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

Dependencia Solicitante:	Laboratorios Facultad de Ingeniería.
Rubro:	7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá
Fecha:	2 de noviembre de 2022
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	Jaime Antonio Benítez Forero

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Adquirir la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización), para el manejo de Qbot2e, Qbot3 y los vehículos autónomos QCar y Qdrone, dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas con temática de control y automatización de pregrado y postgrado en la Facultad de Ingeniería.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Dentro de los planes de desarrollo de la facultad de ingeniería, se hace imperiosa la necesidad de adquirir la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización), para el manejo de Qbot2e, Qbot3 y los vehículos autónomos QCar y Qdrone, con sus tomas de datos. Los recursos del curso de Quanser, permiten implementar rápidamente un laboratorio de enseñanza experiencial. QUARC está completamente integrado con Matlab / Simulink y requiere Matlab Coder y Codificador Simulink para un funcionamiento completo. Dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas con temática de control y automatización de pregrado y postgrado en la Facultad de Ingeniería.

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
Adquirir la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización), para el manejo de Qbot2e, Qbot3 y los vehículos autónomos QCar y Qdrone, dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas con temática de control y automatización de pregrado y postgrado en la Facultad de Ingeniería.		X			

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

4.1 Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- El incumplimiento con los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas.
- El incumplimiento con las garantías solicitadas por la Universidad
- La mala disposición para proveer el software solicitado en las instalaciones de la Universidad.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

4.2 Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.

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

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.

- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

4.4 Otros riesgos que se consideran:

- Falta de criterios ambientales que pueden ser aplicados a este tipo de contratos.

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

Los Códigos CIIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

- 4651: Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
- 4659: Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
- 6202: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
- 6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.

Códigos de Bienes y servicios UNSPSC: Familia 43230000, Clases 43232400

TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	ICL Didáctica S.A.S	Licencia de actualización software QUARC Autonomous. Actualización de licencia de software QUARC Autonomous. La plataforma QUARC Autonomous proporciona una interfaz de hardware flexible que incluye el manejo de Qbot2e, Qbot 3, y los vehículos autonomos QCar y QDrone con sus tomas de datos Los recursos del curso de Quanser, permiten implementar rápidamente un laboratorio de enseñanza experiencial. QUARC está completamente integrado con Matlab / Simulink y requiere Matlab Coder y Codificador Simulink para un funcionamiento completo.	Adquirir la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización), para el manejo de Qbot2e, Qbot3 y los vehículos autónomos QCar y Qdrone, dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas con temática de control y automatización de pregrado y postgrado en la Facultad de Ingeniería.	$ 15’766.700,00
			VALOR PROMEDIO	$ 15’766.700,00

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1.	2021	001811	Adquisición de robustos para los laboratorios de Ingeniería	6 meses	$23.340.660	NA
2.						
3.						

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1.	2015	3169	Contratar la compraventa de un QUBE-SRV-USB, para entrenar a los aprendices del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital que participarán en WorldSkills, habilidad "Control Industrial"	1 año	$70.400.000 COP	SENA	
2.							
3.							

6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor del contrato será hasta por la suma de QUINCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS MONEDA CORRIENTE ($ 15'766.700,00 M/CTE), IVA incluido (El software está exento de IVA).

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: $ 798'791.487

META 5. Actividad 5.2. Adquirir Equipos de Software, Proyecto 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá.

7 MARCO LEGAL

7.1 Norma(s) General(es):

Acuerdo 03 de 2015 "Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"

Resolución de Rectoría No. 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".
Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
Resolución No. 593 del 20 de noviembre de 2015. "Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación directa".
Resolución No. 683-2016 Banco de Proveedores. "Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital".

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 y del ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015), según:

ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA. La Universidad seleccionará, con base en los estudios previos, de manera directa al contratista siempre que se justifique por lo menos una de las condiciones especiales que se definen a continuación y se aplique en todo momento el principio de selección objetiva "*Numeral 1. En los contratos que tengan una cuantía inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales vigentes" y "Numeral 11. En los contratos para la adquisición de material bibliográfico, audiovisual o de multimedia, de publicaciones seriadas, de publicaciones indexadas de carácter científico, educativo o tecnológico, software y licencias específicas para docencia, investigación o tecnológicas y servicios telemáticos y telecomunicaciones, siempre que se contrate con la editorial, productor y/o el proveedor exclusivo de los mismos.*"

8 TIPO DE CONTRATO

8.1 El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:

El proceso se realiza por medio de Orden de Servicio, porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA Numerales 01 y 11, y la resolución 262 de junio de 2015 Título VIII.

9 SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Jaime Antonio Benítez Forero
Cargo: Coordinador de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.
Teléfono 3239300 ext 1520-1521

Correo electrónico: labiud@udistrital.edu.co
Contacto: Coordinación de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.
Teléfono del contacto: 3239300 ext 1520-1521
Correo electrónico del contacto: labiud@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 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	Descríbala:	

11 PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	2	Días	0

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" Articulo 91. No requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni las Órdenes y/o Contratos de Prestación de Servicios profesionales, salvo aquellos que terminen de manera anticipada.

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 pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

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	

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.

- Asegurar las condiciones ofrecidas dentro de la oferta en la vigencia del contrato.

- Asegurar el cumplimiento en la entrega de la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización), soporte y actualización por el periodo contratado.

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: Proveedor Exclusivo	**X**

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:		**1**
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		
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 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
Licencia QUARC Autonomous	Unidad	1*	Adquirir la licencia de QUARC Autonomous de manera vitalicia (Para las versiones de MATLAB especificados en la cotización)	$ 15’766.700	0**	$ 15’766.700

*** La cantidad se interpreta como 1 paquete ofrecido por el proveedor, este incluye lo especificado en la especificación técnica y las actividades a realizar.**

**** El software está exento de IVA**

ING. JAIME ANTONIO BENÍTEZ FORERO
Coordinador Laboratorios de Ingeniería
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
labiud@udistrital.edu.co
3239300 Ext 521

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	**Luz Esperanza Bohorquez Arevalo**	**Decana Facultad de Ingeniería**		**02/11/2022**
Revisó y Aprobó	**Yury Liliana Torres Vargas**	**CPS - Asistente Profesional Especializado Decanatura**		**02/11/2022**
Revisó y Aprobó	**Jaime Antonio Benítez Forero**	**Coordinador de Laboratorios Facultad de Ingeniería**		**02/11/2022**
Responsable de la elaboración jurídica	**Wilson Vargas**	**CPS – Abogado Facultad de Ingeniería**		**02/11/2022**
Responsable de la elaboración técnica	**Sergio Iván Arguello Arguello**	**CPS - Asistente Laboratorios Facultad de Ingeniería**		**02/11/2022**

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.