



GOBIERNO
DE **SONORA**

OFICIALÍA
MAYOR

SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL

**ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE USO GENERALIZADO EN LA
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL**

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

LUIS JAVIER ORTEGA CISNEROS, Subsecretario de Gobierno Digital de la Oficialía Mayor del Gobierno del Estado de Sonora, con fundamento en lo dispuesto por los artículos con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracciones II, IX, XXVIII, XXXVI y LVIII, 9, fracciones I, II, VI, XX, XXI, XXXIV y XL, del Reglamento Interior de la Oficialía Mayor; así como también, de conformidad con las atribuciones conferidas por la Ley de Gobierno Digital para el Estado de Sonora a la persona titular de la Oficialía Mayor, por conducto de éste o a través del Suscrito, en mi carácter de Subsecretario de Gobierno Digital, en términos de los artículos 7, fracciones III, V, VIII y XXIV, 60 y 66, fracciones III, IV y X, de la Ley de Gobierno Digital para el Estado de Sonora; y

CONSIDERANDO

Que, mediante la Edición Especial del Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, Tomo CCXI, de fecha 13 de junio del 2023, se publicó la Ley de Gobierno Digital para el Estado de Sonora, cuyo objeto principal es establecer las normas generales, principios, bases, procedimientos e instrumentos de planeación que permitan implementar un Gobierno Digital en el Estado de Sonora, a fin de impulsar las políticas de mejora regulatoria, gobierno electrónico, gobernanza de los datos, gobierno abierto, gobernanza tecnológica, conectividad e infraestructura tecnológica y desarrollo de software, a fin de garantizar el acceso a derechos con un gobierno eficiente y abierto, que procure la autonomía digital del Estado de Sonora.

Que, en el Tomo CCXI, de fecha 27 de noviembre del 2023, del Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, se publicaron los Lineamientos para la Gobernanza de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Administración Pública del Estado de Sonora, en los cuales se obliga a los Entes a seguir el procedimiento correspondiente para adquirir o arrendar bienes de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como para contratar y/o renovar la prestación de servicios en la materia, para lo cual deberán solicitar y obtener un Dictamen Técnico y Estratégico Favorable, mismo que será emitido con base a lo estipulado en la Ley de Gobierno Digital para Estado de Sonora.

Asimismo, en el documento normativo antes mencionado, se señala el Capítulo relativo a los Estándares Técnicos, cuyo objeto es el de homologar las capacidades técnicas y operativas de los Entes, así como procurar que los bienes de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones que adquieran resulten interoperables y escalables; en virtud de lo anterior, con fundamento en las atribuciones conferidas al Oficial Mayor por la Ley de Gobierno Digital para el Estado de Sonora, por conducto de éste o a través del Suscrito, en mi carácter de Subsecretario de Gobierno Digital, me permito expedir los siguientes:

ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

Contenido

I. LISTADO DE BIENES DE TIC SUJETOS A EMISIÓN DE DICTAMEN TÉCNICO Y ESTRATÉGICO.....	5
II. LISTADO NO SUJETO A DICTAMINACIÓN	8
III. EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA TODA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL:.....	9
IV. ESTÁNDARES DE HARDWARE.....	9
1. Equipo de cómputo	9
a. Perfil de Computadora DESKTOP tareas administrativas.....	9
b. Perfil de Computadora DESKTOP Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte .	10
c. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte.....	11
d. Perfil de Computadora DESKTOP para Desarrollo e ingeniería.....	12
e. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Desarrollo e ingeniería.....	14
f. Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario de Diseño Grafico.....	15
g. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario de Diseño Grafico	16
h. Perfil educativo para estudiantes y laboratorios	18
i. Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario creador de información geográfica y multimedia.....	18
j. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario creador de información geográfica y multimedia.....	19
2. CPU.....	20
3. Monitor	21
4. Disco duro Externo.....	22
5. Memoria USB.....	22
6. Disco duro de Estado Sólido	22
a. SATA III.....	22
b. M.2.....	22
7. Teclado.....	23
a. Alámbrico.....	23
b. Inalámbrico.....	23
8. Mouse Óptico	23
a. Alámbrico.....	23
b. Inalámbrico.....	24
9. Unidad de Energía Ininterrumpida (UPS).....	24
10. Impresora Portátil.....	24

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

11. Escáner Portátil.....	25
12. Proyector	25
13. Pantalla de Televisión.....	26
14. Cámara Digital de Fotografía	26
15. Cámara Web.....	26
16. Switch.....	26
a. Switch Core	26
b. Switch Tipo Distribución	29
c. Switch Tipo Acceso SITE	32
d. Switch Tipo acceso IDF.....	34
17. Access Point.....	35
a. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 512 usuarios.....	35
b. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 256 usuarios.....	37
c. Punto de Acceso inalámbrico para interior 128 usuarios.....	39
d. Inyector POE para Punto de Acceso Inalámbrico.....	40
18. Firewall	41
a. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 2000 usuarios	41
b. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 1200 usuarios	44
c. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 800 usuarios	46
d. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 400 usuarios	49
e. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 200 usuarios	52
f. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 150 usuarios	54
g. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 100 usuarios	57
h. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 80 usuarios.....	59
19. Teléfono IP.....	62
a. Teléfono IP básico.....	62
b. Teléfono IP Ejecutivo.....	63
20. Disco Duro para Videovigilancia.....	65
V. CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES Y CASOS NO PREVISTOS.....	65

I. LISTADO DE BIENES DE TIC SUJETOS A EMISIÓN DE DICTAMEN TÉCNICO Y ESTRATÉGICO

El presente listado es enunciativo, más no limitativo y constituye las características a considerar para los proyectos de adquisición y arrendamiento de bienes tecnológicos.

COMPUTADORAS Y COMPONENTES DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

DESCRIPCION	NOTA
Equipo de cómputo de escritorio	Estándares de Hardware (definidos por perfil de usuario)
Equipo de cómputo portátil	
Monitor	
Tablet	Únicamente Proyectos específicos y su aprobación está sujeta a la Ley de Austeridad Vigente
Kiosco Digital	Proyectos Específicos
Cajero	
Puntos de venta y sus componentes	
COMPONENTES Y PERIFERICOS	
Disco duro externo con capacidad de 1 TB o superior	Estándares de Hardware
Memorias USB con capacidad de 64 GB o superior	
Tarjeta Madre	
Memoria RAM	
Disco Duro SSD, SATA o M2	Estándares de Hardware
Tarjeta de Video	
Batería de Portátil	
Fuente de Poder, Adaptador de corriente (Laptop)	
Teclado	Estándares de Hardware
Mouse	
Adaptador de puerto C a HDMI, VGA, RJ45, WIFI	
Adaptador de puerto USB a HDMI, VGA, RJ45, WIFI	
Adaptador de puerto Lightning a HDMI, VGA, RJ45	
Tarjeta PCI a RJ45 o WIFI	
Diadema con Micrófono	Bluetooth, Conector 3.5 mm o USB
UPS Inferior a 1500 VA	Estándares de Hardware

SERVIDORES DE RECURSOS, ALMACENAMIENTO Y COMPONENTES

DESCRIPCION	NOTA
Servidor tipo torre	
Servidor Rackeable	
Unidades de almacenamiento NAS	
Unidades de almacenamiento SAN	

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

Tarjeta PCI de expansión LAN/SAN	
Discos Duro FC, SAS, SATA, Serial ATA o ATA III	
Memoria RAM ECC. DRAM o SDRAM	
Procesador 8 núcleos o superiores	
Librería de Cintas de Respaldo	
Sistema Integral de Respaldo	

EQUIPO DE IMPRESIÓN Y ESCANEEO

DESCRIPCION	NOTA
Impresor (láser o tinta)	Sujetos al contrato Marco de Impresión y Escaneo
Multifuncional (láser o tinta)	
Escáner	
Equipo de fotocopiado	
Impresora Matriz de Punto	
Plotters	
Impresora de tarjetas	
Impresora térmica	
Impresora de etiqueta	
Impresora portátil	Estándares de Hardware
Escáner portátil	
Impresora 3D	

EQUIPO DE AUDIO, VIDEO Y MULTIMEDIA

DESCRIPCION	NOTA
Proyector	Estándares de Hardware
Pantalla de Proyección	
Pizarrón digital	
Pantalla de TV	Estándares de Hardware
Soporte para proyector y pantallas especializado	
Equipo de audio (kit de micrófono y bocina)	
Micrófono	
Bocina	
Celular	Únicamente Proyectos específicos y su aprobación está sujeta a la Ley de Austeridad Vigente
Cámara digital de Fotografía	Estándares de Hardware
Cámara digital de Video	
Cámara Web	Estándares de Hardware
Equipo de Video Conferencia	
Dron	Únicamente Proyectos específicos y su aprobación está sujeta a la Ley de Austeridad Vigente
Accesorios Dron	
Estabilizador de Cámara	

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

Soporte para Cámara	
Sistema de grabación de Audio	
Consola, mezclador o ecualizador de Audio	
Teleprompter	
Visores virtuales	
Memorias SD	
Memoria Micro SD	

EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

DESCRIPCION	NOTA
Switch	Estándares de Hardware
Router	
Access Point	Estándares de Hardware
Firewall	
Enlace Punto a Punto	
Controlador de redes inalámbricas	
Equipo Analizador /probador red	
Teléfonos (IP y analógicos)	Estándares de Hardware
Conmutadores (IP, analógicos e híbridos)	
Conectores RJ45 plug o jack	Siempre y cuando se requiera en una compra por lote para un proyecto específico
Cable utp	
Patch Cord RJ45 o fibra óptica	
Gabinete o Rack	
Accesorios rack, organizadores, charolas	
Torre arriostrada	

SISTEMAS DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	NOTA
DVR / NVR	
Cámaras para CCTV (analógicas e IP)	
Discos Duros para Video vigilancia (CCTV)	Estándares de Hardware
Control de Acceso biométricos	
Sistema de monitoreo	
Sistema checador	
GPS	
Radios de comunicación	
Lector o escrito de RFID	
Cámara Corporal	
Estación y Accesorios para Cámara Corporal	
Lector de Huellas	

EQUIPO DE GENERACION Y ALMACENAMIENTO DE ENERGIA

DESCRIPCION	NOTA
Panel Solar	Proyectos Específicos de TI
Batería	
Inversor	
Planta de energía	
Unidad de energía ininterrumpida UPS superior a 1500 KVA	

SERVICIOS

DESCRIPCION	NOTA
Servicios de Web Hosting	Analizar Opción de migrar Servicios al Centro de Datos de OM
Servicio de mantenimiento de equipo de cómputo (preventivo y correctivo)	
Pólizas de mantenimiento, soporte y actualizaciones	
Servicio de telefonía e internet	
Servicio de internet dedicado	
Servicio de Internet Portátil	
Servicio de enlace punto a punto y multipunto	
Servicio de tendido de fibra óptica	
Servicio de digitalización	
Servicio de la nube	
Servicio de cableado estructurado	
Servicio de desarrollo de aplicaciones de software	
Servicio de seguridad informática	
Servicios profesionales en materia de tecnologías de la información	Consultoría, capacitación, Servicios de centro de datos, Contratación
Servicios de timbrado	
Servicios de Firma Electrónica	

LICENCIAMIENTO Y SOFTWARE

Es necesario presentar además del formato único de solicitud de dictamen técnico la Guía de Levantamiento de Requerimiento para desarrollo de software externo e interno.

Requieren Dictamen Técnico:
Todas las nuevas licencias y software (comprado, licenciado o desarrollo propio).
Renovaciones de licencias y software con los que ya cuentan las Dependencias o Entidades

II. LISTADO NO SUJETO A DICTAMINACIÓN

NO APLICA DICTAMEN TECNICO EN LOS CASOS DE:

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

Disco compacto (CD y DVD)
Consumibles de impresión (cartuchos de inyección de tinta, toners)
Unidad reproductora de CD-R o R/W, DVD-R o R/W (internas-externas)
Regulador de voltaje
Apuntador
Aire acondicionado (Precisión o Mini Split)
Memoria USB con capacidad inferior a 64 GB

III. EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA TODA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL:

En los casos que los Entes tengan la necesidad de adquirir bienes o servicios con ciertas características muy puntuales de especialización, debido a la actividad muy particular que éstos desempeñan, y que no se encuentren previstos en el presente documento, es responsabilidad del propio Ente el cerciorarse de la funcionalidad operativa de los mismos, por ser precisamente materia de su competencia.

IV. ESTÁNDARES DE HARDWARE

1. Equipo de cómputo

a. Perfil de Computadora DESKTOP tareas administrativas

PERFIL	TAREAS ADMINISTRATIVAS
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS PARA LABORES DE OFICINA SIN NECESIDAD DE SOFTWARE ESPECIALIZADO, PARA TAREAS COTIDIANAS OBTENIENDO EL DESEMPEÑO EN LA TAREA QUE LO NECESITE. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I3-12100 O AMD RYZEN 3 3200G
DISCO	SSD 512 GB PREFERENTEMENTE M.2
RAM	8 GB DDR4
TARJETA VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS UHD INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	DESKTOP (NO ALL IN ONE) CON FACTOR DE FORMA PEQUEÑO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	AL MENOS 21" MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DP O HDMI DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 A 60 HZ, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE USB EN ESPAÑOL, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO. PREFERENTEMENTE INALÁMBRICO. (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR.
REGULACIONES	FUENTE DE ALIMENTACIÓN (PSU) INTERNA DE 300 W, EFICIENCIA DEL 92 %, 80 PLUS PLATINUM
PUERTOS	AL MENOS ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET, 2 SALIDA DE VIDEO DP O HDMI 2.0 2 USB 3.0 2 USB 2.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

b. Perfil de Computadora DESKTOP Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte

PERFIL	AVANZADO Y SOPORTE
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS CON DESEMPEÑO PARA LABORES DE OFICINA, SOPORTE A USUARIOS Y TAREAS COTIDIANAS, ACCESO A LOS SISTEMAS GUBERNAMENTALES Y USO DE SOFTWARE DE OFIMÁTICA. EQUIPOS CAPACES DE MULTITAREAS CON DESEMPEÑO AVANZADO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I5-12600 O AMD RYZEN 5 5600X
DISCO	SSD 512 GB PREFERENTE M.2
RAM	8 GB DDR4
TARJETA VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS UHD INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	DESKTOP (NO ALL IN ONE) CON FACTOR DE FORMA PEQUEÑO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	AL MENOS 23" MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DP O HDMI DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 A 60 HZ, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE USB EN ESPAÑOL, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO. PREFERENTEMENTE INALÁMBRICO (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR.
REGULACIONES	EPEAT GOLD Y CON CALIFICACIÓN ENERGY STAR
PUERTOS	AL MENOS ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET, 2 SALIDAS DE VIDEO DP O HDMI 2.0 2 USB 3.0 2 USB 2.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

c. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte

PERFIL	AVANZADO Y SOPORTE
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS CON DESEMPEÑO PARA LABORES DE OFICINA, SOPORTE A USUARIOS Y TAREAS COTIDIANAS, ACCESO A LOS SISTEMAS GUBERNAMENTALES Y USO DE SOFTWARE DE OFIMÁTICA. EQUIPOS CAPACES DE MULTITAREAS CON DESEMPEÑO AVANZADO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I5-12600 O AMD RYZEN 5 5600X
DISCO	SSD 512 GB PREFERENTE M.2
RAM	8 GB DDR4
TARJETA VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS UHD INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	LAPTOP O PORTÁTIL
SEGURIDAD	TPM 2.0
PANTALLA	AL MENOS 15"
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR.
REGULACIONES	EPEAT GOLD Y CON CALIFICACIÓN ENERGY STAR

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

PUERTOS	AL MENOS ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET, SALIDA DE VIDEO HDMI 2.0(DE NO CONTAR PUERTO, INCLUIR ADAPTADOR) 1 USB-C 2 USB 3.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11 AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

d. Perfil de Computadora DESKTOP para Desarrollo e ingeniería

PERFIL	DESARROLLO/INGENIERÍA
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y/O INGENIERÍA, DISEÑO DE PROYECTOS, MANEJO DE INFRAESTRUCTURA CRITICA DE TECNOLOGÍAS (REDES, BASE DE DATOS, VIRTUALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES) DISEÑO CON AUTOCAD Y REQUIERAN OPERAR LOS SISTEMAS GUBERNAMENTALES, ADEMÁS REQUIERAN SOFTWARE DE OFIMÁTICA. EQUIPOS CON CAPACIDAD MULTITAREA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I7-12700 O AMD RYZEN 7 5800X
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB DDR4 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	DESKTOP (NO ALL IN ONE) CON FACTOR DE FORMA PEQUEÑO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	23" MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, CONECTIVIDAD DP O HDMI DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 A 60 HZ, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO EN ESPAÑOL Y MOUSE USB, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO. PREFERENTEMENTE INALÁMBRICO (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA CERTIFICADO TCO
PUERTOS	AL MENOS ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET, 2 SALIDAS DE VIDEO DP, HDMI 2.0(DE NO CONTAR PUERTO, INCLUIR ADAPTADOR) 2 USB 2.0 2 USB 3.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

e. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Desarrollo e ingeniería

PERFIL	DESARROLLO/INGENIERÍA
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y/O INGENIERÍA, DISEÑO DE PROYECTOS, MANEJO DE INFRAESTRUCTURA CRITICA DE TECNOLOGÍAS (REDES, BASE DE DATOS, CORREO INSTITUCIONAL, VIRTUALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES) DISEÑO CON AUTOCAD Y REQUIERAN OPERAR LOS SISTEMAS GUBERNAMENTALES, ADEMÁS REQUIERAN SOFTWARE DE OFIMÁTICA. EQUIPOS CON CAPACIDAD MULTITAREA INCLUSO EN MOVIMIENTO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I7-12700 O AMD RYZEN 7 5800X
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB DDR4 AL MENOS
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	LAPTOP O PORTÁTIL
SEGURIDAD	TPM 2.0
PANTALLA	AL MENOS 15"
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	AL MENOS ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET, SALIDA DE VIDEO HDMI 2.0(DE NO CONTAR PUERTO, INCLUIR ADAPTADOR) 1 USB-C 2 USB 3.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

f. Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario de Diseño Grafico

f.1 Windows 11 Pro

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I7-12700 O AMD RYZEN 7 5800X
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB DDR5 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	PARA INTEL: NVIDIA RTX A1000 O SUPERIOR AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS PARA AMD: RADEON RX 6500M O SUPERIOR AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	ESCRITORIO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	23" MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, CONECTIVIDAD DP DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE INALÁMBRICO EN ESPAÑOL, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	LECTOR DE TARJETAS SD (OPCIONAL) USB PUERTO TIPO -C 2 USB 3.0 PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

f.2 MAC OS Ventura

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	CHIP M3 DE 8 NÚCLEOS
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB
TARJETA DE VIDEO	INTEGRADA GPU 8 NÚCLEOS
PANTALLA	LIQUID RETINA XDR 23.5"
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	ESCRITORIO
CÁMARA	HD
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE INALÁMBRICO EN ESPAÑOL, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	AL MENOS: 2 PUERTOS THUNDERBOLT PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	MACOS
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

g. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario de Diseño Grafico

g.1 Windows 11 Pro

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I7-12700 O AMD RYZEN 7 5800X
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB DDR5 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	PARA INTEL: NVIDIA RTX A1000 O SUPERIOR AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS PARA AMD: RADEON RX 6500M O SUPERIOR AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS
PANTALLA	INTEGRADA DE AL MENOS 15"
BIOS	PROPIETARIO

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	LAPTOP O PORTÁTIL
CÁMARA	HD
SEGURIDAD	TPM 2.0
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	LECTOR DE TARJETAS SD (OPCIONAL) PUERTO HDMI USB PUERTO TIPO -C 2 USB 3.0 PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

g.2 Mac OS Ventura

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	CHIP M3 AL MENOS 8 NÚCLEOS
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	INTEGRADA GPU 10 NÚCLEOS
PANTALLA	INTEGRADA LIQUID RETINA XDR 14"
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	LAPTOP O PORTÁTIL
CÁMARA	HD
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	PUERTO DE CARGA MAGSAFE 2 PUERTOS THUNDERBOLT PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

SOFTWARE	MACOS
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

h. Perfil educativo para estudiantes y laboratorios

PERFIL	EQUIPO PARA ESTUDIANTES Y LABORES DE ENSEÑANZA
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS PARA LABORES DE ENSEÑANZA SIN NECESIDAD DE SOFTWARE ESPECIALIZADO, PARA TAREAS COTIDIANAS DE OFIMÁTICA OBTENIENDO EL DESEMPEÑO EN LA TAREA QUE LO NECESITE. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I3-12100 O AMD RYZEN 3 3200G
DISCO	SSD 240 GB SATA
RAM	8 GB DDR4
TARJETA VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
TIPO	DESKTOP (NO ALL IN ONE) CON FACTOR DE FORMA PEQUEÑO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	AL MENOS 21" DP O HDMI DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 A 60 HZ, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE USB EN ESPAÑOL (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 1 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS.
REGULACIONES	FUENTE DE ALIMENTACIÓN (PSU) INTERNA DE 300 W, EFICIENCIA DEL 92 %, 80 PLUS PLATINUM
PUERTOS	AL MENOS: ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET 2 SALIDA DE VIDEO DP O HDMI 2.0 2 USB 3.0 2 USB 2.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
SOFTWARE	SIN SISTEMA OPERATIVO
SEGURIDAD	RANURA KENSINGTON PARA CANDADO DE LLAVE, INCLUIR KIT DE CABLE DE AL MENOS 2 METROS, CANDADO, LLAVE Y HERRAJES

i. Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario creador de información geográfica y multimedia

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
---------------	-----------------------

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO, RENDERIZACIÓN DE VIDEOS Y PROCESAMIENTO DE ALTO FLUJO DE INFORMACIÓN GRÁFICA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I9-12900 O SUPERIOR
DISCO	SSD 1TB M.2
RAM	32 GB DDR4 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	PARA INTEL: NVIDIA RTX A2000 O SUPERIOR CON AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	ESCRITORIO
SEGURIDAD	TPM 2.0 (NO APLICA PARA MAC)
MONITOR	2 MONITORES DE 27" MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, CONECTIVIDAD DP DE ACUERDO CON EL EQUIPO OFERTADO, INCLUIR LOS CABLES
ACCESORIOS	KIT DE TECLADO Y MOUSE INALÁMBRICO EN ESPAÑOL, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	LECTOR DE TARJETAS SD (OPCIONAL) USB PUERTO TIPO -C 2 USB 3.0 PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

j. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario creador de información geográfica y multimedia

PERFIL	DISEÑO GRÁFICO
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO, RENDERIZACIÓN DE VIDEOS Y PROCESAMIENTO DE ALTO FLUJO DE INFORMACIÓN GRÁFICA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I9-12900 O SUPERIOR
DISCO	SSD 1TB M.2

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

RAM	32 GB DDR4 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	PARA INTEL: NVIDIA GEFORCE RTX 3050 6GB GDDR6 O SUPERIOR CON AL MENOS UNA SALIDA DP, HDMI O AMBAS
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	PORTÁTIL O LAPTOP
SEGURIDAD	TPM 2.0
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA, CERTIFICADO TCO
PUERTOS	USB PUERTO TIPO -C 2 USB 3.0 PUERTO DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

2. CPU

CPU para Desarrollo e Ingeniería

PERFIL	SOLO CPU PARA DESARROLLO/INGENIERÍA
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y/O INGENIERÍA, DISEÑO DE PROYECTOS, MANEJO DE INFRAESTRUCTURA CRITICA DE TECNOLOGÍAS (REDES, BASE DE DATOS, VIRTUALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES) DISEÑO CON AUTOCAD Y REQUIERAN OPERAR LOS SISTEMAS GUBERNAMENTALES, ADEMÁS REQUIERAN SOFTWARE DE OFIMÁTICA. EQUIPOS CON CAPACIDAD MULTITAREA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS DE ESTE PERFIL.
PROCESADOR	12TH GEN INTEL CORE I7-12700 O AMD RYZEN 7 5800X
DISCO	SSD 1TB PREFERENTE M.2
RAM	16 GB DDR4 AL MENOS
TARJETA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL O RADEON PARA LA OPCIÓN AMD
BIOS	PROPIETARIO
EQUIPO	LÍNEA EMPRESARIAL
TIPO	DESKTOP (NO ALL IN ONE) CON FACTOR DE FORMA PEQUEÑO
SEGURIDAD	TPM 2.0
MONITOR	NO SE REQUIERE

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

ACCESORIOS	KIT DE TECLADO EN ESPAÑOL Y MOUSE USB, MISMA MARCA Y COLOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO. (TECLADO ESPAÑOL LATINOAMÉRICA. CON TECLADO NUMÉRICO. CON 12 TECLAS DE FUNCIÓN, TECLADO NUMÉRICO Y TECLA DE MENÚ DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, DEBERÁ ESTAR AVALADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUIDO EL MONITOR
REGULACIONES	ENERGY STAR, CON REGISTRO DE EPEAT, REGISTRO EPEAT ORO/PLATA Y CERTIFICADO TCO
PUERTOS	AL MENOS: ETHERNET RJ45 GIGABIT ETHERNET 2 SALIDAS DE VIDEO DP HDMI 2.0(DE NO CONTAR PUERTO, INCLUIR ADAPTADOR) 2 USB 2.0 2 USB 3.0 CONECTOR DE AUDIO UNIVERSAL
WIFI	VERSIÓN 6.0 802.11AX
SOFTWARE	LICENCIA DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PRO
CONTROLADORES	EL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO DEBE CONTAR CON UNA PÁGINA WEB, QUE TENGA POR DOMINIO EL NOMBRE DE LA MARCA DE DICHO EQUIPO. EN DICHA PÁGINA SE DEBERÁN CONSULTAR Y BAJAR LOS CONTROLADORES Y PARCHES SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE REFERENTES AL MODELO DEL EQUIPO Y CON COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS.

3. Monitor

CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
DESCRIPCIÓN	MONITOR PARA EQUIPO DE CÓMPUTO
TIPO	LED, FULL HD
TAMAÑO	23.8 PULGADAS
RESOLUCIÓN	1920 X 1084 PÍXELES
CANTIDAD DE COLORES	16.7 MILLONES
VELOCIDAD DE ACTUALIZACIÓN	75 HZ
TIEMPO DE RESPUESTA	5 MS
MONTAJE	VESA, 75 X 75 MM, 100 X 100 MM
RADIO DE CONTRASTE	1000:1 EN ADELANTE
ANGULO DE VISIÓN	HORIZONTAL 170 GRADOS VERTICAL 160 GRADOS
FORMATO DE ENTRADA DE VIDEO	VGA(D-SUB) HDMI
VOLTAJE DE ENTRADA	100-240 VAC, 50/60 HZ
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	0 a 40 GRADOS CENTÍGRADOS
GARANTÍA	AL MENOS TRES AÑOS EN PARTES Y MANO DE OBRA

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

4. Disco duro Externo

EQUIPO	
1 DISCO DURO	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	EXTERNO
CAPACIDAD TOTAL	1 TB O SUPERIOR
INTERFAZ	USB 3.0 O SUPERIOR
TAMAÑO DE DISCO	2.5 PULGADAS
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

5. Memoria USB

EQUIPO	
MEMORIA USB	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	USB
CAPACIDAD TOTAL	64 GB O SUPERIOR
INTERFAZ	USB 3.0 O SUPERIOR
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

6. Disco duro de Estado Sólido

a. SATA III

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD)
CAPACIDAD TOTAL	480 GB O SUPERIOR
INTERFAZ	SATA III
FACTOR DE FORMA	2.5 PULGADAS
VELOCIDAD DE ESCRITURA	560 MBPS
VELOCIDAD DE LECTURA	520 MBPS
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

b. M.2

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD)
CAPACIDAD TOTAL	480 GB O SUPERIOR
INTERFAZ	M.2
FACTOR DE FORMA	2.5 PULGADAS
VELOCIDAD DE ESCRITURA	560 MBPS
VELOCIDAD DE LECTURA	520 MBPS
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

7. Teclado

a. Alámbrico

CARACTERÍSTICAS	
DESCRIPCIÓN	TECLADO
ALIMENTACIÓN	USB TIPO A
DISEÑO	QWERTY
FORMATO	COMPLETO (FULL SIZE) CON TECLADO NUMÉRICO
IDIOMA	ESPAÑOL
LONGITUD DE CABLE	1.5 METROS
COMPATIBILIDAD	WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 8.1, WINDOWS 10, WINDOWS 11, MAC IOS, LINUX
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

b. Inalámbrico

CARACTERÍSTICAS	
DESCRIPCIÓN	TECLADO
DISEÑO	QWERTY
FORMATO	COMPLETO (FULL SIZE) CON TECLADO NUMÉRICO
CONECTIVIDAD	BLUETOOTH O 2.4 GHZ
IDIOMA	ESPAÑOL
COMPATIBILIDAD	WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 8.1, WINDOWS 10, WINDOWS 11, MAC IOS, LINUX
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

8. Mouse Óptico

a. Alámbrico

CARACTERÍSTICAS	
DESCRIPCIÓN	MOUSE
ALIMENTACIÓN	USB TIPO A
DETECCIÓN DE MOVIMIENTO	ÓPTICO
TIPO DE DESPLAZAMIENTO	RUEDA(SCROLL)
BOTONES	2
LONGITUD DE CABLE	1.5 METROS
COMPATIBILIDAD	WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 8.1, WINDOWS 10, WINDOWS 11, MAC IOS, LINUX
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

b. Inalámbrico

CARACTERÍSTICAS	
DESCRIPCIÓN	MOUSE
CONECTIVIDAD	BLUETOOTH O 2.4 GHZ
DETECCIÓN DE MOVIMIENTO	ÓPTICO
TIPO DE DESPLAZAMIENTO	RUEDA(SCROLL)
BOTONES	2
COMPATIBILIDAD	WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 8.1, WINDOWS 10, WINDOWS 11, MAC IOS, LINUX
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

9. Unidad de Energía Ininterrumpida (UPS)

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA
VOLTAJE DE ENTRADA	120 V +/- 10%
CAPACIDAD DE POTENCIA DE SALIDA (VA)	750 VA
CAPACIDAD DE SALIDA WATTS	375 WATTS
VOLTAJE DE SALIDA	120 V +/- 10%
CANTIDAD DE SALIDAS AC	8 (4 BATERÍA Y PROTECCIÓN, 4 PROTECCIÓN)
TIPO DE SALIDA	NEMA 5-15R
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	7 AH
TIPO DE ONDA	ONDA SENOIDAL SIMULADA
TIEMPO DE RECARGA DE LA BATERÍA	4 HORAS
TIEMPO TÍPICO DE RESPALDO A CARGA COMPLETA	20 MINUTOS
TIEMPO DE RESPUESTA	4 MS
FUNCIONES	PROTECCIÓN DE SOBREVOLTAJE Y PICOS ALARMA AUDITIVA LEDS INDICADORES DE ESTADO REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE VOLTAJE
GARANTÍA	AL MENOS TRES AÑOS DE GARANTÍA EN REPARACIÓN O REEMPLAZO

10. Impresora Portátil

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN	TINTA
MEMORIA INTERNA	64 MB
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN	HASTA 10 PPM EN NEGRO HASTA 7 PPM A COLOR
RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN	2400 X 600 PPP

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

CAPACIDAD	AL MENOS 150 HOJAS DE ENTRADA 50 HOJAS DE SALIDA
CONECTIVIDAD	USB 2.0 WIFI
TIPO CARTUCHO	TINTA COLOR NEGRO Y CARTUCHO TRICOLOR
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

11. Escáner Portátil

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO DE ESCANEO	ALIMENTACION MANUAL
VELOCIDAD DE ESCANEO	ESCANEO A COLOR 7.5 PPM SEGUNDOS ESCANEO MONOCROMATICO 7.5 SEGUNDOS
RESOLUCIÓN	1200 X 1200 DPI
TIPO DE PAPEL SOPORTADO	CARTA Y OFICIO
CONECTIVIDAD	USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD
FORMATOS DE SALIDA DE ARCHIVOS	JPEG Y PDF
SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES	WINDOWS XP, WINDOWS 7 Y WINDOWS 8 O POSTERIOR
REQUISITOS ELÉCTRICOS	ALIMENTACION POR USB
NORMAS	EL EQUIPO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM, NMX Y A FALTA DE ESTAS, LAS NORMAS INTERNACIONALES APLICABLES
GARANTÍA	GARANTÍA DE UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA

12. Proyector

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
BRILLO	3800 LÚMENES ANSI
RESOLUCIÓN	XGA (1024X768)
CONTRASTE	30,000:1
RELACIÓN DE ASPECTO NATIVA	4:3
SISTEMA DE PROYECCIÓN	DLP
PUERTOS	AL MENOS: 1 USB 2.0 1 HDMI 1 VGA 1 SALIDA DE AUDIO 1 ENTRADA DE AUDIO
MÉTODOS DE PROYECCIÓN	TECHO, PARED, RETROPROYECCIÓN
DISTANCIA DE PROYECCIÓN	1.2 – 11.9 METROS
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

13. Pantalla de Televisión

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TECNOLOGÍA	LED 4K UHD
TAMAÑO	55 PULGADAS O SUPERIOR
RESOLUCIÓN	3840X2160
FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN	60 HZ
AUDIO	ALTAVOCES INTEGRADOS
PUERTOS E INTERFACES	AL MENOS: 1 USB 1 RJ 45 2 HDMI
CONECTIVIDAD INALÁMBRICA	WIFI, BLUETOOTH
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

14. Cámara Digital de Fotografía

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO DE SENSOR	CMOS APS-C
PIXELES	32.5 MP
ISO	25600
PUNTOS DE ENFOQUE	45 PUNTOS AF TIPO CRUZ CON MULTICONTROLADOR
PROCESADOR	DIGIC 8
PANTALLA	TÁCTIL DE 3 PULGADAS CON FORMATO 3:2 Y ÁNGULO VARIABLE
MEDIOS DE ALMACENAMIENTO	SD, SDHC, SDXC, UHS I UHSII
DISPARO CONTINUO	10 FPS
CONECTIVIDAD	WIFI 2.4 GHZ 802.11B/G/N BLUETOOTH
GARANTÍA	UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

15. Cámara Web

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	CÁMARA WEB
RESOLUCIÓN	HASTA 1920X1080 PÍXELES
MICRÓFONO	INTEGRADO
ZOOM	HD 1.2 X
INTERFAZ	USB
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

16. Switch

a. Switch Core

DESCRIPCIÓN	EQUIPO DEDICADO A CUBRIR NECESIDADES DE CENTRO DE DATOS CON 24 PUERTOS MODULARES DISPONIBLES EN FIBRA O EN COBRE DEPENDIENDO DE LAS NECESIDADES DE LA DEPENDENCIA. EL EQUIPO VA ORIENTADO A LA INTERCONEXIÓN DE SERVIDORES Y SWITCHES DE DISTRIBUCIÓN.
--------------------	--

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
PUERTOS	CANTIDAD DE PUERTOS BÁSICOS DE
	CONMUTACIÓN RJ-45 ETHERNET 24
	PUERTOS TIPO BÁSICO DE CONMUTACIÓN
	RJ-45 ETHERNET * GIGABIT ETHERNET (10/100/1000)
	COMBO SFP CANTIDAD DE PUERTOS 24
	CANTIDAD DE RANURAS DEL MÓDULO SFP+ 4
PANTALLA	CON PANTALLA LCD, OPCIONAL.
DISEÑO	MONTAJE EN RACK
	APILABLE
	INDICADORES LED
UPLINKS	CUANDO MENOS 2 PUERTOS, 40G ETHERNET UPLINK/STACKING PORTS
GABINETE	CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
INDICADORES	INDICADORES LED
BACKPLANE (ANCHO DE BANDA)	TEJIDO DE CONMUTACION DE 288 GBPS
CONMUTACIÓN	CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN 288 GBIT/S
TABLA DE DIRECCIONES MAC	TABLA DE DIRECCIONES MAC 64000 ENTRADAS
MEDIOS SOPORTADOS	IEEE 802.3 10BASE-T ETHERNET,
	IEEE 802.3U 100BASE-TX FAST ETHERNET,
	IEEE 802.3AB 1000BASE-T GIGABIT ETHERNET,
	PROTOCOLO DE CONTROL DE AGREGACIÓN DE ENLACES IEEE 802.3AD
	IEEE 802.3Z GIGABIT ETHERNET,
	IEEE 802.3AE 10 GBPS ETHERNET SOBRE FIBRA PARA LAN
	IEEE 802.3AN 10GBASE-T 10 GBPS ETHERNET SOBRE CABLE DE COBRE DE PAR TRENZADO
	IEEE 802.3X CONTROL DE FLUJO
	IEEE 802.1D (STP, GARP, AND GVRP),
	IEEE 802.1Q/P VLAN, IEEE 802.1W RAPID STP,
	IEEE 802.1S STP MULTIPLE
	AUTENTICACIÓN DE ACCESO A PUERTOS IEEE 802.1X
	IEEE 802.3AF, IEEE 802.3AT,
	IEEE 802.1AB PROTOCOLO DE DESCUBRIMIENTO DE LA CAPA DE ENLACE
	IEEE 802.3AZ ENERGETICAMENTE EFICIENTE
SERVICIOS	AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096)
	TIPO DE SWITCH GESTIONADO
	CAPA DEL SWITCH L3

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	CALIDAD DE SERVICIO (QOS) SOPORTE
	ADMINISTRACIÓN BASADA EN WEB, CLI
	CLASIFICACIÓN DEL TRÁFICO
	INSPECCIÓN ARP
	REGISTRO DE EVENTOS EN SISTEMA MIB
	MULTIDIFUSIÓN, SOPORTE
	TABLA DE DIRECCIONES MAC
	MULTIDIFUSIÓN 2000 ENTRADAS
	SOPORTE 10G
	ESPEJEO DE PUERTOS
	ENRUTAMIENTO BASADO EN POLÍTICAS
	PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO DINÁMICO: OSPFV2, RIPV2, VRRP, BGP, ISIS *
	SERVIDOR DHCP
SEGURIDAD	LISTAS DE CONTROL DE ACCESO (ACLS) BASADAS EN CABECERAS DE CAPA 3 Y 4
	ACLS CONFIGURABLES PARA TRÁFICO DE GESTIÓN
	ACLS DINÁMICOS ASIGNADOS MEDIANTE AUTENTICACIÓN DE PUERTO
	LOS GRUPOS DE ACL PERMITEN INCLUIR VARIOS HOST/PUERTOS EN UNA SOLA ACL, LO QUE REDUCE LA CONFIGURACIÓN.
	AUTH FAIL Y GUEST VLANS
	AUTENTICACIÓN, AUTORIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD (AAA)
	EL INICIO DE ARRANQUE PUEDE PROTEGERSE CON CONTRASEÑA PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO
	PROTECCION BPDU
	DHCP SNOOPING, IP SOURCE GUARD Y ARP DINÁMICA (DAI)
	BLOQUEO DE ATAQUES DOS Y LIMITACIÓN DE VIRUS
	ASIGNACIÓN DINÁMICA DE VLAN
	FILTRADO DE DIRECCIONES MAC Y BLOQUEO DE DIRECCIONES MAC
	SEGURIDAD DE CONTROL DE ACCESO A LOS MEDIOS (MACSEC)
	LAS FUNCIONES DE ACCESO Y CONTROL A LA RED (NAC) GESTIONAN LA SEGURIDAD DE LAS TERMINALES
	LÍMITES DE APRENDIZAJE (DETECCION DE INTRUSIONES) PARA PUERTOS INDIVIDUALES O REZAGOS
	LAS VLAN PRIVADAS PROPORCIONAN SEGURIDAD Y AISLAMIENTO DE PUERTOS PARA VARIOS CLIENTES QUE UTILIZAN LA MISMA VLAN
	SELECCIÓN DE GRUPO RADIUS POR VLAN O PUERTO
	CLIENTE DE COPIA SEGURA (SCP) Y PROTOCOLO SEGURO DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS (SFTP)
	CONTRASEÑAS SEGURAS Y CIFRADAS
	AUTORIZACIÓN DE COMANDOS TACACS

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	TRIPLE AUTENTICACION: BASADA EN MAC, BASADA EN WEB E IEEE 802.1X
GARANTÍA	MÍNIMO DE 3 AÑOS EN TODAS SUS PARTES
CONTENIDO DE LA CAJA	SWITCH, CABLE PARA CORRIENTE ELÉCTRICA, FUENTE AC/DC, SOFTWARE DEL EQUIPO Y MANUALES.
DESEMPEÑO	SOPORTA EXPANSIÓN DE MÓDULO
	TIPO DE MEMORIA DDR-SDRAM
	MEMORIA INTERNA 2048 MB
	MEMORIA FLASH 256 MB
	NIVEL DE RUIDO 39,7 DB
	FIRMWARE ACTUALIZABLE
CONTROL DE ENERGIA	VOLTAJE DE ENTRADA AC 90 - 260 V
	FRECUENCIA DE ENTRADA AC 47/63 HZ
	CONSUMO ENERGÉTICO 97 W
CONDICION AMBIENTAL	INTERVALO DE TEMPERATURA OPERATIVA 0 - 50 °C
	INTERVALO DE TEMPERATURA DE ALMACENAJE -25 - 70 °C
	INTERVALO DE HUMEDAD RELATIVA PARA FUNCIONAMIENTO 5 - 90%
	INTERVALO DE HUMEDAD RELATIVA DURANTE ALMACENAJE 5 - 95%
	ALTITUD DE FUNCIONAMIENTO 0 - 3048 M
	DISIPACIÓN DEL CALOR 329 BTU/H
CERTIFICACION	NORMAS: UL60950-1, CAN/CSA-C22.2 NO.60950-1-03, EN60950-1, EN60825-1, AS/NZS 60950.1
	CERTIFICACIÓN: UL, CUL, TUV

b. Switch Tipo Distribución

DESCRIPCION	EQUIPO DEDICADO A CUBRIR NECESIDADES DE DISTRIBUCIÓN EN EL CENTRO DE DATOS CON 24-48 PUERTOS EN COBRE, 2 UPLINK COBRE/SPF @10GBPS. EL EQUIPO VA ORIENTADO A LA INTERCONEXIÓN DEL SITE A LOS EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN INALAMBRICA Y EQUIPOS CLIENTE.
CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
PUERTOS	PUERTOS DE CONMUTACIÓN RJ-45 ETHERNET 24 ,48
	10/100/1000 MBPS BASE-T
	802.3 AF Y 802.3 AT (OPCIONAL)
	INTERFAZ GIGABIT ETHERNET.
PANTALLA	CON PANTALLA LCD, OPCIONAL.
DISEÑO	CON SOPORTES PARA SU MONTAJE EN RACK (OPCIONAL), CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
UPLINKS	CUANDO MENOS 2 PUERTOS GIGABIT ETHERNET RJ-45 Y/O 2 PUERTOS GIGABIT ETHERNET SFP PARA UPLINK.

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

GABINETE	CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
INDICADORES	CON INDICADORES LUMÍNICOS Y TEXTUAL.
BACKPLANE (ANCHO DE BANDA)	228 GBPS
CONMUTACIÓN	CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN * 228 GBIT/S
TABLA DE DIRECCIONES MAC	TABLA DE DIRECCIONES MAC * 16000 ENTRADAS
MEDIOS SOPORTADOS	IEEE 802.3 10BASE-T ETHERNET,
	IEEE 802.3U 100BASE-TX FAST ETHERNET,
	IEEE 802.3AB 1000BASE-T GIGABIT ETHERNET,
	PROTOCOLO DE CONTROL DE AGREGACIÓN DE ENLACES IEEE 802.3AD
	IEEE 802.3Z GIGABIT ETHERNET,
	IEEE 802.3AE 10 GBPS ETHERNET SOBRE FIBRA PARA LAN
	IEEE 802.3AN 10GBASE-T 10 GBPS ETHERNET SOBRE CABLE DE COBRE DE PAR TRENZADO
	IEEE 802.3X CONTROL DE FLUJO
	IEEE 802.1D (STP, GARP, AND GVRP),
	IEEE 802.1Q/P VLAN, IEEE 802.1W RAPID STP,
	IEEE 802.1S MULTIPLE STP,
	IEEE 802.3AF, IEEE 802.3AT, (OPCIONAL)
	IEEE 802.1AB PROTOCOLO DE DESCUBRIMIENTO DE LA CAPA DE ENLACE
	IEEE 802.3AZ ETHERNET ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE
SERVICIOS	AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096)
	NOTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN MAC
	INSPECCIÓN ARP DINÁMICA (DAI)
	PROTECCIÓN DHCP SPOOF
	AUTENTICACIÓN RADIUS Y/O TACS+
	ACLS EXTENDIDO
	PROTOCOLO DE CONFIGURACIÓN DE HOST DINÁMICO DHCP
	MONITORIZACIÓN REMOTA RMON
	SNMP V1/V2/V3 PROTOCOLO SIMPLE DE GESTIÓN DE RE
	ADMINISTRABLE POR CLI, WEB
	PROTOCOLO DE TIEMPO DE RED (NTP) VERSION 4
	PROTOCOLO SIMPLE DE TRANSFERENCIA DE CORREO (SMTP)
	PROTOCOLO DE TRANSFERENCIA DE HIPERTEXTO - HTTP/1.1
	PROTOCOLO TRIVIAL DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS (TFTP)
	PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO DINÁMICO: OSPFV2, RIPV2, VRRP, BGP, ISIS * (OPCIONAL)
SERVIDOR DHCP	

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

SEGURIDAD	PROTECCIÓN ARP CONTRA LA SUPLANTACIÓN DE IDENTIDAD
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN MAC
	PROTECCIÓN MEDIANTE CONTRASEÑA (CIFRADO)
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN WEB
	SHELL SEGURO (SSHV2)
	LISTA DE CONTROL DE ACCESO (ACL)
	PROTECCIÓN Y FILTRADO BPDU
	ALGORITMOS DE SEGURIDAD SOPORTADOS SNMP
	SECURED SOCKET LAYER (SSL)
CARACTERISTICAS ADICIONALES	VLAN (OPCIONAL) 802.1X (OPCIONAL)
	SSH V2 (OPCIONAL)
	IEEE 802.3AD (OPCIONAL)
	127 V, 60 HZ (OPCIONAL)
	RUTAS IPV4 \geq 16,000 (OPCIONAL)
	RUTAS IPV6 \geq 8,000 (OPCIONAL)
	1+1 RESPALDO DE ALIMENTACIÓN (OPCIONAL)
	ENERGÍA SOBRE ETHERNET (POE) *
	ALIMENTACIÓN MEDIANTE ETHERNET
	PLUS (POE +) CANTIDAD DE PUERTOS 48
GARANTÍA	MÍNIMO 3 AÑOS EN TODAS SUS PARTES
CONTENIDO DE LA CAJA	SWITCH, CABLE PARA CORRIENTE ELÉCTRICA, FUENTE AC/DC, SOFTWARE DEL EQUIPO Y MANUALES.
DESEMPEÑO	SOPORTA EXPANSIÓN DE MÓDULO
	TIPO DE MEMORIA DDR-SDRAM
	MEMORIA INTERNA 2048 MB
	MEMORIA FLASH 256 MB
	NIVEL DE RUIDO 39,7 DB
	FIRMWARE ACTUALIZABLE
CONTROL DE ENERGIA	VOLTAJE DE ENTRADA AC 90 - 260 V
	FRECUENCIA DE ENTRADA AC 47/63 HZ
	CONSUMO DE ENERGÍA 550 W
	TIPO DE ENCHUFE TIPO B
CONDICION AMBIENTAL	INTERVALO DE TEMPERATURA OPERATIVA 0 - 45 °C
	INTERVALO DE TEMPERATURA DE ALMACENAJE -25 - 70 °C
	INTERVALO DE HUMEDAD RELATIVA PARA FUNCIONAMIENTO 5 - 90%
	INTERVALO DE HUMEDAD RELATIVA DURANTE ALMACENAJE 5 - 95%
	ALTITUD DE FUNCIONAMIENTO 0 - 3048 M
	DISIPACIÓN DEL CALOR 317 BTU/H

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

CERTIFICACIONES	EN55022 CLASS A, FCC CLASS A, VCCI
	CLASS A, ICES-003 CLASS A, EN55024,
	EN61000-3-LEVELS 2 (HARMONICS),
	UL, CUL, TUV, ROHS

C. Switch Tipo Acceso SITE

DESCRIPCION	EQUIPO DEDICADO A CUBRIR NECESIDADES DE SITIO DE DISTRIBUCIÓN EN LOS IDF'S CON 24-48 PUERTOS EN COBRE, 2 UPLINK COBRE/SPF @10GBPS. EL EQUIPO VA ORIENTADO A LA INTERCONEXIÓN DE LOS EQUIPOS CLIENTE. SE RECOMIENDA ADQUIRIR EQUIPO CON LA CARACTERISTICA POE HABILITADA SEGUN LAS NECESIDADES PUNTUALES Y FUTURAS DE LA DEPENDENCIA. CONTACTAR A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA MAS DETALLES.
CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
PUERTOS	24X GE RJ45 PORTS AND 4X GE SFP PORTS
	-10/100/1000 MBPS BASE-T
	-802.3 AF Y 802.3 AT (OPCIONAL)
	-INTERFAZ GIGABIT ETHERNET.
	POE POWER BUDGET 370 W (OPCIONAL)
PANTALLA	CON PANTALLA LCD, OPCIONAL.
DISEÑO	CON SOPORTES PARA SU MONTAJE EN RACK (OPCIONAL), CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
UPLINKS	CUANDO MENOS 2 PUERTOS GIGABIT ETHERNET RJ-45 Y/O 2 PUERTOS GIGABIT ETHERNET SFP PARA UPLINK.
GABINETE	CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
INDICADORES	CON INDICADORES LUMÍNICOS Y TEXTUAL.
BACKPLANE (ANCHO DE BANDA)	56 GBPS
CONMUTACIÓN	56 GBPS
TABLA DE DIRECCIONES MAC	16K
MEDIOS SOPORTADOS	IEEE 802.3 10BASE-T ETHERNET,
	IEEE 802.3U 100BASE-TX FAST ETHERNET,
	IEEE 802.3AB 1000BASE-T GIGABIT ETHERNET,
	PROTOCOLO DE CONTROL DE AGREGACIÓN DE ENLACES IEEE 802.3AD
	IEEE 802.3Z GIGABIT ETHERNET,
	IEEE 802.3X CONTROL DE FLUJO
	IEEE 802.1D (STP, GARP, AND GVRP),
	IEEE 802.1Q/P VLAN, IEEE 802.1W RAPID STP,
	IEEE 802.1S STP MULTIPLE
	AUTENTICACIÓN DE ACCESO A PUERTOS IEEE 802.1X
	IEEE 802.3AF, IEEE 802.3AT, (OPCIONAL)
	IEEE 802.1AB PROTOCOLO DE DESCUBRIMIENTO DE CAPA DE ENLACE

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	IEEE 802.3AZ ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE
SERVICIOS	AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096)
	NOTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN MAC
	INSPECCIÓN ARP DINÁMICA (DAI)
	PROTECCIÓN DHCP SPOOF
	AUTENTICACIÓN RADIUS Y/O TACS
	ACLS EXTENDIDOS
	DHCP PROTOCOLO DE CONFIGURACIÓN DINÁMICA DE HOST
	MONITORIZACIÓN REMOTA RMON
	SNMP V1/V2/V3 PROTOCOLO SIMPLE DE GESTIÓN DE RED
	ADMINISTRABLE POR CLI, WEB
	SERVIDOR DHCP
SEGURIDAD	PROTECCIÓN ARP CONTRA LA SUPLANTACIÓN DE IDENTIDAD
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN MAC
	PROTECCIÓN MEDIANTE CONTRASEÑA (CIFRADO)
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN WEB
	SHELL SEGURO (SSHV2)
	CAPA DE CONEXIÓN SEGURA (SSL)
	INTERFAZ CLI Y WEB GUI ESTÁNDAR
	CARGA/DESCARGA DE SOFTWARE: TFTP/FTP/GUI
	TELNET / SSH
	HTTP / HTTPS
	SNMP V1/V2C/V3
SNTF	
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES	VLAN (OPCIONAL) 802.1X (OPCIONAL)
	SSH V2 (OPCIONAL)
	IEEE 802.3AD (OPCIONAL)
	127 V, 60 HZ (OPCIONAL)
	RUTAS IPV4 ≥ 16,000 (OPCIONAL)
	RUTAS IPV6 ≥ 8,000 (OPCIONAL)
	1+1 RESPALDO DE ALIMENTACIÓN (OPCIONAL)
GARANTÍA	MÍNIMO 1 AÑO EN TODAS SUS PARTES
CONTENIDO DE LA CAJA	SWITCH, CABLE PARA CORRIENTE ELÉCTRICA, FUENTE AC/DC, SOFTWARE DEL EQUIPO Y MANUALES.
CONTROL DE ENERGIA	ALIMENTACIÓN REQUERIDA 100–240V AC, 50/60 HZ
	FUENTE DE ALIMENTACIÓN AC INTEGRADA
	ALIMENTACIÓN REDUNDANTE OPCIONAL FRPS-740
	CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO) 380 W / 397 W
CONDICIÓN AMBIENTAL	DISIPACIÓN DE CALOR 85 BTU/H
	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO 32°–122°F (0°–50°C)
	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -4°–158°F (-20°–70°C)
	HUMEDAD 10%–90% SIN CONDENSACIÓN
	DIRECCIÓN DEL FLUJO DEL AIRE DE LADO A ATRAS
	NIVEL DE RUIDO 42.7 DBA
CERTIFICACIONES	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, ROHS2

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

d. Switch Tipo acceso IDF

DESCRIPCION	EQUIPO DEDICADO A CUBRIR NECESIDADES DE SITIO DE DISTRIBUCIÓN EN LOS IDF'S CON 8-48 PUERTOS EN COBRE, 2 UPLINK COBRE/SPF @1GBPS. EL EQUIPO VA ORIENTADO A LA INTERCONEXIÓN DE LOS EQUIPOS CLIENTE. SE RECOMIENDA ADQUIRIR EQUIPO CON LA CARACTERISTICA POE HABILITADA SEGUN LAS NECESIDADES PUNTUALES Y FUTURAS DE LA DEPENDENCIA. CONTACTAR A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA MAS DETALLES.
CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
PUERTOS	8, 16, 24 O 48 PUERTOS (A REQUERIMIENTO DEL ENTE) 10/100/1000 MBPS BASE-T 802.3 AF Y 802.3 AT (OPCIONAL) INTERFAZ GIGABIT ETHERNET.
MONTAJE EN RACK	CON SOPORTES PARA SU MONTAJE EN RACK (OPCIONAL), CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
UPLINKS	MÍNIMO DE 1 A 4 PUERTOS COBRE / SPF PARA UPLINK
GABINETE	CHASIS METÁLICO, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO SEA DE MENOR DE 19 PULGADAS, EL PROVEEDOR Y DE SER REQUERIDO POR EL ENTE, DEBERÁ ENTREGAR EQUIPAMIENTO CON SOPORTES PARA MONTAJE EN RACK.
INDICADORES	CON INDICADORES LUMÍNICOS Y TEXTUAL.
BACKPLANE (ANCHO DE BANDA)	CON UN MÍNIMO DE 1.6 GBPS.
CONMUTACIÓN	CON UN MÍNIMO DE 3.6 GBPS.
TABLA DE DIRECCIONES MAC	CON UN MÍNIMO DE 1K.
MEDIOS SOPORTADOS	10BASE-T CAT3, 4, 5 UTP/STP RJ45 - 100BASE-TX CAT5 UTP/STP RJ45 O SUPERIOR 1000BASE-T CAT5E UTP/STP RJ45 10BASE-T UTP/STP RJ45 - 100BASE-TX UTP/STP RJ45 - 1000BASE-T UTP/STP RJ45
SERVICIOS	AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096) NOTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN MAC INSPECCIÓN ARP DINÁMICA (DAI) PROTECCIÓN DHCP SPOOF AUTENTICACIÓN RADIUS Y/O TACS ACLS EXTENDIDO DHCP PROTOCOLO DE CONFIGURACIÓN DINÁMICA DE HOST MONITORIZACIÓN REMOTA RMON SNMP V1/V2/V3 PROTOCOLO SIMPLE DE GESTIÓN DE RED

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	SWITCH ADMINISTRABLE POR CLI, WEB.
SEGURIDAD	CARACTERÍSTICAS EN CASO DE QUE EL ENTE LO REQUIERA:
	PROTECCIÓN ARP CONTRA LA SUPLANTACIÓN DE IDENTIDAD
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN MAC
	PROTECCIÓN MEDIANTE CONTRASEÑA (CIFRADO)
	AUTENTICACIÓN DE PUERTOS BASADA EN WEB
	SHELL SEGURO (SSHV2)
	CAPA DE CONEXIÓN SEGURA (SSL)
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES	VLAN (OPCIONAL) 802.1X (OPCIONAL)
	SSH V2 (OPCIONAL) IEEE 802.3AD (OPCIONAL)
	127 V, 60 HZ (OPCIONAL)
	RUTAS IPV4 ≥ 16,000 (OPCIONAL)
	RUTAS IPV6 ≥ 8,000 (OPCIONAL)
	1+1 RESPALDO DE ALIMENTACIÓN (OPCIONAL)
GARANTÍA	MÍNIMO 1 AÑO EN TODAS SUS PARTES
CONTENIDO DE LA CAJA	SWITCH, CABLE PARA CORRIENTE ELÉCTRICA, FUENTE AC/DC, SOFTWARE DEL EQUIPO Y MANUALES
CONTROL DE ENERGIA	ALIMENTACIÓN REQUERIDA 100–240V AC, 50/60 HZ
	FUENTE DE PODER AC INTEGRADA
	ALIMENTACIÓN REDUNDANTE OPCIONAL FRPS-740
	CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO/MÁXIMO) 380 W / 397 W
CONDICION AMBIENTAL	DISIPACIÓN DE CALOR 85 BTU/H
	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO 32°–122°F (0°–50°C)
	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -4°–158°F (-20°–70°C)
	HUMEDAD 10%–90% SIN CONDENSACIÓN
	DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE DE LADO A ATRAS
	NIVEL DE RUIDO 42.7 DBA
CERTIFICACIONES	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, ROHS2, CSA, FCC, CFR

17. Access Point

a. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 512 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
NORMAS DE WI-FI	IEEE 802.11 A/B/G/N/AC/AX
ANTENAS	8 ANTENAS INTERNAS INDIVIDUALES, 4 POR BANDA 2.4 GHZ, GANANCIA 3DBI 5 GHZ, GANANCIA 4DBI
VELOCIDADES DE DATOS WI-FI	5G: IEEE 802.11AX: 8 MBPS TO 2402 MBPS IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS TO 1733 MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS TO 600MBPS IEEE 802.11A: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 2.4G: IEEE 802.11AX: 8 MBPS TO 1147 MBPS

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	IEEE 802.11N: 6.5MBPS TO 600MBPS IEEE 802.11B: 1, 2, 5.5, 11 MBPS IEEE 802.11G: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS
BANDAS DE FRECUENCIA	RADIO 2.4GHZ: 2412 - 2484 MHZ RADIO 5GHZ: 5180 - 5825 MHZ
ANCHO DE BANDA DE CANALES	2.4G: 20 Y 40 MHZ (X4) 5G: 20, 40 Y 80 MHZ (X4) O 160 MHZ (X2)
WI-FI Y SEGURIDAD DEL SISTEMA	WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 ENTERPRISE (TKIP/AES); WPA3, ARRANQUE SEGURO ANTI-HACKEO Y BLOQUEO DE SEGURIDAD DE DATOS CRÍTICOS/CONTROL POR MEDIO DE FIRMAS DIGITALES, CERTIFICADO DE SEGURIDAD ÚNICO Y CONTRASEÑA PREDETERMINADA ALEATORIA POR DISPOSITIVO
MIMO	4x4:4 2.4GHZ 4x4:4 5GHZ
ALCANCE DE COBERTURA	HASTA 175 METROS
POTENCIA TX MÁXIMA	5G: 25DBM 2.4G: 26DBM
SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR	2.4G 802.11B: -99DBM@1MBPS, -91DBM@11MBPS; 802.11G: -94DBM @6MBPS, -78DBM@54MBPS. 802.11N 20MHZ: -75DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -71DBM @MCS7. 802.11AX 20MHZ: -64DBM @ MCS11; 802.11AX 40MHZ: -63DBM @MCS11 5G 802.11A: -95DBM @6MBPS, -77DBM @54MBPS. 802.11N 20MHZ: -74DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -71DBM @MCS7 802.11AC 20MHZ: -70DBM@MCS8; 802.11AC: HT40: -66DBM @MCS9; 802.11AC 80MHZ: -62DBM @MCS9. 802.11AX 20MHZ: -64DBM @ MCS11; 802.11AX 40MHZ: -62DBM @MCS11;802.11AX 80MHZ: -59DBM @MCS11
SSIDS	32 SSIDS EN TOTAL, 16 POR RADIO (2.4GHZ Y 5GHZ)
CLIENTES SIMULTÁNEOS	512
INTERFACES DE RED	1 PUERTO DE 1G Y 1 PUERTO DE 2.5G, RENDIMIENTO TOTAL CABLEADO DE 3.5GBPS
PUERTOS AUXILIARES	1 BOTÓN DE REINICIO TIPO PINHOLE 1 CONECTOR DE SEGURIDAD KENSINGTON
MONTAJE	MONTAJE EN PARED INTERIOR O MONTAJE EN TECHO, KITS INCLUIDOS
LEDS	3 LEDS TRICOLOR PARA RASTREO DE DISPOSITIVOS E INDICACIÓN DE ESTADO
PROTOCOLOS DE RED	IPV4, IPV6, 802.1Q, 802.1P, 802.1X, 802.11E/WMM
QOS	802.11E/WMM, VLAN, TOS

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

GESTIÓN DE REDES	EL CONTROLADOR INTEGRADO PUEDE GESTIONAR HASTA 50 PUNTOS DE ACCESO LOCALES. PLATAFORMA GRATUITA DE GESTIÓN EN LA NUBE PARA PUNTOS DE ACCESO ILIMITADOS. CONTROLADOR DE SOFTWARE EN SITIO HASTA 3,000 PUNTOS DE ACCESO.
ALIMENTACIÓN Y EFICIENCIA DE ENERGÍA LIMPIA	POE 802.3AF/802.3AT; CONSUMO MÁXIMO DE POTENCIA: 17W
ENTORNO	OPERACIÓN: 0 °C A 50 °C ALMACENAMIENTO: -10 °C A 60 °C HUMEDAD: 10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
CONFORMIDAD	FCC, CE, RCM, IC

b. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 256 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
ESTÁNDARES WI-FI	IEEE 802.11 A/B/G/N/AC(WAVE-2)/AX
ANTENAS	6 ANTENAS INTERNAS DE FRECUENCIA ÚNICA 2,4 GHZ 3,65 DBI 5 GHZ 5,26 DBI
RANGO DE DATOS WI-FI	5G: IEEE802.11AX:8.6MBP S A 4804MBPS IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 3464 MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS A 600MBPS IEEE 802.11A: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 2.4G: IEEE 802.11AX:8.6MBPS A 573.5MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS A 300MBPS IEEE 802.11B: 1, 2, 5.5, 11 MBPS IEEE 802.11G: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS
BANDAS DE FRECUENCIA	RADIO DE 2.4GHZ: 2412 - 2484 MHZ (WIFI) RADIO DE 5GHZ: 5180 - 5825 MHZ
CANAL DE BANDA ANCHA	2.4G: 20 Y 40 MHZ 5G: 20, 40, 80 Y 160MHZ
WI-FI Y SEGURIDAD DEL SISTEMA	WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 EMPRESA (TKIP/AES); WPA3, ARRANQUE SEGURO ANTI-HACKING Y BLOQUEO DE CONTROL/DATOS CRÍTICOS A TRAVÉS DE FIRMAS DIGITALES, CERTIFICADO DE SEGURIDAD ÚNICO Y CONTRASEÑA PREDETERMINADA ALEATORIA POR DISPOSITIVO
MIMO	2x2:2 2.4GHZ (MU-MIMO)

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	4x4:4 5GHZ (MU-MIMO)
RANGO DE COBERTURA	MÁS DE 175 METROS
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN	2.4G: 25DBM 5G: 27DBM
SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR	2.4G 802.11B: -96DBM@1MBPS, -88DBM@11MBPS; 802.11G: -93DBM @6MBPS, -75DBM@54MBPS; 802.11N 20MHZ: -73DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -70DBM @MCS7 802.11AX 20MHZ: -60DBM @ MCS11; 802.11AX 40MHZ: -58DBM @MCS11 5G 802.11A: -92DBM @6MBPS, -74DBM @54MBPS. 802.11N 20MHZ: -74DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -71DBM @MCS7 802.11AC 20MHZ: -67DBM@MCS8; 802.11AC: HT40: - 63DBM @MCS9; 802.11AC 80MHZ: -59DBM @MCS9 802.11AX 20MHZ: -60DBM @MCS11; 802.11AX 40MHZ: -58DBM @MCS11;802.11AX 80MHZ: -56DBM @ MCS11
SSIDS	32 SSIDS TOTALES, 16 POR RADIO (2.4GHZ & 5GHZ)
CLIENTES CONCURRENTES	256
INTERFACES DE RED	1 PUERTO ETHERNET 10/100/1000 BASE-T CON DETECCIÓN AUTOMÁTICA 1 PUERTO ETHERNET 10/100/1000/2500 BASE-T CON DETECCIÓN AUTOMÁTICA
PUERTOS AUXILIARES	1 AGUJERO DE REINICIO, 1 CANDADO KENSINGTON
MONTAJE	MONTAJE EN PARED INTERIOR O MONTAJE EN TECHO, KITS INCLUIDOS
LEDS	3 LED TRICOLORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL DISPOSITIVO Y LA INDICACIÓN DE ESTADO
PROTOCOLOS DE RED	IPV4, IPV6, 802.1Q, 802.1P, 802.1X, 802.11E/WMM
QOS	802.11E/WMM, VLAN, TOS
ADMINISTRACIÓN DE REDES	EL CONTROLADOR INTEGRADO PUEDE GESTIONAR HASTA 50 PUNTOS DE ACCESO LOCALES. PLATAFORMA GRATUITA DE GESTIÓN EN LA NUBE PARA PUNTOS DE ACCESO ILIMITADOS. CONTROLADOR DE SOFTWARE EN SITIO HASTA 3,000 PUNTOS DE ACCESO.
ENERGÍA VERDE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	PERMITE 802.3AZ POE 802.3AF/ 802.3AT; CONSUMO MÁXIMO DE ENERGÍA: 16W
CONDICIONES AMBIENTALES IDEALES	OPERACIÓN: -10°C A 45°C ALMACENAMIENTO: -30°C A 60°C HUMEDAD: 5% A 95% SIN CONDENSACIÓN

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

CUMPLIMIENTO	FCC, CE, RCM, IC, UKCA
---------------------	------------------------

c. Punto de Acceso inalámbrico para interior 128 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
NORMAS DE WI-FI	IEEE 802.11 A/B/G/N/AC/AX
ANTENAS	2 ANTENAS INTERNAS DE DOBLE BANDA 2.4 GHZ, GANANCIA 3DBI / 5 GHZ, GANANCIA 4DBI
VELOCIDADES DE DATOS WI-FI	5G: IEEE 802.11AX: 7.3 MBPS A 1201 MBPS; IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 867 MBPS; IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS. IEEE 802.11A: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 2.4G: IEEE 802.11AX: 7.3 MBPS A 573.5 MBPS; IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS; IEEE 802.11B: 1, 2, 5.5, 11 MBPS. IEEE 802.11G: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS
BANDAS DE FRECUENCIA	RADIO 2.4GHZ: 2400-2483.5 MHZ RADIO 5GHZ: 5150-5850 MHZ
ANCHO DE BANDA DE CANALES	2.4G: 20 Y 40 MHZ 5G: 20, 40 Y 80 MHZ
WI-FI Y SEGURIDAD DEL SISTEMA	WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 ENTERPRISE (TKIP/AES); WPA3, ARRANQUE SEGURO ANTI-HACKEO Y BLOQUEO DE SEGURIDAD DE DATOS CRÍTICOS/CONTROL POR MEDIO DE FIRMAS DIGITALES, CERTIFICADO DE SEGURIDAD ÚNICO Y CONTRASEÑA PREDETERMINADA ALEATORIA POR DISPOSITIVO
MIMO	2X2:2 2.4GHZ 2X2:2 5GHZ
ALCANCE DE COBERTURA	HASTA 175 METROS
POTENCIA TX MÁXIMA	5G: 22DBM 2.4G: 24DBM
SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR	2.4G 802.11B: -96DBM@1MBPS, -88DBM@11MBPS; 802.11G: -93DBM @6MBPS, -75DBM@54MBPS. 802.11N 20MHZ: -73DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -70DBM @MCS7. 802.11AX 20MHZ: -60DBM @MCS11; 802.11AX 40MHZ: -58DBM @MCS11. 5G

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	802.11A: -92DBM @6MBPS, -74DBM @54MBPS. 802.11N 20MHZ: -73DBM @MCS7; 802.11N 40MHZ: -70DBM @MCS7. 802.11AC 20MHZ: -67DBM@MCS8; 802.11AC: 40MHZ: -63DBM @MCS9; 802.11AC 80MHZ: -59DBM @MCS9. 802.11AX 20MHZ: -60DBM @MCS11; 802.11AX 40MHZ: -58DBM @MCS11;802.11AX 80MHZ: -56DBM @ MCS11
SSIDS	32 SSIDS EN TOTAL, 16 POR RADIO (2.4GHZ Y 5GHZ)
CLIENTES SIMULTÁNEOS	128
INTERFACES DE RED	2 PUERTOS ETHERNET DE 10/100/1000 BASE-T CON DETECCIÓN AUTOMÁTICA
PUERTOS AUXILIARES	1 BOTÓN DE REINICIO TIPO PINHOLE, 1 CONECTOR DE SEGURIDAD KENSINGTON
MONTAJE	MONTAJE EN PARED INTERIOR O MONTAJE EN TECHO, KITS INCLUIDOS
LEDS	3 LEDS TRICOLOR PARA RASTREO DE DISPOSITIVOS E INDICACIÓN DE ESTADO
PROTOCOLOS DE RED	IPV4, IPV6, 802.1Q, 802.1P, 802.1X, 802.11E/WMM
QOS	802.11E/WMM, VLAN, TOS
GESTIÓN DE REDES	EL CONTROLADOR INTEGRADO PUEDE GESTIONAR HASTA 50 PUNTOS DE ACCESO LOCALES. PLATAFORMA GRATUITA DE GESTIÓN EN LA NUBE PARA PUNTOS DE ACCESO ILIMITADOS. CONTROLADOR DE SOFTWARE EN SITIO HASTA 3,000 PUNTOS DE ACCESO.
ALIMENTACIÓN Y EFICIENCIA DE ENERGÍA LIMPIA	POE 802.3AF/802.3AT; CONSUMO MÁXIMO DE POTENCIA: 9W
ENTORNO	OPERACIÓN: 0 °C A 45 °C ALMACENAMIENTO: -10 °C A 60 °C HUMEDAD: 10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
CONFORMIDAD	FCC, CE, RCM, IC

d. Inyector POE para Punto de Acceso Inalámbrico

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
POTENCIA DE ENTRADA	100-240 V CA; 50-60 HZ 0,75 A
SALIDA DE ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET	SALIDA: 48V0.5A
POTENCIA DE SALIDA	24 W MÍNIMO

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

ASIGNACIÓN Y POLARIDAD DE PINES RJ-45	POTENCIA: PINES 4/5 (+), 7/8 (-)
VELOCIDAD DE DATOS	10/100/1000MBPS
APROBACIÓN DE SEGURIDAD	UL/ CUL, GS, CB, FCC, CE
EFICIENCIA	VI
NORMAS	IEEE802.310BASE-TIEE, 802.3U 100BASE-TX, IEEE 802.3AB1000BASE-TIEEE 802.3AF ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET, IEEE 802.3AT ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET PLUS
INDICADOR LED	ALIMENTACIÓN DE CA; POE ACTIVO
INTERFAZ	1 "DATOS" EN PUERTO ETHERNET RJ-45 1 PUERTO ETHERNET RJ-45 DE SALIDA "DATA+POWER" 1 TOMA DE CORRIENTE DE ENTRADA DE CA
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	0°C A +40°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-40 °C A +70 °C
HUMEDAD:	0 a +95 °C HR

18. Firewall

a. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 2000 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO A 100 GE QSFP28 / 40 GE QSFP+	2
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO 25 GE SFP28 / 10 GE SFP+ / GE SFP	8
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO A 10 GE SFP+ / GE SFP	16
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO 10 GE / 5 GE / 2.5 GE / GE / 100M RJ45	8
PUERTOS HA 2.5 GE / GE	1
PUERTOS DE GESTION 10GE/ GE RJ45	1
PUERTOS USB (CLIENTE / SERVIDOR)	2 / 2
PUERTO DE CONSOLA	1

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

MODULO DE PLATAFORMA SEGURA (TPM)	SI
RENDIMIENTO DEL SISTEMA – TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	19 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	15 GBPS
RENDIMIENTO DE LA PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	13 GBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DE FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64 BYTES, UDP)	198 / 196 / 134 GBPS
RENDIMIENTO DE FIREWALL IPV6 (1518 / 512 / 86 BYTES, UDP)	198 / 196 / 134 GBPS
LATENCIA DEL FIREWALL (64 BYTES, UDP)	3.45 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PAQUETES POR SEGUNDO)	201 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	7.5 MILLONES
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	650 000
POLITICAS DE FIREWALL	100 000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	55 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	20 000
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	100 000
RENDIMIENTO SSL – VPN	5.3 GBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTANEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TUNEL)	10 000
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	10 GBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	11 000
INSPECCIÓN SSL SESIÓN SIMULTANEA (IPS, AVG HTTPS)	600 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	44 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	65 GBPS

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 250
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	20 000
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NO EIA)	MONTAJE DE RACK, 2RU
FUENTE DE ALIMENTACIÓN AC	100–240VAC, 50/60 HZ
CORRIENTE ALTERNA (MÁXIMO)	6A@120VAC, 3A@240VAC
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	210 W / 408 W
DISIPACIÓN DE CALOR	1211 BTU/H
ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	CONFORMIDAD 80PLUS
FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES (INTERCAMBIABLES EN CALIENTE)	SI (VIENE CON 2PSU POR DEFECTO)
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	66.7 DBA
FLUJO DE AIRE FORZADO	DE DELANTE A ATRÁS
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 3048 M (10 000 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC PARTE 15 CLASE A, RCM, VCCI, CE, UL/CUL, CB
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

b. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 1200 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
INTERFACES GE RJ45 ACELERADAS POR HARDWARE	16
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO GE SFP	8
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO 10GE SFP+	4
HARDWARE ACELERADO 25GE SFP28/10GE SFP+/GESFP RANURAS DE LATENCIA ULTRABAJA	4
PUERTOS GE RJ45 MGMT/HA	2
PUERTOS USB	2
PUERTO DE CONSOLA RJ45	1
TRANSCEPTORES INCLUIDOS	2X SFP (SX 1 GE)
RENDIMIENTO DEL SISTEMA – TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	14 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	11.5 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	10.5 GBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	139 / 137.5 / 70 GBPS
RENDIMIENTO DE FIREWALL IPV6 (1518 / 512 / 64 BYTES, UDP)	139 / 137.5 / 70 GBPS

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	4.12 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	105 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	8 MILLION
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	550 000
POLITICAS DE FIREWALL	10 000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	55 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	2000
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	50 000
RENDIMIENTO SSL-VPN	4.3 GBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	10 000
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	9 GBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	7500
INSPECCIÓN DE LA SESIÓN SSL CONCURRENTE (IPS, HTTPS MEDIO)	840 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	32 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	64.5 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	5000
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA	MONTAJE EN RACK, 1 RU
CONSUMO DE ENERGÍA AC (MEDIO / MÁXIMO)	169 W / 255 W
ENTRADA DE CORRIENTE ALTERNA	100–240V AC, 50/60HZ
CORRIENTE ALTERNA (MÁXIMO)	6A@100V
DISIPACIÓN DE CALOR	871 BTU/H

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES (INTERCAMBIABLES EN CALIENTE)	SI
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°–104°F (0°–40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°–158°F (-35°–70°C)
HUMEDAD	5%–90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	55 DBA
FLUJO DE AIRE	LATERAL Y FRONTAL
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 2250 M (7400 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC PARTE 15 CLASE A, RCM, VCCI, CE, UL/ CUL, CB
CERTIFICACIONES	ICSA LABS: FIREWALL, IPSEC, IPS, ANTIVIRUS, SSL-VPN, USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

c. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 800 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

INTERFACES GE RJ45 ACELERADAS POR HARDWARE	16
RANURAS GE SFP ACELERADAS POR HARDWARE	8
RANURAS 10GE SFP+ ACELERADAS POR HARDWARE	4
RANURAS 10GE SFP+ DE LATENCIA ULTRABAJA ACELERADAS POR HARDWARE	4
PUERTOS DE GESTIÓN GE RJ45	2
PUERTOS USB	1
RENDIMIENTO IPS	2.6 GBPS
PUERTO DE CONSOLA RJ45	1
MÓDULO DE PLATAFORMA DE CONFIANZA (TPM)	SI
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	12 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	10 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	9 GBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	79.5 / 78.5 / 70 GBPS
RENDIMIENTO DE FIREWALL IPV6 (1518 / 512 / 64 BYTES, UDP)	79.5 / 78.5 / 70 GBPS
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	4.19 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	105 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	7.8 MILLION
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	500 000
POLITICAS DE FIREWALL	10 000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	55 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	2000
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	50 000

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

RENDIMIENTO SSL-VPN	3.6 GBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	5000
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	8 GBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	6000
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTES (IPS. HTTPS PROMEDIO)	800 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	28 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	65 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	5000
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	MONTAJE EN RACK, 1 RU
CONSUMO DE ENERGÍA AC (MEDIO / MÁXIMO)	154.8 W / 189.2 W
ENTRADA DE CORRIENTE ALTERNA	100–240V AC, 50/60HZ
CORRIENTE ALTERNA (MÁXIMO)	6A
DISIPACIÓN DE CALOR	645.58 BTU/H
ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	CONFORMIDAD 80PLUS
FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES (INTERCAMBIABLES EN CALIENTE)	YES (DEFAULT DUAL AC PSU FOR 1+1 REDUNDANCY)
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	5% TO 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	LPA 48 DBA / LWA 55 DBA

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

FLUJO DE AIRE	LATERAL Y FRONTAL
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 3048 M (10 000 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC PARTE 15 CLASE A, RCM, VCCI, CE, UL/CUL, CB
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

d. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 400 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
PUERTOS GE RJ45	16
GE RJ45 GESTIÓN / HA	1 / 1
RANURAS SFP GE	8
10 RANURAS DE ENLACE GE SFP+ (POR DEFECTO)	2
10 RANURAS GE SFP	2
PUERTO USB	1
MÓDULO DE PLATAFORMA DE CONFIANZA (TPM)	SI
BLUETOOTH DE BAJA ENERGÍA (BLE)	SI

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	5 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	3.5 GBPS
RENDIMIENTO IPS	2.6 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	3 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	1 GBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	27 / 27 / 11 GBPS
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	4.78 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	16.5 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	3 MILLION
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	280 000
POLITICAS DE FIREWALL	10 000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	13 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	2000
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	16 000
RENDIMIENTO SSL-VPN	2 GBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	500
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	4 GBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	3500
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTES (IPS, HTTPS PROMEDIO)	300 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	13 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	20 GBPS

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	5000
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	SOPORTE DE OREJA, 1 RU
FUENTE DE ALIMENTACIÓN AC	100–240V AC, 50/60 HZ
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	101.92 W / 118.90 W
CORRIENTE (MÁXIMA)	100V / 2A, 240V / 1.2A
DISIPACIÓN DE CALOR	405.70 BTU/H
FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES	SI (FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE CA DOBLE NO INTERCAMBIABLE POR DEFECTO PARA REDUNDANCIA 1+1)
ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	CONFORMIDAD 80PLUS
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	20% TO 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	49.9 DBA
FLUJO DE AIRE FORZADO	LADO A ATRAS
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 3048 M (10 000 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC PART 15B, CLASS A, CE, RCM, VCCI, UL/CUL, CB, BSMI
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

e. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 200 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
PUERTOS GE RJ45 ACELERADOS POR HARDWARE	12
HARDWARE ACELERADO GE RJ45 GESTIÓN/ HA/ DMZ PUERTOS	1 / 2 / 1
RENURAS GE SFP ACELERADAS POR HARDWARE	4
CONSOLA (RJ45)	1
HARDWARE ACELERADO 10 RANURAS DE ENLACE GE SFP+ (POR DEFECTO)	2
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	2.6 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	1.6 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	1 GBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	20 / 18 / 10 GBPS
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	4.97 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	15 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	1.5 MILLION
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	56 000

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
POLITICAS DE FIREWALL	10 000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	11.5 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	2000
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	16 000
RENDIMIENTO SSL-VPN	1 GBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	500
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	1 GBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	1800
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTE (IPS, HTTPS PROMEDIO)	135 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	2.2 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	15 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	5000
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	MONTAJE EN RACK, 1 RU
FUENTE DE ALIMENTACIÓN AC	100–240V AC, 50/60 HZ
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	26.5 W / 29.5 W
CORRIENTE (MÁXIMA)	100V / 1A, 240V / 0.5A
DISIPACIÓN DE CALOR	100.6 BTU/H
FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES	SI (FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE CA DOBLE NO INTERCAMBIABLE POR DEFECTO PARA REDUNDANCIA 1+1)
ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LA FUENTE DE	CONFORMIDAD 80PLUS

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

ALIMENTACIÓN	
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	40.4 DBA
FLUJO DE AIRE FORZADO	DELADO A LADO
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 3048 M (10 000 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC PART 15B, CLASS A, CE, RCM, VCCI, UL/CUL, CB, BSMI
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

f. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 150 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
PARES DE MEDIOS COMPARTIDOS GE RJ45/SFP	2

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

PUERTOS INTERNOS GE RJ45	6
PUERTOS DE ENLACE GE RJ45 (POR DEFECTO)	2
PUERTOS USB 3.0	1
CONSOLA (RJ45)	1
MÓDULO DE PLATAFORMA DE CONFIANZA (TPM)	SI
BLUETOOTH DE BAJA ENERGÍA (BLE)	SI
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	1.4 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	1 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	900 MBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	10 / 10 / 7 GBPS
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	3.23 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	10.5 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	1.5 MILLION
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	45 000
POLITICAS DE FIREWALL	5000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	6.5 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	200
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	2500
RENDIMIENTO SSL-VPN	950 MBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	200
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	715 MBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	700
INSPECCIÓN SSL SESIÓN SIMULTÁNEA	100 000

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

(IPS, HTTPS MEDIO)	
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	1.8 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	9 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	500
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	ESCRITORIO / MONTAJE DE PARED / BANDEJA DE RACK
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TASA DE ENTRADA	12V DC, 3A (DOBLE REDUNDANCIA OPCIONAL)
POTENCIA NECESARIA (REDUNDANCIA OPCIONAL)	SE ALIMENTA CON HASTA 2 ADAPTADORES DE CORRIENTE CONTINUA EXTERNOS (1 ADAPTADOR INLUIDO), 100-240V AC, 50/60 HZ
CORRIENTE MÁXIMA	115VAC/0.4A, 230VAC/0.2A
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	12.69 W / 15.51 W
DISIPACIÓN DE CALOR	52.55 BTU/H
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	FANLESS 0 DBA
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 2250 M (7400 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC, ICES, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL/CUL, CB
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

g. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 100 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
PUERTOS GE RJ45 WAN / DMZ	2 / 1
PUERTOS INTERNOS GE RJ45	5
PUERTOS DE ENLACE GE RJ45 (POR DEFECTO)	2
PUERTOS USB	1
CONSOLA (RJ45)	1
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	1.4 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	1 GBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	700 MBPS
RENDIMIENTO DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	10/10/6 GBPS
LATENCIA DEL FIREWALL (PAQUETES UDP DE 64 BYTES)	3.3 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PAQUETES POR SEGUNDO)	9 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	700 000
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	35 000

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

POLITICAS DE FIREWALL	5000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	6.5 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	200
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	500
RENDIMIENTO SSL-VPN	900 MBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	200
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	630 MBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	400
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTE (IPS, HTTPS PROMEDIO)	55 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	1.8 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	8 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	500
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
POTENCIA NOMINAL	12VDC, 3A
POTENCIA NECESARIA	ALIMENTACIÓN MEDIANTE ADAPTADOR DE CORRIENTE CONTINUA EXTERNO, 100-240V AC, 50/60 HZ
CORRIENTE MÁXIMA	100VAC/1.0A, 240VAC/0.6A
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	10.17 W / 12.43 W
DISIPACIÓN DE CALOR	42.4 BTU/HR
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	10% A 90% SIN CONDENSACIÓN

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

NIVEL DE RUIDO	FANLESS 0 DBA
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 2250 M (7400 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC, ICES, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL/CUL, CB
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

h. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 80 usuarios

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
INTERFACES Y MÓDULOS	
HAREWARE ACELERADO GE RJ45 WAN / PUERTOS DMZ	1
HARDWARE ACELERADO GE RJ45 PUERTOS INTERNOS	3
PUERTOS DE ENLACE GE RJ45 ACELERADOS POR HARDWARE (POR DEFECTO)	1
PUERTOS USB	1

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

PUERTO DE CONSOLA (RJ45)	1
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	1 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	800 MBPS
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS	600 MBPS
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DEL SISTEMA	
RENDIMIENTO DEL FIREWALL IPV4 (1518 / 512 / 64BYTES, UDP)	5 / 5 / 5 GBPS
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	2.97 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	7.5 MPPS
SESIONES SIMULTANEAS (TCP)	700 000
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	35 000
POLITICAS DE FIREWALL	5000
RENDIMIENTO IPSEC VPN (512 BYTES)	4.4 GBPS
TUNELES VPN IPSEC GATEWAY-A-GATEWAY	200
TUNELES VPN IPSEC CLIENTE-A-GATEWAY	250
RENDIMIENTO SSL-VPN	490 MBPS
USUARIOS SSL-VPN SIMULTÁNEOS (MÁXIMO RECOMENDADO, MODO TÚNEL)	200
RENDIMIENTO DE LA INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	310 MBPS
CPS DE INSPECCIÓN SSL (IPS, HTTPS MEDIO)	320
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTES (IPS, HTTPS PROMEDIO)	55 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	990 MBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	3.5 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”

NUMERO MAXIMO DE TOKENS	500
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA (COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	DESKTOP
TASA DE ENTRADA	12VDC, 3A
POTENCIA REQUERIDA	ALIMENTACIÓN MEDIANTE ADAPTADOR DE CORRIENTE CONTINUA EXTERNO, 100-240V AC, 50/60 HZ
CORRIENTE (MÁXIMA)	100V AC / 0.2A, 240V AC / 0.1A
CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	7.74 W / 9.46 W
DISIPACIÓN DE CALOR	52.55 BTU/H
ENTORNO OPERATIVO Y CERTIFICACIONES	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	32°F TO 104°F (0°C TO 40°C)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-31°F TO 158°F (-35°C TO 70°C)
HUMEDAD	10% A 90% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	FANLESS 0 DBA
ALTITUD OPERATIVA	HASTA 2250 M (7400 PIES)
CUMPLIMIENTO	FCC, ICES, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL/CUL, CB
CERTIFICACIONES	USGV6/IPV6
LICENCIAMIENTO	3 AÑOS
SERVICIOS DE SEGURIDAD	SERVICIOS IPS
	PROTECCIÓN ANTIMALWARE (AMP) – ANTIVIRUS, MALWARE MÓVIL, BOTNET, CDR, PROTECCIÓN CONTRA BROTES DE VIRUS Y SERVICIO SANDBOX EN LA NUBE
	SERVICIO DE FILTRADO DE URL, DNS Y VÍDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	PREMIUM
SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIO DE INTERNET (SAAS) ACTUALIZACIONES

*“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”*

	DB
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS GEOIP
	FIRMAS DE DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS/OS
	ACTUALIZACIONES DE LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS DE CONFIANZA
	SERVICIO DDNS (V4/V6)

19. Teléfono IP

a. Teléfono IP básico

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
PROTOCOLOS/ESTÁNDARES	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP, PPPO, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR069, 802.1X, TLS, SRTP, CDP/SNMP/RTCP-XR
INTERFACES DE RED	DUAL-SWITCHED, DETECCIÓN AUTOMÁTICA 10/100 MBPS
VISUALIZACIÓN GRÁFICA	PANTALLA GRÁFICA LCD CON LUZ DE FONDO DE 132 X 48 PÍXELES (2.95")
TECLAS DE RECURSOS	2 TECLAS DE LÍNEA CON LED BICOLOR Y 2 CUENTAS SIP, 3 TECLAS XML PROGRAMABLES SENSIBLES AL CONTEXTO, 5 TECLAS (NAVEGACIÓN, MENÚ), 13 TECLAS DE FUNCIÓN DEDICADA PARA SILENCIO, AUDÍFONOS, TRANSFERENCIA, CONFERENCIA, ENVIAR Y REMARCAR, ALTAVOZ, VOLUMEN, DIRECTORIO TELEFÓNICO, MENSAJE, RETENER, RADIOLOCALIZACIÓN/INTERCOMUNICACIÓN, GRABAR, INICIO
CÓDEC DE VOZ	SOPORTE PARA G.729A/B, G.711M/A-LAW, G.726, G.722 (BANDA ANCHA) G723.1, ILBC, OPUS, DTMF EN BANDA Y FUERA DE BANDA (EN AUDIO, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC
PUERTOS AUXILIARES	RJ9 AURICULARES JACK (QUE PERMITE EHS CON PLANTRONICS AURICULARES)
RECURSOS DE TELEFONÍA	RETENCIÓN, TRANSFERENCIA, REENVÍO (INCONDICIONAL/NO RESPUESTA/OCUPADO), CONFERENCIA DE 3 VÍAS, ESTACIONAMIENTO/RECUPERACIÓN DE LLAMADAS, ESTADO DE LLAMADA COMPARTIDA (SCA) / ESTADO DE LÍNEA EN PUENTE (BLA), DIRECTORIO TELEFÓNICO DESCARGABLE (XML, LDAP, HASTA 1000 CONTACTOS), LLAMADA EN ESPERA, HISTORIAL DE LLAMADAS (HASTA 200 REGISTROS), MARCACIÓN AUTOMÁTICA AL DESCOLGAR, RESPUESTA AUTOMÁTICA, HACER CLIC PARA MARCAR, PLAN DE MARCACIÓN FLEXIBLE,

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	ESTACIONES DE TRABAJO COMPARTIDAS (HOT DESKING), TONOS DE LLAMADAS CON MÚSICA PERSONALIZADA, REDUNDANCIA DE SERVIDORES Y CONMUTACIÓN POR ERROR (FAIL-OVER)
APLICACIONES DE MUESTRA	CLIMA, MONEDA, NOTICIAS (PENDIENTE), RADIO POR INTERNET (PENDIENTE), LAST.FM (PENDIENTE), XML
AUDIO HD	AURICULAR Y ALTAVOZ HD CON SOPORTE PARA AUDIO DE BANDA ANCHA
BASE DE SOPORTE	SÍ, PERMITE 2 ÁNGULOS
MONTAJE PARA PARED	Sí
QOS	LAYER 2 (802.1Q, 802.1P) Y LAYER 3 (TOS, DIFFSERV, MPLS) QOS
SEGURIDAD	CONTRASEÑAS DE NIVEL DE ADMINISTRADOR Y USUARIO, AUTENTICACIÓN BASADA EN MD5 Y MD5-SESS, ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN SEGURA BASADO EN AES, SRTP, TLS, CONTROL DE ACCESO A MEDIOS 802.1X
MULTILENGUAJE	ALEMÁN, ÁRABE, CHECO, CHINO, COREANO, CROATA, ESLOVENO, ESPAÑOL, FRANCÉS, HEBREO, HOLANDÉS, HÚNGARO, INGLÉS, ITALIANO, JAPONÉS, POLACO, PORTUGUÉS, RUSO, TURCO
ACTUALIZACIÓN/APROVISIONAMIENTO	ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE A TRAVÉS DE TFTP/HTTP/HTTPS, APROVISIONAMIENTO MASIVO USANDO TR-069 O ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN XML CIFRADO, FTP/FTPS
EFICIENCIA DE ENERGÍA VERDE Y ALIMENTACIÓN	FUENTE DE ALIMENTACIÓN UNIVERSAL; ENTRADA: 100-240VAC 50-60HZ; SALIDA: +5VDC, 600MA; POE: IEEE802.3AF CLASS 2, 3.84W-6.49W
FÍSICO	DIMENSIÓN: 228MM (ANCHO) X 206MM (LARGO) X 46,5MM (ALTO);
PESO POR UNIDAD:	0,98 KG; PESO DEL PAQUETE: 1,55 KG
TEMPERATURA Y HUMEDAD	0 ~ 40°C, 10 ~ 90% (SIN CONDENSACIÓN)
CONFORMIDAD	FCC: PART 15 (CFR 47) CLASS B, CE: EN55022 CLASS B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, RCM: AS/ACIF S004; AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 60950.1

b. Teléfono IP Ejecutivo

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
PROTOCOLOS/ESTÁNDARES	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP, PPPOE, SSH,

"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"

	TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1X, TLS, SRTP, IPV6, CDP/SNMP/RTCP-XR
INTERFACES DE RED	DUAL-SWITCHED, DETECCIÓN AUTOMÁTICA 10/100/1000 MBPS PUERTOS GIGABIT ETHERNET CON POE INTEGRADO.
VISUALIZACIÓN GRÁFICA	TFT LCD COLOR DE 4,3" (480X272)
BLUETOOTH	SÍ, BLUETOOTH V2.1
TECLAS DE RECURSOS	4 TECLAS DE EXTENSIONES CON HASTA 4 CUENTAS SIP, 5 TECLAS PROGRAMABLES SENSIBLES AL CONTEXTO, 5 TECLAS DE NAVEGACIÓN/MENÚ, 11 TECLAS DE FUNCIÓN DEDICADA PARA: MENSAJE (CON INDICADOR LED), AGENDA TELEFÓNICA, TRANSFERENCIA, CONFERENCIA, RETENCIÓN DE LLAMADA, AURICULAR, SILENCIO, ENVIAR/REDISCAR, ALTAVOZ, VOL +, VOL -
CÓDEC DE VOZ	SOPORTE PARA G.729A/B, G.711M/A-LAW, G.726, G.722 (BANDA ANCHA) G723.1, ILBC, OPUS, DTMF EN BANDA Y FUERA DE BANDA (EN AUDIO, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC
PUERTOS AUXILIARES	RJ9 AURICULARES JACK (QUE PERMITE EHS CON PLANTRONICS AURICULARES), USB, PUERTO PARA MÓDULO DE EXTENSIÓN
RECURSOS DE TELEFONÍA	RETENCIÓN DE LLAMADA, TRANSFERENCIA, REENVÍO DE LLAMADA, CONFERENCIA DE 5 VÍAS, LLAMADA ESTACIONADA ("CALL PARK"), CAPTURA DE LLAMADA, APARIENCIA DE LLAMADA COMPARTIDA (SCA, SHARED-CALL-APPEARANCE) / APARIENCIA DE LÍNEA EN PUENTE (BLA, BRIDGED-LINE-APPEARANCE), AGENDA TELEFÓNICA DESCARGABLE (XML, LDAP, HASTA 2000 ÍTEMS), LLAMADA EN ESPERA, REGISTRO DE LLAMADAS (HASTA 500), PERSONALIZACIÓN DE PANTALLA, MARCADO AUTOMÁTICO AL DESCOLGAR, RESPUESTA AUTOMÁTICA, CLIC PARA MARCAR, PLAN DE MARCADO FLEXIBLE, ESCRITORIO MÓVIL (HOT DESKING), MÚSICA DE ESPERA Y TONOS DE LLAMADA PERSONALIZADOS, SERVIDOR REDUNDANTE Y FAIL-OVER (CONMUTACIÓN EN CASO DE FALLO)
APLICACIONES DE MUESTRA	CLIMA, MONEDA, NOTICIAS (PENDIENTE), RADIO POR INTERNET (PENDIENTE), LAST.FM (PENDIENTE), XML
AUDIO HD	EN AURICULAR Y ALTAVOZ
MÓDULO DE EXTENSIÓN	PUEDE ALIMENTAR HASTA 4 MÓDULOS DE EXTENSIÓN, CON PANTALLA LCD GRÁFICA DE 128X384, 20 TECLAS DE DISCADO RÁPIDO/BLF CON INDICADOR LUMINOSO EN LED BICOLOR, 2 TECLAS DE NAVEGACIÓN Y MENOS DE 1,2 W DE CONSUMO DE ENERGÍA POR UNIDAD.
BASE DE SOPORTE	PERMITE 2 ÁNGULOS
MONTAJE PARA PARED	SÍ

*"ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL"*

QOS	LAYER 2 (802.1Q, 802.1P) Y LAYER 3 (TOS, DIFFSERV, MPLS) QOS
SEGURIDAD	CONTRASEÑAS DE NIVEL DE ADMINISTRADOR Y USUARIO, AUTENTICACIÓN BASADA EN MD5 Y MD5-SESS, ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN SEGURA BASADO EN AES, SRTP, TLS, CONTROL DE ACCESO A MEDIOS 802.1X
MULTILENGUAJE	ALEMÁN, ÁRABE, CHECO, CHINO, COREANO, CROATA, ESLOVENO, ESPAÑOL, FRANCÉS, HEBREO, HOLANDÉS, HÚNGARO, INGLÉS, ITALIANO, JAPONÉS, POLACO, PORTUGUÉS, RUSO, TURCO
ACTUALIZACIÓN/APROVISIONAMIENTO	ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE A TRAVÉS DE TFTP/HTTP/HTTPS, APROVISIONAMIENTO MASIVO USANDO TR-069 O ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN XML CIFRADO, FTP/FTPS
EFICIENCIA DE ENERGÍA VERDE Y ALIMENTACIÓN	UN ADAPTADOR UNIVERSAL INCLUIDO: INPUT: 100-240V; OUTPUT: +12V, 1.0A; ELECTRICIDAD INTEGRADA SOBRE ETHERNET (802.3AF). ELECTRICIDAD MÁXIMA DE CONSUMO: 6W, 10W.
FÍSICO	DIMENSIÓN: 228MM (ANCHO) X 206MM (LARGO) X 46,5MM (ALTO);
PESO POR UNIDAD:	0,98 KG; PESO DEL PAQUETE: 1,55 KG
TEMPERATURA Y HUMEDAD	0 ~ 40°C, 10 ~ 90% (SIN CONDENSACIÓN)
CONFORMIDAD	FCC PARTE 15 (CFR 47) CLASE B; EN55022 CLASE B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN 60950-1, EN62479 AS/NZS CISPR 22 CLASE B, AS/NZS CISPR 24, ROHS; UL 60950 (ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN)

20. Disco Duro para Videovigilancia

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCION
TIPO	INTERNO
CAPACIDAD	1 TB O SUPERIOR
INTERFAZ	SATA
TAMAÑO DE DISCO	3.5 PULGADAS
RENDIMIENTO	5400 RPM
CACHE	128 MB
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

V. CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES Y CASOS NO PREVISTOS

Los supuestos no previstos en los presentes Estándares Técnicos se resolverán por la SGD en apego a los principios establecidos en la LGD, en los Lineamientos para la Gobernanza de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Administración Pública del Estado de Sonora y en los demás ordenamientos relativos y aplicables.

“ESTÁNDARES TÉCNICOS PARA LOS BIENES DE TIC
DE USO GENERALIZADO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL”