Institución Universitaria	ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA	Código	FBS 092
		Versión	07
		Fecha	20-10-2020

Fecha de elaboración: Día 20 02 2023

Doctor
ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
Rector
Instituto Tecnológico Metropolitano
Ciudad

Asunto: Estudios Previos para la renovación del licenciamiento del software LabVIEW y MULTISIM.

Respetado Dr. Villa,

El Departamento de Sistemas responsable en la institución de la gestión y administración de los recursos informáticos, requiere lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER

Centro de costos o área de negocios

Código Centro de Costos	*Nombre Centro de Costos Nuevo*	*Misional o de Apoyo*	*Inversión o Funcionamiento*
1012021200107	JEFE OFICINA DEPTO DE SISTEMAS	Apoyo	Inversión

Definición de la Necesidad

La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM, de Medellín, es una Institución Universitaria de carácter público y del orden distrital reorganizada mediante acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991 que ofrece el servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, que busca habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

Para el desarrollo de su objeto social, la Institución implementa el sistema integrado de gestión con el fin de asegurar la calidad institucional a través de la integración de herramientas de gestión en aspectos de competitividad, medioambientales, seguridad, salud de sus trabajadores, tecnología, recursos, capacidades y la academia. El sistema se compone de procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación entendidos estos como:

- **Procesos Estratégicos**, definen las directrices, políticas y metas
- **Procesos Misionales**, son la razón de ser de la Institución, se definen las funciones sustantivas de la Docencia, la Investigación y la Extensión.
- **Procesos de Apoyo,** son los que provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.
- **Proceso de Evaluación** denominado **Administración Integral de la Gestión,** ejecuta actividades de seguimiento, evaluación y monitoreo, que buscan el mejoramiento continuo del servicio educativo y de la administración, así como la integración de los diferentes sistemas de gestión del ITM.



Dentro del mapa de procesos se resalta la participación del proceso estratégico Tecnologías de la Información y las comunicaciones-TIC, proceso que se encuentra liderado por el Departamento de Sistemas, el cual a través de sus áreas de soporte, infraestructura de red y sistemas de información, aseguran una adecuada prestación del servicio a todas las áreas de la institución, y como proceso estratégico, acompaña y asesora a la alta dirección en el cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo.

El reto del ITM como Institución Universitaria para continuar con la oferta de sus programas académicos con pertinencia y calidad será el de ofrecer herramientas informáticas actualizadas que apoyen todos los procesos de aprendizaje, permitiendo el acceso al mismo tipo de software que se puede encontrar en el mercado laboral. El ITM necesita garantizar que el software utilizado en los desarrollos curriculares esté actualizado y licenciado.

En contexto con lo anterior, la Institución actualmente dispone de diferentes herramientas tecnológicas que mejoran y facilitan los procesos de aprendizaje dentro de los cuales se resalta:

LabVIEW que es una plataforma y entorno de desarrollo con un lenguaje de programación visual gráfico, que facilita la integración entre hardware de adquisición de datos y software de pruebas, control y diseño. El software permite incluir en los currículos el repaso o profundización de diferentes Lenguajes de Programación, lo que da la preparación necesaria a los estudiantes para enfrentar cualquier reto en el sector productivo. LabVIEW es el único software académico e Industrial que integran C, C++, Python, .Net Microsoft, MathWorks y Programación Gráfica, además de otorgar acceso a la creación de interfaces de usuario con cientos de controles de ingeniería de arrastrar y soltar, para pruebas que describen intuitivamente su sistema a ingenieros, técnicos u operadores.

Multisim™ es un software de aplicación para la enseñanza de circuitos, utilizado para cursos y laboratorios de electrónica de potencia, analógica y digital. Con la posibilidad de visualizar circuitos y reafirmar la teoría con instrumentos simulados, análisis avanzados y miles de componentes interactivos. Este software ayuda a los estudiantes a visualizar y comprender fácilmente el comportamiento de la electrónica con más de 30 instrumentos intuitivos simulados, más de 20 análisis fáciles de configurar y componentes interactivos que están comprobados para reforzar la teoría y preparar a los estudiantes para retos auténticos de diseño.

Este software permite utilizar cientos de módulos de código de ejemplo específicos de instrumentos y bibliotecas de medidas para escenarios de prueba comunes, esto permite a los docentes y estudiantes tener un punto de partida para enfocarse en la especificad de cada materia o carrera.

No obstante, las licencias de uso anuales de dichos programas se encuentran vencidas desde el 11 de noviembre del 2022, por lo que, se requiere desplegar actividades que permitan su renovación.

Esta necesidad se encuentra relacionada con las funciones y actividades lideradas por El Departamento de Sistemas y con el Plan de Desarrollo Institucional ***"Hacia una Era de Universidad y Humanidad", 2022-2025***, en especial en orientación al cumplimiento del objetivo de la línea estratégica 6 denominada *"Innovación Administrativa al Servicio de la Academia*" emprende las acciones correspondientes para la ejecución de los productos inherentes al proyecto *"Modernización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC*".

Programa: Direccionamiento estratégico
Proyecto: Modernización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC

Además, en el Objetivo de la Línea del Plan de Desarrollo se establece: "Fortalecer los procesos institucionales, hacia una gestión por resultados, a través de la consolidación de capacidades que propicien la mejora de la cultura del servicio, la transparencia, la corresponsabilidad, bajo un direccionamiento estratégico fundamentado en el desarrollo sostenible que posicione al ITM y sus servicios, en el marco de la normativa vigente". En este contexto a continuación se determina la articulación de la necesidad con el Plan de Acción 2023.

Articulación de la necesidad con el plan de acción 2023			
Línea Plan	Proyecto de inversión	Estructura de control	Lote de trabajo
Innovación Administrativa al servicio de la academia	Proyecto. Modernización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC	Software Instalado Licenciado	Licenciamiento de software para el apoyo a los procesos institucionales

Con base en lo anterior, resulta necesario y conveniente adelantar un proceso de compra publica que permita satisfacer la necesidad institucional a partir de la renovación del licenciamiento de ambas herramientas y así poder apoyar y facilitar los procesos de aprendizaje de los contenidos curriculares de los estudiantes.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Descripción del objeto y sus Especificaciones Técnicas.

Objeto: Renovación del licenciamiento del software LabVIEW y MULTISIM para el Instituto Tecnológico Metropolitano, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

Alcance: Para dar cumplimiento al objeto del contrato, el contratista deberá entregar el certificado de la renovación del licenciamiento del software LabVIEW y MULTISIM con una vigencia de Un (1) año.

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas UNSPSC

GRUPO	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTO
E	43	23	26	E432326
Productos de uso final	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software específico para la industria	Software específico para la industria
E	43	23	25	E432325

Productos de uso final	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software educativo o de referencia	Software educativo o de referencia
F	81	11	15	F811115
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Ingeniería de Software o Hardware	Ingeniería de Software o Hardware

Especificaciones Técnicas

Promedio							
ITEM	**CANT.**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS**	**VALOR UNITARIO SIN IVA**	**% DEL IVA**	**VALOR DEL IVA**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL ANTES DEL IVA**
1	1	LABVIEW FOR TEACHING AVL Tipo de Licencias: Subscripción Vigencia: Un (1) año Cantidad de Licencias Docente: 25 Licencias. Licencias en Sitio No Concurrentes	$ 29.678.971	19%	$ 5.639.004	$ 35.317.975	$ 29.678.971
2	1	MULTISIM FOR MULTISIM TEACHING AND RESEARCH AVL Tipo de Licencias: Subscripción Vigencia: Un (1) año Cantidad de Licencias Docente: 25 Licencias. Licencias en Sitio No Concurrentes	$ 29.678.971	19%	$ 5.639.004	$ 35.317.975	$ 29.678.971
						VALOR TOTAL ANTES DEL IVA	**$ 59.357.941**
						VALOR DEL IVA	**$ 11.278.009**
						VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	**$ 70.635.950**

Anexo a las Especificaciones Técnicas:

REQUISITOS ESPECÍFICOS CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO MÍNIMO Y/O TIPO TECNOLOGÍA
SOFTWARE	**LABVIEW** FOR TEACHING AVL
CANTIDAD	LABVIEW – 25 Licencias Docente (Incluye 125 Licencias de LabVIEW Student)
VERSIÓN DEL PRODUCTO	La última versión del software disponible en el mercado durante la vigencia de la licencia.
LENGUAJE DEL PRODUCTO	Español

SISTEMA OPERATIVO	Compatibilidad con los sistemas operativos Windows 10 (32 y 64 bits) y Windows 11 (32 y 64 bits)
SOPORTE TÉCNICO	Brindar apoyo técnico y asesoría en la instalación del producto o cualquier inconveniente que se presente con las licencias, sin costo alguno a la entidad.
TIEMPO	Renovación del licenciamiento por UN (1) año
TITULAR DE LA LICENCIA	La licencia debe ser registrada a nombre del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM.

REQUISITOS ESPECÍFICOS CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO MÍNIMO Y/O TIPO TECNOLOGÍA
SOFTWARE	**MULTISIM** FOR MULTISIM TEACHING AND RESEARCH AVL
CANTIDAD	MULTISIM – 25 Licencias Docente (Incluye 125 Licencias de Multisim Student).
VERSIÓN DEL PRODUCTO	La última versión del software disponible en el mercado durante la vigencia de la licencia.
LENGUAJE DEL PRODUCTO	Español
SISTEMA OPERATIVO	Compatibilidad con los sistemas operativos Windows 10 (32 y 64 bits) y Windows 11 (32 y 64 bits)
SOPORTE TÉCNICO	Brindar apoyo técnico y asesoría en la instalación del producto o cualquier inconveniente que se presente con las licencias, sin costo alguno a la entidad.
TIEMPO	Renovación del licenciamiento por UN (1) año
TITULAR DE LA LICENCIA	La licencia debe ser registrada a nombre del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM.

1. **Licencia por Volumen para la Academia: Opción LabVIEW**

   Productos Incluidos:
   LabVIEW Professional Development System
   LabVIEW NXG
   NI LabWindows/CVI Full Development System
   Measurement Studio
   G Web Development Software

   Servicios incluidos:
   Soporte técnico por parte de ingenieros certificados (Se deberá anexar Certificado de LabVIEW Core 1 y 2 emitido y firmado por CEO de NI)
   Actualizaciones de versión automáticas
   Acceso 24/7 a cursos en línea y demostraciones virtuales
   Acceso a versiones anteriores en caso de que usted necesite compartir código con su equipo de trabajo
   Acceso a 125 licencias para estudiantes

2. **Licencia por Volumen para la Academia: Opción Multisim**

   Productos Incluidos:
   Multisim
   Ultiboard
   Multisim Live

Servicios incluidos:
Soporte técnico por parte de ingenieros certificados (Se deberá anexar Certificado de Multisim emitido y firmado por CEO de NI)
Actualizaciones de versión automáticas
Acceso 24/7 a cursos en línea y demostraciones virtuales
Acceso a versiones anteriores en caso de que usted necesite compartir código con su equipo de trabajo
Acceso a 125 licencias para estudiantes

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la propuesta presentada.
2. Cumplir con la entrega de los bienes requeridos en el sitio acordado con el supervisor del contrato, según las especificaciones técnicas indicadas en los estudios previos y la propuesta presentada.
3. Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento del contrato.
4. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
5. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el ITM y el Contratista.
6. Presentar facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
7. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
8. Garantizar la entrega de los bienes objeto del contrato, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor.
9. Garantizar que el suministro, cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el supervisor del contrato.
10. Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
11. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
12. Toda comunicación entre el ITM y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
13. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
14. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique.
15. Las facturas o cuentas de cobro se deben enviar al correo electrónico 800214750@factureinbox.co
    Este es el único medio autorizado para recibir las facturas, el plazo máximo para la entrega es el 15 de diciembre; para tramitar el pago, se deben enviar los siguientes documentos:
- RUT actualizado
- Certificación Bancaria
- Certificado de parafiscales y seguridad social
- Resolución de Autorización de la DIAN

16. Finalizado el contrato y dentro de los términos estipulados en la ley, el contratista se obliga a suscribir la correspondiente acta de liquidación del presente contrato y facturar los recursos adeudados por la entidad durante la vigencia de este.

	Nota: Por el alcance de las actividades a ejecutar del presente proceso de contratación; no se generarán residuos sólidos, ni se manejarán sustancias químicas; en tal sentido no habrá una afectación significativa al medio ambiente, sin embargo, el contratista deberá acatar las normas legales ambientales vigentes y procurar siempre la protección de su entorno. **REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN** **Experiencia** Como requisito habilitante para el presente proceso, el proponente deberá certificar su experiencia a través del RUP y certificaciones de la siguiente manera: La ejecución de mínimo 2 contratos celebrados con entidad pública o privada, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación y cuyo objeto alcance se encuentren relacionado con el objeto y/o alcance del presente proceso. Los contratos deberán estar registrados en el RUP y contener el siguiente código 43232600, 43232500 y/o 81111500. La certificación deberá indicar • Nombre de la entidad contratante • Objeto del contrato • Valor total del contrato (con sus adicciones, si las hay) • Dirección y teléfonos de LA ENTIDAD o empresa contratante La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, los oferentes que acrediten su condición de mi pymes o empresas o emprendimiento de mujeres podrán acreditar las condiciones de experiencia con un número máximo de 3 contratos. **Proveedor Autorizado** Como requisito habilitante para el presente proceso, el proponente deberá acreditar mediante certificación su calidad de distribuidor autorizado para la comercialización de las licencias.
Tipo de Contrato	Compraventa
Plazo de ejecución	Cuarenta y cinco días (45) días calendarios contados a partir de la firma del acta de inicio sin perjuicio del uso anual de la licencia
Forma de pago	Se hará un único pago a 30 días, previo a la entrega del certificado de renovación y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, previa presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales. Los pagos se harán conforme el procedimiento administrativo de la Institución. De los pagos se realizarán las retenciones que para el efecto deba asumir el contratista de acuerdo con las cargas fiscales municipales, departamentales y nacionales que le apliquen.
Supervisor	SUPERVISOR PRINCIPAL: José Julián Pérez Ramírez - Jefe de Oficina - Departamento de Sistemas SUPERVISOR SUPLENTE: María Alexandra Flórez Marín – Profesional Universitario Departamento de Sistemas.

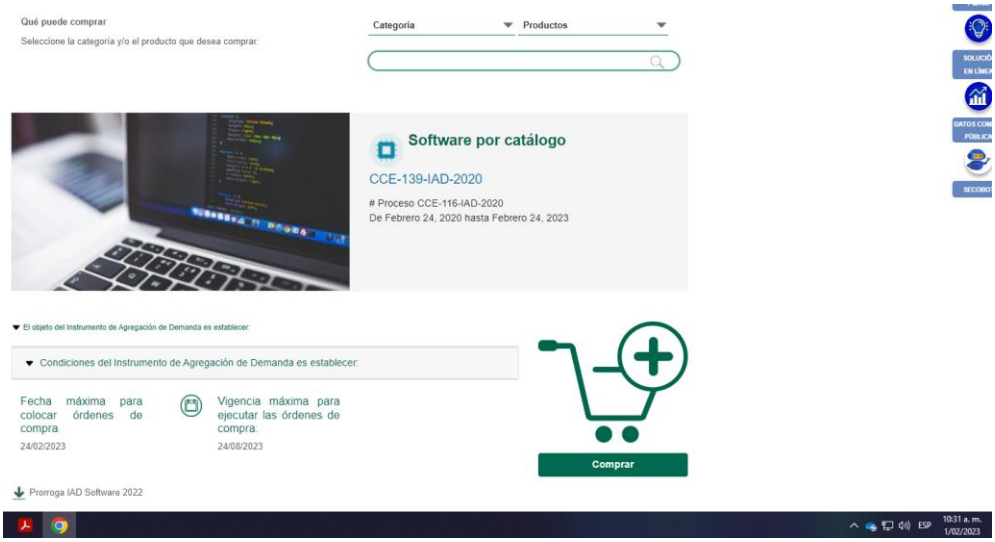
FUNDAMENTO JURÍDICO

La modalidad de contratación es SELECCIÓN ABREVIADA BAJO LA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA.

Para realizar la presente consolidación de la necesidad, la institución realizó las consultas pertinentes en los acuerdos marco vigentes en Colombia compra eficiente de conformidad a lo dispuesto en el plan nacional de desarrollo "pacto por Colombia" ley 1955 de 2019, en el parágrafo 5° del artículo 41,y parágrafo 3° del artículo 42, toda vez que: (i) obliga a todas las entidades estatales a adquirir sus bienes o servicios utilizando esta herramienta, sin importar a la rama del poder público a la que pertenezcan, y (ii) le da prioridad a la compra por catálogo derivado de un acuerdo marco de precios como modalidad de selección sobre todas las demás modalidades, incluyendo la mínima cuantía, a su vez siguiendo los lineamientos de acuerdo a lo estipulado en CCE-Circular 004 -2021, emitida por Colombia Compra Eficiente emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en la cual se establece: "Obligatoriedad De Los Acuerdos Marco De Precios Estructurados Por La Agencia Nacional De Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente - Por Parte De Algunas Entidades Territoriales Y Otras Instituciones Del Orden Nacional / Aplicación Del Decreto 310 De 2021"; una vez realizada la consulta la institución no encontró Acuerdos Marcos de precios o instrumentos de agregación de demanda para satisfacer la presente necesidad como se detalla a continuación:

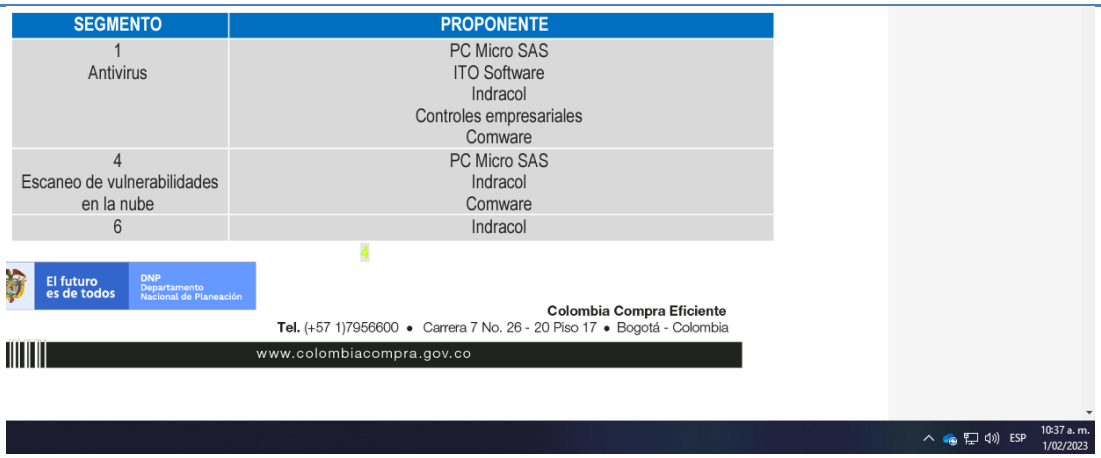
Se encontró el acuerdo marco de Software por catálogo CCE-139-IAD-2020 vigente hasta el 24 de febrero de 2023, sin embargo, en el catálogo no se encuentra el programa que requiere la Institución. Igualmente, se procedió con la consulta en la tienda virtual sobre el programa específico obteniendo los siguientes resultados:

Software por catálogo | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública



SEGMENTO	PROPONENTE
1 Antivirus	PC Micro SAS ITO Software Indracol Controles empresariales Comware
4 Escaneo de vulnerabilidades en la nube	PC Micro SAS Indracol Comware
6	Indracol

El futuro es de todos
DNP Departamento Nacional de Planeación
Colombia Compra Eficiente
Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co



Acuerdo Marco para la adquisición Software Empresarial CCE-273-AM–2020, celebrado entre Colombia Compra Eficiente y (i) Pc Micro SAS (ii) Ito Software SAS (iii) Indra Colombia SAS (iv) Controles Empresariales SAS (v) Comware SA (vi) OSP International Cala SAS (vii) Prodygytek Process Document and Data Solutions SAS (viii) Enesima SAS (ix) Sinergy & Lowells SAS (x) Nexura Internacional SAS (xi) Digital Ware SAS (xii) Unión Temporal PS – 2020 (xiii) Selcomp Ingenieria SAS (xiv) Eforcers SA (xv) Informacion Localizada S.A.S. (xvi) BGH Colombia SAS (xvii) Apicom SAS [Hoja 5 de 39]

Software de Gestión de PQRS	OSP International CALA Prodygytek Enesima S.A.S. Sinergy Nexura internacional DigitalWare
7 Herramienta ITSM	UT P-S 2020 Selcomp Ingeniería Sinergy Comware
8 Software de Gestión Documental	Prodygytek Enesima S.A.S. OSP International CALA Nexura internacional DigitalWare Sinergy
9 Software de Videoconferencia	Eforcers bgh Tech partner Servinformación Apicom

Por lo anterior, Colombia Compra Eficiente y los Proveedores celebran el presente Acuerdo Marco el cual se rige por las siguientes cláusulas:

Cláusula 1. Términos generales



En consonancia con lo expuesto, la agencia nacional de contratación pública a través de la mencionada circular establece:

"En caso de que la Entidad estatal de acuerdo con la verificación realizada según lo establecido en esta circular, evidencie que no existe un acuerdo marco de precios que incluya dentro de su catálogo los bienes y servicios que satisfagan su necesidad, podrá solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios que incluya tales bienes y servicios".

"() teniendo en cuenta que el solo hecho de solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios no implica la existencia posterior inmediata del mismo, la entidad estatal se encontrará habilitada para en el entretanto adelantar el proceso de selección a través del cual satisfaga su necesidad, empleando cualquiera de los mecanismos consagrados en la normatividad vigente en la materia según corresponda"

Revisando los acuerdos marco disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, no se encuentran acuerdos disponibles que satisfagan esta necesidad puntual que la entidad requiere.

En virtud de lo establecido en el literal a) del numeral 2° del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por los artículos 2.2.1.2.1.2.1., y siguientes del Decreto 1082 de 2015, por regla general, independientemente de la cuantía, los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, deben ser adquiridos haciendo uso de procedimientos de subasta inversa, compra por acuerdo marco de precios o adquisición a través de bolsa de productos.

Se decidió iniciar un proceso de Selección Abreviada bajo el instrumento de Subasta Inversa Electrónica, entendiéndose ésta como un proceso para contratar bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la cual se fundamenta en la conformación dinámica de la oferta mediante una puja electrónica, consistente en la reducción sucesiva de precios durante un tiempo determinado de conformidad con la ley y el pliego de condiciones del proceso de selección.

De acuerdo con lo anterior, la presente modalidad de selección encuentra sustento normativo en el literal a) del numeral 2° del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, así:

> *"(…) 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*
>
> *El Gobierno Nacional reglamentará la materia.*
>
> *Serán causales de selección abreviada las siguientes:*
>
> *a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

De acuerdo con las normas anteriores, el presente proceso contractual se hará mediante convocatoria pública con aplicación del procedimiento señalado para tal efecto.

Para la debida publicidad del proceso de selección se observará y cumplirá lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2., del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, el cual consagra lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.2.1.2.2., Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:*
>
> *1. Los pliegos de condiciones deben indicar: (a) la fecha y hora de inicio de la subasta; (b) la periodicidad de los Lances; y (c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.*
>
> *2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.*
>
> *3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.*
>
> *4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.*
>
> *5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.*

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.

7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe seleccionar al Oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la Entidad Estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9., del presente decreto."

Para la debida publicidad del proceso de selección se observará y cumplirá lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.2.1.2., del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, referente a la convocatoria pública en los procesos de licitación, selección abreviada y concurso de méritos; así como lo contenido en el artículo 19 del mismo Decreto

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Instituto Tecnológico Metropolitano, desarrolló el estudio de mercado (ver cuadro anexo, o ver cotizaciones adjuntas), con el fin de establecer el presupuesto oficial para realizar la contratación. Este estudio de mercado se realizó con base en tres (3) cotizaciones recibidas (**VENTA EQUIPOS, EURODIDACTICAS, ELECTROEQUIPOS**) solicitadas a proveedores de reconocida trayectoria en el mercado, así mismo se tuvo en cuenta el IVA, los Gastos de Legalización y retenciones y las prestaciones sociales de ley.

El presupuesto oficial de la contratación que se pretende adelantar se hizo verificando el presupuesto disponible para cubrir las necesidades de esta contratación, de acuerdo con los registros históricos para este tipo de contratación y de acuerdo con el estudio de mercado realizado.

El valor estimado para esta contratación es de **SETENTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/L**. ($ **70.635.950**). Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2296 de 2023.

CDP NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
2296	2320201004	Productos metálicos y paquetes de software	$ **70.635.950**

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La oferta más favorable será aquella con el menor precio, siempre y cuando cumpla con los requisitos, técnicos y habilitantes establecidos en los términos de la invitación.

NOTA: <u>El proponente deberá contar con la Certificación de Distribuidor Autorizado del software.</u>

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

Para realizar el respectivo análisis de riesgos, remitirse al Formato de Matriz de Riesgos de Contratación.

NOTA: SE ADJUNTA COMO ANEXO LA MATRIZ DE RIESGOS DE CONTRATACIÓN FBS 09

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

El contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015 a saber: (1) Contrato de seguro contenido en una póliza, (2) Patrimonio autónomo, (3) Garantía bancaria; otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

- De Cumplimiento del Contrato: Cubrirá al ITM de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y doce (12) meses más.

Además, de acuerdo con lo establecido en los artículos 7 a 17 de la Ley 1480 de 2011, en asocio con las determinaciones de los artículos 932 y 958 del Código de Comercio, el Contratista tiene la obligación de garantizar la calidad del bien o servicio objeto del contrato.

ACUERDOS COMERCIALES QUE APLICAN Y LIMITACIÓN A MIPYMES

El Instituto Tecnológico Metropolitano es una Entidad descentralizada del orden municipal, por lo que, dará aplicación a lo establecido en la Sección 4 del Decreto 1082 de 2015 "APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, INCENTIVOS, CONTRATACIÓN EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN". Para lo anterior se procede a realizar el análisis para establecer qué acuerdos comerciales serían aplicables al proceso de contratación, teniendo en cuenta el "Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación" establecido por Colombia Compra eficiente, versión del 24/11/2021 así: [1]

Anexo 3: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel municipal

a) **Entidades Obligadas**
Salvo por algunas excepciones, todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas13) están incorporadas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

b) Valores:

El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Todos los valores anteriores deben observarse teniendo en cuenta que reflejan los umbrales base pactados en los capítulos de compras públicas de los Acuerdos. Para el efecto, se consultó la información elaborada por MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [2]. Conforme la información se tiene que:

La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.
Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023, excepto respecto de los Acuerdos Comerciales suscritos con la Unión Europea y los Estados AELC cuyos umbrales tendrán vigencia del 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022.

El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.
En el caso en estudio los umbrales correspondientes a los acuerdos vigentes y aplicables son:
ACUERDO COMERCIAL CON CHILE

[1] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf
[2] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

	2022-2023 COL $
Central bienes y servicios	255.459.239
Central servicios construcción	25.545.923.858
Sub-Central bienes y servicios	1.021.836.954
Sub-Central servicios construcción	25.545.923.858
Otras entidades bienes y servicios	1.124.020.650
Otras entidades servicios construcción	25.545.923.858

*Ajustes de acuerdo con lo previsto en la Sección H: Expresión de los Umbrales en Moneda Nacional del capítulo 13 de contratación pública.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA

	2021-2022 COL$
Central bienes y servicios	610.126.553
Central servicios construcción	23.466.405.900
Sub-Central bienes y servicios	938.656.236
Sub-Central servicios construcción	23.466.405.900
Otras entidades bienes y servicios	938.656.236
Otras entidades servicios construcción	23.466.405.900

c) Excepciones

El presente Anexo contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal. La numeración de tales excepciones corresponde a las identificadas en el Anexo 4 de este Manual.

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

ANALISIS

Acuerdo Comercial		Vigente	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	SI	NO	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO	NO

Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	SI	NO
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO	NO
Triángulo del Norte	El salvador	SI	SI	NA	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NA	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea	Reino Unido	SI	SI	NO	NO	NO
	Irlanda	SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda		SI	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales
Chile: Aplica excepción 2. El suministro estatal de mercancías o **servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel territorial.**

CONCLUSIÓN

En consecuencia, los bienes y servicios de los países del triángulo del norte Salvador y Guatemala, reciben trato nacional. Aplica también el artículo 4° de la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones, suscrita entre Colombia-Bolivia-Ecuador-Perú, por no tener ningún tipo de restricción, en cuantía, entidades y servicios. Por lo anterior, se dará aplicación al principio de trato nacional y no discriminación, aplicado en concordancia con la ley 816 de 2003.

No obstante, lo anterior, dichos acuerdos comerciales no contemplan un término mínimo para el cierre del proceso luego de la publicación del aviso de convocatoria

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el presente proceso PODRÁ SER limitado a Mi pyme, debido a que el presupuesto estimado NO superá el umbral determinado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente como se ilustra:[3]

Umbral PYMES US$	125.000
Umbral PYMES en pesos	380.778.000

RESPONSABLE

[3] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

José Julián Pérez Ramírez **Jefe de Oficina - Departamento de Sistemas**	**Firma:** 

Elaboró: María Alexandra Flórez Marín
Profesional Universitario – Departamento de Sistemas.