

Anexo 1

Especificaciones técnicas por partida

Partida 1

Especificaciones técnicas del servidor

Componente	Característica Técnica
Procesador	3.10 Ghz, 4 núcleos, 64 bits, 8 MB L3 cache Con slot de expansión para otro microprocesador
Tarjeta madre	Sin alteraciones o correcciones del diseño original de ingeniería. La marca del fabricante deberá estar grabada en el circuito electrónico y es la misma del fabricante del equipo.
Memoria RAM	8 GB DDR3 1600 MHz, con 2 bahías libres
Bios	Desarrollado por el fabricante y debe contar con los derechos reservados sobre el BIOS y el código fuente, de manera que el fabricante tenga permitida la modificación parcial o total del mismo para su mejora, actualizable vía disco óptico o red, en idioma inglés o español
Almacenamiento	1 disco duro SATA de 500 GB, con velocidad de 7,200 rpm
Controlador de arreglo de discos	Tipo SATA que soporte raid 0 y 1
Controlador de red	2 controladores de red integrados 10/100/1000 base-T, con auto-detección, conector RJ45 con tecnología WOL (wake on lan).
Tarjeta de administración remota	Puerto ethernet con acceso directo al BIOS para administración remota del servidor
Fuentes de poder	1 fuente al menos de 350 Watts que soporte las especificaciones del servidor solicitado.
Unidad de discos ópticos	DVD-RW 8x
Puerto USB	2 puertos 3.0 y 2 puertos 2.0
Puerto serial db-9	1 integrado en tarjeta madre o Motherboard
Puerto video db-15	1
Norma	NOM-019-SCFI-1998
Sistema operativo:	Windows Server 2012 o Distribución Linux bajo la licencia GNU GPL
Consideraciones	Todos los componentes deberán estar integrados de fábrica y contar con números de parte del fabricante.
Gabinete	Se requiere de un servidor en torre con su pantalla y teclado.
Certificaciones	NOM-019-SCFI-1998, sistema de gestión de la calidad compatible con la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 o superior, carta del fabricante del equipo donde garantice que el equipo es compatible con el sistema operativo ofertado

Servicios básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Web: Apache en su última versión estable, según sistema operativo ofertado con las librerías de PHP 5.2.17 • Aplicaciones: Tomcat en su última versión estable, según sistema operativo ofertado. Incluyendo java JDK y JRE en su última versión estable" • Base de Datos: MySQL en su última versión estable, según sistema operativo ofertado. • DHCP: Asignar direcciones IP a los clientes en la red del servidor (router wireless de las aulas). DNS: asociar información con nombres de dominios asignados al servidor • Firewall: Bloqueos de accesos no autorizados a la red del servidor. • FTP: Carga y descarga de archivos en el servidor.
Colaboración	<p>Espacio público disponible desde la red local de la escuela, donde se espera que la autoridad escolar pueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Publicar y compartir avisos. * Publicar y compartir calendarios de actividades. * Publicar y compartir Eventos.

Especificaciones técnicas del switch para las escuelas con servidor

Componente	Característica Técnica
Estándares soportados	IEEE 802.3, IEEE 802.3u IEEE 802.3x
Medios soportados	-100 Base-TX Cat5 UTP/STP RJ45 -100 Base-TX Cat6 UTP/STP RJ45 -1000 Base-TX Cat6 UTP/STP RJ45
Puertos disponibles	8x 10/100/1000 Base-TX RJ45 ports MDI/MDIX PoE
Capacidad de conmutación	16 Gb/s
Velocidad de puertos de interface	10/100/1000 Mb/s
Tamaño del búfer	256 kbps
Voltaje de entrada	127 volts
Rango de temperatura de operación	0-45°C
Norma	NOM-019-SCFI-1998

Partida 2

Especificaciones técnicas del proyector inalámbrico para las aulas

Componente	Característica Técnica
Peso máximo	3.5 Kg
Relación de aspecto	4:3 , 16:9
Dispositivo de alimentación	Corriente alterna 120volts-240volts

Componente	Característica Técnica
Corrección keystone	Vertical
Puerto USB	1 puerto 2.0
Cable	VGA DB15 de al menos 3 metros.
Interfaces de audio	Input Plug 3.5 estéreo, Output Plug 3.5 estéreo
Interfaces de vídeo	VGA y HDMI , Composite video , S-Video
Vida útil de la lámpara de proyector	3500 Horas Modo Normal
Luminosidad	3000 lúmenes
Resolución	XGA 1024 X 768
Garantía en accesorios y lámpara	2 años
Altavoz	1 X 10 Watts
Norma	NOM-001-SCFI-1993, NOM-019-SCFI-1998
Tamaño de la proyección de imagen	Imagen Proyectada 80" (Diagonal)
Operación del dispositivo	Botones de Control Externo y Control Remoto.
Ajuste de imagen	Tamaño y Enfoque
Tipo de montaje	Soporte para Techo.
Wireless HDMI streaming media player (integrado o dispositivo externo)	<ul style="list-style-type: none"> •Protocolos soportados: Miracast, DLNA. •Decodificador de Video: 1080 (60 FPS) •Wi-Fi: 802.11 b / g / n •Compatibilidad: Android, Wi-Fi Wireless Display Technology •Interfaz: HDMI 1.3 (en caso de dispositivo externo) •Fuente de alimentación: a través de miniUSB o microUSB (en caso de dispositivo externo) •Compatible con ANDROID 4.2 y 4.4
Funcionalidad requerida	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de conectarse a la red creada por el ruteador para que los usuarios puedan transmitir la pantalla del dispositivo (tableta) • Visualización horizontal y vertical de la pantalla de la dispositivo (tableta) • Capacidad de reproducir audio y video • Retraso máximo al momento de transmitir: 2s (incluye aplicaciones, audios y contenido multimedia) • La calidad de la imagen transmitida debe ser óptima para su visualización.

Especificaciones técnicas del ruteador inalámbrico para las aulas

Componente	Característica Técnica
Bandas de operación	2.4 Ghz y 5 Ghz simultaneo

Componente	Característica Técnica
Estándares	IEEE 802.11a, 802.3u, 802.11g, 802.11b, 802.11n
Velocidad de transferencia	300 Mbps
Puerto WAN rj-45	1 x 10/100/1000 Mbps
Puerto USB	1 PUERTO USB 2.0
Puertos Ethernet rj-45	4 x 10/100 Mbps
Seguridad inalámbrica	WEP, WPA y WPA2
Tipos de conexión a internet	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic Configuration – DHCP • Static IP • PPPoE • PPTP • L2TP
Soporte de servicios	DHCP server Port Forwarding Port Triggering DMZ
Rango de cobertura	50 mts en habitación cerrada
Usuarios concurrentes	Soporte para 45 usuarios concurrentes.
Norma	NOM-121-SCT1-2009, NOM-019-SCFI-1998
Configuración	Configuración inicial acorde a los requerimientos de la SEP que serán entregados al licitante ganador.

Partida 3

Especificaciones técnicas de los equipos de soporte de energía 1000VA

Componente	Característica Técnica
Tensión nominal de entrada	127Volts-60Hz
Intervalo de tensión de entrada sin descargar batería	92 a 140 Volts
Tensión nominal de salida	120volts-60Hz +- 10%
Potencia nominal	1000 VA
Contactos de respaldo regulados	4
Autonomía de carga	10 minutos
Garantía	2 Años en circuitos electrónicos y pilas
Norma	NOM-019-SCFI-1998

Partida 4

Especificaciones del pizarrón blanco

Medidas de 120 cms por 180 cms color blanco mate

Partida 5

Especificaciones de los consumibles para la instalación de la solución de aula

Componente	Cantidad
Cable Red UTP par trenzado blindado para exterior Cat6 (1 bobina)	4,277 bobinas
Conector Rj45 Categoría 6 (caja con 100 Piezas)	700 cajas
Bota de colores para Conectores Red Rj-45 (caja con 100 Piezas)	700 cajas
Armellas cerradas galvanizadas 17 x 45 mm (caja con 144 piezas)	1,162 cajas
Taquetes 1-1/5"	167,328 piezas
Pinza ponchadora de cable UTP	200 piezas

Partida 6

Especificaciones de los dispositivos electrónicos para alumnos con discapacidad

3,000 teclados externos compatibles con las especificaciones de la tableta, para atender a alumnos que cuentan con discapacidades.
3,000 Plumas electrónicas con recubrimiento o aditamentos que faciliten al usuario su interacción con la tableta, para atender a alumnos que cuentan con discapacidades.
3,000 diademas con micrófono y audífonos externos (alámbrico o inalámbrico), garantizando la compatibilidad con la tableta, para atender a alumnos que cuentan con discapacidades.