

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANEXO MODIFICATORIO	Página 1 de 2
		Código: JC-P03-F41
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

ANEXO MODIFICATORIO No. 02 DE LA INVITACIÓN PÚBLICA DE MENOR CUANTÍA No. 032 DEL 2023

En atención al requerimiento realizado por el área técnica, teniendo en cuenta la respuesta a las observaciones, se hace necesario modificar la invitación pública de menor cuantía No. 032 del 2023, cuyo objeto es: *“Adquisición de equipos de tecnología e informática para la Facultad de Ciencias del Hábitat, Diseño e Infraestructura de la Universidad del Tolima”*

1. SE MODIFICA EL ITEM 1 DENOMINADO “EXPERIENCIA” DEL TITULO REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS Y DE EXPERIENCIA DEL CAPITULO IV, EL CUAL QUEDARA DE LA SIUGIENTE MANERA:

~~1. EXPERIENCIA: Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo cuatro (4) contratos suscritos en un periodo no superior a cinco (5) años anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la venta de equipos de cómputo y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente invitación.~~

~~PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES: En caso de consorcio o unión temporal se acreditará la experiencia general con la sumatoria de la experiencia, de cada uno de sus miembros conforme al porcentaje de participación.~~

~~No serán tenidas en cuenta certificaciones o documentos soporte de contratos no ejecutados en su totalidad o certificaciones que manifiesten una calidad baja o mala del producto o que tengan algún tipo de multa o sanción.~~

~~Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.~~

~~Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:~~

~~1. Que las certificaciones contengan un objeto igual o relacionado al objeto del presente proceso, es decir el suministro o compra de equipos de tecnología o equipos de cómputo.~~

~~2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.~~

~~3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.~~

~~4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato~~

~~5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.~~

~~6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos~~

~~7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.~~

~~8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.~~

~~9. Las certificaciones aportadas deberán ser del mismo software que está siendo ofertado por el proponente~~

1. EXPERIENCIA: Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo cuatro (4) contratos suscritos en un periodo no superior a cinco (5) años anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la venta de equipos de cómputo y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente invitación.

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES: En caso de consorcio o unión temporal se acreditará la experiencia general con la sumatoria de la experiencia, de cada uno de sus miembros conforme al porcentaje de participación.

No serán tenidas en cuenta certificaciones o documentos soporte de contratos no ejecutados en su totalidad o certificaciones que manifiesten una calidad baja o mala del producto o que tengan algún tipo de multa o sanción.

Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que las certificaciones contengan un objeto igual o relacionado al objeto del presente proceso, es decir el suministro o compra de equipos de tecnología o equipos de cómputo.

2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANEXO MODIFICATORIO	Página 2 de 2
		Código: JC-P03-F41
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.
4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato
5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.
6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos
7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.
8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.

2. SE MODIFICA LOS DOCUMENTOS DENOMINADOS “ANEXO TECNICO” Y “FICHA TECNICA”, EL CUAL QUEDARA DE LA SIGUIENTE MANERA:

Ver anexo adjunto.

Dada en Ibagué, 20 de diciembre del 2023


BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA
 Profesional Universitario
 Oficina Jurídica y Contractual

Anexo Técnico

Características Técnica Workstation de Escritorio

1. Consideraciones previas.

- El proyecto define las características técnicas de los Workstation y las cantidades de elementos.
- Se debe ser claro en las marcas, referencias y características de los Workstation ofertados, cumpliendo en todo momento con los requerimientos de la Universidad y los principales estándares del mercado y sector.
- Los Workstation ofertados deben ser nuevos y de tipo corporativos, por lo tanto, no se admiten equipos clones, usados o remanufacturados.
- Un Workstation se compone por una Torre (CPU), un Monitor, un Teclado, un Mouse, dos cables de Poder y un cable de video HDMI o un cable de video o DVI-PORT según el puerto de video de la Torre (CPU).
- Todos los periféricos deben ser de la misma marca de la Torre (CPU).

Facultad De Ciencias Del Hábitat, Diseño E Infraestructura

2. Cantidades y Características Técnicas

Tabla No.1 Cantidad de Computadores Workstation para la Facultad De Ciencias Del Hábitat, Diseño E Infraestructura de la sede central de la Universidad del Tolima.

Item	Elemento	Cantidad
1	Computadores Workstation Modelo	20

¡Construimos la universidad que soñamos!

Tabla No. 2 Características Técnicas Workstation para la Facultad De Ciencias Del Hábitat, Diseño E Infraestructura de la sede central de la Universidad del Tolima.

Item	Elemento	Características
Cada uno de los computadores Workstation deberán tener.		
Workstation	MODELO (Chasis)	Deberá cumplir las especificaciones de al menos 10 categorías de pruebas MIL-STD 810H. Contar con Chip TPM 2.0 basado en Hardware.



Universidad
del Tolima



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD

¡Construimos la universidad que soñamos!

	Alerta de apertura de Gabinete a través de un switch de intrusión
Línea	Corporativa. Trabajo pesado, es decir que debe soportar al menos 8 horas de trabajo continuo
CHIPSET	Intel® W680 o superior
PROCESADOR	Intel® Core™ i9-13900K de 13.ª generación (36 MB de caché, 24 núcleos, 32 subprocesos, de 3,00 GHz a 5,80 GHz Turbo, 125 W)
MEMORIA RAM	64 GB: 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s expandible mínima a 128 GB en módulos de 32 GB en adelante
DISCO DURO	Dos (2) x 512GB PCIe NVMe™ Class 40 M.2 SSD Total almacenamiento 1TB
TARJETA DE VIDEO	NVIDIA® RTX™ A2000 de 12 GB, GDDR6 de 12 GB, adaptadores de 4 mDP a DP
AUDIO	1 altavoz interno HD
INTERFAZ DE RED	Tarjeta Integrada Gigabit Ethernet - 10/100/1000 Mbps - Conector RJ-45 integrado
PUERTOS USB	Mínimo 8 puertos USB tipo (2,0 ,3,2) y tipo C Distribuidos así: Delanteros: Mínimo 2 puertos USB 3.2 Type-A Gen 1 Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB) Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20GB) con PowerShare Traseros: Mínimo 1 puertos USB 2.0 (480MB) con SmartPower Mínimo 2 puertos USB 3.2 Gen 2 (10GB) Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB)
PUERTO DE VIDEO	1 HDMI 1.4 Y/O 1 DISPLAY PORT 1.4
PUERTOS DE AUDIO	1 UAJ - audio universal
SLOTS DE EXPANCIÓN	Mínimo 1 PCIe x16 Gen 5 o Superior Mínimo 2 PCIe x4 Gen 3 o Superior 1 M.2 para el almacenamiento (22 x 80 mm o 22 x 30 mm) 1 M.2 para las conexiones inalámbricas (22 x 30 mm)
FUENTE DE PODER	• Alimentación AC de 120 V



Universidad
del Tolima



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD

¡Construimos la universidad que soñamos!

	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo mínimo de 300 Watts y máximo de 500 Watts • PFC activo, con eficiencia hasta el 85% • Certificada 80 PLUS Bronze o superior, verificable en la página web del certificador
CABLE DE PODER	1 Cable de alimentación
BIOS	<p>BIOS , propietario del fabricante o con derechos reservados para su uso. En español o inglés UEFI BIOS. De la misma marca del fabricante del equipo. Contiene las características principales del sistema del hardware. Pre-cargado el número de serie de la computadora Que permita realizar downgrade de versión cuando sea requerido. Fabricante debe contar con aplicativo que permita la configuración de la BIOS a través de software de administración remota o que cree ejecutables para dicha actualización fuera de red.</p> <p>BIOS debe tener funcionalidad de auto recuperación a través de copia de reserva alojada en chip o disco duro del sistema en caso de ataques. Fabricante debe tener funcionalidad que permita verificar la integridad de la BIOS a través de fuentes externas.</p>
SEGURIDAD BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Protección del registro de arranque (Master Boot Record) • Des-habilitación de puertos SATA • Habilidad/Des-habilidad de puertos USB • Contraseña de encendido (Power-On) • Contraseña de configuración (Setup)
SISTEMA OPERATIVO	<p>Windows 11 Profesional de 64 Bits, con licencia OEM El equipo ofertado deberá cumplir con la completa compatibilidad con Sistemas Operativos Microsoft Windows , por lo cual se solicita que éste aparezca en el listado de productos certificados por el fabricante de Software.</p> <p>https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/</p>
Recuperación de Sistema Operativo	Vía Nube, para evitar ocupar espacio en el disco duro , Descargable vía USB.



Universidad
del Tolima



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD

¡Construimos la universidad que soñamos!

	Motherboard	De la misma marca del fabricante del equipo con marca troquelada o grabada en la tarjeta, no deberá presentar alteraciones o correcciones de ingeniería. No se aceptan calcomanías o etiquetas, ni tarjetas con doble logotipo o marca..
	MARCA MONITOR	De la misma marca de la TORRE (CPU)
	TAMAÑO DE LA VISTA DIAGONAL	23,8 pulgadas o superior
	TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN	LED
	RESOLUCIÓN	1920 x 1080 a 60 Hz
	RELACIÓN DE CONTRASTE	1000:1 (típica)
	PUERTOS	1 VGA (Opcional) 1 DISPLAY PORT 1.2 1HDMI.4 1 USB 3,2
	AJUSTABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Altura ajustable (100 +/- 5mm) • Inclinación de -5° a 21°
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	De 120 VCA/ 60 Hz
	CABLES	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cable de alimentación eléctrica • 1 Cable de video HDMI o 1 cable de video DISPLAY PORT – que se garantice la conexión a través de HDMI y/o Display Port
TECLADO Y MOUSE	TECLADO	1 Teclado USB Distribución Latinoamericana, de la misma marca de la TORRE (CPU)
	MOUSE	1 Mouse USB Óptico con Scroll, de la misma marca de la TORRE (CPU).
	CERTIFICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos certificación y reconocidos por la EPEAT. • Equipos certificación y reconocidos por la Energy Star.
OTROS	Garantía	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años con soporte en sitio y atención 5x8 directamente con el fabricante del equipo. • Servicio de reparación por personal calificado (acceso directo a ingenieros especializados) y reemplazo de las partes que se encuentren defectuosas por repuestos originales. • La reparación de los equipos debe ser ejecutada a satisfacción del cliente, en el lugar donde estos se encuentren instalados. • El fabricante debe contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia



Universidad
del Tolima



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD

¡Construimos la universidad que soñamos!

		técnica que asegure al cliente que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.
	EVALUACIÓN AMBIENTAL	El equipo ofertado deberá aparecer en el listado de EPEAT con al menos una calificación "Silver" en la certificación 2018 dentro de la región local o Estados Unidos <ul style="list-style-type: none"> • Certificación Internacional en procesos de calidad y medio ambiente basados en las normas ISO-9001 e ISO-14001. • El fabricante debe ser parte de la comunidad DMTF (Destop Management Task Force) en la categoría de Leadership o Board. • Equipos certificación y reconocidos por la Energy Star.
	ESTANDARES DE LA INDUSTRIA	El fabricante del producto ofertado deberá ser miembro del "Distributed Management Task Force" (DMTF) y aparecer en el rubro Board Member, garantizando así que sus productos cuentan con los estándares para la gestión de sistemas en entornos organizacionales. Esta participación debe ser verificable a través de la página http://www.dmtf.org/about/list
	CAPACIDADES DE ADMINISTRACION	El fabricante debe contar con aplicaciones propietarias que permitan las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"> • Actualización y despliegue de Drivers, incluyendo descargas en un archivo común. • Configuración de BIOS que permita generar un ejecutable .exe de despliegue de configuración. • Administración energética que permita definir políticas de carga del equipo y/o políticas térmicas de la CPU. • Plugin de monitoreo para soluciones de administración e integración con sistemas de administración remota.

3. Sobre la Garantía

- La garantía para todos los Workstation de escritorio deberá ser mínimo de tres (3) años sobre la totalidad del Workstation y todos sus componentes, con posibilidad de ampliación hasta cinco (5) años.

- La garantía deberá ser Next Business Day Onsite.
- La garantía debe ser provista directamente por el fabricante.
- Los servicio de reparación por personal calificado (acceso directo a ingenieros especializados) y reemplazo de las partes que se encuentren defectuosas por repuestos originales.
- El fabricante debe contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica que asegure al cliente que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.
- Incluye autogestión de casos y envío de piezas a través de portal web del fabricante con control de accesos y usuarios definidos por la entidad. Esto incluye: certificación de técnicos (personal interno del cliente) para que puedan intervenir los equipos sin perder la garantía; así como como solicitar piezas directamente a la marca.
- Detección de problemas, notificación y creación de casos de manera automatizada a través de aplicación o servicio. Esto incluye: levantamiento de información, creación de casos de forma automatizada en caso de fallas, envío de piezas para la reparación.

4. Sobre la Marca, características y referencias de los computadores de escritorio.

- Todos los Workstation deben ser de la misma marca.
- Todos los Workstation deben ser de la misma referencia.
- Todos los periféricos deben ser de la misma marca que la Torre (CPU).
- Los Workstation, periféricos, componentes y accesorios serán en su totalidad nuevos y de tipo corporativo, por lo tanto, no se aceptan computadores clones, remanufacturados o usados.

¡Construimos la universidad que soñamos!

HERNAN D. MENDIETA

HERNAN DARIO MENDEIETA

Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

ANEXO 9 FICHA TÉCNICA COMPUTADORES			
OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES			
COMPRA DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA DEPENDENCIAS ACADÉMICO ADMINISTRATIVAS DE LA SEDE CENTRAL DE LA			
Item	Requerimiento	Cumple	Observaciones
GENERALES			
1	Marca y referencia	El contratista deberá especificar la marca del equipo que ofrece, la marca deberá ser de reconocido mundial y trayectoria en la venta de computadores.	
		Especificar referencia del equipo	
2	Linea.	Corporativa. Trabajo pesado, es decir que debe soportar al menos 8 horas de trabajo continuo	
CARACTERÍSTICAS SFF (Small Form Factor)			
3	MODELO (Chasis)	Debera cumplir las especificacion de almenos 10 categorias de pruebas MIL - STD 810H. Contar con un chit TPM 2,0 basado en hardware. Alerta de temperatura de gabinete atraves de un switch de intruccion	
4	CHIPSET	Intel® W680 o superior	
5	PROCESADOR	Intel® Core™ i9-13900K de 13.ª generación (36 MB de caché, 24 núcleos, 32 subprocesos, de 3,00 GHz a 5,80 GHz Turbo, 125 W)	
6	MEMORIA RAM	64 GB: 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s expandible mínima a 128 GB en módulos de 32 GB en adelante	
7	DISCO DURO	Dos (2) x 512GB PCIe NVMe™ Class 40 M.2 SSD Total almacenamiento 1TB	
8	TARJETA DE VIDEO	NVIDIA® RTX™ A2000 de 12 GB, GDDR6 de 12 GB, adaptadores de 4 MDP a DP	
9	AUDIO	1 altavoz interno HD	
10	INTERFAZ DE RED	Tarjeta Integrada Gigabit Ethernet - 10/100/1000 Mbps - Conector RJ-45 integrado	
11	PUERTOS USB	Mínimo 8 puertos USB tipo (2,0 ,3,2) y tipo C Distribuidos así: Delanteros: Mínimo 2 puertos USB 3.2 Type-A Gen 1 Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB) Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20GB) con PowerShare Traseros: Mínimo 1 puertos USB 2.0 (480MB) con SmartPower Mínimo 2 puertos USB 3.2 Gen 2 (10GB) Mínimo 1 puerto USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB)	
12	PUERTO DE VIDEO	1 HDMI 1.4 Y/O 1 DISPLAY PORT 1.4	
13	PUERTOS DE AUDIO	1 UAJ - audio universal	
14	SLOTS DE EXPANCIÓN	Mínimo 1 PCIe x16 Gen 5 o Superior Mínimo 2 PCIe x4 Gen 3 o Superior Mínimo 2 M.2 para el almacenamiento (22 x 80 mm o 22 x 30 mm) Mínimo 1 M.2 para las conexiones inalámbricas (22 x 30 mm)	
15	FUENTE DE PODER	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación AC de 120 V • Consumo mínimo 300 Watts y maximo 500 Watts • PFC activo, con eficiencia hasta el 85% • Certificada 80 PLUS Bronze o superior, verificable en la página web del certificador 	
16	CABLE DE PODER	1 Cable de alimentación	

17	BIOS	<p>BIOS , propietario del fabricante o con derechos reservados para su uso. En español o inglés UEFI BIOS. De la misma marca del fabricante del equipo. Contiene las características principales del sistema del hardware. Pre-cargado el número de serie de la computadora</p> <p>Que permita realizar downgrade de versión cuando sea requerido.</p> <p>Fabricante debe contar con aplicativo que permita la configuración de la BIOS a través de software de administración remota o que cree ejecutables para dicha actualización fuera de red.</p> <p>BIOS debe tener funcionalidad de auto recuperación a través de copia de reserva alojada en chip o disco duro del sistema en caso de ataques. Fabricante debe tener funcionalidad que permita verificar la integridad de la BIOS a través de fuentes externas.</p>		
18	SEGURIDAD BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Protección del registro de arranque (Master Boot Record) • Des-habilitación de puertos SATA • Habilitación/Des-habilitación de puertos USB • Contraseña de encendido (Power-On) • Contraseña de configuración (Setup) 		
19	SISTEMA OPERATIVO	<p>Windows 11 Profesional de 64 Bits, con licencia OEM El equipo ofertado deberá cumplir con la completa compatibilidad con Sistemas Operativos Microsoft Windows , por lo cual se solicita que éste aparezca en el listado de productos certificados por el fabricante de Software.</p> <p>https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/</p>		
20	RECUPERACION DE SISTEMA OPERATIVO	Vía Nube, para evitar ocupar espacio en el disco duro , Descargable vía USB.		
21	MOTHERBOARD	De la misma marca del fabricante del equipo con marca troquelada o grabada en la tarjeta, no deberá presentar alteraciones o correcciones de ingeniería. No se aceptan calcomanías o etiquetas, ni tarjetas con doble logotipo o marca.		
CARACTERÍSTICAS TECLADO Y MOUSE				
22	TECLADO	1 Teclado USB Distribución Latinoamericana, de la misma marca de la TORRE (CPU)		
23	MOUSE	1 Mouse USB Óptico con Scroll, de la misma marca de la TORRE (CPU).		
CARACTERÍSTICAS PANTALLA (MONITOR)				
24	MARCA MONITOR	De la misma marca de la TORRE (CPU)		
25	TAMAÑO DE LA VISTA DIAGONAL	23,8 pulgadas o superior		
26	TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN	LED		
27	RESOLUCIÓN	1920 x 1080 a 60 Hz		
28	RELACIÓN DE CONTRASTE	1000:1 (típica)		
29	PUERTOS	<p>1 VGA (Opcional)</p> <p>1 DISPLAY PORT 1.2</p> <p>1 HDMI 1.4</p> <p>1 USB 3,2</p>		
30	AJUSTABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Altura ajustable (100 +/- 5mm) • Inclinación de -5° a 21° 		
31	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	• De 120 VCA/ 60 Hz		
32	CABLES	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cable de alimentación eléctrica • 1 Cable de video HDMI o 1 cable de video DISPLAY PORT – que se garantice la conexión a través de HDMI y/o Display Port 		
33	CERTIFICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos certificación y reconocidos por la EPEAT. • Equipos certificación y reconocidos por la Energy Start. 		

GARANTÍA, CERTIFICACIONES, SOPORTES Y CAPACIDADES DE ADMINISTRACION				
34	GARANTIA	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años con soporte en sitio y atención 5x directamente con el fabricante del equipo. • Servicio de reparación por personal calificado (acceso directo a ingenieros especializados) y reemplazo de las partes que se encuentren defectuosas por repuestos originales. • La reparación de los equipos debe ser ejecutada con satisfacción del cliente, en el lugar donde estos se encuentran instalados. • El fabricante debe contar con un centro de atención o llamadas de reparación o asistencia técnica que asegure al cliente que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado. 		
35	EVALUACIÓN AMBIENTAL	<p>El equipo ofertado deberá aparecer en el listado de EPEAT con al menos una calificación "Silver" en la certificación 2018 dentro de la región local o Estados Unidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación Internacional en procesos de calidad y medio ambiente basados en las normas ISO-9001 e ISO-14001. • El fabricante debe ser parte de la comunidad DMTF (Destop Management Task Force) en la categoría de Leadership o Board. • Equipos certificación y reconocidos por la Energy Star. 		
36	ESTANDARES DE LA INDUSTRIA	<p>El fabricante del producto ofertado deberá ser miembro del "Distributed Management Task Force" (DMTF) y aparecer en el rubro Board Member, garantizando así que sus productos cuentan con los estándares para la gestión de sistemas en entornos organizacionales. Esta participación debe ser verificable a través de la página http://www.dmtf.org/about/list</p>		
37	CAPACIDADES DE ADMINISTRACION	<p>El fabricante debe contar con aplicaciones propietarias que permitan las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización y despliegue de Drivers, incluyendo descargas en un archivo común. • Configuración de BIOS que permita generar un ejecutable .exe de despliegue de configuración. • Administración energética que permita definir políticas de carga del equipo y/o políticas térmicas de la CPU. • Plugin de monitoreo para soluciones de administración e integración con sistemas de administración remota. 		

FIRMA