DOCUMENTO CONTROLADO

Fecha: 08-2026

OBJETIVO DEL ESTUDIO DEL MERCADO

El Laboratorio de Física y la Planta Power to gas en la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, cuenta dentro de su inventario de alta tecnología con el equipo **PHOTOLUMINESCENCE SYSTEM, Modelo: RPM2000**, un componente crítico para el desarrollo de la actividad académica y científica de la institución. Así como en la planta Power to gas se cuenta con la estación de gasificación que tiene una planta eléctrica. No obstante, el equipo se encuentra fuera de servicio debido a un **daño técnico reportado desde el pasado mes de julio de 2025**. Desde la fecha del reporte del fallo hasta la actualidad, la inoperatividad de los equipos ha generado un impacto negativo directo en el cronograma académico, **dificultando y deteniendo la realización de los ensayos investigativos** programados. Esto afecta los compromisos adquiridos con proyectos de investigación, tesis de pregrado/posgrado y la producción científica del laboratorio. Por lo tanto, resulta imperativo y de carácter urgente contratar un servicio especializado que restablezca de forma óptima las condiciones de operación del equipo, garantizando la continuidad de las líneas de investigación afectadas. Se requiere contratar el servicio de **Mantenimiento predictivo, y diagnóstico especializado; guardando relación con el sistema de energía, circuitos electrónicos, sistemas mecánicos y el sistema óptico del equipo PHOTOLUMINESCENCE SYSTEM, Modelo: RPM2000, Marca: NANOMETRICS, Serial: RPM 2000-0511-0059**, y el arreglo de la planta eléctrica de propiedad del Laboratorio de Física y Power to gas, con el fin de restituir sus especificaciones técnicas de fábrica y ponerlo en marcha para el servicio investigativo.

Con el propósito de garantizar los principios de transparencia, eficiencia económica y selección objetiva, se procedió a estructurar un estudio de mercado analizando las alternativas técnicas y económicas disponibles. Para este caso en particular, se gestionaron y recibieron **tres (3) cotizaciones** de proveedores especializados en el sector de soporte técnico para equipos de laboratorio de física y de la planta Power to gas.

Para la ejecución de estos servicios está: El proyecto denominado "**"FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES METROLÓGICAS Y OPERATIVAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE LABORATORIOS -SILAB DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, LA GUAJIRA",** se encuentra inscrito en el Banco de Proyectos de Inversión con código 11DO020926-23 con la siguiente fuente de financiación: ESTAMPILLA PRO DESARROLLO FRONTERIZO Costo Total: $ 291.803.543

ANÁLISIS TÉCNICO

Especifique claramente los bienes o servicios que se requieren. Y además, se debe especificar los códigos UNSPSC[1].

Ítem	Código UNSPSC	CANTIDAD	Descripción	UND
1.1	81141504	1	Mantenimiento correctivo por insuficiencia volumétrica de la entrega de gas, del sistema de flujo para los gases de Helio, Óxido Nitroso y Acetileno	UND
1.2	81141504	1	Mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica (FGI3000) en la estación de gasificación	UND
1.3	81141504	1	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de rodamiento de una Estibadora (Noblelift)	UND
1.4	81141504	1	Mantenimiento preventivo y correctivo de un compresor de aire de 2 HP con sistema lubricado por aceite (DAC 24 D)	UND
1.5	81141504	1	Mantenimiento predictivo, y diagnóstico especializado; guardando relación con el sistema de energía, circuitos electrónicos, sistemas mecánicos y el sistema óptico	UND

[1]Consultar los códigos en: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

DOCUMENTO CONTROLADO

OTROS ASPECTOS RELEVANTES (ítem informativo)

Se deben tener en cuenta los bienes o servicios exentos de IVA, o con gravamen especial de importación, además los descuentos y retenciones que aplica la institución desglosados a continuación: Retención en la Fuente, Estampilla Pro-electrificación, Estampilla Pro-Universidad, Estampilla Pro-Desarrollo fronterizo, IVA, ICA, Estampilla pro desarrollo departamental, CREE, Estampilla pro cultura, Estampilla pro contribución y Estampilla pro adulto mayor.

ESTUDIO DE LA OFERTA

A continuación, se presentan las personas una jurídicas o naturales, legalmente constituidas, dedicadas al comercio de bienes o servicios relacionados a la necesidad del presente estudio de mercado, que presentaran cotización, por medio de las cuales se puedan analizar la diferencia entre los diferentes productos y servicios, como referencias para determinar el presupuesto de la necesidad a contratar.

- MANTENIMIENTOS TÉCNICOS INDUSTRIAL MTI
- INVERSIONES & SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.S
- RAMAX CONSTRUCCIONES S.A.S

ANÁLISIS ECONÓMICO

Mediante el presente análisis económico, se establece el presupuesto oficial para la contratación, para lo cual se analiza cada ítem relacionado en las especificaciones técnicas, por cada una de las cotizaciones presentadas.

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	MANTENIMIENTO TÉCNICO INDUSTRIAL	INVERSIONES & SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.S	RAMAX CONSTRUCCIONES S.A.S	PROMEDIO
1	Mantenimiento correctivo por insuficiencia volumétrica de la entrega de gas, del sistema de flujo para los gases de Helio, Óxido Nitroso y Acetileno	UN	1	$ 11.069.556	$ 13.749.750	$ 13.625.192	$ 12.814.833
2	Mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica (FGI3000) en la estación de gasificación	UN	1	$ 1.607.316	$ 1.964.250	$ 2.615.200	$ 2.062.255
3	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de rodamiento de una Estibadora (Noblelift)	UN	1	$ 742.432	$ 1.047.600	$ 980.700	$ 923.577
4	Mantenimiento preventivo y correctivo de un compresor de aire de 2 HP con sistema lubricado por aceite (DAC 24 D)	UN	1	$ 193.216	$ 392.850	$ 379.204	$ 321.757
5	Mantenimiento predictivo, y diagnóstico especializado; guardando relación con el sistema de energía, circuitos electrónicos, sistemas mecánicos y el sistema óptico	UN	1	$ 11.421.693	$ 13.225.950	$ 13.383.286	$ 12.676.976
	VALOR TOTAL			**$ 25.034.213**	**$ 30.380.400**	**$ 30.983.582**	**$ 28.799.398**

Indique los anexos que soportan el presente estudio de mercado.
Número de Cotización (3) TRES

- MANTENIMIENTOS TÉCNICOS INDUSTRIAL MTI……$25.034.214,00. FECHA:25/08/2026
- INVERSIONES & SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.S. $30.380.400,00. FECHA:24/08/2026
- RAMAX CONSTRUCCIONES S.A.S……..$30.983.582,00. FECHA:27/08/2026

DOCUMENTO CONTROLADO

Como DIRECTOR DE LA OFICINA DE SISTEMA INTEGRAL DE LABORATORIOS, con relación a la necesidad de: **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y DIAGNÓSTICO ESPECIALIZADO DEL EQUIPO PHOTOLUMINESCENCE SYSTEM, Modelo: RPM2000 EN EL LABORATORIO DE FÍSICA Y LA PLANTA ELÉCTRICA – PLANTA POWER TO GAS EN DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE RIOHACHA.** dejo constancia del presente estudio de mercado para fijar el presupuesto de la contratación, el cual se fija a continuación:

PRESUPUESTO OFICIAL: (**$28.799.398,00)**
VALOR EN LETRAS: VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE.

Para constancia de lo anterior, firma quien en este estudio interviene.

Firma
Nombre: LOIDA ZAMORA CORTES
Cargo: Directora SILAB