

**CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 357 DE 2013, SUSCRITO  
ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO  
DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316**

***“COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO CON SISTEMA  
POTENCIOSTATICO, CON DESTINO AL CONVENIO  
COLCIENCIAS – UPTC 276 – 2011 – PROYECTO  
DESARROLLO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA  
PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES  
DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS  
PETROLEROS – SGI 858”.***



**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

W W W . u p t c . e d u . c o

Nit. 891.800.330

POR EL RESPETO, LA EXCELENCIA

Y EL COMPROMISO

CON LA CALIDAD

## ACTAS

### Adjudicación de proveedor



00101-2013-221-002484-00

Aprobación No. 2468

Fecha aprobación 19 de septiembre de 2013

Valor \$44.998.720,00

**Contratista** CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA **Identificación** 830035316  
**Fecha actuación** 19 de septiembre de 2013 **Valor vigencia** \$ 44.998.720,00  
**Justificación** CONFORME A INFORME DE EVALUACION DE LA INVITACION PRIVADA 053 DE 2013

#### REFERENCIAS

#### PRESUPUESTO DIRECCION DE INVESTIGACIONES

**Solicitud de contratación** 134 **12 de agosto de 2013** **Modalidad** Invitación Privada  
**Tipo de solicitud** Contrato **Tipología** Suministro de bienes  
**Plan de compras** 33 CONVENIO COLCIENCIAS - UPTC 276 2011 DESARROLLO MODELO  
TERMODINÁMICO PARA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN INCRUSTACIÓN Y  
CORROSIÓN EN POZOS PETROLEROS  
**Certificado de disponibilidad** 254 **12 de agosto de 2013**

POLICARPA MUÑOZ FONSECA

Directora Administrativa y Financiera

APROBADO - 19 de septiembre de 2013



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

Elaboró: LBARRERAP

Dirección Administrativa y Financiera

RESOLUCIÓN 6963 DE 2010 MEN

Av. Central del Norte - PBX 7405626

Página 1 de 1

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2013-233-000365-00

Contrato No.	357
Fecha	20 de septiembre de 2013
Valor Total	\$44.998.720,00
IVA	\$6.206.720,00
Anticipo	\$0,00

Contratista	CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA	Nit.	830035316
Dirección	CL 100 N. 14 - 63		
Ciudad	BOGOTÁ D.C.	Teléfono	2365731
Representante Legal		Cédula	
Plazo de ejecución	45 Días		
Objeto General	COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO ROTATORIO CON SISTEMA POTENCIOSTÁTICO, CON DESTINO AL CONVENIO COLCIENCIAS - UPTC 276 - 2011 - PROYECTO DESARROLLO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS PETROLEROS - SGI 858.		

Ordenador	POLICARPA MUÑOZ FONSECA	Cédula	40013363
Interventor/Supervisor	ENRIQUE VERA LOPEZ	Cédula	91242183

#### REFERENCIAS

##### PRESUPUESTO DIRECCION DE INVESTIGACIONES

Solicitud de contratación No.134 del 12 de agosto de 2013 Modalidad Invitación Privada

Plan de compras Item No.33 "CONVENIO COLCIENCIAS - UPTC 276 2011 DESARROLLO MODELO TERMODINÁMICO PARA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN POZOS PETROLEROS"

Certificado de disponibilidad No.254 del 12 de agosto de 2013

Acta de adjudicación No.2468 del 19 de septiembre de 2013

Ejecutor Convenio Colciencias - UPTC 276 2011 desarrollo modelo termodinamico para inhibicion y dosificación incrustación y corrosion en pozos petroleros

#### VECTOR FISCAL

- 05. Impuesto sobre la renta y complementarios régimen ordinario.
- 07. Retención en la fuente a título de renta.
- 08. Retención timbre nacional.
- 09. Retención en la fuente en el impuesto sobre las ventas.
- 10. Usuario aduanero.
- 11. Ventas régimen común.
- 14. Informante de exogena.

APROBADO - 20 de septiembre de 2013

**SIZFI**

Elaboró: LBARRERAP

Página 1 de 5

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2013-233-000365-00

Contrato No. 357

Fecha 20 de septiembre de 2013

Valor Total \$44.998.720,00

IVA \$6.206.720,00

Anticipo \$0,00

#### AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO	RECURSO	CONCEPTO	VALOR
<b>Sección 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>			<b>\$33.820.214,00</b>
3.1.2	40 ADM	Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RP)	\$33.820.214,00
<b>Sección 0212020003 Convenio Colciencias - UPTC 276 2011 desarrollo modelo termodinamico para</b>			<b>\$11.179.786,00</b>
1.2.1.1	30 ADM	Compra de Equipo	\$11.179.786,00

#### Pagos parciales

#### FORMA DE PAGO

ITEM	DESCRIPCION DE PAGO	VALOR PAGO	VALOR AMORTIZACION
1	UNA VEZ ENTREGADOS LOS BIENES PREVIO RECIBI A SATISFACCION POR PARTE DEL SUPERV	\$44.998.720,00	\$0,00

APROBADO - 20 de septiembre de 2013

**SIZFI**

Elaboró: LBARRERAP

Página 2 de 5

*(Handwritten signature)*

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2013-233-000365-00

Contrato No.	357
Fecha	20 de septiembre de 2013
Valor Total	\$44.998.720,00
IVA	\$6.206.720,00
Anticipo	\$0,00

ITEMS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR	
	<b>1.2.3.2 Equipo de laboratorio</b>					<b>\$44.998.720,00</b>	
1	POTENCIOSTATO/GALVANOSTATO PARA ADQUISICIÓN DE DATOS UN ELECTROQUÍMICOS T PGSTAT204 entry level modular instrument The Autolab PGSTAT204 comes with an internal dummy cell and is 15x 26 x 20cm3 for 4,1kg Key features  Electrode connections 2, 3 and 4 Potential range +/- 20 V Compliance voltage +/- 20 V Maximum current +/- 400 mA Current ranges 10 mA to 10 nA  Potential accuracy +/- 0.2 % Potential resolution 3 µV Current accuracy +/- 0.2 %  Minimum current Current resolution 1nA 0.0003 % (of current range)  Input impedance > 100 GOhm  Potentiostat bandwidth 1 MHz Computer interface USB Control software NOVA   Autolab NOVA SOFTWARE (GRATIS Y ACTUALIZABLEE DE POR VIDAARAVES DE PAGINA WEB. NOVA es el paquete de software para el registro y análisis de datos que se utiliza en los potenciostatos /galvanostatos Autolab con puerto USB. Desarrollado por electroquímicos para electroquímicos, confluyen en él más de dos décadas de experiencia de uso y la más moderna tecnología		1,00	\$38.792.000,00	16%	\$44.998.720,00	

APROBADO - 20 de septiembre de 2013

**SIZFI**

Elaboró: LBARRERAP

Página 3 de 5

*CS1*

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2013-233-000365-00

Contrato No.	357
Fecha	20 de septiembre de 2013
Valor Total	\$44.998.720,00
IVA	\$6.206.720,00
Anticipo	\$0,00

ITEMS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR
1.2.3.2	<b>Equipo de laboratorio</b>					\$44.998.720,00
	de software. Nova ofrece efectividad y flexibilidad a los usuarios de Autolab. Ha sido diseñado para satisfacer las exigencias de electroquímicos con los más diversos niveles de experiencia, desde expertos hasta principiantes. La preparación de experimentos, el registro de puntos de datos y los análisis de datos para crear gráficos listos para la publicación son posibles con unas pocas órdenes activadas con las teclas del ratón.. El software ofrece las técnicas siguientes: " Análisis voltamétrico o Voltametría CC o Voltametría de impulso normal o Polarografía de impulso diferencial o Voltametría de impulso diferencial o Voltametría de onda cuadrada o Control de electrodo de gota de Hg " Voltametría de barrido lineal y cíclica o Voltametría (staircase) de barrido lineal y cíclica o Voltametría cíclica de barrido lineal real o Voltametría cíclica de barrido lineal de alta velocidad " Métodos crono o Métodos crono ( $t > 1$ ms) o Métodos crono de alta velocidad ( $t > 100$ ns) o Métodos de impulsos " Espectroscopía de impedancia o Espectroscopía de impedancia electroquímica o Análisis de función de transferencia externa (IMVS, IMPS, EHD...) o Voltametría de barrido temporal, de corriente y de potencial, análisis Mott-Schottky Herramientas y accesorios: " Control manual " Compensación de iR " Control de electrodo de disco rotatorio (RDE) " Bucles de repetición ("repeat loops") " Criterios de interrupción ("cut-offs") " Mediciones de potencial de circuito abierto (OCP) " Entrada y salida analógica " Digital DIO (TTL) triggering " Recepción de señales adicionales (modificación de frecuencia, bipotenciostato...) " Importación/exportación ASCII, GPES, FRA Desarrollo de aplicaciones " Controladores LabView y VIs listos para usar " Interfaz genérica para aplicaciones .Net  Rotating Ring Disk Electrode The MSR rotating electrode is the most popular rotating electrode					

APROBADO - 20 de septiembre de 2013

SIZFI

Elaboró: LBARRERAP

Página 4 de 5

0287

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2013-233-000365-00

Contrato No. 357

Fecha 20 de septiembre de 2013

Valor Total \$44.998.720,00

IVA \$6.206.720,00

Anticipo \$0,00

#### ITEMS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR
1.2.3.2	<b>Equipo de laboratorio</b>					<b>\$44.998.720,00</b>
	<p>configuration worldwide. This flexible design may be used with Rotating Disk Electrodes (RDE), Rotating Ring-Disk Electrodes (RRDE), and Rotating Cylinder Electrodes(RCE).</p> <p>The AFMSRCE rotator bears the CE Mark and is intended for use with most international power configuration standards. As the most recent addition to our popular electrode rotator family, the AFMSRCE may be used with Rotating Disk Electrodes (RDE), Rotating Ring-Disk Electrodes (RRDE), and Rotating Cylinder Electrodes (RCE).</p> <p>The rotation rate of the electrode may be read from the LCD display on the front panel, and the rate may be adjusted using the knob located just below this display . The rotation rate is adjustable over a range from 50 to 10,000 RPM and is accurate to within 1% of the reading on the display. A voltage output signal that is proportional to the rotation rate is available on the front panel. This signal may be used to monitor the rotation rate using an external voltmeter or data acquisition system.</p> <p>If desired</p>					

POLICARPA MUÑOZ FONSECA

Directora Administrativa y Financiera  
Dirección Administrativa y Financiera

IO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC

C.C. 830035316

APROBADO - 20 de septiembre de 2013

SI2FI

Elaboró: LBARRERAP

Página 5 de 5

CECOT

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 357 DE 2013, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316

<b>CONTRATANTE:</b> UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	
<b>RESPONSABLE:</b> POLICARPA MUÑOZ FONSECA	<b>CARGO:</b> DIRECTOR ADMINISTRATIVO
<b>CONTRATISTA:</b> CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA	<b>NIT:</b> 830035316
<b>OBJETO:</b> COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO CON SISTEMA POTENCIOSTATICO, CON DESTINO AL CONVENIO COLCIENCIAS – UPTC 276 – 2011 – PROYECTO DESARROLALDO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS PETROLEROS – SGI/858”.	
<b>VALOR:</b> CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$44'998.720)	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> CUARENTA Y CINCO (45) DIA CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LAS RESPECTIVAS PÓLIZAS Y SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE INICIO.	
<b>VIGENCIA:</b> 2013	
<b>RUBRO:</b> SECCIÓN 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA 3.1.2. 40 ADM IMPLANTACION DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA COMO EJE DE LA ACTIVIDAD ACADEMICA DE LA UPTC (RP) SECCION 0212020003 CONVENIO COLCIENCIAS – UPTC 276 2011 DESARROLLO MODELO TERMODINAMICO PARA 1.2.1.1. 30 ADM COMPRA DE EQUIPO. CDP No. 254 de 2013.	

Entre los suscritos **POLICARPA MUÑOZ FONSECA**, mayor de edad, vecina de Tunja, identificada con la cédula de ciudadanía No. 40'013.363 de Tunja, en su condición de Directora Administrativa y Financiera de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, debidamente autorizada por la Ley 30 de 1992, los Acuerdos 074 de 2010 y Resolución No. 1525 de 2011, quien en adelante se llamará LA UNIVERSIDAD por una parte; y por la otra **CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA**, con Nit 830035316, sociedad constituida mediante escritura Pública No. 004568 de Notaria 2 de Bogotá D.C del 22 de agosto de 1997, inscrita el 3 de septiembre de 1997 bajo el número 00600182 del libro IX y la cual se encuentra representada legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO SALAZAR DUQUE**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 79'570.929 DE Bogotá D.C, hemos convenido celebrar el presente CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES, consignado en las siguientes cláusulas, previa las siguientes consideraciones: 1). Según Solicitud de Bienes Servicios No. 1069 de fecha de radicado 30/7/2013, se solicita "COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO CON SISTEMA POTENCIOSTATICO, CON DESTINO AL CONVENIO COLCIENCIAS – UPTC 276 – 2011 – PROYECTO DESARROLALDO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS PETROLEROS – SGI/858". 2). Que existe análisis de conveniencia, justificación y necesidad suscrito por el Director del Proyecto de Investigación y director de Investigaciones de la Universidad. 3). Que existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 254 de fecha doce (12) de agosto de 2013. 4). Que se llevó a cabo Invitación Privada No. 053 de 2013, Atendiendo las directrices fijadas en el Artículo 21 del Acuerdo 074 de 2010, ya que por el tipo de contrato, naturaleza y cuantía puede ser adjudicado por dicha modalidad; procedimiento el cual se arrojó como resultado la adjudicación parcial al proponente CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA, según propuesta presentada el día Once (11) de septiembre de 2013; razón por la cual se extenderá documento contractual con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal, sin exceder el presupuesto oficial. 5). Que la Resolución 1525 de fecha catorce (14) de Marzo de 2011 por medio de la cual se delega la facultad de contratación y de ordenación del Gasto, preceptúa en su artículo primero "Delegar en el Director Administrativo de la Universidad, la facultad de celebrar contratos y ordenación de gasto de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, hasta la cuantía equivalente a doscientos (200) Salarios Mínimos legales Mensuales Vigentes y liquidación de los contratos suscritos, previo cumplimiento de los requisitos y procedimientos exigidos en los estatutos de Contratación Administrativa y Presupuestal de la Universidad". 6). Que de conformidad con el estudio de conveniencia y el trámite llevado en esta entidad; se procede a celebrar el presente contrato, el cual se rige en especial por las siguientes cláusulas: PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente contrato es "COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO CON SISTEMA POTENCIOSTATICO, CON DESTINO AL CONVENIO COLCIENCIAS – UPTC 276 – 2011 – PROYECTO DESARROLALDO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS PETROLEROS – SGI/858". De conformidad con la propuesta presentada el día Once (11) de septiembre de 2013. La cual hace parte integral del presente contrato de conformidad con lo establecido a continuación:

0451



CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES Nº. 357 DE 2013, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316

ÍTEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	<p>POTENCIOSTATO/GALVANOSTATO PARA ADQUISICIÓN DE DATOS ELECTROQUÍMICOS T</p> <p>PGSTAT204 entry level modular instrument</p> <p>The Autolab PGSTAT204 comes with an internal dummy cell and is 15x 26 x 20cm3 for 4.1kg</p> <p>Key features</p> <p>Electrode connections 2, 3 and 4</p> <p>Potential range +/- 20 V</p> <p>Compliance voltage +/- 20 V</p> <p>Maximum current +/- 400 mA</p> <p>Current ranges 10 mA to 10 nA</p> <p>Potential accuracy +/- 0.2 %</p> <p>Potential resolution 3 µV</p> <p>Current accuracy +/- 0.2 %</p> <p>Minimum current</p> <p>Current resolution 1nA</p> <p>0.0003 % (of current range)</p> <p>Input impedance &gt; 100 GOhm</p> <p>Potentiostat bandwidth 1 MHz</p> <p>Computer interface USB</p> <p>Control software NOVA</p> <p>Autolab NOVA SOFTWARE (GRATIS Y ACTUALIZABLEE DE POR VIDA A RAVES DE PAGINA WEB.</p> <p>NOVA es el paquete de software para el registro y análisis de datos que se utiliza en los potenciostatos /galvanostatos Autolab con puerto USB. Desarrollado por electroquímicos para electroquímicos, confluyen en él más de dos décadas de experiencia de uso y la más moderna tecnología de software. Nova ofrece efectividad y flexibilidad a los usuarios de Autolab. Ha sido diseñado para satisfacer las exigencias de electroquímicos con los más diversos niveles de experiencia, desde expertos hasta principiantes. La preparación de experimentos, el registro de puntos de datos y los análisis de datos para crear gráficos listos para la publicación son posibles con unas pocas órdenes activadas con las teclas del ratón..</p> <p>El software ofrece las técnicas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>" Análisis voltamétrico</li> <li>o Voltametría CC</li> <li>o Voltametría de impulso normal</li> <li>o Polarografía de impulso diferencial</li> <li>o Voltametría de impulso diferencial</li> <li>o Voltametría de onda cuadrada</li> <li>o Control de electrodo de gota de Hg</li> <li>" Voltametría de barrido lineal y cíclica</li> <li>o Voltametría (staircase) de barrido lineal y cíclica</li> <li>o Voltametría cíclica de barrido lineal real</li> <li>o Voltametría cíclica de barrido lineal de alta velocidad</li> <li>" Métodos crono</li> <li>o Métodos crono (<math>\tau &gt; 1</math> ms)</li> <li>o Métodos crono de alta velocidad (<math>\tau &gt; 100</math> ns)</li> <li>o Métodos de impulsos</li> <li>" Espectroscopía de impedancia</li> <li>o Espectroscopía de impedancia electroquímica</li> <li>o Análisis de función de transferencia externa (IMVS, IMPS, EHD...)</li> <li>o Voltametría de barrido temporal, de corriente y de potencial, análisis Mott-Schottky</li> </ul> <p>Herramientas y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Control manual</li> <li>"Compensación de iR</li> <li>"Control de electrodo de disco rotatorio (RDE)</li> <li>"Bucles de repetición ("repeat loops")</li> <li>"Criterios de interrupción ("cut-offs")</li> </ul>	Unidad	1	\$38'792.000	16%	\$44'998.720

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 357 DE 2013, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316

Mediciones de potencial de circuito abierto (OCP)					
" Entrada y salida analógica					
" Digital DIO (TTL) triggering					
" Recepción de señales adicionales (modificación de frecuencia, bipotenciostato...)					
" Importación/exportación ASCII, GPES, FRA					
Desarrollo de aplicaciones					
" Controladores LabView y VIs listos para usar					
" Interfaz genérica para aplicaciones .Net					
Rotating Ring Disk Electrode					
The MSR rotating electrode is the most popular rotating electrode configuration worldwide. This flexible design may be used with Rotating Disk Electrodes (RDE), Rotating Ring-Disk Electrodes (RRDE), and Rotating Cylinder Electrodes (RCE).					
The AFMSRCE rotator bears the CE Mark and is intended for use with most international power configuration standards. As the most recent addition to our popular electrode rotator family, the AFMSRCE may be used with Rotating Disk Electrodes (RDE), Rotating Ring-Disk Electrodes (RRDE), and Rotating Cylinder Electrodes (RCE).					
The rotation rate of the electrode may be read from the LCD display on the front panel, and the rate may be adjusted using the knob located just below this display. The rotation rate is adjustable over a range from 50 to 10,000 RPM and is accurate to within 1% of the reading on the display. A voltage output signal that is proportional to the rotation rate is available on the front panel. This signal may be used to monitor the rotation rate using an external voltmeter or data acquisition system.					
If desired					
VALOR TOTAL					\$44'998.720

**SEGUNDA. VALOR.** El valor del presente contrato es por la suma de **CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$44'998.720)**. Dicha suma será cancelada dentro de los Treinta (30) días siguientes a la presentación de la Factura con los requisitos legales, y la expedición del acta de ejecución donde conste el recibo a Satisfacción por parte del supervisor del contrato. **PARÁGRAFO No. 1.** El Contratista deberá entregar las facturas de acuerdo con las estipulaciones legales vigentes, para el pago. **PARÁGRAFO No. 2.** EL contratista AUTORIZA le sea consignado los pagos en el número de cuenta Bancaria que designe en formato separado. **PARÁGRAFO No. 3.** Al momento de realizarse la orden de pago de la respectiva cuenta de cobro, se le deducirá el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 y que corresponde al 1% del valor neto del contrato. **TERCERA. DURACIÓN.** El Contrato Tendrá Una duración de **CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LAS LEGALIZACIONES DEL CONTRATO Y APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD.** **CUARTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** Los pagos a los que se compromete la UNIVERSIDAD se harán con cargo al siguiente rubro: SECCIÓN 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA 3.1.2. 40 ADM IMPLANTACION DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA COMO EJE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA UPTC (RP) SECCION 0212020003 CONVENIO COLCIENCIAS – UPTC 276 2011 DESARROLLO MODELO TERMODINAMICO PARA 1.2.1.1. 30 ADM COMPRA DE EQUIPO. CDP No. 254 de 2013. **QUINTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento no estar incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución, la ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010, y la Ley 610 de 2000, ni encontrarse sancionado por juicios fiscales, que le impidan celebrar este contrato, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato. **SEXTA. CESIÓN.** El contratista no podrá ceder el contrato sin previa autorización expresa y escrita de la UNIVERSIDAD. **SÉPTIMA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito a EL CONTRATISTA, LA UNIVERSIDAD declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, conforme a lo estipulado en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas legales vigentes. En caso de que LA UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención

0480

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 357 DE 2013, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316

necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que la entidad contratante tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaración de la caducidad no dará lugar a la indemnización del CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El Contratista se obligará a cumplir con las siguientes obligaciones: A). Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. B). Garantizar la calidad y cantidad de todos y cada uno de los elementos objeto de compra de la presente invitación privada. C). El contratista se obliga a entregar todos y cada uno de los elementos objeto de la presente en la ciudad de Tunja, debidamente instalados. D). Entregar los elementos objeto de la presente invitación privada dentro del plazo establecido con anterioridad. E). Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF. F). Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en la presente invitación. **NOVENA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** En el evento del incumplimiento total o parcial, de una de las obligaciones por parte del contratista este pagará a favor de la UNIVERSIDAD la suma equivalente al veinte (20%) por ciento sobre el valor total del contrato. **PARÁGRAFO.** La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento de que trata el presente contrato. **DÉCIMA. SUPERVISIÓN.** Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará un supervisor quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del contrato. El supervisor será el Profesor ENRIQUE VERA LÓPEZ Director Científico del INCITEMA de la Uptc, o quien haga sus veces, quien no podrá delegar dicha función; el SUPERVISOR, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato, las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicios de las acciones de Ley. **DÉCIMA PRIMERA. GARANTÍAS.** Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única que ampare los siguientes riesgos<sup>1</sup>. **Cumplimiento.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más. **2. Calidad de los bienes suministrados.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, que deberá comprender un (1) año contado a partir del recibo a satisfacción del bien suministrado. Las cuales deben ser aprobadas por la UNIVERSIDAD, para su legalización, y deberán suscribirse dentro de los diez días siguientes al recibo del contrato. **DÉCIMA SEGUNDA. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación unilaterales de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas vigentes y concordantes. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. MULTAS:** En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA UNIVERSIDAD, para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin que éstas sobrepasen del 10% del valor total del mismo. La liquidación de las multas la efectuará en el acta final y/o de recibo, sin interesar el momento en que se ocasionen, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en el pago final. En el evento en que no puedan ser descontadas oportunamente o no sean pagadas dentro del mes siguiente a su tasación por parte del CONTRATISTA, se incluirán en la liquidación efectuada, la cual prestará mérito ejecutivo, y su cobro podrá efectuarse con cargo a la garantía de cumplimiento. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CONTROL A LA EVASIÓN DE LOS RECURSOS PARAFISCALES.** El contratista se obliga por su parte a cancelar sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF, por lo cual, el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe la persistencia de este incumplimiento, por cuatro (4) meses la entidad estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa. (LEY 828 DE 2003, LEY 789/2002). **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: a) La propuesta del CONTRATISTA; b). Disponibilidad Presupuestal No. 2812 de 2013 y los Demás que se generen durante la ejecución del mismo. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. CLAUSULA DE INDEMNIDAD.** El CONTRATISTA se obliga a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 357 DE 2013, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA NIT. 830035316

deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **DÉCIMA OCTAVA. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000), y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA: **PARA SU LEGALIZACIÓN** 1. Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato, las cuales deberán ser debidamente aprobadas por la Institución. **PARA SU EJECUCIÓN.** Requiera Aprobación de las Garantías por parte de la Universidad. Para constancia se firma en Tunja, a los veinte (20) días del mes de Septiembre de dos mil trece (2013).

LA UNIVERSIDAD,

  
POLICARPA MUÑOZ FONSECA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA UPTC

EL CONTRATISTA,

  
CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA, con Nit 830035316  
Representante legal CARLOS ALBERTO SALAZAR DUQUE, C.C. No. 79'570.929 DE Bogotá D.C.,

REVISÓ: FAUSTO ANDRES CASTELBLANCO/FABIAN RICARDO MURILLO  
ELABORO: ALEX EDUARDO ROJAS

**REGISTRO PRESUPUESTAL**  
**Presupuesto Dirección de investigaciones**  
**Suministro de bienes**



00114-2013-305-000532-00

Compromiso No	532
Fecha	23 de septiembre de 2013
Valor Total	\$44.998.720,00

**Contratos No.357 Vigencia 2013**

**Certificado No** 254 Vigencia 2013

**Beneficiario** CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGIA LTDA CECOLTEC LTDA **Documento** 830035316

**Centro Costo** Convenio Colciencias - UPTC 276 2011 desarrollo modelo termodinamico para inhibicion y dosificación incrustación y corrosión en pozos petroleros

**Objeto** COMPRA DE ELECTRODO DE ANILLO ROTATORIO CON SISTEMA POTENCIOSTÁTICO, CON DESTINO AL CONVENIO COLCIENCIAS - UPTC 276 - 2011 - PROYECTO DESARROLLO DE UN MODELO TERMODINÁMICO PARA PREDECIR LA INHIBICIÓN Y DOSIFICACIÓN DE INHIBIDORES DE INCRUSTACIÓN Y CORROSIÓN EN FONDOS DE POZOS PETROLEROS - SGI 858.

**AFECCION PRESUPUESTAL**

RUBRO	RECURSO	CONCEPTO	VALOR
<b>Sección 0101</b>	<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>		<b>\$33.820.214,00</b>
3.1.2	40 ADM	Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RP)	\$33.820.214,00
<b>Sección 0212020003</b>	<b>Convenio Colciencias - UPTC 276 2011 desarrollo modelo termodinamico para</b>		<b>\$11.178.506,00</b>
1.2.1.1	30 ADM	Compra de Equipo	\$11.178.506,00

**JOSE WILLIAM AMEZQUITA ZARATE**

Coordinador Grupo de presupuesto

Grupo de Presupuesto

APROBADO - 23 de septiembre de 2013

Elaboró: MVARGASG