

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

Dependencia Solicitante:	Laboratorios de Tecnología en Electricidad
Rubro:	Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Fecha:	04/08/2020
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	Fernando Martínez Santa

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar la realización de mantenimiento preventivo y correctivo para el osciloscopio Tektronix DPO7054C, adscrito a la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, orientado a la actualización del sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones instalado.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

En la actualidad los laboratorios del proyecto curricular de Tecnología en Electricidad cuentan con un osciloscopio Tektronix DPO7054C, este es un equipo de alta gama con un gran impacto en su uso ya que cuenta con un gran ancho de banda, capaz de manejar un amplio rango de muestreo, análisis avanzado de señales, entre otras funciones, limitante que tienen los demás osciloscopios convencionales, además, de ser el equipo utilizado por excelencia en proyectos de grado de tecnología en electricidad e ingeniería eléctrica. Sólo existe uno (1) en toda la facultad y se encuentra ubicado en el Laboratorio Especializado de Alta Tensión y Ensayos Termoeléctricos siendo el único equipo capaz de medir los transitorios de las pruebas que aquí se realizan. Dicho equipo fue adquirido en marzo del año 2014 lo que representa 6 años de uso. Teniendo en cuenta que para su funcionamiento requiere como base el sistema operativo Microsoft Windows, y que a la fecha de compra tenía instalado la versión 7 y que hoy en día dicha versión ya se encuentra muy desactualizada y no se da más soporte técnico, es necesario realizar la actualización a la versión 10 de dicho sistema operativo junto con el paquete actualizado TekScope y el software de aplicaciones. Lo anterior permitiría dar cumplimiento a las observaciones realizadas por el SG-SST en cuanto al buen estado y correcto funcionamiento del equipo en cuestión, y en general cualquier equipo adscrito a los Laboratorios de tecnología en Electricidad.

Con la realización de este mantenimiento se permitirá reforzar la formación académica e investigativa en el desarrollo de proyectos de grado que se ha visto afectada por las recurrentes fallas y cumplir con los hallazgos del SG-SST.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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 realización de mantenimiento preventivo y correctivo para el osciloscopio Tektronix DPO7054C, adscrito a la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, orientado a la actualización del sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones instalado.		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 el mantenimiento solicitado en las instalaciones de la Universidad (Laboratorios de Tecnología en Electricidad de la Facultad Tecnológica).
- La mala calidad en el mantenimiento realizado.
- 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 sobre costos en la realización del mantenimiento por mala planificación del oferente ganador respecto a los tiempos de ejecución de dicho mantenimiento y la calidad del mismo.
- Daños a equipos o cambios de características nominales a los equipos intervenidos, por aplicación de insumos o procedimientos inapropiados.

4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega del mantenimiento por imprevisión impactando en las fechas de entrega pactadas inicialmente.

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

- Que el mantenimiento realizado cambie los valores nominales de los equipos intervenidos.
- 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.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Desarrollo de actividades contractuales en periodo vacacional de la Universidad o supervisor del contrato.

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 de la Tabla 1, muestra la oferta de un proveedor exclusivo; el cual ofrece el mantenimiento que se ajusta a las necesidades del Proyecto Curricular, el costo contempla variaciones en el dólar, lo cual garantiza al momento del proceso de contratación, que no se decline por sobrepasar el tope establecido como ha sucedido en procesos anteriores y aumente la probabilidad de quedar desierto el mantenimiento.

Ítem	Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1	2020	SEI SISTEMAS E INSTRUMENTACIÓN S.A.	Contratar la realización de mantenimiento preventivo y correctivo para el osciloscopio Tektronix DPO7054C, adscrito a la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, orientado a la actualización del sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones instalado.	4 meses	\$8.762.094

CÓDIGOS CIU

CÓDIGOS CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	4774	VENTAS
1	3312	SERVICIO

GRUPOS NIIF

De acuerdo a lo establecido por la DIAN en el año 2016 en relación a los grupos NIIF, la siguiente tabla relaciona a qué grupo pertenece la empresa que figura como proveedor exclusivo de la marca Tektronix en Colombia **SEI SISTEMAS E INSTRUMENTACIÓN S.A.**

GRUPO	DESCRIPCIÓN
GRUPO 2	PYMES

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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	41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
	41113637	Medidores de voltaje o de corriente
	41000000	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas
	41115305	Medidores de frecuencia eléctrica
	39120000	Equipos, suministros y componentes eléctricos

I. ANALISIS DE LA OFERTA

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

Ítem	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	SEI SISTEMAS E INSTRUMENTACIÓN S.A.	N/A	Contratar la realización de mantenimiento preventivo y correctivo para el osciloscopio Tektronix DPO7054C, adscrito a la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, orientado a la actualización del sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones instalado.	\$8.762.094
VALOR PROMEDIO				\$8.762.094

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta que el Osciloscopio Tektronix DPO7054C es un equipo que fue adquirido por la Universidad en marzo del año 2014, y que solo existe uno (1) en toda Universidad, solo se le ha realizado un mantenimiento el cual se encuentra en proceso y la información que lo relaciona se presenta en la Tabla 3

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2020	OS 1846 DE 2019	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL OSCILOSCOPIO TEKTRONIX DPO7054C DE LOS LABORATORIOS DE ELÉCTRICA DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA	4 MESES	\$18.903.550	N/A

Se realizaron búsquedas en bases de datos de la Universidad, SECOP I y II en relación a los contratos que ha tenido el proveedor **SEI SISTEMAS E INSTRUMENTACIÓN S.A** con otras entidades y la información obtenida se resume en la Tabla 4.

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2018	209	ADQUISICIÓN DE DOS MÓDULOS DE ACTUALIZACIÓN PARA OSCILOSCOPIO, UN GENERADOR DE FUNCIONES, DOS MULTÍMETROS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, QUE FORMA PARTE DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL LABORATORIO PARA LA DIVISIÓN DE SENSORES INCLUIDOS EN EL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN No. 04 de 2017 CELEBRADO EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL Y LA CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA PARA LA DEFENSA-CODALTEC	3 MESES	\$75.126.922	CODALTEC	N/A
2	2018	CCV-015	COMPRAVENTA, INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPOS NECESARIOS EN LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS FASE II, DE LA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA DE LA UNIVERSIDAD MILITAR, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS CONTEMPLADAS EN LA PROPUESTA PRESENTADA PARA EL GRUPO 25 POR EL CONTRATISTA EL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2018 Y LA INVITACIÓN PÚBLICA No 05 DE 2018.	6 MESES	\$ 656.307.836	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	N/A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

La empresa participante ofrece servicios de mantenimiento y venta de equipos de la marca Tektronix en cuyo caso es el representante exclusivo para Colombia de dicha marca

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: \$8.762.094

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 811.000.000

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: Contrato de orden de servicio.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Fernando Martínez Santa

Cargo: Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad

Teléfono 3239300 Ext. 5041

Correo electrónico: fmartinezs@udistrital.edu.co

Contacto: Laboratorios de Tecnología en Electricidad

Teléfono del contacto: 3239300 ext. 5041

Correo electrónico del contacto: lab-tecelectrica@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	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	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 sería 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	Describala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

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

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:

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará al contratista el valor del contrato derivado de la presente solicitud, conforme a lo estipulado en el "Estatuto General de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas", así: 100% del valor del contrato después de la entrega de la respectiva factura, entrega de los equipos solicitados por el contrato conforme a esta solicitud y la celebración del acta de satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

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 garantías 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	

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Se requiere las garantías de cumplimiento y calidad del servicio con el fin de amparar el posible atraso y sobre costos de entrega, y la presentación de averías o la mala prestación del servicio.

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 específica	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: la empresa que se relaciona el estudio de mercado figura como representante y distribuidor exclusivo de la marca Tektronix en Colombia.	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 específica:		

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

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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
Mantenimiento preventivo y correctivo para el osciloscopio Tektronix DPO7054C, orientado a la actualización del sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones instalado.	Unidad	1	Instalación de paquete de actualizaciones para el sistema operativo Microsoft Windows 10, TekScope y el software de aplicaciones	\$ 7.363.104	\$ 1.398.990	\$8.762.094

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

17. OTROS



Fernando Martínez Santa
Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Luis Felipe Imbachi	CPS Laboratorios de Tecnología en Electricidad	Luis Felipe Imbachi	04/08/2020
Responsable de la elaboración jurídica	Diana Carolina Toscano Cuello	Abogada Facultad Tecnológica		04/08/2020
Revisó	Fernando Martínez Santa	Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad		04/08/2020
Aprobó	Fernando Martínez Santa	Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad		04/08/2020

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.