

ESTUDIOS PREVIOS Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA DE LA SELECCIÓN ABREVIADA AMP-33-2022

5 mayo de 2022

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional; de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada; esto último en su calidad de Tribunal de Ética de las profesiones tuteladas, por quejas interpuestas por la ciudadanía.

Para dar cumplimiento a la misión, visión y políticas institucionales, la Dirección General administra y coordina que las diferentes áreas, ejecuten de forma ágil y oportuna los programas y proyectos que promuevan el acatamiento a las estrategias formuladas en el Plan Estratégico y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones – PETIC (2018 – 2022).

Las nuevas tecnologías incorporadas en el mercado, hacen que los recursos informáticos pierdan paulatinamente su compatibilidad y funcionalidad, quedando desactualizados y rezagados en la infraestructura, lo que conlleva necesariamente a adquirir nuevas herramientas y equipos que permitan lograr un mejor rendimiento y desempeño.

El Área de tecnología de la información y las comunicaciones del COPNIA, en su compromiso con el cierre de la brecha digital y el apoyo a los procesos Misionales a través del uso de las TIC a nivel central, local e institucional, tiene la responsabilidad de garantizar que la entidad cuente con la adquisición de equipos portátiles, licencias de sistema operativo y servicios de implementación.

Por lo anterior, se requiere la permanente actualización de equipos portátiles, licencias de sistema operativo y servicios de implementación de Tecnologías de Información y Comunicaciones – TIC con el fin de brindar herramientas tecnológicas cuyas especificaciones y/o características estén acordes al mercado actual de manera que los tiempos de respuesta, capacidad y rendimiento de los equipos contribuyan a agilizar y apoyar la gestión que desarrollan los funcionarios y/o contratistas.

La entidad ha realizado la adquisición de equipos de cómputo de tipo escritorio según inventario de activos en las siguientes vigencias:

VIGENCIA	CANT. EQUIPOS
2007	1
2011	13
2012	1
2013	87
2015	7
2019	100
2021	50

Los equipos adquiridos durante las vigencias de 2007 al 2015 cuentan con unas características de hardware que son obsoletos y no permiten su enrolamiento con la solución de Directorio Activo en la Nube el cual fue implementado dentro de los proyectos de inversión y en la estrategia general del PETIC 2018-2022.

En la vigencia 2021, se adquirieron cincuenta (50) equipos portátiles que cubrieron la mayor parte de la planta de personal, sin embargo, dado al crecimiento dinámico de la entidad con ocasión de la reciente reestructuración organizacional, se requieren veinte (20) equipos con sus respectivas licencias de Windows y accesorios, lo anterior, alineado a la continuidad del trabajo virtual bajo la modalidad de alternancia de los funcionarios en todas las áreas y sedes a nivel nacional y las medidas medidas transitorias generadas por la pandemia del coronavirus COVID-19, que conllevan a la necesidad de que estos equipos sean movilizados para el desarrollo de sus actividades.

Mediante la modernización tecnológica de los equipos de cómputo de la entidad, se requieren unos servicios de implementación que garanticen el alistamiento y entrega del hardware, alineado al Manual de seguridad de la información COPNIA, realizando las siguientes labores:

1. Activación de los sistemas operativos Windows 10 profesional y actualizaciones a la última versión.
2. Enrolamiento de los equipos al dominio Copnia y configuración de perfil de usuario de directorio activo.
3. Instalaciones de la versión antivirus licenciada por la entidad.
4. Instalación del software ofimático office 365 licenciado por la entidad.
5. Instalación de software de apoyo para la gestión de los funcionarios (Adobe, Impresoras, Certicamara, java, framework, etc.)

Por otro lado, los Acuerdos Marco de Precios son una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes, obras o servicios para:

- Producir economías de escala;
- Incrementar el poder de negociación del Estado; y
- Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

Los bienes o servicios de características técnicas uniformes y de común utilización disponibles en los catálogos derivados de la suscripción de los Acuerdos Marco de Precios pueden adquirirse por las entidades estatales en la tienda virtual del Estado Colombiano.

El Decreto 310 de 2021 " *Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", en su artículo 1 modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente".

Con base en lo anterior, se procedió a verificar en la página de Colombia Compra Eficiente el Acuerdo Marco de Precios No. CCE-280-AMP-2021- COMPRA Y ALQUILER DE COMPUTADORES Y PERIFÉRICOS - ETP III, el cual contiene los equipos, licencias y accesorios con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

En concordancia con lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que dentro las funciones que tiene el área de Contratación se encuentra el de gestionar los procesos contractuales bajo las modalidades de selección que establece la ley acorde con el Plan Anual de Adquisiciones aprobado para cada vigencia en cumplimiento de la misión de la entidad, se considera necesario, conveniente y por lo tanto oportuno, atender el requerimiento efectuado por el área de TICS mediante memorando 32022100200000295 del 11 de marzo de 2022 y requerimiento por SEVEN el 29 de abril de 2022, adelantando para ello un proceso de Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios para la contratación de un proveedor que atienda los requerimientos planteados.

La presente contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones (versión 3), línea 18 y se clasifica en el código UNSPSC 43211555.

2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE COMPRAVENTA. El artículo 1849 del Código Civil lo define así: "La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquella se dice vender y ésta comprar. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio". A su vez el artículo 905 del Código de Comercio lo define así: "La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio".

Tanto el régimen civil como el comercial lo llaman contrato y a las partes las llaman vendedor y comprador y para ambas legislaciones existe objeto y precio.

3. OBJETO

Compra de computadores portátiles, teclado y mouse externo inalámbrico, guaya de seguridad y maletín, para las oficinas del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Copnia.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación se relaciona ficha técnica de los equipos portátiles:

CONDICIONES TÉCNICAS ITEM 1		
CANTIDAD	4	
NOMBRE PRODUCTO	PORTATIL TIPO WORKSTATION 17 pulgadas PESO MAXIMO 3,7 KG	
Productividad	Avanzada	
Requisitos específicos características	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología
Marca		



Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente
		PORTATIL TIPO WORKSTATION 17 pulgadas PESO MAXIMO 3,7 KG
Requisitos específicos del equipo		
Forma o presentación o tipo de chasis		Portátil tipo Workstation de 17" y peso máximo de 3,7 KG con batería incluido
Portátil		El equipo debe ser entregado con el cargador, debe ser de uso corporativo con productividad empresarial para uso profesional.
		El portátil debe tener el puerto para poder conectar teclado, mouse inalámbrico y ranura para poder ponerle guaya de seguridad.
		Se debe entregar el portátil con todos los cargadores, cables y conectores requeridos para poner en funcionamiento el equipo.
Cores		6 núcleos
Disco Duro		SDD
Capacidad Disco		1 TB PCIe
Memoria RAM		32 GB
Pantalla		Pantalla de alta definición, iluminada y antirreflejo. Resolución soportadas 1366 x 768 o mejor
Teclado y Mouse		Teclado en español latinoamericano, Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos botones de selección que pueden estar incorporados en el touchpad
		Autonomía mínimo 8 horas de acuerdo con los parámetros definidos por el fabricante del ETP
Batería		Se debe entregar certificación FCC, CE o UL de la batería
Cargador		Adaptador de CA 100-240 V/50-60 Hz Se debe entregar certificación FCC, CE o UL del cargador
Cámara web y micrófonos integrados		Cámara web integrada de 720p HD y micrófono integrado
Multimedia		Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo y parlante o altavoz interno mono o estéreo
Puerto de red		Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 o Ethernet mini RJ-45 integrado, con compatibilidad nativa de Ipv6 en coexistencia con Ipv4.
		Se exceptúa este puerto en los portátiles de 13" y el portátil plegable 360°
Puertos USB		Mínimo 3 puertos USB
Puertos Video		Mínimo 1 puerto de video
Tarjeta de video		Integrada
WIFI		Wifi 6 - Wireless 802.11 ax (2x2) integrada
Bluetooth		Bluetooth 5.x integrado
Administración de seguridad		Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto o Embebido
Garantía de Fabrica		Tres (3) años

CONDICIONES TECNICAS ITEM 2		
CANTIDAD	16	
NOMBRE PRODUCTO	Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG	
Productividad	Intermedia	
Requisitos específicos características	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología
Marca	NA	Ofrecido por el Proponente
Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente
Tipo		Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG
Requisitos específicos del equipo		
Forma o presentación o tipo de chasis	Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG con batería incluido	



Portátil	El equipo debe ser entregado con el cargador, debe ser de uso corporativo con productividad empresarial para uso profesional.
	El portátil debe tener el puerto para poder conectar teclado, mouse inalámbrico y ranura para poder ponerle guaya de seguridad.
	Se debe entregar el portátil con todos los cargadores, cables y conectores requeridos para poner en funcionamiento el equipo.
Cores	N/A
Disco Duro	SDD
Capacidad Disco	512 GB PCIe
Memoria RAM	16 GB
Pantalla	Pantalla de alta definición, iluminada y antirreflejo.
	Resolución soportadas 1366 x 768 o mejor
Teclado y Mouse	Teclado en español latinoamericano,
	Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos botones de selección que pueden estar incorporados en el touchpad
Batería	Autonomía mínimo 8 horas de acuerdo con los parámetros definidos por el fabricante del ETP
	Se debe entregar certificación FCC, CE o UL de la batería
Cargador	Adaptador de CA 100-240 V/50-60 Hz
	Se debe entregar certificación FCC, CE o UL del cargador
Cámara web y micrófonos integrados	Cámara web integrada de 720p HD y micrófono integrado
Multimedia	Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo y parlante o altavoz interno mono o estéreo
Puerto de red	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 o Ethernet mini RJ-45 integrado, con compatibilidad nativa de Ipv6 en coexistencia con Ipv4.
	Se exceptúa este puerto en los portátiles de 13" y el portátil plegable 360°
Puertos USB	Mínimo 3 puertos USB
Puertos Video	Mínimo 1 puerto de video
Tarjeta de video	Integrada
WIFI	Wifi 6 - Wireless 802.11 ax (2x2) integrada
Bluetooth	Bluetooth 5.x integrado
Administración de seguridad	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto o Embebido
Garantía de Fabrica	Tres (3) años

Adicionalmente se solicitaron las siguientes características:

- Procesador de mínimo Seis Cores.
- Sistema operativo Windows 10 Professional 64 bits licenciado e instalado.
- Mínimo 1 puerto USB tipo C, 2 puertos USB 3.1, USB 2.0, HDMI 1,4b, RJ45, Lector de tarjetas MicroSD, Conector combinado para auriculares y micrófono.
- Por favor que se adjunte la ficha técnica del equipo.
- La garantía de todo el hardware debe estar soportada por la casa fabricante.



5. CONDICIONES DEL CONTRATO A EJECUTAR:

PLAZO EJECUCIÓN	Cuarenta (40) días calendario de acuerdo con el anexo 3 del Acuerdo Marco de Precios.																
VALOR TOTAL	El valor total del contrato corresponde a la suma CIENTO SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO UN PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS (\$107.636.101,87) INCLUIDO IVA , y todos los costos directos e indirectos que se deriven del contrato, así como cualquier obligación tributaria a que pudiera estar sujeto.																
PERFECCIONAMIENTO DE LA ORDEN DE COMPRA	De conformidad con la cláusula 6 "Acciones de la Entidad Compradora durante la Operación Secundaria" del Acuerdo Marco de Precios, la Orden de Compra se entiende perfeccionada con su aprobación. Para su ejecución requiere: <ul style="list-style-type: none"> 1) La expedición del Registro presupuestal. 2) La acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales 3) Radicación y aprobación de las garantías y 4) La suscripción del acta de inicio, en la que se deberá dejar constancia de las fechas de entregas de los equipos. 																
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 141 del 3 de mayo de 2022.																
FORMA DE PAGO	El COPNIA realizará el pago del objeto contratado en un único desembolso, una vez recibidos todos los equipos y elementos. El pago se realizará dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la radicación de la respectiva factura, el diligenciamiento del formato de "Informe Mensual de Supervisión y/o Aprobación de Pago" firmado por el supervisor, como constancia de recibo a satisfacción, y la acreditación de pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales. El COPNIA únicamente radicará facturas, a partir del primer día hábil y hasta el día 23 o el día hábil inmediatamente anterior de cada mes.																
LUGAR DE EJECUCIÓN	COPNIA NACIONAL: Calle78# 9-57 Edificio 957 PH Pisos 2 y 10.																
GARANTIAS	De conformidad con el Acuerdo Marco de Precios, el proveedor deberá constituir a favor del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, una garantía única que ampare el cumplimiento de las obligaciones, expedida por una compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia que cubra el riesgo en la cuantía y vigencia que se establece a continuación: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #FFD700;">RIESGO</th> <th style="background-color: #FFD700;">%</th> <th style="background-color: #FFD700;">VALOR</th> <th style="background-color: #FFD700;">VIGENCIA DEL AMPARO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cumplimiento del contrato</td> <td>10</td> <td>De la orden de compra</td> <td>Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.</td> </tr> <tr> <td>Calidad de los bienes</td> <td>10</td> <td>De la orden de compra</td> <td>Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.</td> </tr> <tr> <td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td> <td>5</td> <td>De la orden de compra</td> <td>Duración de la orden de compra y tres (3) años más.</td> </tr> </tbody> </table>	RIESGO	%	VALOR	VIGENCIA DEL AMPARO	Cumplimiento del contrato	10	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.	Calidad de los bienes	10	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y tres (3) años más.
RIESGO	%	VALOR	VIGENCIA DEL AMPARO														
Cumplimiento del contrato	10	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.														
Calidad de los bienes	10	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y seis (6) meses más.														
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	De la orden de compra	Duración de la orden de compra y tres (3) años más.														



	En todo caso de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 la garantía debe estar vigente hasta la liquidación.
SUPERVISOR	Para la ejecución, el Director General designará a un funcionario del COPNIA como supervisor del contrato.
LIQUIDACIÓN	Expirado el plazo para la ejecución del contrato o cumplido el objeto o terminado anticipadamente, se procederá a su liquidación final, en el término de los cuatro (4) meses siguientes.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para la selección del proveedor la guía del Acuerdo Marco la compra de equipos tecnológicos y periféricos ETP III, indica: "La Entidad Compradora debe elegir la Cotización que cumpla con las características solicitadas, y que haya cotizado el menor precio relacionado, así mismo, los precios cotizados no pueden superar los precios techo de los bienes y servicios publicados en el Catálogo del Proveedor. Si en algún caso el Proveedor cotiza precios superiores a los publicados en el Catálogo, los precios cotizados por ese Proveedor se entenderán como cotizados con el precio publicado en el Catálogo".

Con base en los criterios establecidos anteriormente, para la selección del proveedor se verificó la propuesta presentada por el proveedor **PROVEEDORES PARA SISTEMAS Y CIA S.A.S.** quien presentó la oferta con menor valor así:

REFERENCIA PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CATÁLOGO	CANT	DESCUENTOS	VALOR CON DESCUENTO	VALOR TOTAL
ETP-PT-16	ETP -- Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG -- 4500 -- NA -- INTERMEDIO -- SDD -- 512 GB PCIe -- NA -- 16 GB -- Zona 1 ETP	998,00	16	38,51%	\$2.300.202,17	\$36.803.234,72
ETP-PT-43	ETP -- PORTATIL TIPO WORKSTATION 17 pulgadas PESO MAXIMO 3,7 KG -- 5000 -- 6 NUCLEOS -- INTERMEDIO -- SDD -- 1 TB PCIe -- ECC -- 32 GB -- Zona 1 ETP -	5.380,00	4	52,97%	\$9.483.006,91	\$ 37.932.027,63
ACCESORIO-30	ACCESORIO	17,34	20	20%	\$ 51.686,99	\$1.033.739,80
ACCESORIO-42	ACCESORIO	14,86	20	14,86%	\$55.622,55	\$ 1.112.450,00
ACCESORIO-43	ACCESORIO	14,86	20	39%	\$ 33.770,83	\$ 675.416,59
COMPONENTE-PT-69	COMPONENTE -- Sistema Operativo Windows 10 Profesional COMPONENTE	172,00	20	0%	\$ 644.681,80	\$12.893.636,00
Subtotal						\$ 90.450.505,73
IVA						\$ 17.185.596,09
TOTAL						\$107.636.101,87

Así mismo, se presentan los servicios ofrecidos por el mencionado proveedor en el catálogo del Acuerdo Marco:

ETP/COMPONENTE /SERVICIO	DESCRIPCION FÍSICA DEL PORTATIL	UMBRAL RENDIMIENTO PCMARK 10	CORES	PROCES	CAPAC.	TIPO	CAP	PROVEEDORES PARA SISTEMAS Y CIA SAS
ETP-PT-16	Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG	4500	NA	Intermedio	512 GB PCIe	NA	16 GB	998
ETP-PT-43	PORTATIL TIPO WORKSTATION 17 pulgadas PESO MAXIMO 3,7 KG	5000	6 núcleos	Intermedio	1 TB PCIe	ECC	32 GB	5.380
COMPONENTE-PT-69	Sistema Operativo Windows 10 Profesional	-	-	-	-	-	-	172



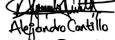
ETP/COMPONENTE /SERVICIO	DESCRIPCION FÍSICA DEL PORTATIL	UMBRAL RENDIMIENTO PCMARK 10	CORES	PROCES	CAPAC.	TIPO	CAP	PROVEEDORES PARA SISTEMAS Y CIA SAS
ACCESORIO-30	Teclado + Mouse	Inalámbrico, receptor USB Plug & Play	-	-	-	-	-	17
ACCESORIO-42	Maletín	-	-	-	-	-	-	15
ACCESORIO-43	Guaya de seguridad	-	-	-	-	-	-	15

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se establece para el presente proceso de selección la suma de **CIENTO SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO UN PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS (\$107.636.101,87) INCLUIDO IVA.**

ALVARO IVAN TORRES GONZALEZ
Profesional de Gestión del Área de las TIC

Aprobó: MARICELA OYOLA MARTINEZ
Subdirectora Administrativa y Financiera

Revisó: OLGA LUCIA RODRIGUEZ MURCIA
Profesional de Gestión del área de Contratación

Proyecta: Alejandro Cantillo Guamanga – Técnico Administrativo TIC 
Cirley Isabel Tapia Tobar- Profesional Universitario del área de Contratación. 