REJUR20240844
12-11-2024 21:23:23
Radicador: TATIANA SALAZAR MARULANDA

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad 80 Años

Hacia una era de Universidad y Humanidad

RESOLUCIÓN NÚMERO 20240844
12-11-2024

ACTO JUSTIFICACIÓN CONTRATACIÓN DIRECTA

"Por medio de la cual se justifica la realización de un contrato bajo la modalidad de contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, dentro del proceso DJUR 45 de 2024"

EL ASESOR JURÍDICO (E) DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA, en uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, así como la Resolución Rectoral 202401693 de 2024 y las demás que la modifiquen, y

CONSIDERANDO:

1. Que el ITM requiere celebrar un contrato, que tiene por objeto: *"Fabricación de horno horizontal para pirólisis necesario para el desarrollo del proyecto de investigación RC735-2022, adscrito a la dirección de investigación", C*on un presupuesto oficial **CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 14,875,000.00).** Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 9152 y 26396 de 2024.

2. Que de acuerdo a la descripción de la necesidad en los estudios previos, y a la valoración de oportunidad y conveniencia de la contratación, se indicó que:

   " (…) *Mediante Resolución No. 1031 del 01 de octubre de 2020 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ordenó la apertura de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020.*
   Que el objetivo general de la Convocatoria No. 890 de 2020 era "Fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en Instituciones de Educación Superior (IES) públicas a través de la conformación de un banco de proyectos elegibles cuyos resultados generen productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y apropiación social del conocimiento que, a su vez, promuevan las competencias y habilidades en I+D+i de los estudiantes vinculados a los proyectos".
   En virtud de dicha convocatoria, la ***Universidad de Antioquia*** *por medio del grupo de investigación "Química de Recursos Energéticos y Medio Ambiente - QUIREMA"; El* ***Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*** *por medio del grupo de investigación "Materiales Avanzados y Energía", El* ***Tecnológico de Antioquia*** *por medio del grupo de investigación "GITIMA", La* ***Universidad Nacional de Colombia*** *por medio del grupo de investigación "Tribología y Superficies"; y La* ***Universidad de los***

Llanos *por medio del grupo de investigación "Integración" presentaron ante Minciencias la propuesta denominada: "Obtención de bioproductos de alto valor agregado a partir de residuos de la palma de aceite y análisis de su impacto bajo criterios sociales, económicos y ambientales en la región de la Orinoquia".*

Dicha propuesta fue elegida como financiable

Se espera que los resultados de esta investigación aporten conocimiento clave sobre la obtención de compuestos químicos y precursores de combustibles con potenciales sustitutos a aquellos obtenidos desde la petroquímica. Además, esta información es de utilidad para el sector agroindustrial que está interesado en darle valor agregado a sus residuos. Los grupos proponentes cuentan con experiencia en los procesos de valorización de la biomasa y en el área de diseño y estudio de sistemas catalíticos.

(…)

En el marco de esta convocatoria, se suscribió el convenio específico de colaboración No. 20230019-060-23 CV84200138 suscrito entre la Universidad de Antioquia (Sede de Investigación Universitaria) y el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín derivado del contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 2022-0735 para desarrollar el proyecto de investigación "Obtención de bioproductos de alto valor agregado a partir de residuos de la palma de aceite y análisis de su impacto bajo criterios sociales, económicos y ambientales en la región de la Orinoquia

(…)

En Con el fin de cumplir los objetivos del proyecto, se plantea como actividad clave la ***obtención de materiales carbonosos*** *a partir de biomasa, que serán empleados en la producción de* ***5-HMF (Hidroximetilfurfural)****, un compuesto fundamental en la síntesis de productos químicos sostenibles. Este proceso es crítico, ya que el 5-HMF es un intermediario clave en la creación de biocombustibles, polímeros y otros materiales de alto valor agregado, que permiten avanzar hacia una economía más verde y eficiente.*

Para lograr estos materiales, se requiere someter la biomasa a procesos de ***pirólisis*** *y* ***activación.*** *La pirólisis consiste en la descomposición térmica de la biomasa a altas temperaturas, entre 700 y 1000°C, en un ambiente sin oxígeno El horno horizontal juega un papel crucial en este proceso, ya que su diseño permite un calentamiento uniforme y una distribución precisa del gas inerte, lo que garantiza que las reacciones de pirólisis y activación se realicen de manera controlada y eficiente. Este equipo también facilita el tratamiento continuo de grandes volúmenes de biomasa, lo que es ideal para proyectos industriales a gran escala. Además, el rango de temperaturas de entre 700 y 1000°C en el que opera el horno permite ajustar las condiciones según las necesidades específicas del material carbonoso, maximizando su rendimiento en aplicaciones futuras.*

Al garantizar el uso de un horno con las especificaciones adecuadas, se logra optimizar tanto el proceso de conversión como la calidad del 5-HMF obtenido, lo que refuerza la viabilidad del proyecto y contribuye al desarrollo de tecnologías más sostenibles basadas en recursos renovables. Esto no solo impulsa el avance hacia la economía circular, sino que también reduce la dependencia de productos petroquímicos tradicionales. (…)"

3. Que de conformidad con los requerimientos exigidos en el literal “e” del numeral 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, se procede hacer uso de la modalidad de selección de CONTRATACIÓN DIRECTA, contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.4.7, del Decreto 1082 de 2015, “Contratos para el Desarrollo de Actividades Científicas y Tecnológicas”. Que se invoca esta causal, en desarrollo de los numerales 1 y 2º del artículo segundo del Decreto 591 de 1991, y artículo 33 de la Ley 1286 de 2009, así:

Decreto 591 de 1991 artículo 2:

1. *“Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos de creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información”,*
2. *“Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.*

Ley 1286 de 2009 artículo 33:
“Las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente”.

Aunado a ello, en la circular externa única de Colombia Compra Eficiente versión 3 del 27 de diciembre de 2023, indica que:

“*Los contratos para la ejecución de programas, proyectos, y actividades de ciencia tecnología e innovación, pueden celebrarse bajo la modalidad de contratación directa, de acuerdo con el literal (e) numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 33 de la ley 1286 de 2009”*

4. Que el objeto contractual mencionado se enmarca –tal y como lo establece la reglamentación- dentro de las causales de Contratación Directa.
5. Que el Comité de Contratación, mediante Acta N° 56 del 08 de noviembre de 2024, emitió concepto favorable respecto a la presente contratación, y el mecanismo de selección de contratación directa *para el desarrollo de actividades de* ciencia, tecnología e innovación, toda vez que de acuerdo a los estudios previos, este es indispensable para la ejecución del proyecto de investigación *RC735-2022, adscrito a la dirección de investigación* del ITM, y seleccionado por Minciencias, denominado *Obtención de bioproductos de alto valor agregado a partir de residuos de la palma de aceite y análisis de su impacto bajo criterios sociales, económicos y ambientales en la región de la Orinoquia”, esperando que los resultados de esta investigación aporten conocimiento clave sobre la obtención de compuestos químicos y precursores de combustibles con potenciales sustitutos a aquellos obtenidos desde la petroquímica. Además, esta información es de utilidad*

para el sector agroindustrial que está interesado en darle valor agregado a sus residuos. Los grupos proponentes cuentan con experiencia en los procesos de valorización de la biomasa y en el área de diseño y estudio de sistemas catalíticos, como se expuso en los estudios previos antes citados.

6. Que La Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, disponen la necesidad de que se dicte acto administrativo de justificación en los procesos de contratación directa, siendo de obligatorio cumplimiento en los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

En mérito a lo expuesto,

RESUELVE:

PRIMERO: Justificar en la modalidad de Contratación Directa la celebración del Contrato con la sociedad **RESISTENCIAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES S.A.S** identificada con NIT 901450449-1 cuyo objeto es: *"Fabricación de horno horizontal para pirólisis necesario para el desarrollo del proyecto de investigación RC735-2022, adscrito a la dirección de investigación. "*

SEGUNDO: Determinar que en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, la contratación objeto del presente acto administrativo tiene las siguientes características:

a. Señalamiento de la causal que se invoca.
Se ha determinado como modalidad de selección la Contratación Directa, prevista en el literal “e” del numeral 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, se procede hacer uso de la modalidad de selección de CONTRATACIÓN DIRECTA, contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.4.7, del Decreto 1082 de 2015, referida a la contratación directa *para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.*

b. Determinación del objeto a contratar
El objeto a contratar en esta Contratación directa es: *"Fabricación de horno horizontal para pirólisis necesario para el desarrollo del proyecto de investigación RC735-2022, adscrito a la dirección de investigación"*

c. Presupuesto para la contratación
Para la presente contratación directa se cuenta con un presupuesto oficial **CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 14,875,000.00).** Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°9152 y 26396 de 2024. Se tendrán en cuenta las obligaciones y especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos como condiciones particulares para la contratación

d. Lugar donde se pueden consultar los estudios y documentos previos.
Los estudios, documentos previos y definitivos, estarán a disposición de los interesados, para ser consultados

en la plataforma SECOP II

TERCERO: El presente acto rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Medellín, a los 12 días del mes de Noviembre de 2024

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JUAN ESTEBAN ALZATE ORTIZ
JEFE DE OFICINA ASESORA DE JURÍDICA (Encargado)
OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA