

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	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 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios,

Rubro: Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Fecha: 01/03/2021

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Fernando Martínez Santa

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar la adquisición del soporte y actualización de una gama de Toolbox para el software de EMTP, que son solución integral del software científico, de investigación de uso académico, correspondiendo a subordinación tecnológica para los laboratorios de Tecnología en Electricidad Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad como institución de educación superior y en cumplimiento de uno de sus aspectos misionales, como lo es la formación en áreas teórico prácticas en óptimas condiciones, para prestar un adecuado servicio tanto a los docentes como a los estudiantes; requiere de carácter urgente realizar la adquisición del soporte del software EMTP por tres (3) años y adición de los Toolbox LIOV-EMTP, Simulink Toolbox, Exciters and Governors Library y Protection Toolbox; estos módulos permiten exportar modelos de Simulink, o desarrollar cálculos de sobretensiones de origen atmosférico inducido en una red de distribución aérea. Por consiguiente, se contaría con una biblioteca con 30 diferentes modelos para sistemas de potencia.

Del mismo modo, se expresa que en la dependencia de Almacén de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas no cuenta con los bienes que se pretenden adquirir por medio de esta solicitud.

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 Máx. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar la adquisición del soporte y actualización de una gama de Toolbox para el software de EMTP, que son solución integral del software científico, de investigación de uso académico, correspondiendo a subordinación tecnológica para los laboratorios de Tecnología en Electricidad Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.		X			

 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	

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 (Laboratorios de Tecnología en Electricidad 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.
- 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 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.
- 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 un equipo que se ajusta a las necesidades del Proyecto Curricular, por tratarse un equipo extranjero, el costo contempla variaciones en el dólar y tiempos de importación, 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 ítem.

	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 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO

	Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1	2021	Potencia y Tecnologías Incorporadas PTI S. A	Contratar la adquisición del soporte y actualización de una gama de Toolbox para el software de EMTP, que son solución integral del software científico, de investigación de uso académico, correspondiendo a subordinación tecnológica para los laboratorios de Tecnología en Electricidad Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.	4 meses	\$ 6.060.598

I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Potencia y tecnologías incorporadas PTI S.A	PRECIOS Fijos y Firmes en pesos colombianos (COP) FORMA DE PAGO 100% Para la entrega de la actualización. TIEMPO DE ENTREGA 10 Días a partir de recibida su Orden de Compra. VALIDEZ Esta oferta es válida hasta el día 1 junio del 2021 IVA El vigente en la fecha de facturación, actualmente 19%.	Contratar la adquisición del soporte y actualización de una gama de Toolbox para el software de EMTP, que son solución integral del software científico, de investigación de uso académico, correspondiendo a subordinación tecnológica para los laboratorios de Tecnología en Electricidad Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.	\$ 6.060.598
VALOR PROMEDIO				\$ 6.060.598

CÓDIGOS CIU

Códigos CIU empresa **Potencia y Tecnologías Incorporadas SA**

CÓDIGOS CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	4111	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES
1	4659	COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.
1	7110	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA

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 autorizado de la marca EMTP en Colombia **Potencia y Tecnologías incorporadas PTI-SA.**

 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	

GRUPO	DESCRIPCIÓN
GRUPO 1	NIIF PLENAS

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para **Potencia y Tecnologías incorporadas PTI-SA**.

ACTIVIDADES UNSPSC		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	43232900	SOFTWARE PARA TRABAJO EN REDES
	43233200	SOFTWARE DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN
	43233600	SOFTWARE DE EQUIPO ELÉCTRICO
	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
	72151600	SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
	81111500	INGENIERÍA DE SOFTWARE O HARDWARE
	81112200	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE
	86101600	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL CIENTÍFICA

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El proveedor **Potencia y tecnologías incorporadas PTI S.A**, dentro de su trayectoria con la universidad, ha realizado la última venta del software EMTP-RV, además de ejecutar varios contratos con la universidad, información listada en la Tabla 3.

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2017	OS 1699 DE 2017	CONTRATAR PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA GAMA DE TOOLBOXES PARA EL SOFTWARE EMTP, ADEMÁS DEL SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN, QUE SON SOLUCIÓN INTEGRAL DEL SOFTWARE CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN DE USO ACADÉMICO, CORRESPONDIENDO A SUBORDINACIÓN TECNOLÓGICA PARA LOS LABORATORIOS DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL	CUATRO (4) MESES	\$ 40.048.706	N/A

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

Se realizaron búsquedas en bases de datos de la Universidad, SECOP I y II en relación a los contratos que ha tenido el proveedor Potencia y tecnologías incorporadas PTI 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	2020	CW91148	COMPRA DE RECONECTADORES SDL EDEQ	180 DÍAS	\$ 260.350.000	EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO	N/A
	2020	CW98013	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA (UAD'S)	180 DÍAS	\$ 1.127.205.125	EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO	N/A
	2020	ODC-UGI-105	ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA OP4510 + UN AMPLIFICADOR DE 4Q DE 5 KW PARA REALIZAR PRUEBAS DE LABORATORIO A CABLES DE ALTA TENSIÓN PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DEL PRIMER CAMPO DE PRUEBAS EN COLOMBIA PARA PRECALIFICACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS" ADSCRITO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	30 DÍAS	\$390.988.508	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	N/A

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

La empresa participante ofrece servicios de venta de herramientas analíticas y software especializado, siendo en el caso de EMTP-RV el representante exclusivo para Colombia de dicha marca.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: \$ 6.060.598

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 935.729.342

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 de 2015 (estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

 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	

- 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 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	

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

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	

 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	

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	X
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 del Software EMTP-RV en Colombia.	X

 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	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	X
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		2
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		

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
EMTP- RV	Unidades	1	Maintenance from 31-Dec-2020 to 31-Dec-2023 EMTP - 4.1.1 - Education - Education - Professional Package - Node lock / Stand alone / Hardware key - EMTP-RV (Basic) - Protection Toolbox level 1 (Full Access and modification) - Exciters & Governors library Maintenance contract includes: free updates, free upgrades and free technical support by (e)mail, fax, phone or web meeting.	\$ 5.092.939	\$ 967.659	\$ 6.060.598

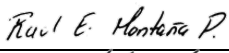
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

			Maintenance from 31-Dec-2020 to 31-Dec-2023 EMTP - 4.1.1 - Education - Education - Stand alone / Hardware Key : LIOV Maintenance contract includes: free updates, free upgrades and free technical support by (e)mail, fax, phone or web meeting.			
			Maintenance from 31-Dec-2020 to 31-Dec-2023 EMTP - 4.1.1 - Education - Education - Stand alone / Hardware Key : Simulink Toolbox Maintenance contract includes: free updates, free upgrades and free technical support by (e)mail, fax, phone or web meeting.			

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

17. OTROS


Fernando Martínez Santa
Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Raúl Ernesto Montaña Parra	CPS Laboratorios de Tecnología en Electricidad		01/03/2021
Revisó	Fernando Martínez Santa	Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad		01/03/2021
Aprobó	Fernando Martínez Santa	Coordinador de Laboratorios de Tecnología en Electricidad		01/03/2021

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.