ESTUDIOS PREVIOS - DIRECTA
CAUSAL IGUAL O INFERIOR A 150 SMMLV

1.- NECESIDAD Y CONVENIENCIA

El Decreto 1258 del 17 de junio de 2013 señala que la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME es una unidad administrativa especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, patrimonio propio y régimen especial en materia de contratación.

A través del artículo 16 del mencionado decreto se asignan las funciones a la secretaría general que para este caso se cita específicamente la descrita en el numeral 3: Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución e inventario de los elementos, equipos y demás bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la unidad, velando para que se cumplan las normas vigentes sobre la materia.

Como se desprende de lo anterior, las entidades públicas están en la obligación de velar por la protección y buen funcionamiento de los bienes que se encuentran a su cargo, siendo necesario el mantenimiento de los mismos.

Dentro de estos bienes la UPME cuenta con un sistema de monitoreo ambiental instalado en el data center cuyo fin es el de medir los niveles de temperatura y humedad que se presentan, reportando oportunamente el cambio de estos niveles frente a los que muestran anormalidad, que permiten determinar niveles superiores e inferiores, reportes que aseguran el óptimo funcionamiento de los equipos que hacen parte de este sistema.

Por otra parte, es importante señalar que este sistema tiene dos sensores a los cuales se les debe realizar el respectivo mantenimiento, que estén en funcionamiento normal y calibrados bajo los estándares que rigen la operatividad propia para un centro de cómputo, adicional a esto se debe asegurar el adecuado funcionamiento de los servidores, sistemas de almacenamiento y demás equipos siendo éstas parte de las herramientas que la UPME dispone para el desarrollo de actividades institucionales.

Así las cosas, es necesario adelantar actividades propias de mantenimiento para el sistema de monitoreo ambiental y de esta forma asegurar su vida útil y correcto funcionamiento.

Finalmente, esta contratación no fue sometida a comité de contratación, conforme el parágrafo tercero del artículo 27 del Manual de Contratación adoptado por la Resolución No. 184 de 2020, por tratarse de contrataciones recurrentes y/o del giro ordinario de la Entidad, financiadas con recursos del presupuesto de funcionamiento.

2.- OBJETO

Prestar el servicio de mantenimiento del sistema de monitoreo ambiental instalado en el centro de cómputo de la UPME.

3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS Y/O PRODUCTOS DEL CONTRATISTA

El contratista deberá realizar el mantenimiento al sistema de monitoreo ambiental del centro de datos en Cuatro (4) visitas en los meses de Junio, Agosto, Octubre y Diciembre del 2023.

3.1 Revisar y verificar el estado de sensores, del cableado eléctrico y de red, tubería, marcación, cajas IP65, equipos, limpieza de las cajas, actualizaciones de firmware.

3.2. Verificar cada punto de temperatura monitoreado, comparándolo con un sensor patrón con certificado de calibración ONAC.

3.3. Hacer los ajustes necesarios de la diferencia encontrada en la "Verificación", por medio del aplicativo web del equipo y prueba crítica de funcionamiento de las alarmas emitidas a los diferentes correos electrónicos registrados en la configuración.

3.4. Capacitar en el uso del sistema a los servidores públicos designados por la UPME.

3.5. Entregar el respectivo informe detallado a la Oficina de Gestión de la Información - OGI con los ajustes realizados junto con las recomendaciones de acciones preventivas y correctivas para minimizar riesgos de falla del sistema.

3.6. Crear una hoja de vida o ficha técnica para el Sistema de Monitoreo Ambiental, en la cual se registrarán las intervenciones de mantenimiento preventivo y de los respectivos servicios de análisis.

3.7. Disponer de personal idóneo, debidamente capacitado y dotado de las herramientas necesarias para mantener los equipos operando correctamente y además será el responsable de su traslado a la sede administrativa de la UPME.

3.8. Suministrar la mano de obra para la reparación del equipo y si hay lugar a cambio de repuestos el contratista asumirá este valor.

3.9. Mantener y cumplir con lo contenido en la propuesta de servicios, la cual hace parte integral de esta orden.

Entrega de bienes

Repuestos originales y nuevos para la reparación del equipo en caso de ser necesario.

4. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

Del Contratista:

- Cumplir el objeto del contrato/orden y las respectivas obligaciones contractuales.
- Cumplir con las condiciones y lineamientos ofertados en la propuesta.
- Ejecutar el contrato/orden dentro del plazo establecido, y bajo las condiciones técnicas y financieras definidas en el presente proceso.
- Presentar cuenta de cobro o facturación electrónica, si por ley está obligado a ello, dentro de los plazos definidos en el contrato/orden.
- Mantener vigente y al día durante la ejecución del contrato la afiliación y aportes al sistema Integral de Seguridad Social Integral, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales.
- Constituir y modificar la garantía única de cumplimiento.
- Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato, en el marco del contrato/orden.

De la UPME:

- Designar el supervisor del contrato/orden.

- Efectuar un seguimiento efectivo al cumplimiento de las obligaciones del contratista/proveedor a través del supervisor del contrato/orden.
- Autorizar el pago del valor del contrato/orden de acuerdo con la forma establecida, previo visto bueno del Supervisor del contrato.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema General de Seguridad Social.
- Proporcionar toda la información que el contratista/proveedor requiera para el cumplimiento de sus actividades contractuales.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contrato/orden.

5.- VERIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

El objeto de la presente contratación no está en los Acuerdos Marco de Precios.

6.- VERIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Los bienes y/o servicios a adquirir con la presente contratación se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal.

7. ANALISIS DE APLICACIÓN DE TRATADOS INTERNACIONALES DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con la Guía para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación, literal D, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME debe verificar los acuerdos comerciales internacionales.

No obstante, teniendo en cuenta que el proceso de selección de la presente contratación es bajo la modalidad directa, no procede la verificación de aplicación de dichos acuerdos comerciales internacionales.

8.- IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Se consultó el link **http://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios**, encontrando que el objeto de la presente contratación se encuentra clasificado así:

Código UNSPSC 41111970 Producto: Sensor de temperatura

09.- NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO

La naturaleza jurídica del contrato/orden a suscribir es de: Prestación de servicios de mantenimiento

10.- MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Resolución UPME No. 184 del 24 de agosto de 2020 la modalidad de selección es DIRECTA, bajo la causal 39.3 "*Adquisición de bienes o servicios cuya cuantía sea igual o inferior a 150 SMMLV*".

11.- ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO

Para determinar el valor estimado de la orden o contrato, la Unidad realizó el siguiente estudio del sector:

11.1.- Análisis de contrataciones similares en entidades Públicas

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME consultó el link de Colombia Compra Eficiente con el fin de identificar los valores de los servicios similares al de la presente contratación, encontrándose que este tipo de mantenimiento está de manera general al de la infraestructura ubicada en los centros de cómputo, lo que no permite hacer una comparación específica frente al sistema de monitoreo ambiental instalado en la UPME.

11.2.- Análisis de histórico de contrataciones de la entidad.

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME consultó el histórico de contratación de la Entidad con el fin de identificar los valores de los contratos/ordenes de los bienes o servicios similares al de la presente contratación, encontrando lo siguiente:

Contrato	200-2021-027
Objeto	**Prestar el servicio de mantenimiento preventivo del sistema de monitoreo ambiental instalado en el datacenter de la UPME**
Costo	$2.302.750
Duración	8 meses

Contrato	O–018–2022
Objeto	**Prestar el servicio de mantenimiento preventivo del sistema de monitoreo ambiental instalado en el data center de la UPME**
Costo	$2.260.000
Duración	8 meses

11.3.- Estudio de mercado

De conformidad con la causal de contratación directa, se realizó el siguiente sondeo de mercado (se deben solicitar cotización a mínimo 3 personas naturales y/o jurídicas), estableciéndose lo siguiente:

Servicio	Empresa	Valor del servicio IVA incluido
Mantenimiento al sistema de monitoreo de temperatura y humedad instalado en el centro de datos- En cuatro (4) visitas.	SHINEMA DE COLOMBIA	$2.373.000
Mantenimiento al sistema de monitoreo de temperatura y humedad instalado en el centro de datos- En cuatro (4) visitas.	METALREDES SAS	$3.141.600
Mantenimiento al sistema de monitoreo de temperatura y humedad instalado en el centro de datos- En cuatro (4) visitas.	REDECOM INGENIERIA SAS	$2.900.000

Conclusión

De lo anterior se concluye que el valor para la presente contratación se encuentra ajustado al Mercado y, es coherente con lo que la Entidad y/u otras, han pagado por servicios o bienes similares en años anteriores, con los correspondientes incrementos de ley.

12.- JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES TÉCNICOS DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

El factor de selección que permitió identificar la oferta de SHINEMA DE COLOMBIA como la más favorable, por ser la de menor precio.

13. PRESUPUESTO ASIGNADO Y VALOR MÁXIMO DEL CONTRATO:

De conformidad con lo precedido, el presupuesto asignado para esta contratación es de **Dos millones trescientos setenta y tres mil pesos ($2.373.000)**, que se pagará con cargo al:

Recurso: A-02-02-02-008-007 Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicio de construcción).

Recurso: 20 Ingresos Corrientes

Del presupuesto de: Funcionamiento

Este valor incluye todos los costos asociados, directos e indirectos, IVA sí hay lugar, retención en la fuente y cualquier otro costo o impuesto en que incurra el contratista para la ejecución de la presente orden o contrato.

14. FORMA DE PAGO

El valor del contrato (orden) se pagará en cuatro pagos iguales por la suma de **Quinientos noventa y tres mil doscientos cincuenta pesos ($593.250)**, previa radicación de la cuenta de cobro o factura electrónica correspondiente, si hay lugar, acompañada del certificado del pago de los aportes a la Seguridad Social Integral y Parafiscales, expedida por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según sea el caso, junto con la presentación de los informes y el certificado de cumplimiento expedido por el supervisor de la orden o contrato, donde coste el ingreso a almacén, cuando haya lugar, así:

Número de pago	Porcentaje del valor	Momento del pago	Contra que se paga
Uno	25%	Junio 2023	Primera visita de mantenimiento
Dos	25%	Agosto 2023	Segunda visita de mantenimiento
Tres	25%	Octubre 2023	Tercera visita de mantenimiento
Cuarto	25%	Diciembre 2023	Cuarta visita de mantenimiento

15. PLAZO ESTIMADO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será hasta el 23 de diciembre de 2023, contados a partir del día hábil siguiente a la: expedición del registro presupuestal.

16. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN Y DESARROLLO DEL PROCESO.

Los riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato a celebrar, se estiman, tipifican y asignan de acuerdo con el Formato de tipificación, estimación y asignación de riesgos, de conformidad con la siguiente tabla.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	**Demora en la prestación del servicio**	**Retraso en la ejecución del contrato**	3	3	6	Alto	Contratista	Efectuar seguimiento permanente por parte del supervisor del contrato para que se un adecuado cumplimiento al objeto del contrato	2	3	5	Medio	Si	Contratista Entidad	**Desde el inicio del contrato/orden**	**Mediante informes.**	Cuando ocurra	Diario

17. GARANTÍAS.

No es necesario constituir garantía dada la naturaleza del contrato, su objeto y su forma de pago.

18. LUGAR DE EJECUCIÓN

El desarrollo del contrato/orden será en la ciudad de Bogotá D.C.

19. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato/orden será ejercida por: Edgar Alexander Pérez Guavita, o quien designe el ordenador del gasto. El cambio de supervisor no requerirá de modificatorio.

20. DOCUMENTOS ANEXOS

a. Cotizaciones del estudio de mercado.
b. Propuesta del proveedor Shinema de Colombia.
c. CDP o radicado de solicitud 20231100010893

Dependencia	(OGI) Oficina Gestión de la Información
Elaboró	Alexander Pérez Guavita
Revisó	Olga Lucia Morales

21.- CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Motivo
