

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 1 de 6</b>

16.

## CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEFINITIVO CONTRATACIÓN DIRECTA

<b>OBJETO</b>	Adquisición de equipos especializados en calidad del aire para el programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Cundinamarca, Seccional Girardot
---------------	---

<b>PRESUPUESTO OFICIAL</b>	\$47.070.450
----------------------------	--------------

### 1. PROPUESTAS RECEPCIONADAS:

No.	Cotizante	Valor Económico de la Propuesta (Antes de IVA)	Valor total de la propuesta
1	Higielectronix S.A.S.	\$39.365.000	\$46.844.350
2	Sanamente S.A.S.	\$39.475.044	\$46.975.302

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No.	Cotizante	Especificaciones Técnicas	Concepto
1	Higielectronix S.A.S	Contador de Partículas con registro de datos, Medición de partículas HCHO y temperatura  - Registro de datos para un análisis posterior. - Pantalla LCD ó Gran pantalla LCD, con visualización de indicadores en pantalla tales como: Batería, sensor, modo de espera, silencio, Alarma superior e inferior, ID del monitor, ID de localización. - Concentración másica PM 2.5 y PM 10 - Acumulador para uso móvil - Punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo. -Medición de formaldehído en ppm	NO CUMPLE  Presentan la cotización sin la especificación técnica definitiva
2	Higielectronix S.A.S	Medidor de gas varios  - Alta precisión y funcionalidad - Manejo y mantenimiento sencillo - Rápido tiempo de respuesta - Posibilidad de cambiar los cabezales - Pantalla LCD - Alimentación con batería Unidad 02 - Función de alarma (serie 300 y 500)	CUMPLE

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 2 de 6</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Función de calibración del sensor</li> <li>- Valores máximo, mínimo y promedio</li> <li>- Salida analógica (serie 300 y 500)</li> <li>- Salida digital (serie 500)</li> <li>- Registrador de datos (serie 500)</li> </ul>	
3	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de ozono.</p> <p>Sensor de ozono (O3) / sensor-GSS (sensor semiconductor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 10 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,02 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\leq \pm 0,1 \text{ ppm} + 15\%</math></li> <li>- Resolución: 0,01 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 60 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> <li>- Tipo de aplicación: IND (salud y seguridad industrial)</li> </ul>	CUMPLE
4	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de dióxido de azufre (SO2) / sensor-GSE (sensor electroquímico)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 100 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,2 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\leq \pm 0,05 / 0 \dots 0,5 \text{ ppm}</math></li> <li>- Resolución: 0,1 ppm</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> </ul>	CUMPLE
5	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor VOC / sensor-GSS (sensor semiconductor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 500 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 1 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\leq \pm 5 \text{ ppm} + 10\%</math></li> <li>- Resolución: 1 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 30 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> </ul>	CUMPLE
6	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de metano (CH4) / sensor-GSS (sensor semiconductor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 10000 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 10 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\leq \pm 20 \text{ ppm} + 15\%</math></li> <li>- Resolución: 1 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 60 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> </ul>	CUMPLE

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 3 de 6</b>

7	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) / sensor-GSE (sensor electroquímico)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 1 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,005 ppm</li> <li>- Precisión: &lt;±0,02 ppm 0-0,2 ppm / &lt;±10% 0,2-1 ppm</li> <li>- Resolución: 0,001 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 30 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 15 ... 90%</li> </ul>	CUMPLE
8	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de monóxido de carbono (CO) ECN / sensor-GSE (sensor electroquímico)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 100 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,2 ppm</li> <li>- Precisión: &lt;±1 ppm 0-10 ppm; &lt;±10% 10-100ppm</li> <li>- Resolución: 0,1 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 30 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 15 ... 90%</li> </ul>	CUMPLE
9	Higielectronix S.A.S	<p>Sensor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) CE / sensor-NDIR (sensor infrarrojo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 5000 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 20 ppm</li> <li>- Precisión: &lt;±20ppm + 5%</li> <li>- Resolución: 1 ppm</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> </ul>	CUMPLE

No.	Cotizante	Especificaciones Técnicas	Concepto
1	Sanamente S.A.S	<p>Contador de Partículas con registro de datos, Medición de partículas HCHO y temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de datos para un análisis posterior.</li> <li>- Pantalla LCD ó Gran pantalla LCD, con visualización de indicadores en pantalla tales como: Batería, sensor, modo de espera, silencio, Alarma superior e inferior, ID del monitor, ID de localización.</li> <li>- Concentración másica PM 2.5 y PM 10</li> <li>- Acumulador para uso móvil</li> <li>- Punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo.</li> <li>-Medición de formaldehído en ppm</li> </ul>	<p>NO CUMPLE</p> <p>El precio cotizado supera el precio del mercado establecido en el ABSr097 G-CD-039</p>

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 4 de 6</b>

2	Sanamente S.A.S	<p>Medidor de gas varios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta precisión y funcionalidad - Manejo y mantenimiento sencillo</li> <li>- Rápido tiempo de respuesta</li> <li>- Posibilidad de cambiar los cabezales</li> <li>- Pantalla LCD</li> <li>- Alimentación con batería Unidad 02</li> <li>- Función de alarma (serie 300 y 500)</li> <li>- Función de calibración del sensor</li> <li>- Valores máximo, mínimo y promedio</li> <li>- Salida analógica (serie 300 y 500)</li> <li>- Salida digital (serie 500)</li> <li>- Registrador de datos (serie 500)</li> </ul>	<p><b>NO CUMPLE</b></p> <p>El precio cotizado supera el precio del mercado establecido en el ABSr097 G-CD-039</p>
3	Sanamente S.A.S	<p>Sensor de ozono.</p> <p>Sensor de ozono (O3) / sensor-GSS (sensor semiconductor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 10 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,02 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\pm 0,1\text{ppm} + 15\%</math></li> <li>- Resolución: 0,01 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 60 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> <li>- Tipo de aplicación: IND (salud y seguridad industrial)</li> </ul>	<p><b>CUMPLE</b></p>
4	Sanamente S.A.S	<p>Sensor de dióxido de azufre (SO2) / sensor-GSE (sensor electroquímico)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 100 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 0,2 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\pm 0,05 / 0 \dots 0,5 \text{ ppm}</math></li> <li>- Resolución: 0,1 ppm</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> <li>- Humedad: 10 ... 90%</li> </ul>	<p><b>CUMPLE</b></p>
5	Sanamente S.A.S	<p>Sensor VOC / sensor-GSS (sensor semiconductor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de medición: 0 ... 500 ppm</li> <li>- Límite de detección mínimo: 1 ppm</li> <li>- Precisión: <math>\pm 5 \text{ ppm} + 10\%</math></li> <li>- Resolución: 1 ppm</li> <li>- Tiempo de respuesta: 30 s</li> <li>- Temperatura: 0 ... +40 °C</li> </ul>	<p><b>CUMPLE</b></p>

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 5 de 6</b>

6	Sanamente S.A.S	Sensor de metano (CH <sub>4</sub> ) / sensor-GSS (sensor semiconductor)  - Rango de medición: 0 ... 10000 ppm - Límite de detección mínimo: 10 ppm - Precisión: <math>\pm 20\text{ ppm} + 15\%</math> - Resolución: 1 ppm - Tiempo de respuesta: 60 s - Temperatura: 0 ... +40 °C - Humedad: 10 ... 90%	CUMPLE
7	Sanamente S.A.S	Sensor de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) / sensor-GSE (sensor electroquímico)  - Rango de medición: 0 ... 1 ppm - Límite de detección mínimo: 0,005 ppm - Precisión: <math>\pm 0,02\text{ ppm}</math> 0-0,2 ppm / <math>\pm 10\%</math> 0,2-1 ppm - Resolución: 0,001 ppm - Tiempo de respuesta: 30 s - Temperatura: 0 ... +40 °C - Humedad: 15 ... 90%	CUMPLE
8	Sanamente S.A.S	Sensor de monóxido de carbono (CO) ECN / sensor-GSE (sensor electroquímico)  - Rango de medición: 0 ... 100 ppm - Límite de detección mínimo: 0,2 ppm - Precisión: <math>\pm 1\text{ ppm}</math> 0-10 ppm; <math>\pm 10\%</math> 10-100ppm - Resolución: 0,1 ppm - Tiempo de respuesta: 30 s - Temperatura: 0 ... +40 °C - Humedad: 15 ... 90%	CUMPLE
9	Sanamente S.A.S	Sensor de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) CE / sensor-NDIR (sensor infrarrojo)  - Rango de medición: 0 ... 5000 ppm - Límite de detección mínimo: 20 ppm - Precisión: <math>\pm 20\text{ ppm} + 5\%</math> - Resolución: 1 ppm - Temperatura: 0 ... +40 °C - Humedad: 10 ... 90%	CUMPLE

Las ofertas de Higelectronix S.A.S y Sanamente S.A.S, son rechazadas, según lo establecido en el aspecto relevante No 8 "En ningún caso podrá subsanar la cotización, y demás documentos o archivos que soporten la cotización. Por ejemplo, fichas técnicas, planos o la justificación y archivos que expliquen los posibles precios artificialmente bajos."

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ABSr100</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 4</b>
	<b>CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	<b>VIGENCIA: 2021-05-24</b>
		<b>PAGINA: 6 de 6</b>

### 3. CONCLUSIÓN

De acuerdo a la verificación realizada del precio de las ofertas, los requisitos documentales, el área solicitante se permite recomendar al Ordenador del Gasto o su delegado NO CONTINUAR con el proceso de contratación.

El presente documento reposará en la carpeta del proceso y hace parte integral del mismo.



RUBEN DARIO BOCANEGRA MORENO  
 Profesional – Laboratorio de Aguas  
 UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
 Seccional Girardot

32.1-41.1