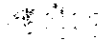


	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		 Página 2 de 37

CALIDAD MÍNIMA	<i>Alcance: instalación y configuración del manejador gráfico para VDS. Incluye: gestión de dominios, correo electrónico, DNS, bases de datos y certificados SSL. Compatibilidad: sistemas operativos Linux y Windows Server.</i>
----------------	---

FICHA TÉCNICA 2	Manejador gráfico para VDS
-----------------	----------------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Licencia de manejador gráfico para servidor virtual dedicado (VDS/Dedicado).
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	43231512

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
--

MARCA	<i>Nota: lo diligencia el futuro proponente.</i>
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad de gestión de hasta diez (10) dominios. Gestión de dominios, correo electrónico, DNS, bases de datos y certificados SSL. Compatibilidad con sistemas operativos Linux y Windows Server. Soporte para plataformas de virtualización VMware, XEN, Virtuozzo 7, OpenVZ, KVM, Hyper-V y LXC (Docker). Seguridad integrada mediante ModSecurity (firewall de aplicaciones web) y Fail2ban (protección contra ataques de fuerza bruta). Interfaz web intuitiva para administración centralizada del servidor.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN ANEXO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 3 de 37

CALIDAD MÍNIMA	Compatibilidad con herramientas de desarrollo y despliegue de aplicaciones web.
	<i>Gestión de dominios: hasta 10 dominios. Funcionalidades: dominios, correo electrónico, DNS, bases de datos, certificados SSL. Sistemas operativos: Linux y Windows Server. Virtualización: VMware, XEN, Virtuozzo 7, OpenVZ, KVM, Hyper-V y LXC (Docker). Seguridad: ModSecurity y Fail2ban. Administración: interfaz web centralizada. Compatibilidad: herramientas de desarrollo y despliegue de aplicaciones web.</i>

FICHA TÉCNICA 3	Servicio especializado de migración, implementación y validación de información institucional
------------------------	---

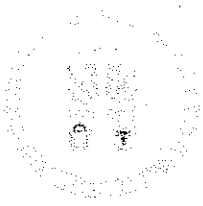
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servicio especializado de migración, implementación y validación de información institucional.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	81101701
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Migración segura y controlada de la información institucional hacia la nueva infraestructura tecnológica. Migración de archivos, bases de datos, usuarios, perfiles y configuraciones. Validación de integridad, consistencia y disponibilidad de la información migrada. Verificación de permisos, roles y controles de acceso conforme a las políticas de seguridad de la entidad. Ejecución de pruebas funcionales y de restauración para garantizar la correcta recuperación y disponibilidad de la información.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 4 de 37

	Diseño e implementación de un plan de contingencia que contemple procedimientos de respaldo, reversión y recuperación ante posibles incidentes.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Alcance: migración, implementación y validación de información institucional.</i> <i>Elementos migrados: archivos, bases de datos, usuarios, perfiles y configuraciones.</i> <i>Validación: integridad, consistencia y disponibilidad de la información.</i> <i>Seguridad: verificación de permisos, roles y controles de acceso.</i> <i>Pruebas: funcionales y de restauración.</i> <i>Contingencia: plan de respaldo, reversión y recuperación ante incidentes.</i>

FICHA TÉCNICA 4	<i>VDS Cloud</i>
------------------------	------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Servidor virtual dedicado.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	81112105
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	<i>Nota: lo diligencia el futuro proponente</i>
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Disponibilidad de los recursos contratados de manera dedicada durante la ejecución del servicio. Capacidad de procesamiento mediante mínimo seis (6) núcleos físicos dedicados. Capacidad de memoria RAM de mínimo 32 GB. Capacidad de almacenamiento mínimo de 240 GB NVMe, con posibilidad de ampliación. Conectividad de red con puerto de mínimo 500 Mbit/s y tráfico ilimitado. Capacidad para soportar la operación continua de aplicaciones, servicios web y bases de datos.

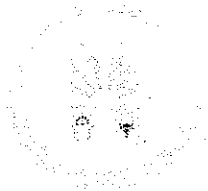
	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 5 de 37

CALIDAD MÍNIMA	Administración y acceso remoto mediante ambiente Linux. Estabilidad y continuidad en la prestación del servicio durante el periodo contratado.
	<i>Procesador: AMD EPYC 7282 de 2.8 GHz o superior.</i> <i>Procesamiento: mínimo seis (6) núcleos físicos dedicados.</i> <i>Memoria RAM: mínimo 32 GB.</i> <i>Almacenamiento: mínimo 240 GB en unidad NVMe, con posibilidad de ampliación.</i> <i>Puerto de red: mínimo 500 Mbit/s.</i> <i>Tráfico de red: ilimitado.</i> <i>Virtualización: servidor virtual dedicado, sin recursos de procesamiento y memoria compartidos con otros usuarios.</i> <i>Sistema operativo/ambiente: administración remota en ambiente Linux.</i> <i>Uso: deberá permitir la ejecución de aplicaciones, servicios web y bases de datos.</i>

FICHA TÉCNICA 5	Servidor Dedicado Cloud
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servidor dedicado para alojamiento y operación de aplicaciones, servicios web y almacenamiento de información.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	81112105
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Disponibilidad de recursos de procesamiento y almacenamiento dedicados durante la ejecución del servicio. Capacidad de procesamiento mediante procesador AMD Ryzen 9 7900 de 12 núcleos.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 6 de 37

	Capacidad de almacenamiento mediante dos (2) discos de 16 TB cada uno, para una capacidad bruta total instalada de 32 TB. Configuración de los discos bajo esquema de RAID 1 por software, garantizando redundancia ante falla de una de las unidades de almacenamiento. Capacidad para soportar el alojamiento y operación de aplicaciones y servicios web. Capacidad para el almacenamiento seguro de información y continuidad operativa ante falla de una de las unidades de almacenamiento. Conectividad mediante IPv4 pública e IPv6. Administración y acceso remoto para la operación profesional del servidor. Alojamiento en centro de datos ubicado en St. Louis, Missouri, región central de los Estados Unidos.
CALIDAD MÍNIMA	Procesador: AMD Ryzen 9 7900 de 12 núcleos. Almacenamiento: dos (2) discos de 16 TB cada uno, con capacidad bruta total instalada de 32 TB. Configuración: RAID 1 por software para redundancia y protección de la información. Sistema operativo: AlmaLinux 9. Conectividad: asignación de dirección IPv4 pública y conectividad IPv6. Ubicación: centro de datos ubicado en St. Louis, Missouri, región central de los Estados Unidos. Virtualización: servidor dedicado, sin utilización de VPS, instancias compartidas ni recursos no dedicados.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 7 de 37

	Redundancia: capacidad de continuidad operativa ante falla de una de las unidades de almacenamiento. Uso: deberá permitir el alojamiento de aplicaciones y servicios web, así como el almacenamiento seguro de información. No se aceptarán servidores virtuales (VPS), instancias compartidas, soluciones cloud de recursos no dedicados, equipos con menor número de núcleos, menor capacidad de almacenamiento, configuraciones sin RAID 1, sistemas operativos distintos al requerido, paneles de administración inferiores o diferentes al solicitado, ni equivalencias inferiores en desempeño, redundancia, conectividad o capacidad instalada.
--	---

FICHA TÉCNICA 6	NAS
-----------------	-----

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servidor de almacenamiento en red (NAS) empresarial.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	43201835
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Formato rack de 19 pulgadas, con altura de 2U. Capacidad para instalación de doce (12) unidades de almacenamiento en bahías frontales SATA de 3,5 pulgadas y 2,5 pulgadas. Compatibilidad con discos duros mecánicos (HDD) y unidades de estado sólido (SSD). Capacidad máxima de almacenamiento de hasta 288 TB en configuraciones compatibles.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 8 de 37

	Capacidad de procesamiento mediante procesador Intel Core i7-1255U de 10 núcleos y 12 hilos, con frecuencia turbo de hasta 4,7 GHz. Capacidad de memoria de 16 GB DDR5 non-ECC SODIMM preinstalada, con posibilidad de ampliación mediante dos (2) ranuras adicionales DDR5 SODIMM. Conectividad mediante dos (2) puertos Ethernet de 10 Gigabit. Disponibilidad de dos (2) ranuras M.2 NVMe para funciones de caché o aceleración. Compatibilidad con sistemas de archivos ext4 y Btrfs. Soporte para niveles de arreglo Single, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10. Capacidad de cifrado por hardware mediante AES-NI. Capacidad de transcodificación por hardware para H.264, H.265, MPEG-4 y VC-1 hasta resolución 4K (4096 × 2160) a 60 fps. Capacidad para funciones de respaldo centralizado, almacenamiento compartido, virtualización ligera y gestión de grandes volúmenes de información. Capacidad de ampliación y administración de almacenamiento en entornos institucionales o empresariales de operación continua.
CALIDAD MÍNIMA	Formato: rack de 19 pulgadas, altura 2U. Bahías frontales: doce (12) bahías para unidades SATA de 3,5 pulgadas y 2,5 pulgadas. Compatibilidad: HDD mecánicos y SSD.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 9 de 37

	Capacidad máxima: hasta 288 TB en configuraciones compatibles. Procesador: Intel Core i7-1255U de 10 núcleos y 12 hilos. Frecuencia turbo: hasta 4,7 GHz. Memoria: 16 GB DDR5 non-ECC SODIMM preinstalada. Expansión: dos (2) ranuras adicionales DDR5 SODIMM. Conectividad: dos (2) puertos Ethernet de 10 Gigabit. M.2 NVMe: dos (2) ranuras para caché o aceleración. Compatibilidad de sistemas de archivos: ext4 y Btrfs. Cifrado por hardware: AES-NI. Transcodificación por hardware: H.264, H.265, MPEG-4 y VC-1 hasta 4K (4096 × 2160) a 60 fps. RAID: soporte para Single, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10. Uso: diseñado para respaldo centralizado, almacenamiento compartido, virtualización ligera y gestión de grandes volúmenes de información. No se aceptarán equipos tipo desktop, torres, soluciones DAS, servidores de menor número de bahías, equipos con puertos de red inferiores a 10 GbE, memoria RAM inferior, procesadores de menor desempeño, ni equivalencias inferiores en capacidad de expansión, conectividad, compatibilidad RAID o prestaciones generales del sistema.
--	---

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 10 de 37

FICHA TÉCNICA 7	Instalación y configuración del servidor NAS
------------------------	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servicio de instalación y configuración del servidor NAS.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	81111811
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Instalación y configuración funcional del servidor NAS. Interacción con el directorio activo. Creación de arreglos de discos (RAID). Creación de usuarios. Creación de tareas de backup.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Alcance: instalación y configuración del servidor NAS.</i> <i>Integración: interacción con el directorio activo.</i> <i>Configuración: creación de arreglos de discos.</i> <i>Gestión de usuarios: creación de usuarios en el sistema.</i> <i>Respaldo: creación de tareas de backup.</i>

FICHA TÉCNICA 8	HDD NAS 28 TB
------------------------	---------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Disco duro empresarial de 28 TB para almacenamiento NAS.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	6
CÓDIGO UNSPSC	43201803
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 11 de 37

MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad de almacenamiento de 28 TB. Compatibilidad con sistemas de almacenamiento NAS. Velocidad de rotación de 7.200 RPM. Interfaz SATA de 6 Gb/s. Velocidad de lectura de hasta 270 MB/s. Memoria caché de 512 MB. MTBF de 2,5 millones de horas. Tasa de fallo anual (AFR) de 0,35 %. Compatibilidad con entornos NAS, incluyendo Synology y QNAP, Hyperscale, Big Data y configuraciones RAID. Incorporación de tecnologías Helio-sealed, CMR, SuperParity, PowerChoice y PowerBalance.
	Capacidad: 28 TB. Compatibilidad: NAS. Velocidad: 7.200 RPM. Interfaz: SATA 6 Gb/s. Velocidad de lectura: hasta 270 MB/s. Caché: 512 MB. MTBF: 2,5 millones de horas. AFR: 0,35 % (tasa de fallo anual). Tecnologías: Helio-sealed, CMR, SuperParity, PowerChoice y PowerBalance.
CALIDAD MÍNIMA	

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 12 de 37

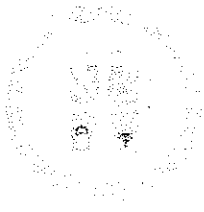
	Compatibilidad: NAS (Synology y QNAP), Hyperscale, Big Data y configuraciones RAID. Garantía: 1 año.
--	--

FICHA TÉCNICA 9	Mantenimiento Correctivo y Preventivo de UPS
------------------------	---

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de UPS.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	81101701
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Mantenimiento correctivo del UPS, incluyendo cambio de veinte (20) baterías. Mantenimiento del banco de baterías, incluyendo veinte (20) baterías. Mantenimiento general del sistema, garantizando autonomía de veinte (20) a veinticinco (25) minutos.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Alcance: mantenimiento correctivo y preventivo de UPS.</i> <i>Baterías: cambio de veinte (20) baterías.</i> <i>Banco de baterías: veinte (20) baterías.</i> <i>Autonomía resultante: veinte (20) a veinticinco (25) minutos.</i>

FICHA TÉCNICA 10	Disco SSD SATA 512 GB
-------------------------	------------------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Unidad de almacenamiento interno de estado sólido (SSD).
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	32
CÓDIGO UNSPSC	43201830
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 13 de 37

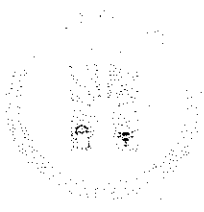
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad de almacenamiento de 512 GB. Factor de forma de 2.5 pulgadas. Interfaz SATA III de 6 Gb/s. Velocidad de lectura de hasta 530 MB/s. Velocidad de escritura de hasta 450 MB/s. Compatibilidad con sistemas operativos Windows y Linux. Capacidad para su integración estándar en equipos de escritorio y portátiles. Rendimiento adecuado para operaciones de almacenamiento y transferencia de información a alta velocidad.
	Capacidad: 512 GB. Factor de forma: 2.5 pulgadas. Interfaz: SATA III de 6 Gb/s. Velocidad de lectura: hasta 530 MB/s. Velocidad de escritura: hasta 450 MB/s. Compatibilidad: sistemas operativos Windows y Linux. Integración: compatible con equipos de escritorio y portátiles. Rendimiento: deberá proporcionar alta velocidad y rendimiento. Confiabilidad y durabilidad: el dispositivo deberá ofrecer condiciones adecuadas de confiabilidad y durabilidad para su utilización como unidad de almacenamiento interno.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 14 de 37

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Módulo de memoria RAM DDR4 para equipos de escritorio.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	15
CÓDIGO UNSPSC	43201402
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad de memoria suficiente para ampliar la capacidad de procesamiento y ejecución de aplicaciones en equipos portátiles compatibles. Funcionamiento con tecnología DDR4 SDRAM a una velocidad de 3200 MHz (PC4-25600). Compatibilidad e integración con equipos portátiles que dispongan de ranuras SO-DIMM DDR4. Operación estable mediante configuración Unbuffered y No ECC. Adecuado desempeño de memoria de acuerdo con las características técnicas requeridas para el equipo compatible
CALIDAD MÍNIMA	Capacidad: 8 GB. Tecnología: DDR4 SDRAM. Velocidad: 3200 MHz (PC4-25600). Formato: SO-DIMM de 260 pines. Latencia: CL22. Voltaje: 1,2 V. Configuración: 1 x 8 GB. Tipo: Unbuffered, No ECC. Compatibilidad: equipos portátiles con soporte DDR4 SO-DIMM.

FICHA TÉCNICA 12	Memoria RAM 8GB DDR4 Portátil
------------------	-------------------------------

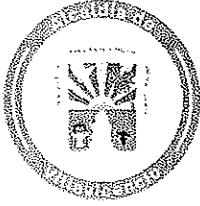
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Módulo de memoria RAM DDR4 para equipos portátiles.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	15

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 15 de 37

CÓDIGO UNSPSC	43201617
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para ampliar la memoria disponible en equipos de escritorio compatibles con tecnología DDR4. Funcionamiento a una velocidad de 3200 MHz / 3200 MT/s (PC4-25600), permitiendo un adecuado desempeño en la transferencia y procesamiento de datos. Compatibilidad e integración con plataformas que soporten memoria DDR4 de 3200 MT/s. Operación estable en equipos compatibles mediante memoria de tipo Non-ECC y Unbuffered. Capacidad de funcionamiento como módulo individual de memoria de 8 GB.
CALIDAD MÍNIMA	Capacidad: 8 GB. Tecnología: DDR4 SDRAM. Velocidad: 3200 MHz / 3200 MT/s (PC4-25600). Formato: UDIMM de 288 pines. Diseño: para equipos de escritorio. Latencia: CL22. Voltaje: 1,2 V. Configuración: 1 x 8 GB. Tipo: Non-ECC, Unbuffered. Compatibilidad: plataformas con soporte DDR4 3200 MT/s.

FICHA TÉCNICA 13	Estación de acoplamiento USB 3.0 de 4 bahías para SSD/HDD SATA de 2.5/3.5"
------------------	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Estación de acoplamiento USB 3.0 para unidades de almacenamiento SSD/HDD SATA.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	43201830

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 16 de 37

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para conectar y gestionar simultáneamente hasta cuatro (4) unidades de almacenamiento SATA. Permitir la conexión y acceso a unidades HDD y SSD de 2,5 y 3,5 pulgadas desde una estación de trabajo. Capacidad de transferencia de información a través de interfaz USB 3.0, con velocidad de hasta 5 Gbps y compatibilidad con USB 2.0. Permitir la instalación directa de las unidades de almacenamiento sin utilización de bandejas ni herramientas.
	Capacidad para realizar clonación offline entre discos sin requerir la conexión a un computador. Permitir labores de respaldo, transferencia y administración de información desde una única estación de trabajo. Operación Plug and Play, permitiendo el reconocimiento y funcionamiento de las unidades sin requerir controladores adicionales. Compatibilidad operativa con sistemas Windows, macOS y Linux.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Bahías: cuatro (4).</i> <i>Compatibilidad de unidades: SATA de 2,5 y 3,5 pulgadas.</i> <i>Tipo de unidades: HDD y SSD.</i> <i>Interfaz USB: USB 3.0 de cuatro bahías.</i> <i>Velocidad de transferencia: hasta 5 Gbps.</i> <i>Compatibilidad retroactiva: USB 2.0.</i> <i>Diseño: sin bandejas y sin herramientas.</i> <i>Instalación: directa de las unidades.</i> <i>Clonación: offline entre discos sin computador.</i> <i>Alimentación: fuente externa de 12 V / 6,5 A.</i>

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 17 de 37

	<i>Compatibilidad de sistemas operativos: Windows, macOS y Linux.</i> <i>Operación: Plug and Play, sin requerimiento de drivers.</i> <i>Funciones: respaldo, transferencia y administración de información.</i>
--	---

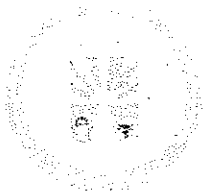
FICHA TÉCNICA 14	<i>Disco SSD 2T</i>
-------------------------	---------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Unidad de almacenamiento externo portátil.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	41113630
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para proporcionar almacenamiento externo portátil de información digital. Permitir el respaldo y transferencia de archivos entre diferentes equipos y dispositivos. Capacidad para almacenar fotografías, videos, documentos y demás archivos digitales. Compatibilidad para su utilización con cámaras, computadores de escritorio, computadores portátiles, teléfonos móviles y tabletas compatibles. Operación Plug and Play que permita la utilización del dispositivo sin requerir configuraciones complejas. Capacidad para proporcionar mecanismos de protección de la información mediante cifrado y contraseña. Disponibilidad de alimentación autónoma mediante batería interna para facilitar su utilización como dispositivo de almacenamiento portátil.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 18 de 37

CALIDAD MÍNIMA	<i>Capacidad: 2 TB.</i> <i>Interfaz: USB 2.0/3.0.</i> <i>Tecnología: conectividad USB.</i> <i>Factor de forma: 2,5 pulgadas.</i> <i>Tipo: Unidad (SSD).</i> <i>Compatibilidad: cámaras, computadores de escritorio y portátiles.</i> <i>Operación: Plug and Play.</i> <i>Compatibilidad adicional: teléfonos móviles y tabletas.</i> <i>Funciones: respaldo de fotografías, videos, documentos y demás archivos digitales.</i> <i>Certificación: MFi.</i> <i>Batería: 5000 mAh interna.</i> <i>Protección: cifrado y contraseña.</i>
-----------------------	---

FICHA TÉCNICA 15	<i>Tester de RED</i>
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Tester multifuncional para redes y cableado.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	41113630
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar diagnóstico, rastreo y verificación de cables y conexiones de redes de datos. Permitir la identificación de errores y fallas en el cableado de red, incluyendo problemas de continuidad, mapeo, cables abiertos, cortocircuitos, inversiones, empalmes y conectores. Capacidad para realizar mediciones de longitud de cable mediante tecnología TDR. Permitir la detección y verificación de alimentación PoE en redes de datos.

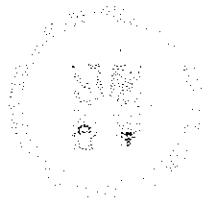
	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 19 de 37

	Capacidad para realizar mediciones eléctricas mediante función de multímetro digital y detección de voltaje sin contacto. Permitir la verificación y diagnóstico de redes mediante puerto de red Gigabit integrado. Capacidad para realizar mediciones de longitud de cable de hasta 3000 metros, con una precisión aproximada de ± 3 %. Equipo portátil y recargable, adecuado para labores de instalación, mantenimiento y diagnóstico de infraestructura de telecomunicaciones y redes de datos.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Conectividad: RJ45/UTP/STP.</i> <i>Pantalla: IPS táctil de 4 pulgadas.</i> <i>Funciones: rastreo de cables, pruebas de continuidad y mapeo.</i> <i>Medición de longitud: mediante TDR.</i> <i>Detección PoE: compatible con estándares IEEE 802.3bt/at/af y no estándar.</i> <i>Multímetro: función de multímetro digital.</i> <i>Detección de voltaje: función de detección de voltaje sin contacto (NCV).</i> <i>Puerto de red: Gigabit (1000M) integrado.</i> <i>Longitud de medición: hasta 3000 metros.</i> <i>Precisión de medición: aproximadamente ± 3 %.</i> <i>Alimentación: recargable.</i> <i>Conformidad: CE, RoHS e IEC 61010-1.</i> <i>Uso: instalación, mantenimiento y diagnóstico de redes de datos.</i>

FICHA TÉCNICA 16	Limpiador de Contacto Electrónico
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Limpiador de contactos electrónicos para mantenimiento de componentes y tarjetas de circuito
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	20
CÓDIGO UNSPSC	47131828
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 20 de 37

MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Permitir la limpieza y mantenimiento de tarjetas electrónicas, placas de control, interruptores, conectores, motherboards, equipos electrónicos, tableros de control y dispositivos similares. Remover suciedad, oxidación y residuos presentes en contactos eléctricos. Favorecer la recuperación de contactos deficientes y prevenir problemas de intermitencia en las conexiones. Permitir secado y evaporación rápida, sin dejar residuos que afecten el funcionamiento de los componentes. Ser apto para labores de mantenimiento de componentes electrónicos cuando se utilice conforme a las recomendaciones del fabricante. Contar con aplicación mediante accesorio de limpieza tipo cepillo.
CALIDAD MÍNIMA	Presentación: envase de 250 ml. Tipo de producto: limpiador de contactos electrónicos para mantenimiento. Presentación física: aerosol presurizado. Composición: solventes dieléctricos. Aplicación: limpieza de contactos eléctricos y componentes electrónicos. Evaporación: rápida y sin residuos. Secado: rápido y completo. Compatibilidad: tarjetas electrónicas, placas de control, interruptores, conectores y componentes electrónicos. Aplicador: accesorio de limpieza tipo cepillo. No deberá utilizarse sobre materiales plásticos ABS, PS o PC, conforme a las restricciones indicadas por el fabricante. El producto no deberá afectar el funcionamiento de los componentes electrónicos cuando sea utilizado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 21 de 37

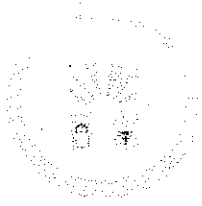
FICHA TÉCNICA 17	Multímetro
-------------------------	------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Multímetro digital inteligente True RMS.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	41113630
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar mediciones de voltaje AC/DC, corriente AC/DC, resistencia, capacitancia, frecuencia y temperatura. Capacidad para realizar pruebas de diodos y continuidad, incluyendo indicación audible. Capacidad para realizar detección de voltaje sin contacto (NCV) y detección de línea viva (LIVE). Capacidad de selección automática de rango para facilitar las labores de medición y diagnóstico. Capacidad para realizar mediciones en los rangos establecidos para voltaje, corriente, resistencia, capacitancia, frecuencia y temperatura. Capacidad para operar como instrumento de diagnóstico y verificación en labores de mantenimiento de instalaciones y equipos eléctricos y electrónicos. Alimentación mediante batería recargable para permitir su utilización durante las labores de mantenimiento y medición.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Tipo: multímetro digital inteligente True RMS.</i> <i>Resolución: 9999 cuentas.</i> <i>Pantalla: TFT a color de 2,4 pulgadas, con resolución de 240 × 320.</i> <i>Voltaje DC: rango de medición de 9.999 V a 999.9 V.</i>

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 22 de 37

	<i>Voltaje AC: rango de medición de 9.999 V a 750.0 V.</i> <i>Corriente AC/DC: hasta 9.999 A.</i> <i>Resistencia: hasta 99.99 MΩ.</i> <i>Capacitancia: hasta 99.99 mF.</i> <i>Frecuencia: hasta 9.999 MHz.</i> <i>Temperatura: rango de medición de -55 °C a 1300 °C.</i> <i>Funciones adicionales: detección de voltaje sin contacto (NCV) y detección de línea viva (LIVE).</i> <i>Selección de rango: automática (auto-rango).</i> <i>Alimentación: batería recargable de 1500 mAh.</i> <i>Certificación: CE.</i> <i>Aplicación: mantenimiento, diagnóstico y verificación de instalaciones y equipos eléctricos y electrónicos.</i>
--	--

FICHA TÉCNICA 18	<i>DDR3 Portátil</i>
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Memoria RAM DDR3 SDRAM para computador portátil.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	15
CÓDIGO UNSPSC	43201402
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para ampliar la memoria de equipos portátiles compatibles con módulos DDR3/DDR3L SO-DIMM. Capacidad de operación a una velocidad de 1600 MHz, permitiendo el funcionamiento adecuado en plataformas compatibles con memoria DDR3/DDR3L. Capacidad de integración y funcionamiento estable en equipos portátiles, mini PC, NAS y sistemas compatibles con memoria DDR3/DDR3L SO-DIMM de 1600 MHz.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN PRIMERA FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 23 de 37

	Capacidad de operación bajo configuración Non-ECC y Unbuffered. Capacidad para proporcionar 16 GB de memoria mediante un único módulo.
CALIDAD MÍNIMA	Capacidad: 16 GB. Tecnología: DDR3 / DDR3L SDRAM. Velocidad: 1600 MHz (PC3-12800 / PC3L-12800). Formato: SO-DIMM de 204 pines. Latencia: CL11. Voltaje de operación: 1,35 V. Tipo: Non-ECC y Unbuffered. Configuración: 1 × 16 GB. Compatibilidad: equipos portátiles, mini PC, NAS y sistemas que soporten módulos de memoria DDR3/DDR3L SO-DIMM de 1600 MHz.

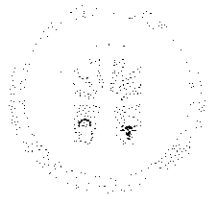
FICHA TÉCNICA 19	DDR3 PC
-------------------------	----------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Memoria RAM DDR3L/DDR3 para computador portátil en kit de dos módulos.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	15
CÓDIGO UNSPSC	43201402
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para ampliar la memoria de equipos portátiles o notebook compatibles con módulos DDR3/DDR3L SO-DIMM de 1866 MHz. Capacidad de operación a una velocidad de 1866 MHz, permitiendo el desempeño requerido en plataformas compatibles con memoria DDR3/DDR3L.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 24 de 37

	Capacidad de funcionamiento mediante configuración de doble rango 2Rx8 en equipos compatibles. Capacidad de operación bajo configuración Non-ECC y Unbuffered. Capacidad de proporcionar 16 GB de memoria mediante un kit compuesto por dos módulos de 8 GB. Capacidad de operar con voltaje de 1,35 V y compatibilidad para funcionamiento a 1,5 V, de acuerdo con las características de la plataforma.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Capacidad: 16 GB en kit de dos (2) módulos de 8 GB.</i> <i>Tecnología: DDR3L / DDR3 SDRAM.</i> <i>Velocidad: 1866 MHz (PC3L-14900 / PC3-14900).</i> <i>Formato: SO-DIMM de 204 pines.</i> <i>Latencia: CL13.</i> <i>Tipo: Non-ECC y Unbuffered.</i> <i>Voltaje de operación: 1,35 V, compatible igualmente con operación a 1,5 V.</i> <i>Configuración: 2Rx8 de doble rango.</i> <i>Compatibilidad: equipos portátiles o notebook compatibles con memoria DDR3/DDR3L SO-DIMM de 1866 MHz.</i>

FICHA TÉCNICA 20	<i>Monitor 27 "K</i>
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Monitor LED de 27 pulgadas con resolución QHD.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	5
CÓDIGO UNSPSC	43211902
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para proporcionar visualización de contenidos con resolución QHD de 2560 × 1440 píxeles.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE ADQUISICIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 25 de 37

	Capacidad para ofrecer una reproducción de imagen fluida mediante una frecuencia de actualización de 100 Hz. Capacidad para proporcionar una visualización amplia y adecuada para labores de oficina, diseño, productividad y visualización multimedia de alta definición. Capacidad para reducir el desgarro de imagen mediante tecnologías de sincronización adaptativa compatibles. Capacidad para ofrecer reproducción de contenidos con alto rango dinámico (HDR). Capacidad para facilitar la visualización durante jornadas prolongadas mediante tecnología de reducción de luz azul. Capacidad de conexión con equipos mediante interfaces HDMI y DisplayPort, así como salida de audio para auriculares.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Tamaño de pantalla: 27 pulgadas.</i> <i>Resolución: 2560 × 1440 píxeles (QHD).</i> <i>Relación de aspecto: 16:9.</i> <i>Panel: IPS.</i> <i>Superficie de pantalla: mate.</i> <i>Frecuencia de actualización: 100 Hz.</i> <i>Sincronización adaptativa: compatible con tecnologías para reducción de desgarro de imagen.</i> <i>Alto rango dinámico: HDR.</i> <i>Cobertura de color: 123 % sRGB.</i> <i>Tecnología de protección visual: reducción de luz azul.</i> <i>Brillo: aproximadamente 300 cd/m².</i> <i>Conectividad: dos (2) puertos HDMI y un (1) puerto DisplayPort.</i> <i>Salida de audio: para auriculares.</i> <i>Alimentación: corriente continua.</i> <i>Aplicación: oficina, diseño, productividad y visualización multimedia de alta definición.</i>

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 26 de 37

FICHA TÉCNICA 21	<i>Mouse</i>
-------------------------	--------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Mouse inalámbrico de uso profesional y/o de alto desempeño.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	5
CÓDIGO UNSPSC	43211708
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para operar de manera inalámbrica mediante conectividad de 2,4 GHz y Bluetooth. Capacidad para proporcionar seguimiento preciso y de alto desempeño mediante sensor óptico de hasta 18.000 DPI. Capacidad de respuesta para labores que requieran desplazamiento y precisión mediante una velocidad de seguimiento de hasta 450 IPS, aceleración de 40 G y tasa de sondeo de 1000 Hz. Capacidad para ejecutar funciones mediante seis (6) botones programables. Capacidad para soportar uso prolongado mediante interruptores mecánicos de larga duración. Capacidad de operación inalámbrica con autonomía suficiente para jornadas prolongadas de trabajo. Capacidad de funcionamiento con equipos de cómputo compatibles con periféricos inalámbricos mediante receptor USB o Bluetooth.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Tipo: mouse inalámbrico de uso profesional y/o de alto desempeño.</i> <i>Diseño: simétrico para mano derecha.</i> <i>Conectividad inalámbrica: doble modo mediante 2,4 GHz y Bluetooth.</i> <i>Sensor: óptico de hasta 18.000 DPI.</i>

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN ANEXO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 27 de 37

	<i>Velocidad de seguimiento: hasta 450 IPS. Aceleración: 40 G. Tasa de sondeo: 1000 Hz. Botones: seis (6) botones programables. Interruptores: mecánicos, con vida útil de hasta 60 millones de clics. Peso: menos de 60 gramos sin batería. Alimentación: batería AA o AAA. Autonomía: hasta 950 horas en modo Bluetooth o hasta 425 horas en modo inalámbrico de 2,4 GHz. Compatibilidad: equipos de cómputo que admitan periféricos inalámbricos mediante receptor USB o Bluetooth.</i>
--	--

FICHA TÉCNICA 22	<i>Pad Mouse</i>
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	<i>Pad mouse tamaño XL para superficie de trabajo.</i>
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	100
CÓDIGO UNSPSC	43211802
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para proporcionar una superficie amplia de desplazamiento para el mouse durante las labores de trabajo. Capacidad para permitir un deslizamiento suave y preciso del mouse sobre la superficie. Capacidad para mantener estabilidad durante el uso mediante una base antideslizante. Capacidad para facilitar el desplazamiento del mouse y el apoyo de periféricos sobre la superficie de trabajo. Capacidad para ser utilizado en estaciones de trabajo, escritorios y equipos de cómputo.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 28 de 37

CALIDAD MÍNIMA	<i>Tamaño: XL.</i> <i>Dimensiones: 80 cm de largo por 30 cm de ancho.</i> <i>Espesor: 3 mm.</i> <i>Color: negro.</i> <i>Superficie: diseñada para permitir un deslizamiento suave y preciso del mouse.</i> <i>Base: antideslizante.</i> <i>Aplicación: estaciones de trabajo, escritorios y equipos de cómputo.</i>
-----------------------	---

FICHA TÉCNICA 23	Jeringa de Pasta Térmica
-------------------------	--------------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Pasta térmica de alto rendimiento para transferencia térmica.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	10
CÓDIGO UNSPSC	32131008
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para mejorar la transferencia de calor entre procesadores, tarjetas gráficas, chipsets y componentes semiconductores de potencia y sus respectivos disipadores. Capacidad para favorecer un adecuado enfriamiento y estabilidad térmica de los componentes durante su funcionamiento. Capacidad para permitir una aplicación precisa y uniforme sobre las superficies de contacto térmico. Capacidad para proporcionar baja resistencia térmica y facilitar la disipación eficiente del calor generado por los componentes electrónicos. Capacidad para ser utilizada en labores de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo y dispositivos electrónicos.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 29 de 37

CALIDAD MÍNIMA	Capacidad para mantener sus propiedades de transferencia térmica dentro del rango de temperatura especificado.
	<i>Presentación en jeringa de precisión. Contenido de 20 gramos. Conductividad térmica de 8,5 W/mK. Densidad de 2,5 g/cm³. Viscosidad de 870 poise. Tipo de compuesto no metálico. No conductor eléctrico. No capacitivo. No corrosivo. No curable. Aplicación apta para procesadores, tarjetas gráficas y componentes semiconductores de potencia. Producto apto para mejorar la transferencia de calor entre el componente y el disipador.</i>

FICHA TÉCNICA 24	Espuma limpiadora
------------------	-------------------

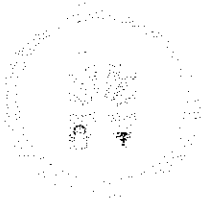
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Limpiador espumoso para computadores y equipos de oficina.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	10
CÓDIGO UNSPSC	47131827
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de computadores, equipos de oficina y equipos electrónicos y electromecánicos.
	Capacidad para remover huellas, manchas, grasa, polvo y suciedad acumulada en las superficies objeto de limpieza.
	Capacidad para facilitar la limpieza de carcasas y superficies externas de computadores, impresoras, fotocopadoras, televisores, teléfonos y equipos similares.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 30 de 37

	Capacidad para reducir la adherencia de partículas sobre las superficies y contribuir a prevenir el deterioro ocasionado por agentes externos. Capacidad para ser utilizada de manera segura sobre las superficies recomendadas por el fabricante. Capacidad para realizar labores de mantenimiento sin generar afectaciones por abrasión sobre las superficies de aplicación.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Presentación en envase de espuma limpiadora. Contenido de 450 ml.</i> <i>Tipo de producto: limpiador espumoso para computadores y equipos de oficina.</i> <i>Aplicación sobre carcasas plásticas, acrílicas y metálicas.</i> <i>Aplicación sobre superficies externas de computadores, impresoras, fotocopadoras, televisores, teléfonos y equipos similares.</i> <i>Capacidad de remoción de huellas, manchas, grasa, polvo y suciedad acumulada.</i> <i>Producto no abrasivo.</i> <i>Formulación que no afecte la capa de ozono.</i> <i>Apto para labores de mantenimiento de piezas electrónicas y electromecánicas.</i>

FICHA TÉCNICA 25	Jack RJ45 Cat6 (Paquete de 25 unidades)
-------------------------	---

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Jack Keystone RJ45 categoría 6 para cableado estructurado.
UNIDAD DE MEDIDA	Paquete de 25 unidades
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	39121444
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar conexiones de red mediante cableado estructurado de voz y datos en redes categoría 6.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 31 de 37

	Capacidad para transmitir datos hasta 10 Gbps en infraestructuras compatibles con categoría 6. Capacidad para permitir la terminación de cables de red mediante bloques de terminación codificados por color tipo 110. Capacidad para facilitar la instalación en placas de pared, paneles de parcheo y cajas de montaje superficial. Capacidad para permitir configuraciones de cableado bajo los esquemas T568A y T568B. Capacidad para proporcionar una terminación segura y confiable del cableado de red. Capacidad para facilitar instalaciones de alta densidad mediante diseño de perfil delgado.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Presentación en paquete de 25 unidades.</i> <i>Tipo Jack Keystone RJ45 categoría 6.</i> <i>Tipo de conexión UTP sin blindaje.</i> <i>Terminación a 90 grados.</i> <i>Compatibilidad con esquemas de cableado T568A y T568B.</i> <i>Bloque de terminación codificado por color tipo 110.</i> <i>Capacidad de transmisión de hasta 10 Gbps en infraestructuras compatibles.</i> <i>Certificación UL.</i> <i>Diseño de perfil delgado.</i> <i>Apto para instalación en placas de pared, paneles de parcheo y cajas de montaje superficial.</i> <i>Apto para cableado estructurado de voz y datos en redes categoría 6.</i>

FICHA TÉCNICA 26	Conector Plug RJ45 Cat6 (Paquete de 50 unidades)
-------------------------	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Conector modular RJ45 categoría 6 tipo pass-through para cableado de red.
UNIDAD DE MEDIDA	Paquete de 50 unidades

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 32 de 37

CANTIDAD	10
CÓDIGO UNSPSC	39121444
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar la terminación de cables de red mediante conectores modulares RJ45 categoría 6. Capacidad para facilitar la verificación del orden de los conductores antes del proceso de crimpado mediante diseño de paso a través. Capacidad para permitir una conexión estable y confiable en aplicaciones de cableado estructurado y telecomunicaciones. Capacidad para facilitar la elaboración y mantenimiento de cables de red de longitud personalizada. Capacidad para ser utilizado en cableado de red sin blindaje UTP. Capacidad para permitir el proceso de crimpado mediante herramientas compatibles con este tipo de conector.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Presentación en paquete de 50 unidades.</i> <i>Tipo conector modular RJ45 categoría 6.</i> <i>Configuración 8P8C.</i> <i>Diseño tipo pass-through o de paso a través.</i> <i>Tipo de cableado compatible UTP sin blindaje.</i> <i>Fabricación en material plástico.</i> <i>Apto para redes de datos de categoría 6.</i> <i>Apto para aplicaciones de cableado estructurado y telecomunicaciones.</i> <i>Apto para elaboración y mantenimiento de cables de red de longitud personalizada.</i>

FICHA TÉCNICA 27	Caja de Cable UTP Cat6 305 metros
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Cable UTP categoría 6 para transmisión de datos en instalaciones exteriores.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN ANEXO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 33 de 37

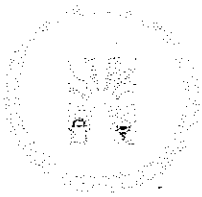
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	2
CÓDIGO UNSPSC	26121609
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar transmisión de datos Ethernet en infraestructuras compatibles con cableado categoría 6. Capacidad para ser utilizado en instalaciones de red de datos en exteriores. Capacidad para proporcionar transmisión de datos mediante cuatro pares trenzados. Capacidad para facilitar la instalación mediante marcación metro a metro a lo largo del cable. Capacidad para operar en ambientes exteriores dentro del rango de temperatura especificado. Capacidad para soportar condiciones de exposición a radiación ultravioleta mediante el recubrimiento de protección UV. Capacidad para ser utilizado en infraestructuras de redes de datos y aplicaciones Ethernet compatibles con categoría 6.
CALIDAD MÍNIMA	Longitud de 305 metros. Categoría 6 (Cat6). Tipo UTP (Unshielded Twisted Pair). Cuatro (4) pares trenzados. Conductor calibre 23 AWG. Conductor tipo CCA (Copper Clad Aluminum / aleación). Marcado metro a metro. Presentación en caja o carrete de 305 metros. Doble chaqueta o recubrimiento en PVC. Protección UV. Rango aproximado de temperatura de operación de -40 °C a 75 °C. Apto para instalaciones de red de datos en exteriores.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 34 de 37

	<i>Apto para aplicaciones de transmisión de datos Ethernet en infraestructuras compatibles con cableado Cat 6.</i>
--	--

FICHA TÉCNICA 28	Pinza Voltiampérica Unit UT202A+
------------------	----------------------------------

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Pinza voltiamperimétrica digital True RMS de rango automático.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	41113637
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para realizar mediciones de corriente alterna, voltaje AC/DC, resistencia, capacitancia y frecuencia. Capacidad para realizar mediciones mediante tecnología True RMS y selección automática de rango. Capacidad para realizar pruebas de continuidad y diodos, así como detección de voltaje sin contacto. Capacidad para efectuar pruebas de línea viva/neutro y retención de datos durante las labores de medición. Capacidad para facilitar el diagnóstico, mantenimiento y verificación de instalaciones y equipos eléctricos. Capacidad para proteger el equipo frente a condiciones de sobrecarga durante las labores de medición.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 35 de 37

CALIDAD MÍNIMA	Capacidad para facilitar la lectura de los valores medidos mediante pantalla con retroiluminación.
	<i>Corriente alterna hasta 600 A. Voltaje AC/DC hasta 600 V. Resistencia hasta 60 MΩ. Capacitancia hasta 60 mF. Frecuencia hasta 10 MHz. Pantalla de 6000 cuentas. Apertura de mordaza de 28 mm. Tecnología de medición True RMS. Rango automático. Función de continuidad. Prueba de diodos. Retención de datos. Funciones MAX/MIN. Retroiluminación. Detección de voltaje sin contacto (NCV). Prueba de línea viva/neutro. Categoría de seguridad CAT III 300 V / CAT II 600 V. Protección contra sobrecarga. Equipo diseñado para diagnóstico, mantenimiento y verificación de instalaciones y equipos eléctricos.</i>

FICHA TÉCNICA 29	Pizarra interactiva
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Pantalla interactiva inteligente de 55 pulgadas.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	1
CÓDIGO UNSPSC	45111609
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
MARCA	
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMO	Capacidad para funcionar como pizarra digital interactiva para actividades educativas, institucionales, empresariales, de capacitación y reuniones híbridas.
	Capacidad para permitir escritura interactiva de baja latencia sobre un lienzo digital ilimitado.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 36 de 37

	Capacidad para permitir la interacción mediante toque y facilitar el desarrollo de actividades colaborativas y presentaciones. Capacidad para proyectar de manera inalámbrica contenido proveniente de dispositivos externos. Capacidad para soportar hasta dieciséis (16) conexiones simultáneas para actividades colaborativas. Capacidad para permitir operación multitarea mediante función de pantalla dividida. Capacidad para permitir el acceso a aplicaciones mediante certificación Google EDLA. Capacidad para guardar contenidos en la nube y compartir información mediante código QR. Capacidad para recibir actualizaciones OTA orientadas a la gestión y seguridad del sistema. Capacidad para permitir expansión futura del sistema operativo mediante ranura OPS.
CALIDAD MÍNIMA	<i>Tamaño de pantalla de 55 pulgadas.</i> <i>Pantalla interactiva inteligente.</i> <i>Superficie en vidrio templado.</i> <i>Formato todo en uno.</i> <i>Montaje mural incluido.</i> <i>Funcionalidad de pizarra digital integrada.</i> <i>Escritura de baja latencia sobre lienzo ilimitado.</i> <i>Proyección inalámbrica de contenido desde dispositivos externos.</i> <i>Soporte de hasta 16 conexiones simultáneas.</i> <i>Función de pantalla dividida.</i> <i>Certificación Google EDLA.</i> <i>Capacidad de guardado en la nube.</i> <i>Compartición mediante código QR.</i> <i>Actualizaciones OTA.</i> <i>Ranura OPS para expansión futura del sistema operativo.</i>

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN ANEXO FICHA TÉCNICA PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	Código: GCT-F-92
		Versión: 01
		Fecha: 26/09/2025
		Página 37 de 37

	<i>Equipo apto para trabajo colaborativo, presentaciones, docencia y reuniones híbridas.</i>
--	--

Aclaraciones a la descripción de la ficha técnica:

1. El tiempo de prestación de los servicios correspondientes a los ítems VDS Cloud y Servicio Dedicado Cloud es anual, razón por la cual, el futuro contratista deberá garantizar la extensión de la póliza de CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS POR UN AÑO MÁS, una vez liquidado el contrato.
2. El contratista debe garantizar que los bienes que suministra a la Entidad se encuentran libres de gravámenes, pignoraciones o secuestros y en el caso de productos importados, garantizar que fueron introducidos al país cumpliendo todas las normas legales. El incumplimiento de esta obligación será causal de terminación del contrato.
3. Como requisito técnico de la presente contratación, el proponente deberá garantizar que todos los bienes y servicios objeto del contrato cuenten con las garantías aplicables otorgadas por el fabricante. Para tal efecto, deberá especificar claramente el término de vigencia de la garantía para cada uno de los bienes suministrados, en especial para los discos duros y demás componentes de infraestructura tecnológica, indicando su cobertura, el alcance de los amparos, las condiciones para hacerla efectiva.

NOTA 1: El oferente deberá adjuntar compromiso de cumplimiento en su totalidad de las condiciones técnicas mínimas exigidas.

Si la oferta no cumple o no tiene ninguna de las anteriores especificaciones, la propuesta no será considerada para la evaluación, por no tener un claro conocimiento de los bienes y/o servicios ofrecidos o por tratarse de otros diferentes que no satisfacen la necesidad de la alcaldía del Municipio de Villavicencio.

JUAN CARLOS AGUILAR VÁSQUEZ
 Secretario de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – TIC.

Elaboró: Ricardo Villarreal	Revisó: Ronald Fabian Enciso-Gallo	Aprobó: JUAN CARLOS AGUILAR VÁSQUEZ
Cargo: Profesional Universitario	Cargo: Director Sistemas Tecnológicos e Informáticos	Cargo: Secretario de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – TIC

