

## **MODIFICATORIO No. 1 A LAS CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS DE INVITACIÓN**

**INVITACIÓN PRIVADA No. 041 DE 2013**  
**"ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO DRIFTS CON  
DESTINO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPOXIDACION  
ENANTIOSELECTIVA HETEROGENEA DE INDENO UTILIZANDO EL  
CATALIZADOR DE JACOBSENEN SU FORMA DIMERICA CODIGO  
SGI:1281".**



**RECTORIA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
TUNJA, VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2013**

**MODIFICATORIO No. 1 A LAS CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS DE INVITACIÓN PRIVADA**  
**No. 041 DE 2013 CUYO OBJETO ES "ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO DRIFTS CON**  
**DESTINO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPOXIDACION ENANTIOSELECTIVA HETEROGENEA DE**  
**INDENO UTILIZANDO EL CATALIZADOR DE JACOBSENEN SU FORMA DIMERICA CODIGO SGI:1281".**

*El suscrito Rector de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, debidamente autorizado por la Ley 30 de 1992, los Acuerdos 066 de 2005, 074 de 2010, quien en adelante se llamará LA UNIVERSIDAD, en uso de sus atribuciones legales y según lo establecido, quien en adelante se llamará LA UNIVERSIDAD; manifiesta que dentro de la Invitación Privada No. 041 de 2013 la cual tiene por objeto ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO DRIFTS CON DESTINO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPOXIDACION ENANTIOSELECTIVA HETEROGENEA DE INDENO UTILIZANDO EL CATALIZADOR DE JACOBSENEN SU FORMA DIMERICA CODIGO SGI:1281", se procede a realizar modificación a las Condiciones y Requerimientos Numeral 4 Condiciones Técnicas y Anexo 1; en el sentido de completar y hacer claridad en algunas especificaciones técnicas según observaciones a las condiciones y respuesta a la misma por parte del comité técnico evaluador dentro del trámite de invitación privada mediante oficio de fecha radicado 23/7/ que anteceden este escrito; por lo mismo el numeral 4 Condiciones técnicas mínimas y anexo 1 quedaran de la siguiente manera:*

(...)

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS: (Anexo No. 1)**

ÍTEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA PRESENTACIÓN	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD APROBADA
1.	<p>FTIR con las siguientes características mínimas</p> <p>Rango espectral: 7800 a 350 cm<sup>-1</sup>, que pueda ser expandible al menos entre 15000 a 20 cm<sup>-1</sup> o que pueda ser expandible al rango NIR y FIR</p> <p>Precisión de longitud de onda : +/- 0.01cm<sup>-1</sup></p> <p>Resolución espectral menor que 0.1 cm<sup>-1</sup></p> <p>Relación señal/ruido a partir de 50.000: 1 pico/ pico medido a 4cm<sup>-1</sup></p> <p>Detector : DLATGS con regulación automática de temperatura</p> <p>Fuente de luz de alta energía cerámica estándar</p> <p>Beam splitter de Ge/KBr</p> <p>Velocidad de barrido (espectros por segundo): mínimo 20 espectros por segundo a 16cm<sup>-1</sup> o que el escaneo a 4 cm<sup>-1</sup> tome menos de 3 segundos".</p> <p>Interferómetro de Michelson</p> <p>Unidad óptica, sellada y desecada</p> <p>Espejos de alta reflectancia recubiertos en oro</p> <p>Alineamiento automático del sistema óptico del interferómetro.</p> <p>Sistema de protección de los elementos ópticos del equipo, del compartimiento de muestra y del área del detector, los cuales deberán ser detallados en la oferta</p> <p>Equipado con sistema de reconocimiento automático de accesorios</p> <p>-Con software que trabaje bajo ambiente Windows que permita el manejo del Equipo FTIR, toma de espectros, Procesamiento de Espectros y análisis multicomponente, incluir al menos 10,000 espectros, función de identificación de espectros, creación de librerías de espectros, Análisis e interpretación de bandas espectrales, estudio de identificación de estructuras químicas. Debe permitir al usuario chequear el equipo en forma periódica realizando calibraciones internas y evaluando una serie de parámetros que dirán si el equipo está funcionando correctamente.</p> <p>- Con un computador para el control del FTIR, mayor a la siguiente especificación: 3500 Mhz, disco duro de 320 Gb, RAM 2 Gb, Quemador y lector de DVD, Monitor de 17", pantalla líquida, 2 puertos USB, Cable paralelo, operado bajo SO. Windows y que incluya impresora laser monocromática.</p> <p>Con un Kit estandar de muestreo para muestras sólidas, líquidas y gaseosas por transmisión en espectroscopia IR.</p> <p>-Con un accesorio de reflectancia total atenuada (ATR) que incluya el cristal de ZnSe.</p> <p>- Con un Accesorio para reflectancia difusa modelo Praying Mantis compatible para con el FTIR. Este accesorio debe contar con 6:1 elipsoides de 90 °, para una alta eficiencia de iluminación y sistema de colección Base con dos espejos de alineación, herramienta de alineación,</p>	Und.	1	


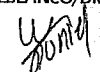
<p>tarjeta de muestra, dos copas de muestreo para reflectancia difusa, altura ajustable de 10 mm y 3 mm para micromuestreo y embudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con una celda de reacción de baja presión y baja temperatura que opere -150 °C hasta 600 °C. Operación a presión de 133 kPa (1 ktorr) y 0.133 mPa (10-6 torr), para vacío. Domo de tres ventanas, una de ellas de observación. Dos ventanas de KBr para infrarrojo. Una ventana de SiO<sub>2</sub> para UvVis. Tres puertos de entrada/salida para introducir gases y evacuar la celda. Cartucho de calentamiento de bajo voltaje y termocupla tipo K.</li> <li>- Con un controlador automático de temperatura para cámaras de reacción, 110V para las termocuplas tipo K que controle desde -200 a 1250 °C.</li> </ul> <p>Con una cámara de reacción de alta temperatura a baja presión de 133 kPa (1 ktorr) a 0.133 mPa (10-6 torr) que opere a temperaturas hasta de 910 °C. Debe permitir adaptarse para trabajar a alta presión hasta 3.44 Mpa (25.8 torr). Que incluya domo de tres ventanas, una de ellas de observación, dos ventanas de KBr para infrarrojo. Una ventana de SiO<sub>2</sub> para UvVis. Tres puertos de entrada/salida para introducir gases y evacuar la celda, cartucho de calentamiento de bajo voltaje y termocupla tipo K.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Con un domo de alta presión con ventana de ZnS para cámara de reacción de alta temperatura que permita operación hasta 3.44 MPa de presión. Con un deshumificador de 65 pintas</li> <li>- Con una Bomba de vacío, 110 V, AC. Que evacue hasta 100 mtorr</li> </ul> <p>Con un Sistema ininterrumpido de potencia U.P.S. al menos de 2 KVA. Autonomía de 10 minutos.</p>			
---	--	--	--

Las demás condiciones establecidos en las Condiciones y Requerimientos de la Invitación incluyendo el cronograma, se mantienen indemnes, sin modificación alguna.

En constancia se firma a los Veinticuatro (24) días del mes de Julio de 2013.

LA UNIVERSIDAD,

  
**CELSO ANTONIO VARGAS GÓMEZ**  
Rector (E) Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Avenida Central del Norte Kilómetro 1 Edificio Administrativo

 V.B. DRA LILIANA FONTECHA / NATALIA ROJAS  
REVISÓ: GBSI/ DR. FAUSTO CATELBLANCO/DR. FABIAN MURILLO  
PROYECTO: GBSI/ALEX ROJAS  
 Jairo A. Ceballos  
V.B comité técnico

**FAVOR CONFIRMAR EL PRESENTE MAIL, ES IMPORTANTE PARA EL TRÁMITE  
DE LA INVITACIÓN PRIVADA**

Tunja, Veinticuatro (24) de Julio de 2013

Señores

**PROPONENTES INVITACIÓN PRIVADA 041 DE 2013**

**INNOVATEK – INNOVACION TECNOLOGICA LTDA**

Email: [angeladlt@innovatek.com.co](mailto:angeladlt@innovatek.com.co)

**S&S INGENIERIA S.A.S**

Email: [javier.torres@sysingenieria.co](mailto:javier.torres@sysingenieria.co)

**PAF – PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS**

Email: [servicioalcliente@pafitda.com](mailto:servicioalcliente@pafitda.com), [angela\\_gonzalez@pafitda.com](mailto:angela_gonzalez@pafitda.com)

**NUEVOS RECURSOS LTDA**


Email: [comercial@nuevosrecursos.com](mailto:comercial@nuevosrecursos.com)

**Referencia: Invitación Privada 041 de 2013**

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito remitir para su conocimiento **OBSERVACIONES A LAS CONDICIONES, RESPUESTA A OBSERVACIONES Y MODIFICATORIO No. 1** dentro de la Invitación Privada de la referencia, la cual tiene por objeto Contratar **"ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO DRIFTS CON DESTINO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPOXIDACION ENANTIOSELECTIVA HETEROGENEA DE INDENO UTILIZANDO EL CATALIZADOR DE JACOBSENEN SU FORMA DIMERICA CODIGO SGI:1281"**. Y de la misma manera se les recuerda a los proponentes que de conformidad con lo establecido en el cronograma de la invitación, hasta el día Lunes veintinueve (29) de Julio de 2013, hasta las 3:00 p.m., Vence el plazo para presentar Propuestas.

Cordialmente,



**FAUSTO ANDRES CASTEBLANCO TORRES**  
Coordinador Grupo Bienes, Suministros e Inventarios  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

REVISÓ: Dr. Fabián Murillo  
PROYECTÓ: GBSI/Alex Rojas

**INVITACIÓN PRIVADA 041 DE 2013 - OBSERVACIONES A LAS CONDICIONES, RESPUESTA A OBSERVACIONES Y MODIFICATORIO No. 1**

1 mensaje

Bienes Y Suministros <bienes.suministros@uptc.edu.co>

24 de julio de 2013 12:17

Para: angeladit@innovatek.com.co, Javier Torres <javier.torres@sysingenieria.co>, servicioalcliente@pafitda.com, angela\_gonzalez@pafitda.com, comercial@nuevosrecursos.com

**FAVOR CONFIRMAR EL PRESENTE MAIL, ES IMPORTANTE PARA EL TRÁMITE DE LA INVITACIÓN PRIVADA**

Tunja, Veinticuatro [24] de Julio de 2013

Señores

**PROponentes INVITACIÓN PRIVADA 041 DE 2013**

**INNOVATEK – INNOVACION TECNOLOGICA LTDA**

Email: angeladit@innovatek.com.co

**S&S INGENIERIA S.A.S**

Email: javier.torres@sysingenieria.co

**PAF – PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS**

Email: servicioalcliente@pafitda.com, angela\_gonzalez@pafitda.com

**NUEVOS RECURSOS LTDA**

Email: comercial@nuevosrecursos.com

Referencia: Invitación Privada 041 de 2013

Cordial saludo.


Por medio de la presente, me permito remitir para su conocimiento **OBSERVACIONES A LAS CONDICIONES, RESPUESTA A OBSERVACIONES Y MODIFICATORIO No. 1** dentro de la Invitación Privada de la referencia, la cual tiene por objeto Contratar **"ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO DRIFTS CON DESTINO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPOXIDACION ENANTIOSELECTIVA HETEROGENEA DE INDENO UTILIZANDO EL CATALIZADOR DE JACOBSENEN SU FORMA DIMERICA CODIGO SGI:1281"**. Y de la misma manera se les recuerda a los proponentes que de conformidad con lo establecido en el cronograma de la invitación, hasta el día Lunes veintinueve (29) de Julio de 2013, hasta las 3:00 p.m., Vence el plazo para presentar Propuestas.

Cordialmente,

(Original firmado)  
**FAUSTO ANDRÉS CASTEBLANCO TORRES**  
Coordinador Grupo Bienes, Suministros e Inventarios  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

REVISÓ: Dr. Fabián Murillo  
PROYECTO: QRSI/Alma Rojas

3 archivos adjuntos

 **RESPUESTA\_OBSERVACIONES.pdf**  
681K

 **MODIFICATORIO No. 1.pdf**  
131K

 **OBSERVACIONES\_(INV\_041).pdf**  
634K