	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
	Jefe oficina de contratación	Representante dirección SIGC	Director general
CÓDIGO: A-BS-FO02 / VERSIÓN: 02	REQUERIMIENTO TÉCNICO 704		

MEMORANDO No. 325

DE : SOPIT - SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

PARA : OC - OFICINA DE CONTRATACIÓN

ASUNTO : REMISION DE REQUERIMIENTO TECNICO PARA LA CONTRATACIÓN PARA EL SUMINISTRO CONSUMIBLES Y REPUESTOS DE ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.

FECHA : 05/09/2024

POR MEDIO DE LA PRESENTE ME PERMITO REMITIR A SU DESPACHO EL REQUERIMIENTO TéCNICO PARA DAR INICIO AL PROCEDIMIENTO DE SELECCIóN DE CONTRATISTA SEGúN LO DISPUESTO EN EL MANUAL DE CONTRATACIóN DE LA CDMB

HECTOR JULIO FUENTES DURAN

Proyectó: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA

Elaboró: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA

Aprobó: HECTOR JULIO FUENTES DURAN

Revisó: HECTOR JULIO FUENTES DURAN

	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ:	**REVISÓ:**	**APROBÓ:**
	Jefe oficina de contratación	**Representante dirección SIGC**	**Director general**
CÓDIGO / **A-BS-FO02** — **VERSIÓN** / **02**	**REQUERIMIENTO TÉCNICO**		

REQUERIMIENTO TÉCNICO CDMB No	704
SUBDIR. SOLICITANTE:	SOPIT - SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO **COORD.:**
RESPONSABLE:	HECTOR JULIO FUENTES DURAN
FECHA DE ELABORACIÓN:	05/09/2024
RESPONSABLE TÉCNICO:	MARIA CARMENZA VICINI MARTINEZ
SUPERVISOR DEL FUTURO CONTRATO:	HECTOR JULIO FUENTES DURAN
INTEGRANTES DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN:	N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

EL MONITOREO DE LOS RECURSOS AMBIENTALES ES UNA ACTIVIDAD MISIONAL DE LA CDMB Y EN ESPECÍFICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORO, LA CUAL SE DESARROLLA PARA GENERAR INFORMACIÓN TÉCNICA OPORTUNA Y CONFIABLE PARA EL ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE COMO LO SON EL CONPES 3943 DE AÑO 2018 DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, EL PLAN DE GESTIÓN PARA LA CALIDAD DEL AIRE DE LA CDMB Y EL PLAN PARA LA ATENCIÓN DE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE DE LA CDMB (ADOPTADOS POR LA CDMB MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 1233 DEL 2022) Y AL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DE LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 2254 DE 2017 Y LA RESOLUCIÓN 1541 DE 2013 DEL MADS. POR ELLO DESDE EL AÑO 2021 SE IMPLEMETO UN MODERNO SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE Y CON ELLO EN EL AÑO 2023 SE OBTUVO LA ACREDITACIÓN DEL MISMO BAJO LA NORMA IEC ISO 17025-2015, POR LO CUAL LA CDMB DEBE TENER UNA OPERACIÓN COHERENTE Y CONTINUA.

DESDE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE - SVCA Y EN ADELANTE SE REQUIERE DE UNA OPERACIÓN ADECUADA, DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE SE HA DISPUESTO EN LAS DIFERENTES ESTACIONES, QUE ENTRE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA ELLO ESTÁN LAS RUTINAS DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE A LOS ANALIZADORES, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE CONTAMINANTES CRITERIOS Y DEMÁS EQUIPOS DE RESPALDO QUE CONFORMAN LAS ESTACIONES COMO CONSECUENCIA DE UNA ADECUADA OPERACIÓN SE ASEGURA LA GENERACIÓN DE DATOS VÁLIDOS Y CON LA REPRESENTATIVIDAD REQUERIDA, PARA EL ANALISIS DE LA INFORMACIÓN, LA ELABORACIÓN DE REPORTES E INFORMES PERIODICOS ACERCA DEL ESTADO DEL AIRE, LOS CUALES SON PUBLICADOS PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS. ADEMAS QUE TODAS ESTAS ACTIVIDADES FORMAN PARTE INTEGRAL DE LOS REQUISITOS PARA MANTENER LA ACREDITACIÓN DEL SVCA BAJO LA NTC/ISO 17025 ANTE EL IDEAM

POR LO ANTERIOR, SE NECESITA DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS, PARA LOS ANALIZADORES DE MATERIAL PARTICULADO FIDAS 200 Y LAS ESTACIONES EN GENERAL, PARA REALIZAR MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS EN CASO DE DAÑO, REALIZAR EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE, EL REESTABLECIMIENTO DE LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES Y CON ELLO AUMENTAR LA REPRESENTATIVIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL SVCA.

VENTAJAS DE LA CONTRATACIÓN	CON LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS, PARA LOS ANALIZADORES DE MATERIAL PARTICULADO FIDAS 200, SE CONTRIBUYE A QUE EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE CUENTE CON LOS MATERIALES DE REFERENCIA REQUERIDOS PARA LA VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS ANALIZADORES FIDAS 200, ASI MISMO CON UN STOCK DE REPUESTOS, QUE BRINDE LA DISPONIBILIDAD INMEDIATA PARA EL CAMBIO DE COMPONENTES AVERIADOS, CON ELLO SE CONTRIBUYE A MANTENER EN CONTINUA Y CORRECTA OPERACION LAS ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE Y OLORES OFENSIVOS, GENERANDO DATOS VÁLIDOS Y CON LA REPRESENTATIVIDAD REQUERIDA, PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES Y/O REPORTES ACERCA DEL ESTADO DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LA TOMA DE DECISIONES POR PARTE DE LA CDMB Y EL CONOCIMIENTO POR DEMÁS PARTES INTERESADAS.
CONCORDANCIA CON LA MISIÓN Y FUNCIONES DE LA ENTIDAD	CON EL CONTRATO SE CUMPLIRÁ SE CON LA ACTIVIDAD MISIONAL DE LA CDMB: RECURSOS NATURALES Y OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE LA CALIDAD DEL REPORTES E INFORMES PARA LA TOMA DE DECISIONES Y CONOCIMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS.

	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
	Jefe oficina de contratación	Representante dirección SIGC	Director general
CODIGO: A-BS-FO02 / VERSIÓN: 02	REQUERIMIENTO TÉCNICO		

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

LE1: . Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica - PROGRAMA: Justicia ambiental un camino hacia la Gobernanza Territorial - PROYECTO: - . institucionales para la gestión sostenible de la

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y SERVICIOS

SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01

ALCANCE DEL OBJETO

SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DE MATERIAL PARTICULADO FIDAS 200, QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA CDMB. DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXAS A ESTE REQUERIMIENTO.

OBSERVACIONES

PRESUPUESTO ESTIMADO (ADJUNTAR SOPORTE, PRESUPUESTO O FORMA DE CÁLCULO):

DOSCIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIUN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS

CONDICIONES DEL CONTRATO

VALOR CONTRATO: 214,921,796.00

FORMA DE PAGO: SE REALIZARAN HASTA TRES (3) PAGOS DE ACUERDO A LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS, PREVIA ENTREGA DE LOS MISMO CON SU RESPECTIVA REMISIÓN APROBADA POR EL SUPERVISOR, FACTURA DE VENTA Y CORRESPONDIENTE ENTRADA A ALMACÉN.

ANTICIPO: 0.00 % **JUSTIFICACION:**

PLAZO : 3 - MESES

LUGAR DE EJECUCIÓN: BUCARAMANGA

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			VIGENCIA	VIGENCIA ACTUAL	VIGENCIAS FUT.
3202	R122	. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguiente			
2_3.2.02.02.004.07.02		Actualizar e implementar el plan para la Modernización administrativa, tecnológica (TIC), de laboratorio, redes de monitoreo y Jardín Botánico Eloy Valenzuela entre otros	2024	214,921,796.00	

LICENCIAS, PERMISOS, ESTUDIOS, ETC

Licencia de construcción ☐ **Licencia Ambiental** ☐ **Diseños** ☐

	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB			
	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	
	Jefe oficina de contratación	Representante dirección SIGC	Director general	
CÓDIGO	VERSIÓN	REQUERIMIENTO TÉCNICO		
A-BS-FO02	02			

JUSTIFICACIÓN: (De la exigencia o no):

ANEXOS: SE ANEXA ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PRESUPUESTO.

RESPONSABLE TÉCNICO

HECTOR JUAN FUENTES DURAN

MARIA CARMENZA VICINI MARTINEZ

Proyectó: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA

Elaboró: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA

ANEXO 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS AL REQUERIMIENTO TECNICO No. 704

OBJETO: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01

ALCANCE: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DE MATERIAL PARTICULADO FIDAS 200, QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA CDMB. DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXAS A ESTE REQUERIMIENTO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA EL SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTO:

1. Patrón de referencia Monodust 1500, número de parte: MonoDust 1500 2046-001, con fecha de expiración superior a un año para la fecha de entrega, presentación en frasco.
2. Conjunto de Anillos de sellado Ref: Fidas 200, número de parte 1380, presentación en paquete de 7 unidades.
3. Unidad LED de la cámara de medición, número de parte: 2140.
4. Bomba gemela de succión de la muestra, número de parte: 4709.
5. Disco Duro de estado sólido, con los firmware de los equipos Serial No. 15601 y 15602, número de parte: 8433.
6. Fuente de poder de 120V/60 Hz a 24VDc para equipos marca Palas referencia FIDAS200.
7. Conjunto de repuesto MMS-MIO: controlador de alimentación, número de parte: 5407.
8. Conjunto de repuesto MMS-PT100: controlador de entradas y salidas analógicas y digitales, número de parte: 4708.
9. Regulador de caudal másico MFM, número de parte: 5403.
10. Filtro de la bomba, número de parte: 4400.
11. Tarjeta de control de medición MMS-SLA6, número de parte: 1191
12. Sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0. Número de Parte: 000-00PC-N3 OPC-N3. Compatible con datalogger MAGREI-XACTUS.

13. Cable conector del sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0, SPI cable conector, número de parte: OPC-R2. Compatible con datalogger MAGREI-XACTUS.

14. Sensor indicativo de H2S. Número de Parte: 000-0H2S-A4H2S-A4. Para montaje en tarjeta electrónica Alphasense A4X4 AFE Iss.2
15. Sensor indicativo de O3/NO2. Número de Parte: 000-000X-A431 OX-A431. Para montaje en tarjeta electrónica Alphasense A4X4 AFE Iss.2
16. Sensor indicativo de NO2, para Número de Parte: 000-0NO2-A43F NO2-A43F. Para montaje en tarjeta electrónica Alphasense A4X4 AFE Iss.2
17. Sensor indicativo de SO2. Número de Parte: 000-0SO2-A4- SO2 -A4. Para montaje en tarjeta electrónica Alphasense A4X4 AFE Iss.2
18. Tarjeta electrónica para instalación de los sensores indicativos A4X4 AFE Iss.2: NO2, O3, (CO, SO2 or H2S),(CO,SO2 or H2S) for 4-pin A Series Sensors

Nota: Los sensores deben entregarse sellados, en su empaque original a la CDMB, posteriormente se devolverán al CONTRATISTA para la calibración en el laboratorio bajo las condiciones locales de la ciudad de Bucaramanga, para lo cual se deberá generar un informe con la respectiva curva de ajuste para cada uno de los sensores. El suministro debe incluir costo de desmonte y montaje de los postes y servicio de ajuste a condiciones locales.

19. Tapa frontal con Panel solar para el ISS de estación meteorológica, número de parte 6616.
20. Sensor de temperatura y humedad relativa, número de parte 6834.
21. Sensor de radiación UV, número de parte 6490.
22. Sensor de radiación solar global, número de parte 6450.
23. Sensor Anemómetro de repuesto, número de parte 6410.

GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE

I. Todos los consumibles y repuestos, deben ser nuevos (no remanufacturados), sin uso, de primera calidad, libre de defectos e imperfectos.
II. Garantía de 2 años en los repuestos y consumibles a suministrar, por defectos de fábrica.
III. El tiempo de vigencia de la garantía será contado a partir de la entrada a almacén de la CDMB.

IV. El CONTRATISTA se compromete a entregar los equipos y materiales a suministrar de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas definidas previamente.

V. En caso de requerirse aplicar garantía para los repuestos, consumibles y equipos suministrados, El CONTRATISTA deberá entregar repuestos, consumibles y equipos nuevos (no remanufacturadas) de iguales o superiores características, cuando sin costo adicional para la CDMB.

VI. El CONTRATISTA deberá asumir todos los costos que impliquen el reemplazo de repuestos, componentes y equipos y deberá asumir gastos indirectos.

Cantidades Requeridas

Item	Descripción	No Parte	Cantidad
1	Monodust 1500	2046-001	1
2	Anillos de sellado	1380	4
3	Unidad LED	2140	2
4	Bomba gemela	4709	1
5	Disco de estado sólido para FIDAS 200	8433	2
6	Fuente de 24V	Applus+ K2	1
7	Conjunto de repuesto MMS-MIO	5407	1
8	Conjunto de repuesto MMS-PT100	4708	1
9	Regulador de caudal másico MFM	5403	2
10	Filtro de la bomba	4400	9
11	Tarjeta de control de medición MMS-SLA6	1191	1
12	Sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0.	000-00PC-N3 OPC-N3	7
13	SPI cable conector para sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0.	OPC-R2	2
14	Sensor indicativo de H2S	000-0H2S-A4H2S-A4	7
15	Sensor indicativo de O3/NO2	000-000X-A431 OX-A431	7
16	Sensor indicativo de NO2	000-0NO2-A43F NO2- A43F	7
17	Sensor indicativo de SO2	000-0SO2-A4-SO2 -A4	7

18	Tarjeta electrónica para instalación de los sensores indicativos A4X4 AFE Iss.2	A4X4 AFE Iss.2	1
19	Tapa frontal con Panel solar para el ISS	6616	4
20	Sensor de temperatura y humedad relativa	6834	7
21	Sensor de radiación UV.	6490	2
22	Sensor de radiación solar global.	6450	2
23	Sensor Anemómetro de repuesto	6410	2

HECTOR JULIO FUENTES DURAN
Subdirector de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio

Proyectó	Johanna Patricia Ardila	Profesional universitario	SOPIT	10/11/2020
Revisó	María Carmenza Vicini	Coor. Gestión del Conocimiento	SOPIT	
Oficina responsable	Subdirección de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio			

ANEXO 2: PRESUPUESTO AL REQUERIMIENTO TECNICO No. 704

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1	Monodust 1500 P/N 2046-001	1	$ 3,130,157	$ 3,130,157
2	Anillos de sellado P/N 1380	4	$ 257,897	$ 1,031,588
3	Unidad LED P/N 2140	2	$ 1,160,535	$ 2,321,070
4	Bomba gemela P/N 4709	1	$ 10,444,814	$ 10,444,814
5	Disco de estado Solido para FIDAS 200 - P/N 8433	2	$ 2,450,018	$ 4,900,036
6	Fuente de 24V	1	$ 188,626	$ 188,626
7	Conjunto de repuesto MMS-MIO	1	$ 7,368,476	$ 7,368,476
8	Conjunto de repuesto MMS-PT100	1	$ 4,490,165	$ 4,490,165
9	Regulador de caudal másico MFM	2	$ 3,997,398	$ 7,994,796
10	Filtro de la bomba	9	$ 322,371	$ 2,901,337
11	Tarjeta de control de medición P/N MMS-SLA6	1	$ 8,174,403	$ 8,174,403
12	Sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0.	7	$ 7,983,146	$ 55,882,022
13	SPI cable conector para sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0.	2	$ 555,045	$ 1,110,089
14	Sensor indicativo de H2S	7	$ 1,499,670	$ 10,497,688
15	Sensor indicativo de O3/NO2	7	$ 1,357,452	$ 9,502,164
16	Sensor indicativo de NO2	7	$ 1,357,452	$ 9,502,164
17	Sensor indicativo de SO2	7	$ 1,390,429	$ 9,733,002
18	4-way AFE: NO2, O3, (CO, SO2 or H2S),(CO,SO2 or H2S) for 4-pin A Series Sensors	1	$ 3,902,401	$ 3,902,401

19	Panel solar para el ISS	4	$	2,200,632	$	8,802,528
20	Sensor de temperatura y humedad relativa	7	$	1,085,731	$	7,600,115
21	Sensor de radiación UV.	2	$	2,672,196	$	5,344,392
22	Sensor de radiación solar global.	2	$	1,414,692	$	2,829,384
23	Anemómetro	2	$	1,477,567	$	2,955,134
				VALOR PARCIAL	**$**	**180,606,551**
				IVA	**$**	**34,315,245**
				TOTAL	**$**	**214,921,796**

HECTOR JULIO FUENTES DURAN
Subdirector de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio

Proyectó	Johanna Patricia Ardila	Profesional Universitario	SOPIT	
Revisó	María Carmenza Vicini	Coor. Gestión del Conocimiento	SOPIT	
Oficina responsable	Subdirección de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio			

Applus+ K2

Together beyond standards

PROPUESTA **46700189-CDMB-REPUESTOS-6-2024**

Cliente: **Corporación Autónoma Regional Para La Defensa De La Meseta De Bucaramanga - CDMB**
Contacto: Johanna Ardila Lerma
Correo: johanna.ardila@cdmb.gov.co

Preguntas: Uriel Carrascal
Fecha: 5/09/2024
Validez 15 días
Tiempo de Entrega 4 Meses

Item	Modelo	Descripción	Precio Unitario	Cant.	Total
1	**2046-001**	Monodust 1500	$ 3.130.157	1	$ 3.130.157
2	**1380**	Juego de Anillos de sellado	$ 257.897	4	$ 1.031.587
3	**2140**	**Unidad LED**	$ 1.160.535	2	$ 2.321.070
4	**4709**	Bomba gemela	$ 10.444.814	1	$ 10.444.814
5	**8433**	Disco de estado Solido para FIDAS 200	$ 2.450.018	2	$ 4.900.036
6	**Applus+ K2**	Fuente de 24V	$ 188.626	1	$ 188.626
7	**5407**	Conjunto de Repuesto MMS-MIO	$ 7.368.476	1	$ 7.368.476
8	**4708**	Conjunto de repuesto MMS-Pt100	$ 4.490.165	1	$ 4.490.165
9	**5403**	Regulador de caudal másico MFM	$ 3.997.398	2	$ 7.994.796
10	**4400**	Filtro de la Bomba	$ 322.371	9	$ 2.901.337
11	**1191**	**Tarjeta de control de medición P/N MMS-SLA**	$ 8.174.403	1	$ 8.174.403
12	**000-00PC-N3 OPC-N3**	Sensor indicativo de PM10, PM2.5 y PM1.0.	$ 7.983.146	7	$ 55.882.022
13	**OPC-R2**	SPI Cable conector para Sensor Indicativo de PM10, PM2,5 y PM1	$ 555.045	2	$ 1.110.089
14	**000-0H2S-A4H2S-A4**	Sensor indicativo de H2S	$ 1.499.670	7	$ 10.497.688
15	**000-000X-A431 OX-A431**	Sensor indicativo de O3/NO2	$ 1.357.452	7	$ 9.502.164
16	**000-0NO2-A43F NO2-A43F**	Sensor indicativo de NO2	$ 1.357.452	7	$ 9.502.164
17	**000-0SO2-A4- SO2 -A4**	Sensor indicativo de SO2	$ 1.390.429	7	$ 9.733.002
18	**Applus+ K2**	4-way AFE: NO2, O3, (CO, SO2 or H2S),(CO,SO2 or H2S) for 4-pin A Series Sensors	$ 3.902.401	1	$ 3.902.401
19	**6616**	Extra Panel solar para el ISS	$ 2.200.632	4	$ 8.802.528
20	**6834**	Sensor de temperatura y humedad relativa con conector RJ	$ 1.085.731	7	$ 7.600.115
21	**6490**	Sensor de radiación UV.	$ 2.672.196	2	$ 5.344.392
22	**6450**	Sensor de radiación solar global.	$ 1.414.692	2	$ 2.829.384
23	**7911 Ó 6410**	Anemómetro	$ 1.477.567	2	$ 2.955.134

	SUBTOTAL	$ 180.606.551
	IVA 19%	$ 34.315.245
	TOTAL	**$ 214.921.796**

Costos en pesos COP$
Esta cotización reemplaza cualquier otra realizada antes.
Gracias por su interés en los productos de Applus+ K2.
Cualquier pregunta no dude en consultarnos.

Términos de pago:
Pago 100% anticipado

apply here the Lega. Entity information needed

ENERGY & INDUSTRY DIVISION

Nota 1:

La presente propuesta incluye:

- Los componentes mencionados en este documento.

La presente propuesta No incluye:

- Servicio para el reemplazo de repuestos
- Costos de traslado de equipos desde Colombia al exterior

Nota 2:

Los equipos cotizados en la presente oferta tienen garantía de un (1) año de acuerdo con lo establecido en el anexo CONDICIONES DE GARANTÍA.

Para el Ítem 17: dispositivo AFE se hace necesario para cada celda de gas, pero contiene 4 slots, por lo tanto se usa uno por cada juego de celdas

Los ítems 3 y 11 requieren la intervención directa del fabricante (PALAS) en su sede principal en Alemania para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, la calibración de los sensores, la integridad de los datos, y la configuración óptima tras el reemplazo de los componentes. Por lo tanto, es necesario enviar el equipo FIDAS 200 a la fábrica para la instalación de los elementos mencionados. Además de los costos de las piezas, se deben considerar los gastos adicionales, como el mantenimiento y los costos de transporte (ida y vuelta) hasta la sede del fabricante.

Una vez vencido el plazo de vigencia de la presente oferta comercial, no se aceptaran ningún tipo de Orden de servicio sin la previa solicitud de actualización de la misma.

Los anteriores precios son válidos con los términos de pago establecidos en la cotización y cantidades ofertadas en caso de cambio de cualquiera de estas condiciones seria necesario realizar una nueva oferta.

La fecha para la ejecución de las actividades se establecerá una vez se cuente con la aprobación del servicio y su respectiva orden, por parte del contratante.

Para la iniciación de los trabajos se hace necesario la orden de servicio y el suministro de la información al correo electrónico:

uriel.carrascal@applus.com

1. Datos de facturación: Persona y dependencia encargada de la recepción de facturas, dirección, ciudad, teléfono y/o correo electrónico.

2. Dirección de entrega: Persona y dependencia encargada de la recepción de los equipos y/o suministros, referenciar dirección, ciudad, teléfono y/o correo electrónico.

BANCOLOMBIA
RECAUDO EMPRESARIAL
089-09865614
K2 INGENIERÍA S.A.S.
NIT 804.007.055-3

Cualquier pregunta o inquietud :

Uriel Carrascal, Desarrollador de Negocios
uriel.carrascalb@applus.com
57 (317) 635 - 9472

Applus+ K2, para el desarrollo de sus actividades de "Consultoría Ambiental, Muestreos de Calidad del Aire, Muestreos de Isocinéticos y encuentra Medición del Ruido, Importación, suministro y comercialización de equipos ambientales", se certificada por GCL International, en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, asimismo, su Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente se encuentra evaluado por el Consejo Colombiano de Seguridad.

Applus+ K2, se encuentra acreditado mediante la resolución 1012 de 2021 y la resolución 880 de 2023 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, para producir información cuantitativa física y química para los estudios incluyendo muestreo y/o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes relacionadas con el recurso aire, ruido, fuentes fijas, suelos, sedimento, biota y agua.

Por otra parte, nuestra firma desarrolló para el MADS (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible) y el BANCO MUNDIAL la versión inicial del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

*El laboratorio de acústica de Applus+ K2, se encuentra acreditado ante la ONAC bajo la certificación N°19-LAC-007 del 13 de marzo de 2020, por dar cumplimiento a la norma internacional ISO/IEC 17025:2017

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, le invitamos para que consulte nuestro sitio web ***appliusk2.com***

1. Applus+ K2 se compromete a garantizar a través de sus políticas de Imparcialidad y confidencialidad, que su personal en todas las jerarquías no hará presiones internas indebidas que puedan influir en los resultados y estos solo serán producto de las metodologías aplicadas.
2. Applus+ K2, no recibirá por parte del cliente mediante acuerdos comerciales o de otra índole ningún tipo de dadiva que pueda comprometer el tratamiento de los resultados obtenidos en cualquiera de etapas de los servicios a contratar.

3. El personal técnico de Applus+ K2 que realiza las actividades de toma de muestras, análisis y emite resultados no está autorizado para generar comunicaciones con el cliente. En caso de requerir soporte técnico o aclaraciones del informe, estas serán canalizadas mediante comunicaciones escritas con el departamento comercial y el cliente.

A continuación, se relaciona la matriz de acuerdos legalmente ejecutables de información que será pública y confidencial en la relación comercial de la presente oferta.

Cabe anotar que, en el caso de divulgar la información previamente concebida en esta matriz, se le notificará al cliente (descripción del cliente) la solicitud que haya realizado y la entidad que corresponda, y así mismo concertar la pertinencia del contenido y envío de dicha información, especificamente cuando corresponda a la propiedad legal.

Datos del cliente	Información básica del cliente, como razón social, NIT, cedula y RUT para identificar el potencial cliente en nuestro sistema interno (ERP y CRM).	✓			
Solicitud o requerimientos del cliente	Información de entrada entregada por el cliente para comprender por parte de Applus+ K2 el requerimiento preciso con el cual se elaborará la respectiva oferta técnica y económica.	✓			
Equipos del cliente	Proporcionar acceso a los equipos de auditoria para realizar la testificación de las actividades de evaluación de la conformidad realizadas por el organismo acreditado - K2 ingeniería -, con los equipos que son propiedad del cliente, cuando se requiera.	✓			
Datos del Equipo*	Información correspondiente a marca, serial, años de uso.	✓			
Estado del Equipo*	Información correspondiente a su funcionamiento.	✓			
Oferta tecnica y económica	Documentos que hacen parte de la oferta comercial, en donde se especifican la metodología, recursos físicos y humanos, costos.			✓	✓
Contrato u Orden de servicio.	Documento mediante el cual, el cliente acepta la oferta técnica y económica presentada por Applus+ K2.	✓		✓	✓
Valor del servicio de calibración*	Valor pagado por el servicio de calibración del equipo.			✓	
Resultados de Calibración*	Información correspondiente a los resultados de los diferentes ejercicios comparativos del equipo durante el ejercicio de calibración.	✓		✓	
Metodología de Calibración*	Procedimiento técnico y norma de referencia para llevar a cabo el procedimiento de calibración.			✓	
Procesamiento de Resultados*	Hojas de cálculo, macros o software utilizados para procesar los datos obtenidos durante el ejercicio de calibración.			✓	✓
Regla de Decisión**	Regla que describe cómo se toma en cuenta la incertidumbre de medición cuando se declara la conformidad con un requisito especificado.	✓		✓	✓
Incertidumbre	Incertidumbre reportada por el laboratorio.	✓		✓	✓
Declaración de Conformidad**	Declaración del cumplimiento o no contra unas especificaciones definidas.	✓		✓	✓

*Aplica a servicios de Calibración
**Aplica de acuerdo a la solicitud explicita del cliente
*** Comunidad en general, quejas y otros.

Proyectó:	Miquel Ariza	Profesional de Ofertas
Revisó:	Jorge Parada	Jefe de Licitaciones
Validó:	Uriel Carrascal	Desarrollador de Negocios
Aprobó:	Álvaro Niño	Gerente Comercial

Fin de página

Palas GmbH · Siemensallee 84 · Building 7330 · 76187 Karlsruhe

Applus K2 Energy & Industry Division
Cra 36 36 26, Barrio el Prado
Bucaramanga, Santander
Colombia

Contact: Stefan Hogekamp
Department: Sales

Phone: +49 (0)721 96213-142
Fax: +49 (0)721 96213-133
E-Mail: stefan.hogekamp@palas.de
Homepage: www.palas.de

Date: 19 March 2024

Confirmation of distributorship

To whom it may concern

We, **Palas GmbH**, located at Siemensallee 84, 76187 Karlsruhe, Germany, hereby declare that

Applus K2 Energy & Industry Division, located at Cra 36 36 26, Barrio el Prado, Bucaramanga, Santander, Colombia is our appointed distributor for Palas products in the following countries:

Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Peru

This authorization also covers installation, commissioning, spare parts delivery, maintenance, and service of Palas products. Furthermore, we confirm that service engineers of **Applus K2 Energy & Industry Division** are trained and certified for these works.

Sincerely yours

Palas GmbH

Palas GmbH
Partikel- und Lasermesstechnik
Greschbachstr. 3b
76229 Karlsruhe
www.palas.de

Dr.-Ing. Stefan Hogekamp
Senior Area Manager | Environmental

MEMORANDO

OC-1373-2024
BUCARAMANGA, 13 de Septiembre de 2024

PARA: CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
JEFE DE OFICINA DE CONTRATACIÓN

DE: LEONEL ALEXIO ALZATE REY
CONTRATISTA

ASUNTO: **SOLICITUD DE CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS**

De manera atenta, me permito solicitar CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS, para contratar el siguiente objeto:

OBJETO: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01

No. REQUERIMIENTO TÉCNICO: 704

PLAZO: TRES (3) MES(ES)

OFICINA/SUBDIRECCIÓN: SOPIT - SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

RUBROS	DESCRIPCIÓN	SUBRUBROS REC	DESCRIPCIÓN	VALOR VIG ACTUAL	VALOR VIG FUTURA
1-2	. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguiente	2_3.2.02.02.004.07.02	Actualizar e implementar el plan para la Modernización administrativa, tecnológica (TIC), de laboratorio, redes de monitoreo y Jardín Botánico Eloy Valenzuela entre otros	214,921,796	
			SUBTOTAL	**214,921,796**	
			TOTAL		**214,921,796**

Cordialmente,

LEONEL ALEXIO ALZATE REY
CONTRATISTA

Proyectó	LEONEL ALEXIO ALZATE REY	CONTRATISTA
Revisó	CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	JEFE OFICINA DE CONTRATACION

MEMORANDO

OC-1375-2024

BUCARAMANGA, 13 de Septiembre de 2024

PARA: KARYN JOHANNA SANTANDER GOMEZ
Coordinador de Presupuesto

DE: **DIRECCIÓN GENERAL**

ASUNTO: **SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

De manera atenta, me permito solicitar CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, Para contratar el siguiente objeto:

OBJETO: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01

No. REQUERIMIENTO TÉCNICO: 704

PLAZO: TRES (3) MES(ES)

OFICINA/SUBDIRECCIÓN: SOPIT - SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

RUBROS	DESCRIPCIÓN	SUBRUBROS REC	DESCRIPCIÓN	VALOR VIG ACTUAL	VALOR VIG FUTURA
1-2	. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguiente	2_3.2.02.02.004.07.02	Actualizar e implementar el plan para la Modernización administrativa, tecnológica (TIC), de laboratorio, redes de monitoreo y Jardín Botánico Eloy Valenzuela entre otros	214,921,796	
			SUBTOTAL	**214,921,796**	
			TOTAL		**214,921,796**

Cordialmente,

LUIS ALBERTO FLOREZ CHACON
DIRECTOR GENERAL (E)
ACUERDO 1476 DE AGOSTO 30 DE 2024

COMB - PRESUPUESTO
13 SEP 2024
HORA 2:25
RECIBIDO

Proyectó	LEONEL ALEXIO ALZATE REY	CONTRATISTA
Revisó	CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	JEFE OFICINA DE CONTRATACION

CDMB	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA		
	ELABORÓ: Equipo líder SIGC	REVISÓ: Delegado dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) general
CÓDIGO: A-BS-FO19 / VERSIÓN: 2	CERTIFICADO DE EXISTENCIA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES		

VIGENCIA: 2024 **No:** 2400000623 **FECHA:** 2024-09-13

TIPO DE ELEMENTO: Bienes [X] Servicios [ ] Obra pública [ ]

En cumplimiento de los dispuesto en la normativa legal, certifico la existencia en el plan de adquisiciones vigencia fiscal 2024 de lo que a continuación relaciono:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	DURACION ESTIMADA EN CONTRATO EN EL PAA	VALOR TOTAL ESTIMADO
41115600	SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01	4 Mes(es)	220,000,000

CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
ADMINISTRADOR PLAN DE COMPRAS

Elaboró: ERIKA NAYRU CARDENAS CELY

CERTIFICADO Nro:24001113

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

EL COORDINADOR DE GESTION PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTOS PÚBLICO

CERTIFICA:

QUE EXISTE DISPONIBILIDAD PARA SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE REFERENCIA DEL SVCA Y SAT DE OLORES OFENSIVOS.M-GC-CONSUMIBLES SVCA-01 POR VALOR DE $ 214,921,796.00, CON LA SIGUIENTE IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1-2-R122	. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguiente	$ 214,921,796.00
2_3.2.02.02.004.07.02	Actualizar e implementar el plan para la Modernización administrativa, tecnológica (TIC), de laboratorio, redes de monitoreo y Jardín Botánico Eloy Valenzuela entre otros	

	Valor fiscal	Valor reajustes
	$ 214,921,796.00	
Valor total	$ 214,921,796.00	

NOTA: SE EXPIDE DE ACUERDO A SOLICITUD SOPIT MEMORANDO N° OC-1375-2024 DE FECHA 2024-09-13 REQUERIMIENTO 704 EMITIDO OFICINA CONTRATACIÓN.

KARYN JOHANNA SANTANDER GOMEZ
Coord. GESTION PRESUPUESTALY EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO

Expedido en Bucaramanga, en Septiembre 13 de 2024

Registrado por : RIOS PATIÑO NANCY MIREYA