



Invitación a Cotizar
VA-AMP-001-2021
Adenda N° 2

Referencia Invitación a Cotizar VA-AMP-001-2021

Objeto del AMP “Establecer, entre las **Partes**, las condiciones para:

- 1) La venta de Computadores con Características Técnicas Uniformes (**CTU**), de común utilización y especificaciones especiales;
- 2) La compra de Computadores por las Unidades Académicas y Administrativa (**UAA**) de la **UdeA**;
- 3) El pago de facturas de la **UdeA** a los **Proveedores**;
- 4) El servicio de garantía de 5 años post-venta de Computadores, a cargo del Fabricante;
- 5) El servicio de transporte, distribución y entrega de Computadores;
- 6) Las demás condiciones, necesarias, directas y conexas, del contrato”.

Todo lo anterior, conforme con las Condiciones Técnicas Obligatorias del **Anexo 1** y la Propuesta del Proveedor”.

El Vicerrector Administrativo de la Universidad de Antioquia, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, especialmente las conferidas por el artículo 6 del Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, y la Resolución Rectoral 44.953 del 23 de octubre de 2018 y, teniendo en cuenta lo siguiente:

1ª. Que varios interesados presentaron observaciones y solicitudes para modificar los Términos de Referencia y su Anexo 1, Condiciones Técnicas y Comerciales Obligatorias.

2ª. Que la División de Gestión Informática, luego de revisar las solicitudes, consultar con los fabricantes y analizar la conveniencia para la Institución, consideró procedente acceder a varias de las solicitudes recibidas, lo que hace necesario modificar los Términos de Referencia.

En consecuencia, resuelve:

1: Modificar el Formato 2 “Propuesta económica y descuentos financieros”, en el cual se incluirá el valor del IVA en la presentación de la propuesta. Se anexa el nuevo Formato 2 “Propuesta económica y descuentos financieros”.

2. Modificar la Tabla 7. “Tiempos de entrega por tipo y categoría” del Anexo 1 “Condiciones Técnicas Obligatorias”, numeral 9.1 **Cumplir plazo de entrega de Computadores**, la cual quedara así:

“El **ANS** establece un mecanismo eficaz para hacer cumplir el plazo máximo de entrega de los Computadores, como se detalla a continuación:

Computadores

Vicerrectoría Administrativa

Tipo 1, 2 y 3 en las Categorías 1 y 2	Tipo 4 y 5 en las Categorías básica, convencional y avanzada
Hasta noventa (90) días calendario, contados a partir del momento en que la UdeA realice el Pedido/Contrato al Proveedor y hasta que sea entregado a la UAA que lo solicitó. Este plazo podrá ser reducido posteriormente, si las condiciones del mercado cambian.	Hasta noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha del Pedido/Contrato al Proveedor y hasta que sea entregado a la UAA que lo solicitó. Este plazo podrá ser reducido posteriormente, si las condiciones del mercado cambian.

Tabla 7. Tiempos de entrega por tipo y categoría

3. Modificar el Numeral 2. Características Técnicas Uniformes del Anexo N° 1 “Condiciones Técnicas Obligatorias”, las cuales quedaran así:

“2. Las Características Técnicas Uniformes de los Computadores Tipos 1, 2, 3, 4 y 5 son las siguientes:

2.1. Tipo 1: Computadores de escritorio o “desktop”

Características Mínimas	Actividades Generales	Actividades Avanzadas
DELL	Optiplex 3080	Optiplex 5090
HP	ProDesk 400 G7 / ProDesk 405 G6 (AMD)	ProDesk 400 G7 / ProDesk 405 G6 (AMD)
LENOVO	ThinkCentre M70s / ThinkCentre M75s Gen 2	ThinkCentre M70s / ThinkCentre M75s Gen 2
Formato	Small Form Factor	Small Form Factor
Arquitectura	Intel / AMD	Intel / AMD
Procesador	Intel Core i5 10500 / AMD Ryzen 5 PRO 4650G	Intel Core i7 10700 / AMD Ryzen 7 PRO 4750G
Memoria RAM	8GB 2666Mhz DDR4	16GB 2933Mhz DDR4
Disco Duro	128 SSD M2 + 500 GB SATA (7.200 RPM)	256 SSD M2 + 500 GB SATA (7.200 RPM)
Monitor plano FHD	21.5” antirreflejos + altura ajustable	23” antirreflejos + altura ajustable
Tarjeta de Video	Gráficos integrados	Gráficos integrados
Tarjeta de Red	Gigabit	Gigabit
Mouse	Óptico USB	Óptico USB
Teclado	USB en español	USB en español
Sistema Operativo	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español
Puertos USB	6 puertos USB - mínimo 4 puertos versión 3.1	6 puertos USB - mínimo 4 puertos versión 3.1
Puertos de video	2 DP (Soporte para 2 monitores)	2 DP (Soporte para 2 monitores)

Vicerrectoría Administrativa

Trusted Platform Module (TPM)	Versión 2.0	Versión 2.0
Energy Star 7	Cumple	Cumple
EPEAT Grade (Silver)	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Opcional	Opcional
Garantía de fábrica	5 años en sitio sobre todas las partes. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes. Atención NBD

Tabla 2. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 1

2.2. Tipo 2: Computadores “Todo en uno” o “All in One”

Características Mínimas	Actividades Generales	Actividades Avanzadas
DELL	Optiplex 7490	Optiplex 7490
HP	EliteOne 800 G6	EliteOne 800 G6
LENOVO	ThinkCentre M90A	ThinkCentre M90A
Formato	AIO	AIO
Fuente de poder	Interna / Externa	Interna / Externa
Arquitectura	Intel	Intel
Procesador	Intel Core i5 10500	Intel Core i7 10700
Memoria RAM	8GB 2666Mhz DDR4	16GB 2933Mhz DDR4
Disco Duro	128 SSD M2 + 500 GB SATA (7.200 RPM)	256 SSD M2 + 500 GB SATA (7.200 RPM)
Monitor FHD	23.8” antirreflejos con altura ajustable	23.8” antirreflejos con altura ajustable
Webcam & Mic	Integrated Webcam & Mic	Integrated Webcam & Mic
Tarjeta de Video	Gráficos integrados	Gráficos integrados
Tarjeta de Red	Gigabit	Gigabit
Mouse	Óptico USB	Óptico USB
Teclado	USB en español	USB en español
Sistema Operativo	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español
Puertos USB	5 puertos USB - mínimo 3 puertos versión 3.1	5 puertos USB - mínimo 3 puertos versión 3.1

Vicerrectoría Administrativa

Puertos de video	1 DP	1 DP
Trusted Platform Module (TPM)	Versión 2.0	Versión 2.0
Energy Star 7	Cumple	Cumple
EPEAT Grade (Silver)	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Opcional	Opcional
Garantía de fábrica	5 años en sitio sobre todas las partes. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes. Atención NBD

Tabla 3. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 2

2.3. Tipo 3: Computadores “Portátiles” o “Laptop”

Características Mínimas	Actividades Generales	Actividades Avanzadas	Generales (Ultraliviano)
DELL	Latitude 3420	Latitude 3420	Latitude 5320
HP	ProBook 440 G8 / ProBook 445 G8 (AMD)	ProBook 440 G8 / ProBook 445 G8 (AMD)	ProBook 630 G8 / ProBook 635 Aero G8 (AMD)
LENOVO	ThinkPad E14 G2 / ThinkPad E14 G3 (AMD)	ThinkPad E14 G2 / ThinkPad E14 G3 (AMD)	ThinkPad X13 G2 / ThinkPad X13 G2 (AMD)
Arquitectura	Intel / AMD	Intel / AMD	Intel / AMD
Procesador	Intel Core i5 1135G7 / AMD Ryzen 5 5600U	Intel Core i7 1165G7 / AMD Ryzen 7 5800U	Intel Core i5 1135G7 / AMD Ryzen 5 5600U
Memoria RAM	8GB DDR4 3200 Mhz	16GB DDR4 3200 Mhz	8GB DDR4 3200 Mhz
Disco Duro	256GB SSD M2	512GB SSD M2	256GB SSD M2
Pantalla HD	14” LED antirreflejos	14” LED antirreflejos	13.3” LED antirreflejos
Webcam & Mic	Integrados	Integrados	Integrados
Tarjeta de Video	Gráficos integrados	Gráficos integrados	Gráficos integrados
Tarjeta de Red Wi Fi (2x2)	802.11 AX 201 + Bluetooth 5	802.11 AX 201 + Bluetooth 5	802.11 AX 201 + Bluetooth 5
Tarjeta de Red LAN	Gigabit	Gigabit	Opcional

Vicerrectoría Administrativa

Puertos USB	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C
Puerto DP o adaptador que lo habilite.	1	1	1
Puerto HDMI o adaptador que lo habilite.	1	1	1
Peso máximo con batería incluida	1.61 Kg	1.61 Kg	1.28Kg
Sistema Operativo	Windows 10 home	Windows 10 home	Windows 10 home
Trusted Platform Module (TPM)	Versión 2.0	Versión 2.0	Versión 2.0
Energy Star 8	Cumple	Cumple	Cumple
EPEAT Grade (Gold)	Cumple	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Cumple	Cumple	Cumple
Garantía de fábrica	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD

Tabla 4. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 3

2.4. Tipo 4: Estaciones de trabajo “Workstation” (Formato-Torre)

Características Mínimas	Básica	Convencional	Avanzada
DELL	Precision 3650	Precision 3650	Precision 5820
HP	Z2 Tower G5	Z2 Tower G5	HP Z4 G4
LENOVO	ThinkStation P340	ThinkStation P340	ThinkStation P520 / ThinkStation P620 (AMD)
Formato	TORRE	TORRE	TORRE
Procesador	Intel Core i7 10700 /Core i7 11700	Intel Core i9 10900 / Core i9 11900	Intel Xeon W-2255 Threadripper Pro 3945WX (AMD)
Chipset	Intel	Intel	Intel / AMD



Vicerrectoría Administrativa

Memoria RAM	32GB 2933 MHz DDR4 (2 x 16GB)	64GB 2933 MHz DDR4 (4 x 16GB)	128GB 2933 MHz DDR4 ECC(4 x 32GB) 128GB 3200 MHz DDR4 ECC(4 x 32GB) (AMD)
Disco Duro	512 GB SSD PCIe + 1TB SATA 7.2K RPM	512 GB SSD PCIe + 2TB SATA 7.2K RPM	1TB SSD PCIe + 4 TB SATA 7.2K RPM
Pantalla IPS FHD - (Opción 1)	23,8" antirreflejos + alturaajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + alturaajustable
Pantalla IPS QHD - (Opción 2)	23,8" antirreflejos + alturaajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + alturaajustable
Tarjeta de Video	NVIDIA Quadro P2200 5GB DDR5	NVIDIA Quadro RTX 4000 8GB DDR6	NVIDIA Quadro RTX 5000 16GB DDR6
DVD/R	Opcional	Opcional	Opcional
Tarjeta de Red LAN	Gigabit	Gigabit	Gigabit
Puertos USB 3.1	6	6	6
Teclado Esp / Mouse Óptico	Incluidos	Incluidos	Incluidos
Sistema Operativo	Windows 10 home	Windows 10 home	Windows 10 for WS
Trusted Platform Module (TPM)	Versión 2.0	Versión 2.0	Versión 2.0
Energy Star 8	Cumple	Cumple	Cumple
EPEAT Grade (Silver)	Cumple	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Opcional	Opcional	Opcional
Garantía de fábrica	5 años en sitio sobre todas laspartes. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas laspartes. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas laspartes. Atención NBD

Tabla 5. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 4

2.5. Tipo 5: Estaciones de trabajo o Workstation (Formato - Portátil).

Características Mínimas	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3
DELL	Precision 5560	Precision 7560	Precision 7560

Vicerrectoría Administrativa

HP	ZBook Power G7	ZBook Fury 15 G7	ZBook Fury 15 G7
LENOVO	ThinkPad P15V G2	ThinkPad P15 G2	ThinkPad P15 G2
Formato	Laptop	Laptop	Laptop
Procesador	Intel Core i7 10750H /Core i7 11800H	Intel Core i9 10885H /Core i9 11950H	Intel XEON W-10885M / XEON W- 11955M
Chipset	Intel	Intel	Intel
Memoria RAM	16GB 2933 MHz DDR4 (2 x 8GB)	32GB 2933 MHz DDR4 (2 x 16GB)	64GB 2666 MHz DDR4 ECC
Disco Duro	512 GB SSD M.2 PCIe	512 GB SSD M.2 PCIe	1 TB SSD M.2 PCIe
Pantalla IPS FHD	15" antirreflejos	15" antirreflejos	15" antirreflejos
Webcam & Mic	Integrados	Integrados	Integrados
Tarjeta de Video	NVIDIA Quadro T2000 4GB DDR6 /NVIDIA RTX A2000 4GB DDR6	NVIDIA Quadro RTX 3000 6GB DDR6 /NVIDIA RTX A3000 6GB DDR6	NVIDIA Quadro RTX 4000 8GB DDR6 / NVIDIA RTX A4000 8GB DDR6
DVD/R	Opcional	Opcional	Opcional
Tarjeta de Red LAN	Gigabit	Gigabit	Gigabit
Tarjeta de Red Wi Fi (2x2)	802.11 AX	802.11 AX	802.11 AX
Puertos USB	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C
Sistema Operativo	Windows 10 home	Windows 10 home	Windows 10 for WS
Trusted Platform Module (TPM)	Versión 2.0	Versión 2.0	Versión 2.0
Energy Star 8	Cumple	Cumple	Cumple
EPEAT Grade (Gold)	Cumple	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Cumple	Cumple	Cumple
Garantía de fábrica	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD

Tabla 6. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 5"



4. Los demás aspectos de los Términos de Referencia, se conservan igual.

Medellín, 30 de junio de 2021

Responsable del proceso

Fredy Arbey Osorio Osorio
Vicerrector Administrativo (E)

Asunto	Nombre, Apellido y Cargo	Firma
Elaboraron	María Leonor Herrera Serna	
	Arley Dubiel Navarro Agudelo	
	Diego Alejandro Villada Vásquez	
	Giovanny Valencia Patiño	
Aprobó	Eder José García Vanegas	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		

Revisó y asesoró


José Adid Rocha

Unidad de Asesoría Jurídica en Contratos y Convenios