajo de la respectiva zona vigente al momento del cierre, en el que conste que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. **Nota 2:** En este caso el oferente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el	De no concurrir los anteriores criterios de desempate, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco porciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato	
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	El proponente singular y los integrantes del proponente plural deberán aportar certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal cuando estén obligados a tener revisor fiscal, de la vinculación laboral en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, así como copia de los correspondientes contratos de trabajo o prestación de servicios y copia de las cédulas de ciudadanía. La certificación anterior debe acreditar también que las personas mayores hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma (Columna acreditación)

	Nota: La expresión "personas mayores" de debe entender que la norma se refiere al <<adulto mayor>>, de acuerdo con la definición que señala el artículo 3 de la Ley 1251 de 2008, como *"(…) aquella persona que cuenta con sesenta (60) años o más"*. Dado el caso en que el contrato público haya sido obtenido con ocasión a esta forma de desempate, el empleador deberá mantener el mismo porcentaje de adultos mayores trabajadores al interior de la empresa durante la vigencia de ejecución del contrato. *La proporción (%Porcentaje) se determinará dividiendo el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, entre el número total de trabajadores de la planta de personal, certificados por cada uno de los proponentes y el resultado se multiplicará por cien (100).* *Para el caso de los proponentes plurales se definirá para cada uno de sus integrantes la proporción de conformidad con la fórmula anterior, afectándola por el porcentaje de participación de cada integrante y sumando su resultado.*	
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de	El proponente singular o plural deberá aportar certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal cuando estén obligados a tener revisor	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que

su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.	fiscal, de la vinculación de por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas, y la certificación por trabajador que expida el Ministerio del Interior, autoridad encargada de certificar la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas. (Decreto 2893 de 2011, Artículo 13, 14) Adicionalmente, para proponentes plurales, este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proveedor plural. **Nota:** Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el oferente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.	por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma (Columna acreditación).
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por	El oferente deberá acreditar alguno de los siguientes documentos: • Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina del Alto Comisionado para la Paz	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por

personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	• Certificación expedida por el Comité Operativo para la dejación de las armas-CODA, de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. (Decreto 4138 de 2011) respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, además de copia de documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. **Personas Jurídicas:** Certificación de representante legal o revisor fiscal en que se determine que mas del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica esta constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación, además de alguno de los certificados anteriores, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración. **Proponente Plural:** acta de constitución en que se pueda corroborar la participación de sus miembros, y éstos acrediten la condición mediante alguno de los documentos señalados. **Nota 1:** Las expresiones "participe o participen", "debe entenderse -a menos que el reglamento disponga lo contrario- como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo. En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal que reúnan la condición de este criterio,	personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación -tratándose de personas jurídicas- o del documento de constitución de proponente plural. **Nota 2:** Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El oferente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.	
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; **(b)** la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni	**Proponente Plural:** Certificación de proponente, acompañado de acta de constitución en que se evidencie la participación, y documento idóneo individual que acredite la condición de madre cabeza de familia, persona en proceso de reincorporación o reintegración. **Persona Jurídica integrante:** Certificado expedido por representante legal o revisor fiscal, junto con documento idóneo individual en que se acredite la condición de madre cabeza de familia, persona en proceso de reincorporación o reintegración. En todo caso, se tendrá en cuenta la forma de acreditación expuesta en los criterios anteriores relacionados.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínima el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean

sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.		empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	**Mipyme:** Certificado expedido por el representante legal y revisor fiscal, en caso de estar obligado a tenerlo, o contador, en el cual conste que el oferente tiene el tamaño empresarial establecido en el Decreto 957 de 2019 **Cooperativa y Asociación Mutual:** Certificado de existencia y representación expedido por la cámara de comercio de su domicilio principal (Artículo 63, Ley 454 de 1998. Artículo 146 del Decreto 19 de 2012) **Proponente Plural**: Cada uno de los integrantes deberá acreditar una de las condiciones señaladas en el inciso anterior.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	Acta de constitución del proponente plural en que se evidencie la participación y se acrediten bajo los siguientes criterios: **Micro y/o pequeñas empresas:** Certificado expedido por el representante legal y revisor fiscal, en caso de estar obligado a tenerlo, o contador, en el cual conste que el oferente tiene el tamaño empresarial establecido en el Decreto 957 de 2019 **Cooperativas o asociaciones mutuales:** Certificado de existencia y representación expedido por la cámara	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	de comercio de su domicilio principal (Artículo 63, Ley 454 de 1998. Artículo 146 del Decreto 19 de 2012) Tratándose de oferentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.	
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	**Pagos a proveedores:** Certificación del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos que esté obligado a tenerlo, del proponente, junto con estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior en que se pueda evidenciar dicha información, junto con certificado de que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o asociaciones mutuales. **Proponente plural:** Certificación del proponente junto con acta de constitución y certificaciones enunciadas en ítems anteriores mediante las cuales se acredita la condición de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta del oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como	Certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta de las

Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018. Corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia (artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019) Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento Mipymes, se debe tener en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019	empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	De acuerdo a Nota 5.	Finalmente, y de no concurrir los criterios de desempate anteriores, se utilizará un método aleatorio para seleccionar el oferente, el cual se regirá por la siguiente regla: De acuerdo a nota 5.
NOTA 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.		
NOTA 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.		
NOTA 3. La condición de Mipyme se acreditará con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.		
NOTA 4. Para los efectos previstos en este numeral se entiende que la experiencia acreditada en la oferta corresponde al cómputo total de la experiencia mínima habilitante y la experiencia adicional aportada objeto de ponderación, en los casos en que aplique.		
NOTA 5.		

a. La entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfábetico según el nombre registrado en la plataforma SECOP. Una vez ordenados, la entidad le asigna un número entero a cada uno de éstos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
b. Seguidamente, la entidad debe tomar la parte entera (número de la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del plazo para presentar propuestas. La entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
c. Realizados los cálculos, la entidad seleccionará al proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la entidad seleccionará al proponente con el mayor número asignado.

Ejemplos: 3 proponentes empatados (A, B y C) + TRM 3.150,15

- Se organizan en orden alfábetico y se asigna un número: A=1, B=2, C=3
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.150 /3= 1.050, debido a que el número no genera residuo por generarse un resultado cerrado debido a que 3.150.
- Se concluye, según las reglas, que al ser el residuo cero (o) se seleccionará a la propuesta con el número asignado más alto, en este caso la propuesta presentada por C.

Ejemplo con número residuo.

- 6 proponentes empatados (A,B,C,D,E y F) + TRM 3.640,20
- Se organizan en orden alfábetico y se asigna un número: A=1, B=2, C=3, D=4, E=5 y F=6
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.640/6=606,6
- Debido a que el resultado genera decimales, se buscará el número residuo multiplicando el numero entero del resultado por la cantidad de propuestas: 606 x 6 = 3.636.
- Lo anterior significa que el resultado de 3.640 / 6 es 606 con un **residuo** de 4 porque entre 3.636 y 3.640 existe esa diferencia de 4.
- Se seleccionará al proponente que comparta el número residuo con el asignado inicialmente, para este caso el proponente D.

NOTA 6. La omisión de la información requerida en este numeral al momento de la presentación de la oferta, no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente ni es causal de rechazo de la oferta.

El proponente deberá diligenciar el formato identificado como **ANEXO** "Factores de desempate" y allegar los documentos que allí se establecen, con el fin de aplicar los criterios, si hay lugar.

CAPÍTULO VIII
CAUSALES DE RECHAZO

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y se ajuste al pliego de condiciones; de lo contrario será rechazada, a menos que las falencias sean subsanables de acuerdo con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1882 de 2018 para lo cual **EL IDEAM** podrá efectuar las solicitudes del caso, sin que ello se constituya en una oportunidad para el oferente de mejorar o complementar la oferta.

Será motivo para rechazar una propuesta, la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

1. Cuando se presenten dos (2) o más propuestas por el mismo oferente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes.
2. Cuando se presenten ofertas condicionadas o alternativas. El incumplimiento o condicionamiento de una o varias de las especificaciones esenciales técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento, ocasionará EL RECHAZO DE LA OFERTA.
3. Cuando se haya entregado de manera extemporánea la propuesta y así quede reportado en la plataforma SECOP II.
4. Cuando el proponente esté incurso en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición establecida en la Constitución o la Ley.
5. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
6. En caso de que se verifique por parte del comité evaluador que la oferta excede en el presupuesto oficial correspondiente a la sumatoria de los ítems o para uno de los ítems que la conforman.
7. Para elaborar la propuesta económica, los proponentes deben tener en cuenta que el valor total de esta no debe superar el presupuesto oficial estimado y el valor de cada uno de los ítems, no podrá superar el promedio del estudio de mercado realizado por la entidad, so pena de rechazo de la propuesta.
8. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.
9. Cuando dentro del plazo solicitado, el oferente no subsane los documentos, requeridos por la Entidad.
10. No cumplir con las condiciones técnicas mínimas de los bienes objeto del presente proceso de selección.
11. Cuando se compruebe dentro del proceso de selección, que la información y documentos que hacen parte de la propuesta, no son veraces, es decir, no corresponden a la realidad de lo afirmado por el proponente o se encuentren documentos con su contenido alterado, que impida la valoración objetiva de la propuesta.
12. Cuando en su propuesta económica, no se presente de conformidad con lo requerido requeridos en este pliego.
13. En caso de que el proponente no sea responsable de IVA, el valor total de su propuesta económica no podrá exceder el valor del presupuesto total sin IVA, so pena de RECHAZO de la misma.
14. Cuando de conformidad con la información con la cual cuenta la entidad, se estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo y no logre demostrar que el valor de su propuesta responde a circunstancias objetivas tanto del proponente como de su oferta conforme a lo establecido en el numeral 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
15. Las demás señaladas en la Ley, en el estudio previo y/o anexo técnico y/o en este documento.

CAPÍTULO IX
CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

9.1. OBJETO:

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado Data Center, propiedad del IDEAM y del Data Center System 2100 15 TR, ubicado en la sala de informática del edificio principal del IDEAM en la calle 25D Nº 96B-70 de la ciudad de Bogotá, incluida una bolsa de repuestos conforme a las especificaciones técnicas dispuestas por la entidad.

9.2. ALCANCE DEL OBJETO:

- **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento preventivo a realizar consta de:

Teniendo en cuenta el manual para el mantenimiento del Sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR, se establecieron un promedio de 6 visitas para el año 2022 y una bolsa de repuestos tentativa para el mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo:

N° DE VISITAS	ESPECIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
6	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado data center propiedad del IDEAM y del Data Center System 2100 15 TR

5. UNIDAD MANEJADORA: Se debe realizar medición de voltaje línea a línea, medición del amperaje L1, L2, y L3. En esta labor se debe realizar limpieza interior y exterior, serpentines, ajuste de prisioneros, derrotores y chumaceras, lavado de filtros de aire, tensión de correas y/o cambio, revisión de rodamientos, motor/chumacera, limpieza de desagües, revisión aislamiento inferior, ajuste general de la tornillería, revisión de las válvulas de expansión revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería tablero de control, lámparas de operación y alarmas de revisión voltímetros y amperímetros, revisión rele bimetálico, revisión bomba de circulación, inspección del motor y revisión de termostato.
6. UNIDAD DE CONDENSADOR DE COMPRESOR: Medición de voltaje, línea a línea L1, L2 y L3 presión por alta y presión por baja. En esta labor se debe verificar el funcionamiento general, limpieza interior y exterior de la unidad, serpentines, ajustes, rotores y ventiladores, temperatura, ajuste general de tornillos, revisión de accesorios eléctricos y ajuste de tornillería en el tablero de control, revisión rele bimetálico, estado de soportes y escapes.
7. INTERCONEXIÓN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: Revisar aislamiento de chaqueta en aluminio, filtro secador, válvulas de corte, escape de tubería, accesorios, soportería, mirilla, válvula solenoide, temperatura línea de succión y líquido.
8. MOTOR VENTILADOR: Medición de amperaje, L1, L2 y L3.

- **Bolsa de Repuestos:** El proceso de contratación contiene una estimación de Bolsa de Repuestos para el evento en que el IDEAM requiera durante la ejecución del contrato, el suministro de repuestos. Los elementos o repuestos serán originales, de primera calidad y no re-manufacturados para asegurar en todo momento la calidad y continuidad del servicio. La relación

es enunciativa y no restrictiva, y en tal virtud, el contratista se obliga a sustituir los elementos defectuosos dentro del plazo máximo de ocho (8) días calendario o en el término que indique el supervisor del contrato, según sea el caso.

El procedimiento para el uso de la Bolsa de Repuestos, es el siguiente: 1) Para los elementos relacionados a continuación, se establecerá con el análisis técnico y económico previsto en el estudio previo. En caso que se requieran repuestos distintos, la entidad realizará un nuevo estudio de mercado para determinar el costo de los repuestos requeridos. 2) El contratista deberá entregar una cotización para realizar el comparativo. 3) El supervisor del contrato previa verificación de las condiciones de mercado, validará y autorizará si es procedente el suministro y el valor de dicho repuesto. 4) El contratista se obliga a suministrar los repuestos en el plazo y con el valor que defina el supervisor del contrato.

Nota 1: La relacion de los repuestos cuyo análisis técnico y económico se establece en los estudios previos son los siguientes:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
COMPRESOR – SCROLL, 7.5 TON, 208/3/60, R407C, REF.#ZR94KCETF5-265	1
SUCTION ACCUMULADOR, 12LBS, 11/8" ODF	1
FUSIBLE LINK, 141 C	1
CONTACTOR, 30ª IND.,3-POLE	1

Nota 2: El consumo total o parcial del valor de la Bolsa de Repuestos está sujeto a los reportes de mantenimientos correctivos, en el sentido que se requiera el suministro de repuestos. En consecuencia, la Entidad informa que el valor de la Bolsa de Repuestos puede ser o no utilizada por el IDEAM durante el plazo de ejecución, sin que exista un derecho a favor del contratista para obtener el pago, por el valor total o parcial de la Bolsa de Repuestos

NOTA: El proponente deberá presentar certificación emitida por la fábrica donde conste que es representante directo y cuenta con autorización para adquirir, distribuir y comercializar sus productos; dicha certificación debe especificar que el oferente también cuenta con la distinción de ser centro de servicio autorizado.

9.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

9.3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

22) Suscribir oportunamente el Acta de Inicio del contrato.
23) Prestar los servicios contratados de manera eficaz y oportuna, así como atender los requerimientos que le sean efectuados por el Supervisor del contrato.

24) Cumplir con el objeto y las obligaciones contractuales conservando un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención del IDEAM, así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de esta, como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadas del contrato.

25) Conservar un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención del IDEAM, así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de esta como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadas del contrato.

26) Informar sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento, que sean realizados por cualquier persona relacionada con los proyectos y las actividades a cargo de la entidad.

27) Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y el contenido de los documentos que deba conocer con ocasión del contrato de prestación de servicios.

28) Hacer entrega al Supervisor del contrato informes de ejecución cuando lo requiera el supervisor sobre actividades realizadas durante el periodo de ejecución, con los soportes correspondientes.

29) Entregar el inmueble con el respectivo mantenimiento y reparaciones locativas en los plazos pactados.

30) Dar cumplimiento a todas las especificaciones y características técnicas señaladas en los pliegos de condiciones, estudios previos y adendas (en el caso de que se hubieren expedido).

31) Mantener al día sus pagos al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales, los cuales deberán ser liquidados de acuerdo con el Decreto 1703 de 2002, a la Ley 797 de 2003 y el Decreto 510 de 2003, y presentadas la constancia para el pago ante el supervisor.

32) Al finalizar el contrato presentar un informe final en medio físico y magnético que detalle y precise cada una de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato.

33) Hacer buen uso de la información y hacer entrega oportuna de los mismos al supervisor del contrato, al momento de la terminación.

34) Cumplir estrictamente, con el sistema integrado de gestión compuesto por el Modelo Estándar de Control Interno – MECI-, la Gestión de Calidad y el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-, comprometiéndose a mantenerse informado, a participar activamente en las actividades que se adelanten y a conocer de forma integral las normas pertinentes para su cumplimiento, las cuales podrán ser consultadas a través del portal web de la entidad, todo lo anterior con el fin de aprovechar de forma responsable los recursos e insumos que la entidad pone a su disposición, tales como: el agua, la energía, los elementos de oficina, cumpliendo con el proceso de separación en la fuente de los residuos sólidos y los demás procesos de la entidad que conlleven al mejoramiento ambiental de la ciudad.

35) Responder por los sobrecostos y los perjuicios que se puedan causar con ocasión de la demora o incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato.

36) Diligenciar formato de publicación proactiva de declaración de bienes y rentas y registro de conflictos – según lo señalado en el artículo 2 la Ley 2013 de 2019.

37) Presentar la garantía única dentro de los dos (2) días siguientes a la firma del contrato.

38) Obrar con lealtad y buena fe en la actividad que realice, evitando las dilaciones y retardos que se puedan presentar.

39) No ceder ni subcontratar el presente contrato, sin previa autorización escrita del IDEAM

40) Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.

41) Las demás obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y de la naturaleza del contrato.

42) Dar cumplimiento estricto al protocolo de bioseguridad del Instituto y sus modificaciones si las hubiera, y a los lineamientos generados por los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las autoridades de salud para la prevención del contagio por COVID-19, en el marco de la emergencia sanitar.

9.3.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a cada uno de los aires acondicionados del datacenter establecidos en el alcance del objeto contractual, los cuales deberán quedar en correcto funcionamiento.
2) Dar garantía por el mantenimiento realizado (mano de obra) por el término de seis (6) meses y garantía de un (1) año por los repuestos utilizados (directo con el contratista).
3) Presentar informe técnico por escrito antes de finalizar el contrato, el cual debe incluir por cada aire acondicionado: a) los mantenimientos realizados, b) el cambio de repuestos, c) recomendaciones y/o varios, d) Firma de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, e) recomendación de periodicidad de los mantenimientos preventivos.
4) Presentar informe técnico final de las actividades realizadas a los aires acondicionados del datacenter descritos en las especificaciones técnicas.
5) Poner a disposición del IDEAM una línea telefónica móvil o celular para la atención de la prestación del servicio, la cual deberá estar disponible las veinticuatro (24) horas del día y los siete (7) días de la semana durante la ejecución del contrato y durante el tiempo que dure la garantía del mantenimiento y los repuestos.
6) Disponer del personal técnico idóneo, debidamente capacitado para los mantenimientos y garantizar su permanencia durante el plazo de ejecución del contrato.
7) Presentar los reportes de servicio, bajo las condiciones y oportunidad que indique el supervisor del contrato.
8) Informar oportunamente al supervisor del contrato sobre cualquier novedad e irregularidad que advierta en el desarrollo del mismo.
9) Cumplir con los horarios de atención, incluyendo aspectos logísticos, procedimientos y formalización para la instalación de los elementos en los sitios destinados para tal fin, de conformidad con las orientaciones que imparta el supervisor del contrato.
10) Responder por los daños y/o perjuicios causados a los bienes de la entidad y/o a terceros, con ocasión de la ejecución del contrato.
11) Las demás previstas en los estudios y documentos previos, la naturaleza del contrato y la buena fe.

NOTA IMPORTANTE: Los servicios serán solicitados y autorizados mediante la firma del supervisor del contrato designado por el IDEAM para tal fin. Ningún otro servidor público distinto al supervisor del contrato está autorizado para ordenar servicios, por lo tanto el IDEAM no tramitará pagos por servicios autorizados por personal diferente al Supervisor del contrato.

El IDEAM entiende que con la simple presentación de la propuesta el proponente se obliga a cumplir con las especificaciones establecidas en el presente numeral. Cualquier condicionamiento expreso en contrario, será causal de rechazo de la propuesta

9.3.3. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO:

5) Vigilar el cumplimiento del objeto y las obligaciones del presente contrato.

6) Verificar y dejar constancia a través del supervisor del contrato, del pago mensual de las obligaciones y aportes del CONTRATISTA al sistema de seguridad social integral.

7) Suministrar oportunamente la información que requiera EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

8) Pagar el valor del contrato en la forma y términos establecidos en el contrato.

9.4. FINANCIACIÓN:

El IDEAM cuenta con los recursos necesarios para atender los pagos que se deriven de la ejecución del contrato según se puede constatar en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 20522 del 13 de enero de 2022, expedidos por el Coordinador del Grupo de Presupuesto.

NRO	DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO EN EL GASTO	RENGLON	OBJETO	FECHA DE REGISTRO	No. ACT. PAA	FUENTE	RECURSO	SITUAC	VALOR CDP ($)
20522	02 IDEAM-GGSECRETARIA GENERAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	090	RENGLON 090, ACTIVIDAD PAA 0, ORFEO 20222000006213, PRESTAR EL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRINCIPAL DEL DATACENTER SYSTEM 2100 15 TR, UBICADO EN LA SALA DE INFORMÁTICA DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL	13-01-2022	00	NACION	10	CSF	$33.650.580

9.5. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El Instituto fija el valor del presente proceso en la suma de hasta **TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CUARENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA CENTAVOS ($ 33.650.046,90) M/CTE. IVA INCLUIDO.**

NOTA 1: Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial establecido so pena de ser rechazada la propuesta.

NOTA 2: El proceso de selección que se adelanta es por precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste y el valor final del contrato será el resultante de multiplicar el valor final de los servicios prestados, incluido los repuestos y los impuestos que se generen en la operación (IVA).

9.6. FORMA DE PAGO:

El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato así:

El Instituto pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato, en pagos parciales de acuerdo con los mantenimientos efectivamente realizados y los ítems ejecutados por el contratista previo cumplimiento de las obligaciones del contrato, del recibo a satisfacción y presentación de los documentos relacionados en el parágrafo primero de la presente clausula.

PARÁGRAFO PRIMERO. Para efectuar cada uno de los pagos EL CONTRATISTA deberá presentar:

5. Certificado de recibido a satisfacción por el supervisor del contrato parcial o final, en donde conste el estricto cumplimiento a satisfacción de las obligaciones y/o entregables o productos del contrato;
6. Factura o documento equivalente. Según lo ordena el parágrafo segundo del artículo 2.8.1.7.6. del Decreto 1068 de 2015, la factura o documento equivalente debe describir el máximo nivel de detalle del gasto contratado de acuerdo al Catálogo de Clasificación Presupuestal – CCP o Catálogo de Productos.
7. Para todo pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en sus pagos a los sistemas de salud, ARL, pensiones y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para el que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución (artículo 50, inciso 3º Ley 789 del 2002). Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, 1703 del 2 de agosto de 2002 y 2800 de 2003. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación conforme lo exige la Ley.
8. Para el último pago deberá presentar el proyecto del acta de liquidación elaborada por el supervisor del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - Los pagos se consignarán en la cuenta de ahorros o corriente que por escrito señaló el contratista en el formato de registro de cuentas bancarias**.**

PARÁGRAFO TERCERO. - El monto total pagado no podrá exceder el valor total del contrato. Todos los pagos estarán sujetos a la programación y disponibilidad mensual del P.A.C., conforme a la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al cumplimiento de los procedimientos establecidos en el proceso de Gestión Financiera, incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del Instituto. Así mismo, si los documentos para realizar el pago se radican en el mes de diciembre estaría sujeto además a la circular de cierre, emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y/o a la constitución de cuentas por pagar.

PARÀGRAFO CUARTO: Si la factura o documento equivalente no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en el presente documento. Los retardos que se presenten por este concepto serán responsabilidad del contratista y éste no tendrá derecho al pago de intereses de ninguna naturaleza.

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

PARÀGRAFO SEXTO: La Entidad sólo adquiere obligaciones con el contratista y bajo ningún motivo aceptará pagos a terceros, salvo situaciones expresamente permitidas por la normativa que resulte aplicable.

PARÁGRAFO SEPTIMO. El pago de los servicios de mantenimiento correctivo y repuestos, en caso de ser requerido, se efectuará conforme a las reglas previstas en el presente numeral y las condiciones previstas en la presente convocatoria pública, el estudio previo y el anexo técnico.

NOTA: Se informa a los interesados que este proceso se encuentra cobijado por la Ley 1697 del 20 de diciembre de 2013 y reglamentada por el Decreto N° 1050 de 2014, por tal motivo, está sujeto al pago de la contribución parafiscal estampilla Pro-universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia, lo cual deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta económica. Lo anterior sin perjuicio de los demás impuestos y/o contribuciones que el grupo contable identifique como aplicables.

9.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2022, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

El acta de inicio se suscribirá por el supervisor del contrato y contratista, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

9.8. CLÁUSULA PENAL COMPENSATORIA.

El contratista se obliga para con el INSTITUTO a pagar una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, a título de estimación anticipada de los perjuicios que llegara a sufrir en caso de incumplimiento total de las obligaciones que adquiere en el presente contrato. El valor de la cláusula penal pecuniaria que se haga efectiva, se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados.

9.9. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones contraídas por el contratista en virtud del contrato, las partes acordarán multas sucesivas equivalentes al dos por mil (2/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Las multas tendrán un tope máximo del 20% del valor total del contrato y podrán ser compensadas con los valores que le adeude El IDEAM al contratista, de conformidad con las reglas del código civil, o de la garantía constituida o mediante cobro judicial.

9.10. SUPERVISIÓN

La supervisión y control de ejecución del contrato definida en los arts. 83 y 94 de la Ley 1474 de 2011, será ejercida por la **Coordinadora del Grupo de Servicios Administrativos y por el profesional especializado grado 15 de la Oficina de Informatica del IDEAM** el señor Andres Felipe Arias Jimenez, o el funcionario que se designe por parte del ordenador del gasto, quien tendrá las responsabilidades civiles y penales previstas en el artículo 51 de la Ley 80 de 1993.

9.11. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar físico de ejecución del contrato será en la calle 25 D No 96B - 70 en la ciudad de Bogotá D.C.

9.12. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos legales el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

8.6. MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO:

EL CONTRATISTA, se obliga de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del INSTITUTO, con ocasión de la ejecución del presente contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en la Subsección 1 “GENERALIDADES” de la Sección 3 “GARANTÍAS” de la Capitulo 1 “SISTEMAS DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN” y Título 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL” de la Parte 2 “REGLAMENTACIONES” del Libro 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL” del Decreto 1082 de 2015, en aras de salvaguardar el interés público ante un eventual incumplimiento.

Todos los proponentes interesados en participar en el proceso de selección deberán suscribir la siguiente:

i) Garantía de seriedad de la oferta, según los siguientes criterios

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	% del valor del contrato	Tiempo/Etapa
Contrato de seguro contenido en una póliza	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta.	Debe estar vigente por tres meses, desde la fecha del cierre del proceso.

ii) Garantía única de cumplimiento que ampare los posibles riesgos, según los siguientes criterios:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	Valores	Tiempo/Etapa
Garantía	Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más.
Garantía	Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más.
Garantía	Calidad de los bienes	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y un (1) año más
Garantía	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más

Dado en Bogotá, D.C.

	Nombre	***Cargo***	***Firma***
Aprobó	*Gilberto Antonio Ramos Suárez*	*Jefe Oficina Asesora Jurídica encargado de las funciones del despacho de la secretaria general*	
Proyectó	*Luz Ixayana Ramírez Cristancho*	*Abogada – Contratista OAJ*	Luz Ixayana Ramírez C.
Radicado Orfeo	***20222060129643***	*Número expediente*	***20221020270590029 7E***
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de Secretaría General.			