ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

| | |
|---|---|
| **Dependencia Solicitante:** | Laboratorios de Electrónica -Facultad Tecnológica Universidad Distrital |
| **Rubro:** | Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. |
| **Fecha:** | 18 de agosto de 2020 |
| **Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** | Coordinador Laboratorios de Electrónica |

## 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar la adquisición de las licencias del software Labview para la dotación de las salas de software del edificio Techné de los Laboratorios electrónica para su buen funcionamiento.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

En la actualidad, las Salas de Software Especializado del Laboratorio de Electrónica no cuentan con licencias de la Suite NI Academic LabVIEW, el cual, es una herramienta fundamental para los espacios académicos profesionales correspondientes al área de Electrónica, Control y automatización y Telecomunicaciones, lo que lo constituye en una necesidad para cerca de 1200 estudiantes. Esta herramienta es solicitada y recomendada por los docentes de las asignaturas de dichas áreas no solo en la Universidad, si no en la industria en general. Este software es necesario para un mejor desarrollo de las clases, prácticas, proyectos de grado y proyectos de investigación que incluyan el diseño de sistemas para hardware y software de pruebas. Por tal motivo se requiere la adquisición de esta herramienta de software que permita una mejora en la formación académica correspondiente a las asignaturas que hacen parte del proyecto curricular de Tecnología en Electrónica, Ingeniería en Control e Ingeniería en Telecomunicaciones.

Para el presente proceso es importante indicar que la declaratoria de emergencia sanitaria y la declaratoria económica obligó a la universidad distrital a confinarse y a suspender todas las actividades, por tal razón el cronograma inicialmente previsto para estructurar este proceso, adelantar la selección del contratista, suscribir el contrato y ejecutarlo no se pudo cumplir. de manera que, la única forma de garantizar que se van a ejecutar los recursos y el contrato que se derive, es suscribirlo en la presente vigencia y terminar su ejecución en la vigencia 2021, es decir, la universidad se ve obligada a replantear los tiempos para el presente proceso

## 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

| Objeto | Contrato Vigente | | Oportunidad | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sí | No | Fecha de Inicio | Fecha Final | Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato |
| Contratar la adquisición de las licencias del software Labview para la dotación de las salas de software del edificio Techné de los Laboratorios electrónica para su buen funcionamiento. | | X | | | |

## 4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

### 4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- Que el contratista no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos solicitados en cada especificación técnica.
- Que el contratista no cumpla con la garantía mínima solicitada por la universidad.
- Que el contratista no esté en disposición de proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la universidad (laboratorio de física de la facultad tecnológica)
- La mala calidad de los elementos suministrados.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.

### 4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por imprevisión impactando el costeo de los productos o las fechas de entrega pactadas.

### 4.3. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- Que los equipos ofertados no sean compatibles con los existentes en los laboratorios
- El incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles otrosí que de común acuerdo se pacten con la universidad distrital, así como del contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

**4.4. Otros riesgos que se consideran:**

- La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

## 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

El análisis de mercado muestra solo una cotización ya que el proveedor es exclusivo.

| | Año | Entidad | Objeto | Plazo de Ejecución | Valor |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 2020 | Electroequipos | Contratar la adquisición de las licencias del software Labview para la dotación de las salas de software del edificio Techné de los Laboratorios electrónica para su buen funcionamiento. | 4 Meses | $ 14.959.490 |

**Actividades CIIU**

| ACTIVIDADES CIIU | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM** | **CLASIFICACIÓN** | **DESCRIPCIÓN** |
| 1 | 4659 | Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. |
| 1 | 4774 | Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados |
| 1 | 4651 | Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática |
| 1 | 9511 | Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico |

**ACTIVIDADES UNSPSC**

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente orden de servicio

| ACTIVIDADES UNSPSC |
|---|

| ÍTEM | CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | 43232100 | Software de Edición y creación de contenidos |
| 1 | 43232400 | Programas de desarrollo |
| 1 | 43232500 | Software educativo o de referencia |

**I. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

El análisis de mercado muestra solo una cotización, ya que la empresa Electroequipos Colombia S.A.S es el proveedor exclusivo y distribuidor autorizado para Colombia de vender y dar soporte del Software Labview y demás ofertas de National Instruments Corporation.

**TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

| | Nombre de la empresa cotizante | Condiciones ofrecidas | Objeto | Valor Ofrecido |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Electroequipos | N/A | Contratar la adquisición de las licencias del software Labview para la dotación de las salas de software del edificio Techné de los Laboratorios electrónica para su buen funcionamiento. | $ 14.959.490 |
| | | | **VALOR PROMEDIO** | $ 14.959.490 |

***II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA***

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTÓRICO DE LA ENTIDAD**

| | Año | No. Contrato | Objeto | Plazo de Ejecución | Valor | Requisitos mínimos exigidos contratista |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2018 | Orden de Servicios No. 001591 | Compra de equipos de laboratorio para el desarrollo del proyecto de investigación titulado "óptica de multicapas homogéneas" Director Cesar Aurelio Herreño Fierro. | 2 días | $ 3.194.793 | Realizar la entrega del software solicitado. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2018 | Orden Contractual No. 1653 | Compra de equipos para el desarrollo del proyecto de investigación "Modelo de decisión espectral colaborativo para mejorar el desempeño de las redes de radio cognitiva" Director César Augusto Hernández | 3 meses | $ 13.942.992 | Realizar la entrega del software solicitado. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |
| 3 | 2019 | Orden de Compra No. 1213 | Compra de elementos de laboratorio para el desarrollo de proyecto de investigación "Modelo de gestión de recursos en redes de acceso radio por medio un controlador centralizado aplicando sistemas difusos" Director Gustavo Adolfo Puerto Leguizamón. | 12 meses | $ 21.124.404 | Realizar la entrega del software solicitado. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |
| 4 | 2019 | Orden de Compra No. 001512 | Compra de equipos de laboratorio especializado para el desarrollo del proyecto de investigación "Modelo inteligente de asignación espectral con enfoque multiusuario para mejorar la eficiencia y desempeño en redes de radio cognitiva descentralizadas" Director Cesar Augusto Hernández Suarez. | 2 meses | $ 14.091.266 | Realizar la entrega del software solicitado. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |
| 5 | 2019 | Contrato No. 001836 | Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos de laboratorio de Grupo de robustos con destino a los laboratorios de las facultades y equipos para la emisora de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas con relación a los siguientes ítems 7.URSP, Ítem 76. Set Unidad radioactiva Geiger Mueller, ítem 77. Calorímetro con Resistencia, Ìtem 79. Interferómetro de Michelson, ítem 81. Kits para energías alternativas, ítem 82. Capacidad de emisión de cuerpos calientes. | 6 meses | $ 142.385.523 | Realizar la entrega del software solicitado. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |

**TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

| | Año | No. Contrato | Objeto | Plazo de Ejecución | Valor | Entidad y/o empresa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 2019 | Orden de Compra P0138825 | NI ELVIS III, HARDWARE ONLY, INTERNATIONAL, EMONA COMMUNICATIONS BOARD FOR NI ELVIS III, RENOVACION NI ACADEMIC SITE LICENSE LABVIEW TEACHING ONLY 50 LICENCES (SMALL) - 1 AÑO | 2 meses | $ 256.426.674 | Fundación Universidad del Norte |
| **2** | 2019 | Orden de Pedido No.235 | Compraventa, instalación y capacitación de equipos para el laboratorio de robótica del edificio de laboratorios fase 2 del Campus Nueva Granada. | 2 meses | $ 77.064.281 | Universidad Militar Nueva Granada |
| **3** | 2019 | Orden de Compra No. OC26717 | NI Academic Site License - LabVIEW Research Only (1 User), Include 1 Year SSP | 2 meses | $ 10.926.580 | Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito |
| **4** | 2019 | Contrato No. 32416 DE 2019 | Renovación Labview Academic Site License Teaching Only (Small) número de serie G12X18208 SSP 1 | 2 meses | $ 48.157.515 | Universidad Católica de Colombia |
| **5** | 2019 | Orden de Compra No. P0174745 | Renovación Labview (SMALL) SSP 1 AÑO M83X77521, Renovación Multisim (SMALL) SSP 1 AÑO M83X84184 | 2 meses | $ 28.619.500 | Universidad Autónoma de Bucaramanga |
| **6** | 2019 | Orden Contractual de Servicios F-OCS-276 de 2019 | Renovación del software ni Academic, Site License Labview Teaching Only (Small) A Teaching And Research (Medium), ni Academic Site License Multisim Teaching And Research (Small) A Teaching And Research (Medium) para la facultad de ingeniería de la Universidad de | 2 meses | $ 69.775.769 | Universidad de Cundinamarca |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Cundinamarca | | | |
| **7** | 2019 | Orden contractual No 107 | Renovación del contrato de soporte y actualización de versiones del software Labview utilizado como recurso didáctico para la enseñanza en el programa de Ingeniería Electrónica | 2 meses | $ 44.728.292 | Universidad Popular del Cesar |
| **8** | 2020 | Orden de Compra No. 16585 | renovación de Ni Academic Site License - Multisim Teaching And Research (Small)", para los programas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecánica Y Mecatrónica | 30 días | $ 13.926.094 | Universidad Tecnológica de Bolívar |
| **9** | 2020 | Orden de Compra No. 005834 | Renovacion NI Academic Site License—LabVIEW Teaching Only (MEDIUM) 1 año + Renovación de NI ACADEMIC SITE LICENSE - MULTISIM TEACHING AND RESEARCH (MEDIUM) | 2 meses | $ 45.452.050 | Universidad Manuela Beltrán |

***III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR***

La empresa Electroequipos Colombia S.A.S, es representante exclusiva en Colombia del Software Labview. Es distribuidor hardware y software de National Instruments Corporation, incluyendo mantenimiento estándar de software, con capacidad de ofrecer soluciones tecnológicas para el sector educativo e industrial.

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

**6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:** $ 14.959.490
**6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:** $ 717.853.471

## 7. MARCO LEGAL

**7.1. Norma(s) General(es)**:

• Acuerdo 03 de 2015 (estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
• Resolución 262 de 2015 “por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 03 de 2015, estatuto de contratación de La Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones”.

**7.2. Norma(s) Específica(s):**

• Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

## 8. TIPO DE CONTRATO

**8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:**
Orden de Servicio

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

| | |
|---|---|
| **El supervisor del contrato será:** | José David Cely Callejas |
| **Cargo:** | Coordinador de Laboratorio de Electrónica |
| **Teléfono** | 3239300 Ext. 5049 |
| **Correo electrónico:** | labtronica@udistrital.edu.co |
| **Contacto:** | Coordinador de Laboratorio de Electrónica |
| **Teléfono del contacto:** | 3239300 ext 5049 |
| **Correo electrónico del contacto:** | labtronica@udistrital.edu.co |

## 10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

| Tipo | Descripción | Selección |
|---|---|---|
| Totales | Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA) | **X** |
| Parciales | En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales. | |
| Por Soluciones Integrales | Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella | |
| Por precios unitarios | La adjudicación seria parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio | |
| Otra | Descríbala: | |

## 11. PLAZO DEL CONTRATO:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| El tiempo para realizar la actividad contratada: | Meses | 4 | Días | |
| El tiempo para liquidar el contrato: | Meses | 0 | Días | |
| **TOTAL** | Meses | 4 | Días | |

**12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)**

| Forma de Pago del Contrato | Selección |
|---|---|
| Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados | **X** |
| Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados | |
| Con anticipo económico | |

**12.1. Reglamento para su desembolso y manejo :**

El pago será contra entrega, y condicionado a al cumplimiento de la totalidad de lo establecido en la respectiva orden de servicio

*Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.*

**13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantís y amparos exigibles)**

| Garantías y Amparos Exigibles | Selección |
|---|---|
| Póliza de Cumplimiento | **X** |
| Póliza de Calidad | **X** |
| Pago de Salarios y Prestaciones Sociales | |
| Responsabilidad Civil frente a terceros | |

**13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:**

Póliza de Cumplimiento: Se solicita ya que es una garantía que señala el cumplimiento de obligaciones derivadas de un contrato, orden de compra, orden de servicio, etc.

Póliza de Calidad: Se solicita ya que el amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista.

Debido a la cuantía de del contrato a celebrarse se hace necesario la exigencia de las pólizas mencionadas

**14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)**

| Aspectos a Evaluar | Calificación | Selección |
|---|---|---|
| Estudio Jurídico | Admisible / No admisible | |
| Estudio Financiero | Admisible / No admisible | |
| Estudio Técnico | Admisible / No admisible | |
| Con puntaje por experiencia general | Puntaje | |
| Con puntaje por experiencia especifica | Puntaje | |
| Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida | Puntaje | |
| Precio | A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación) | |
| Precio | A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación | |
| Precio | A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación) | |
| Precio | Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica) | |
| Precio | Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica) | |
| Otras formas de evaluar | Señale cuales: Proveedor exclusivo | **X** |

**15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS**

| Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta) | | Selección |
|---|---|---|
| Tipo de experiencia a solicitar | General | |
| | Específica | |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general: | | |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia especifica: | | |

| Capacidad de Contratación | Valor |
|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección: | SMMLV | |
| K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección: | SMMLV | |

| Marcas (marque con X en "Selección" la marca) | Selección |
|---|---|
| Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos | **X** |
| Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida | |
| Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares | |
| Otras Razones. Establezca: | |

*Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

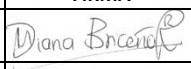
## 16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

| Nombre del Elemento | Unidad de Medida | Cantidad | Especificación técnica y Actividades a realizar | Valor Unitario | IVA | Valor Total IVA incluido |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Suite NI Academic LabVIEW | Unidad | 1 | NI Academic LabVIEW Teaching Lab Suite (10 User), Include 1 Year SSP | $ 12.571.000 | $ 2.388.490 | $ 14.959.490 |
| **TOTAL** | | | | | | $ 14.959.490 |

*Nota: La valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.*

## 17. OTROS

**José David Cely Callejas**
**Coordinador laboratorios Electrónica**
**Facultad Tecnológica**

| | NOMBRE | CARGO | FIRMA | FECHA |
|---|---|---|---|---|
| **Responsable de la elaboración técnica** | **Diana Zoraida Briceño Rodríguez** | **CPS – Laboratorio de Electrónica** |  | **18/08/2020** |
| **Responsable de la elaboración jurídica** | **Diana Carolina Toscano Cuello** | **CPS- Abogada FT** | | **18/08/2020** |
| **Revisó** | **José David Cely Callejas** | **Coordinador Laboratorio de Electrónica** | | **18/08/2020** |
| **Aprobó** | **José David Cely Callejas** | **Coordinador Laboratorio Electrónica** | | **18/08/2020** |

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

**Nota:** Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.