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

Dependencia Solicitante:	Coordinación de 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:	23 de noviembre del 2021
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	Jorge Enrique Salamanca Céspedes.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

El área de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas requiere para la actual vigencia adquirir el software BERNESE GNSS V5.2 con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación, dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Dentro de los planes de modernización y desarrollo de la facultad, se hace imperiosa la necesidad de adquirir el software BERNESE GNSS V5.2 con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación, para los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería como un software multidisciplinar usado en los diferentes proyectos curriculares de la Facultad. Esto permite atender de una manera adecuada los requerimientos académicos y de extensión. Estas adquisiciones permitirán aunar esfuerzos en la obtención del registro calificado de los programas de pregrado y posgrado al igual que la acreditación de alta calidad de los mismos.

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

Objeto	**Contrato Vigente**		**Oportunidad**		
Adquirir el software BERNESE GNSS V5.2 con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos	**Sí**	**No**	**Fecha de Inicio**	**Fecha Final**	**Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato**

necesarios dentro de la misma institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación.		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 los equipos solicitados en las instalaciones de la Universidad.
- Entregar elementos o equipos de mala calidad y que no estén acorde a lo solicitado.
- Falta de medidas de seguridad industrial apropiadas para la conservación de las condiciones físicas y mentales de los trabajadores.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Atrasos en la entrega de los productos debido a la emergencia sanitaria actual, impactando en el retraso del pago del contrato en la actual vigencia.

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 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	MEDICIONES Y SERVICIOS ASOCIADOS	Software con licencia institucional Bernese GNSS V5.2 Desarrollado por: Instituto Astronómico de la Universidad de Berna, Suiza. Comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación. Licencia institucional, se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma institución.	Adquirir el software BERNESE GNSS V5.2 con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación.	$ 68.972.400
2	ASTRONICA SAS	Software de Investigación Bernese GNSS V5.2 Incluye: - Código fuente completo - Conjunto de datos de prueba -Scripts de prueba de procesamiento - Documentación en PDF - Capacitación de 20 horas con aforo máximo de 20 personas en las instalaciones de la Universidad de acuerdo a disponibilidad y protocolos de bioseguridad.		$ 66.556.700

		Desarrollado por el Instituto Astronómico de la Universidad de Berna, Suiza. Licencia para uso académico instalable en un número ilimitado de equipos dentro de la misma institución. Distribución con respaldo y autorización del autor: Instituto Astronómico de la Universidad de Berna (AIUB)		
3	INGDISMEC LTDA.	Software con licencia permanente Bernese GNSS V5.2 Fabricante: Instituto Astronómico de la Universidad de Berna, Suiza. Comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación.		$ 69.317.500
			VALOR PROMEDIO	$ 68.282.200

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

La coordinación de los Laboratorios de Ingeniería Catastral y Geodesia solicito la documentación pertinente para el análisis del Mercado – Demanda – Histórico de la Entidad a las tres empresas mencionadas.

3.1. MEDICIONES Y SERVICIOS ASOCIADOS (MSA)

El proponente no reporta contrataciones con la universidad Distrital Francisco José de Caldas.

3.2. ASTRONICA S.A.S

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1.	2020	OS 1523	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE WEATHERLINK VERSION PRO, LICENCIA POR 3 AÑOS PARA ACCEDER A DATOS HISTÓRICOS DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA EXISTENTE. CAPACITACIÓN Y USO DE DATOS METEOROLÓGICOS EN LA NUBE QUE SIRVEN A	4 meses	747.558	

			LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL OBSERVATORIO Y ÁREAS DE GEODESIA.			
2.	2020	OC 1765	LA ADQUISICIÓN PARA LA ACTUAL VIGENCIA MATERIALES Y SUMINISTROS PARA EL OBSERVATORIO ASTRONOMICO UBICADO EN LA ADUANILLA DE PAIBA, LABORATORIO PERTENECIENTE A LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS CONTENIDAD EN EL ANEXO DEL CONTRATO	4 meses	8.934.282	
3.	2020	OC1632	LA ADQUISICION DE MATERIALES Y SUMINISTROS DE CUATRO (4) RADIOCOMUNICADORES MOTOROLA TALKABOUT T605 H2O (UNIDAD ES UNA PAREJA), CUATRO (4) COLECCIÓN DUREZA ROCAS, CUATRO (4) COLECCIÓN CLASIFICACIÓN ROCAS, UNA (1) CAJA GAFAS PARA REFRACCIÓN PACK 50, UNA (1) CAJA GAFAS OBSERVACIÓN SOLAR Y ECLÍPSES DE SOL PACK 50, CUATRO (4) GAFAS EN PLÁSTICO PARA OBSERVACIÓN DE ECLIPSES, SEIS (6) TAPAS PARA POWER TANKS, DOS (2) FILTRO LUNAR 1,25 PULGADAS, DOS (2) CÁMARA TRANSMISIÓN RT PARA EQUIPO EXISTENTE, UN (1) RADIO DE ONDA CORTA, TRES (3) MESA AUTO GUARDABLE TIPO MALETA CON 4 ASIENTOS, DIEZ (10) MACHETES Y FUNDAS, DOCE (12) PIQUETES METÁLICOS, TRES (3) MARTILLOS, DOS (2) DESTORNILLADOR DE PRECISIÓN 31 HERRAMIENTAS EN 1, DOS (2) ALICATES, DIEZ (10) HOJAS DE SEGUETA, DOS (2) EXTENSIONES ELÉCTRICAS, CINCO (5) CHAPAS TIPO TAMBOR EN ACERO PARA LOKER	3 meses	11.188.856	
4.	2020	OS1587	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE UNA (1) VENTANA CÚPULA OBSERVATORIO ASTRONÓMICO, UN (1) TOPOCART_D CARL ZEISS JENA, DOS (2) SKETCHMASTER CARL ZEISS JENNA, DOS (2) ZOOMTRANSFER SCOPE BAUCH LOMB LZT Y UN (1) RADIO ZENITH WWV TRANS OCEANICO ZENIT	4 meses	3.451.000	

3.3. INGDISMEC LTDA.

El proponente no reporta contrataciones con la universidad Distrital Francisco José de Caldas.

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

La coordinación de los Laboratorios de Ingeniería Catastral y Geodesia solicito la documentación pertinente para el análisis del Mercado – Demanda – Otras entidades y/o empresas a las tres empresas mencionadas.

4.1. MEDICIONES Y SERVICIOS ASOCIADOS (MSA)

El proponente no reporta contrataciones fuera de la universidad Distrital Francisco José de Caldas.

4.2. ASTRONICA S.A.S

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2019	OC-2000023227	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA EL LABORATORIO DE COMUNICACIONES OPTICAS	2 meses	32.165.462	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
2	2018	ODC 347	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELESCOPIO PLANEWAVE CDK-17, DIÁMETRO 17" Y ACCESORIOS	9 meses	149.999.381	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE BOGOTA	

4.3. INGDISMEC LTDA.

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2020	AC124	SUMINISTRO DE BASES DE ANTENAS PARA PROYECTO RADIO TELESCOPIO	2 meses	3.765.160	ROBOTICA COLOMBIA SAS	
2	2019	AC099	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN	3 meses	5.570.000	MAQUIRART SAS	

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor del contrato será hasta por la suma de SESENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 68’282.200,00 M/CTE), incluido IVA.

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: $ 960’978.437

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 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).

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”.*

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 y cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA Numeral 01, y la resolución 262 de junio de 2015 Titulo VIII.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será:	Edilberto Suarez Torres
Cargo:	Coordinador de Laboratorios de Ingeniería Catastral y Geodesia.
Teléfono	3239300 ext 1520-1521
Correo electrónico:	labiud@udistrital.edu.co
Contacto:	Coordinación de Laboratorios de Ingeniería Catastral y Geodesia.
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 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	1	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	1	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 pagara 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 del software BERNESSE con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma

institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación.

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 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	**X**
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:	

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	

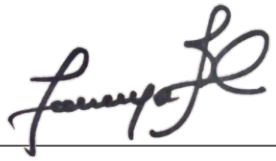
Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección

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 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
Software BERNESSE con licencia institucional vitalicia tipo campus	Unidad	1	Adquirir el Software BERNESSE con licencia institucional vitalicia tipo campus (se puede instalar en los equipos necesarios dentro de la misma institución), comprende el código fuente, datos de prueba, scripts de procesamiento de datos y documentación.	$ 57.380.000	$ 10.902.200	$ 68.282.200



ING. JORGE ENRIQUE SALAMANCA CÉSPEDES
Coordinador Laboratorios de Ingeniería
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
labiud@udistrital.edu.co
3239300 Ext 521

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	**Julio Barón Velandia**	**Decano Facultad de Ingeniería**		**23/11/2021**
Revisó y Aprobó	**Jorge Enrique Salamanca Céspedes**	**Coordinador de Laboratorios Facultad de Ingeniería**		**23/11/2021**
Responsable de la elaboración técnica	**Edilberto Suarez Torres**	**Coordinador de Laboratorios de Ingeniería Catastral y Geodesia**		**23/11/2021**
Responsable de la elaboración jurídica	**Wilson Vargas**	**CPS – Abogado Facultad de Ingeniería**		**23/11/2021**
Responsable de la elaboración técnica	**Angie Rodríguez Hernández**	**CPS - Asistente Profesional Laboratorios Facultad de Ingeniería**		**23/11/2021**

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.