



GOBIERNO
DE SONORA

BOLETÍN OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE GOBIERNO - BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO

Hermosillo, Sonora

Tomo CCXIV

Número 18 Sec. IV

Jueves 29 de Agosto de 2024

CONTENIDO

ESTATAL • OFICIALÍA MAYOR • Estándares técnicos para los bienes de las tecnologías de la información y comunicaciones de uso generalizado en la Administración Pública Estatal. • **INSTITUTO SONORENSE DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA** • Convocatoria No. 16. • **SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL** • Convocatoria No. 13. • **MUNICIPAL • H. AYUNTAMIENTO DE BENITO JUÁREZ** • Modificaciones al Presupuesto de Egresos 2024.

DIRECTORIO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SONORA
DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO

SECRETARIO DE GOBIERNO
LIC. ADOLFO SALAZAR RAZO

SUBSECRETARIO DE SERVICIOS DE GOBIERNO
ING. RICARDO ARAIZA CELAYA

DIRECTOR GENERAL DE BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO
DR. JUAN CARLOS HOLGUÍN BALDERRAMA



**GOBIERNO
DE SONORA**
**OFICIALÍA
MAYOR**

SUBSECRETARÍA 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"

Página 1 de 53

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 II, 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

Contenido

I.	LISTADO DE BIENES DE TIC SUJETOS A EMISIÓN DE DICTAMEN TÉCNICO Y ESTRATÉGICO....	4
II.	LISTADO NO SUJETO A DICTAMINACIÓN.....	7
III.	EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA TODA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL:.....	7
IV.	ESTÁNDARES DE HARDWARE.....	7
1.	Equipo de cómputo.....	7
a.	Perfil de Computadora DESKTOP tareas administrativas.....	7
b.	Perfil de Computadora DESKTOP Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte.....	8
c.	Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil Intermedio para Usuarios Avanzados y de Soporte.....	9
d.	Perfil de Computadora DESKTOP para Desarrollo e ingeniería.....	9
e.	Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Desarrollo e ingeniería.....	11
f.	Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario de Diseño Gráfico.....	11

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

Página 2 de 53

g. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario de Diseño Grafico.....	13
h. Perfil educativo para estudiantes y laboratorios.....	14
i. Perfil de Computadora DESKTOP para Usuario creador de información geográfica y multimedia 14.....	14
j. Perfil de Computadora LAPTOP o Portátil para Usuario creador de información geográfica y multimedia.....	15
2. CPU.....	16
3. Monitor.....	16
4. Disco duro Externo.....	17
5. Memoria USB.....	17
6. Disco duro de Estado Sólido.....	17
a. SATA III.....	17
b. M.2.....	17
7. Teclado.....	17
a. Alámbrico.....	17
b. Inalámbrico.....	18
8. Mouse Óptico.....	18
a. Alámbrico.....	18
b. Inalámbrico.....	18
9. Unidad de Energía Ininterrumpida (UPS).....	18
10. Impresora Portátil.....	19
11. Escáner Portátil.....	19
12. Proyector.....	19
13. Pantalla de Televisión.....	19
14. Cámara Digital de Fotografía.....	20
15. Cámara Web.....	20
16. Switch.....	20
a. Switch Core.....	20
b. Switch Tipo Distribución.....	22
c. Switch Tipo Acceso SITE.....	24
d. Switch Tipo acceso IDF.....	25
17. Access Point.....	26
a. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 512 usuarios.....	26
b. Punto de Acceso Inalámbrico para interior 256 usuarios.....	28
c. Punto de Acceso inalámbrico para interior 128 usuarios.....	29
d. Inyector POE para Punto de Acceso Inalámbrico.....	31
18. Firewall.....	31

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

a. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 2000 usuarios.....	31
b. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 1200 usuarios.....	34
c. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 800 usuarios.....	36
d. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 400 usuarios.....	38
e. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 200 usuarios.....	41
f. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 150 usuarios.....	43
g. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 100 usuarios.....	45
h. Equipo de Seguridad Perimetral Firewall 80 usuarios.....	47
19. Teléfono IP.....	49
a. Teléfono IP Básico.....	49
b. Teléfono IP Ejecutivo.....	51
20. Disco Duro para Videovigilancia.....	52
V. CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES Y CASOS NO PREVISTOS.....	53

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	
Equipo de cómputo portátil	Estándares de Hardware (definidos por perfil de usuario)
Monitor	
Tablet	Únicamente Proyectos específicos y su aprobación está sujeta a la Ley de Austeridad Vigente
Kiosco Digital	
Cajero	Proyectos Específicos
Puntos de venta y sus componentes	
COMPONENTES Y PERIFERICOS	
Disco duro externo con capacidad de 1 TB o superior	
Memorias USB con capacidad de 64 GB o superior	Estándares de Hardware
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	
Mouse	Estándares de Hardware
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

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

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

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

EQUIPO DE AUDIO, VIDEO Y MULTIMEDIA

DESCRIPCION	NOTA
Proyector	Estándares de Hardware
Pantalla de Proyección	
Pizarra 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	
Soporte para Cámara	
Sistema de grabación de Audio	
Consola, mezclador o ecualizador de Audio	
Telepromter	
Visores virtuales	
Memorias SD	
Memoria Micro SD	

EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

DESCRIPCION	NOTA
-------------	------

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

Switch	Estándares de Hardware
Router	
Access Point	
Firewall	Estándares de Hardware
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	
Cable utp	
Patch Cord RJ45 o fibra óptica	
Gabinete o Rack	Siempre y cuando se requiera en una compra por lote para un proyecto específico
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 checkador	
GPS	
Radio 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	
Batería	
Inversor	Proyectos Especificos de TI
Planta de energia	
Unidad de energia 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	

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

Servicio de seguridad informática	
Servicios profesionales en materia de tecnologías de la información	Consultoría, capacitación, Servicios de centro de datos, Contratación
Servicios de timbrado	
Servicio 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 DICTAMENACIÓN**NO APLICA DICTAMEN TÉCNICO EN LOS CASOS DE:**

- Disco compacto (CD y DVD)
- Consumibles de impresión (cartuchos de inyección de tinta, toners)
- Unidad reproductora de CD-R o RW, DVD-R o RW (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.)
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	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.

D. 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.)
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	8PEAT 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.

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

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 I5-12800 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
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 CRÍTICA 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

*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. 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
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 6.0 802.11 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.

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

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

DESARROLLO INGENIERIA	
PERFIL	
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y/O INGENIERÍA, DISEÑO DE PROYECTOS, MANEJO DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA 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

DISEÑO GRÁFICO	
PERFIL	
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

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

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

DISEÑO GRÁFICO	
PERFIL	
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.

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

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
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

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

	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.

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 MENU DE INICIO PARA WINDOWS, CON INDICADORES LUMINOSOS. MOUSE CON DOS BOTONES Y SCROLL.)
GARANTÍA	AL MENOS 1 AÑO 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	RAMJURA 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
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO DEDICADOS A LABORES DE DISEÑO GRÁFICO, RENDICIÓN 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

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

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
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

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

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 CRÍTICA 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 RADEÓN 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
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

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
DESCRIPCIÓN	MONITOR PARA EQUIPO DE CÓMPUTO
TIPO	LED, FULL HD
TAMAÑO	23.8 PULGADAS

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

RESOLUCIÓN	1920 X 1084 PÍXELES
CANTIDAD DE COLORES	16.7 MILLONES
VELOCIDAD DE ACTUALIZACIÓN	75 HZ
TIEMPO DE RESPUESTA	5 MS
MONTAJE	VEESA, 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

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

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

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

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

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 PFP
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
RELACION 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 FABRICACION

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

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

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 PIXELES
MICROFONO	INTEGRADO
ZOOM	HD 1:2 X
INTERFAZ	USB
GARANTÍA	AL MENOS UN AÑO SOBRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN

16. Switch**a. Switch Core**

DESCRIPCIÓN	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.
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
UPLINKS	INDICADORES LED 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 CONMUTACIÓN DE 288 GBPS
CONMUTACIÓN	CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN 288 GBIT/S
TABLA DE DIRECCIONES MAC	TABLA DE DIRECCIONES MAC 84000 ENTRADAS 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

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

	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 AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096) TIPO DE SWITCH GESTIONADO CAPA DEL SWITCH L3 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 ESPEJE DE PUERTOS ENRUTAMIENTO BASADO EN POLÍTICAS PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO DINÁMICO: OSPFV2, RIPV2, VRRP, BGP, ISIS * SERVIDOR DHCP
SERVICIOS	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 PROTECCIÓN BPDU DHCP SNOOPING, IP SOURCE GUARD Y ARP DINÁMICA (DA) 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 (DETECCIÓN DE INTRUSIONES) PARA PUERTOS INDIVIDUALES O REZAGOS LAS VLAN PRIVADAS PROPORCIONAN SEGURIDAD Y AISLAMIENTO DE PUERTOS PARA VARIOS CUENTES QUE UTILIZAN LA MISMA VLAN SELECCIÓN DE GRUPO RAÍIS 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 TRIPLE AUTENTICACIÓN: BASADA EN MAC, BASADA EN WEB E IEEE 802.1X
SEGURIDAD	
GARANTÍA	MINIMO DE 3 AÑOS EN TODAS SUS PARTES

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

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 ENERGETICO 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, EN60925-1, AS/NZS 60950.1 CERTIFICACION: 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/SFP @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.
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
CONMUTACION	CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN * 228 GBIT/S
TABLA DE DIRECCIONES MAC	TABLA DE DIRECCIONES MAC * 16000 ENTRADAS 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
MEDIOS SOPORTADOS	

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

	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
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) VLAN (OPCIONAL) 802.1X (OPCIONAL) SSH V2 (OPCIONAL) IEEE 802.3AD (OPCIONAL) 127 V, 80 HZ (OPCIONAL) RUTAS IPV4 ≥ 16,000 (OPCIONAL) RUTAS IPV6 ≥ 8,000 (OPCIONAL) 1+1 RESPALDO DE ALIMENTACIÓN (OPCIONAL) ENERGÍA SOBRE ETHERNET (POE) * ALIMENTACIÓN MEDIANTE ETHERNET PLUS (POE+) CANTIDAD DE PUERTOS 48 MÍNIMO 3 AÑOS EN TODAS SUS PARTES SWITCH CABLE PARA CORRIENTES ELÉCTRICAS, FUENTE AC/DC, SOFTWARE DEL EQUIPO Y MANUALES
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES	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
GARANTÍA	VOLTAJE DE ENTRADA AC 90 - 280 V FRECUENCIA DE ENTRADA AC 47/63 HZ CONSUMO DE ENERGÍA 550 W TIPO DE ENCHUFE TIPO B
CONTENIDO DE LA CAJA	
DESEMPEÑO	
CONTROL DE ENERGIA	

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

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
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

DESCRIPCIÓN	EQUIPO DEDICADO A CUBRIR NECESIDADES DE SITIO DE DISTRIBUCIÓN EN LOS IDF'S CON 24-48 PUERTOS EN COBRE, 2 UPLINK COBRE/SFP @10GBPS. EL EQUIPO VA ORIENTADO A LA INTERCONEXIÓN DE LOS EQUIPOS CLIENTE. SE RECOMIENDA ADQUIRIR EQUIPO CON LA CARACTERÍSTICA POE HABILITADA SEGUN LAS NECESIDADES PUNTUALES Y FUTURAS DE LA DEPENDENCIA. CONTACTAR A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA MAS DETALLES.
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
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 LUMINICOS 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 IEEE 802.3AZ ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE
SERVICIOS	AL MENOS 128 VLAN ACTIVAS (RANGO 4096) NOTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN MAC INSPECCIÓN ARP DINÁMICA (DAI) PROTECCIÓN DHCP SPOOF

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

	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 SNTP
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 ENERGÍA	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 BTUH 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 ATRÁS NIVEL DE RUIDO 42.7 DBA
CERTIFICACIONES	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, ROHS2

d. Switch Tipo acceso IDF

DESCRIPCIÓN	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 CARACTERÍSTICA POE HABILITADA SEGUN LAS NECESIDADES PUNTALES Y FUTURAS DE LA DEPENDENCIA. CONTACTAR A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA MAS DETALLES.
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
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

*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, CON INDICADORES LUMINICOS Y TEXTUAL.
INDICADORES	
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 100BASE-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 SWITCH ADMINISTRABLE POR CLI, WEB. 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)
SEGURIDAD	CAPA DE CONEXIÓN SEGURA (SSL) 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)
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES	
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 ENERGÍA	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 DISIPACIÓN DE CALOR 85 BTUH
CONDICIÓN AMBIENTAL	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 ATRÁS 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

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

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

VELOCIDADES DE DATOS WI-FI	5G: IEEE 802.11AX: 8 MBPS TO 2402 MBPS IEEE 802.11AC: 8.5 MBPS TO 1733 MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS TO 600MBPS IEEE 802.11A: 8, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 2.4G: IEEE 802.11AX: 8 MBPS TO 1147 MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS TO 600MBPS IEEE 802.11B: 1, 2, 5.5, 11 MBPS IEEE 802.11G: 8, 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: 2.4GHZ 4x4: 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: -84DBM @ MCS11; 802.11AX 40MHZ: -83DBM @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: -84DBM @ MCS11; 802.11AX 40MHZ: -82DBM @MCS11; 802.11AX 80MHZ: -80DBM @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, 802.1E/WMM
QOS	802.1E/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 60 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	8 ANTENAS INTERNAS DE FRECUENCIA ÚNICA 2.4 GHZ 3,85 DBI 5 GHZ 5,26 DBI
RANGO DE DATOS WI-FI	5G: IEEE802.11AX:8.6MBPS A 4804MBPS IEEE 802.11AC: 8.5 MBPS A 3464 MBPS IEEE 802.11N: 6.5MBPS A 600MBPS IEEE 802.11A: 8, 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: 8, 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: 2.4GHZ (MU-MIMO) 4x4: 4 5GHZ (MU-MIMO)
RANGO DE COBERTURA	MÁS DE 175 METROS
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN	2.4G: 25DBM 5G: 27DBM

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

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 TRICOLORS 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
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 887 MBPS; IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS.

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

	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 CONTRASERA PREDETERMINADA ALEATORIA POR DISPOSITIVO
MIMO	2X2: 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 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

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: 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
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-TIEE 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**

INTERFACES Y MÓDULOS	
RANURAS DE HARDWARE ACELERADO A	2

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

100 GE QSFP28 / 40 GE QSFP+	
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 GESTIÓN 10GE/ GE RJ45	1
PUERTOS USB (CLIENTE / SERVIDOR)	2 / 2
PUERTO DE CONSOLA	1
MÓDULO 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 / 64 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

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

INSPECCIÓN SSL SESIÓN SIMULTANEA (IPS, AVG HTTPS)	800 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 84K)	44 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 84K)	65 GBPS
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/UL, CB
CERTIFICACIONES	USGV&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*

Página 33 de 53

	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)

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
TRANSCPTORES 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
LATENCIA DE FIREWALL (64BYTES, UDP)	4.12 MS
RENDIMIENTO DEL FIREWALL (PACKETES POR SEGUNDO)	105 MPPS

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

Página 34 de 53

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 SIMULTANEOS (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 CONCURRENTENTE (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
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%-60% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	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 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 VIDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	CASB SAAS CONTROL
	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	
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	SI

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

(TPM)	
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 / 84 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
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 CONCURRENTE (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	

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

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)	8A
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 80% SIN CONDENSACIÓN
NIVEL DE RUIDO	LPA 48 DBA / LWA 55 DBA
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
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	CONTROL DE APLICACIONES
	CASB SAAS CONTROL
SERVICIOS BÁSICOS	PREMIUM
	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

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

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
RENDIMIENTO DEL SISTEMA - TRÁFICO MIXTO EMPRESARIAL	
RENDIMIENTO IPS	5 GBPS
RENDIMIENTO DE NGFW	3.5 GBPS
RENDIMIENTO IPS	2.8 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)	3500

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

MEDIO)	
INSPECCIÓN SSL SESIÓN CONCURRENTE (IPS, HTTPS PROMEDIO)	300 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 64K)	13 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 64K)	20 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)	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/PV6
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 VIDEO

"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/IOS
	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	2.8 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
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
POLITICAS DE FIREWALL	10 000

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

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 CONCURRENT (IPS, HTTPS PROMEDIO)	135 000
RENDIMIENTO DEL CONTROL DE APLICACIONES (HTTP 84K)	2.2 GBPS
RENDIMIENTO CAPWAP (HTTP 84K)	15 GBPS
DOMINIOS VIRTUALES (POR DEFECTO / MÁXIMO)	10 / 10
NÚMERO MÁXIMO 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)	28.5 W / 28.5 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 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	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)

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

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 VIDEO
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	CASB SAAS CONTROL
	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
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	

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

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 (IPS, HTTPS MEDIO)	100 000
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

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

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
	ANTI-SPAM
	CONTROL DE APLICACIONES
HARDWARE Y SOPORTE DE SOFTWARE	CASB SAAS CONTROL
	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

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

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 MPSPS
SESIONES SIMULTÁNEAS (TCP)	700 000
NUEVAS SESIONES / SEGUNDO (TCP)	35 000
POLÍTICAS 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 MÁXIMO 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

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

CONSUMO DE ENERGÍA (MEDIO / MÁXIMO)	10.17 W / 12.43 W
DISIPACIÓN DE CALOR	42.4 BTU/H·R
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	USGV8/IPV8
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 DE
	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	
HARDWARE 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

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

Página 47 de 53

PUERTOS USB	1
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 CONCURRENTE (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
NUMERO MAXIMO DE TOKENS	500
CONFIGURACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD	ACTIVO-ACTIVO, ACTIVO-PASIVO, CLUSTERING
DIMENSIONES Y POTENCIA	
FACTOR DE FORMA	DESKTOP

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

Página 48 de 53

(COMPATIBLE CON NORMAS EIA/NOEIA)	
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	USGV8IPV6
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/V8)

19. Teléfono IP
a. Teléfono IP básico

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
-----------------	-------------

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

Página 49 de 53

PROTOCOLOS/ESTÁNDARES	SIP RFC3281, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, 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, CNIS, AEC, PLC, A/B, AGC
PUERTOS AUXILIARES	RJ45 AURICULARES JACK (QUE PERMITE EHS CON PLANTRONICS AURICULARES)
RECURSOS DE TELEFONÍA	RETENCIÓN, TRANSFERENCIA, REENVÍO (INCONDICIONAL/NO RESPUESTA/OCCUPADO), 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, 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

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

Página 50 de 53

MULTILENUAJE	ALEMÁN, ÁRABE, CHECO, CHINO, COREANO, CROATA, ESLOVENO, ESPAÑOL, FRANCÉS, HEBREO, HOLANDES, HUNGARO, 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/A/CF S004; AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 60950.1

b. Teléfono IP Ejecutivo

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
PROTOSCOLOS/ESTÁNDARES	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, 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.711MA-LAW, G.726, G.722 (BANDA ANCHA) G.723.1, ILBC, OPUS, DTMF EN BANDA Y FUERA DE BANDA (EN AUDIO, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, AEC, PLC, A/B, AGC
PUERTOS AUXILIARES	RJ45 AURICULARES JACK (QUE PERMITE EHS CON PLANTRÓNICS 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

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

Página 51 de 53

	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	PUEDA 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
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 MDS Y MD5-SESS, ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN SEGURA BASADO EN AES, SRTP, TLS, CONTROL DE ACCESO A MEDIOS 802.1X
MULTILENUAJE	ALEMÁN, ÁRABE, CHECO, CHINO, COREANO, CROATA, ESLOVENO, ESPAÑOL, FRANCÉS, HEBREO, HOLANDES, HUNGARO, 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, EN60950-1, EN62479 AS/NZS CISPR 22 CLASE B, AS/NZS CISPR 24, ROHS; UL 60950 (ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN)

20. Disco Duro para Videovigilancia

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
TIPO	INTERNO
CAPACIDAD	1 TB O SUPERIOR
INTERFAZ	SATA
TAMAÑO DE DISCO	3.5 PULGADAS

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

Página 52 de 53

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.

La interpretación de los presentes Estándares Técnicos corresponde a la SGD, de acuerdo con sus atribuciones y competencias.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Publíquese en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora para su debida observancia y aplicación.

SEGUNDO. Los presentes Estándares Técnicos entrarán en vigor el día hábil siguiente al de su publicación.

TERCERO. Se derogan todas las disposiciones normativas y administrativas que se opongan a los presentes Lineamientos.

CUARTO. La SGD publicará para su utilización y debido cumplimiento el presente documento normativo a través de la página web: <https://om.sonora.gob.mx/dictamenes-tecnicos/>

QUINTO. Con la finalidad de mantener vigentes los Estándares Técnicos, la SGD realizará una revisión anual de los mismos y de estimarlo conveniente, se procederá a su actualización.

Dado en Hermosillo, Sonora, a los 15 días del mes de agosto de 2024

A T E N T A M E N T E

LUIS JAVIER ORTEGA CISNEROS
SUBSECRETARIO DE GOBIERNO DIGITAL
DE LA OFICINA MAYOR DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE SONORA



Convocatoria No. 16

De conformidad con lo que establece la normatividad en materia de Obras Públicas, se convoca a los interesados en participar en (la/s) licitación(es) de carácter pública nacional para la contratación de obras de infraestructura educativa, de conformidad con lo siguiente:

No. de Licitación	Costo de las bases	Fecha Límite Inscripción	Valta a la Obra	Junta de Aclaraciones	Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones
LPO-92065598-071-2024	\$2,569.00	03-SEPTIEMBRE-2024	02-SEPTIEMBRE-2024 a las 10:00 horas	03-SEPTIEMBRE-2024 a las 10:00 horas	09-SEPTIEMBRE-2024 a las 10:00 horas
Capital contable mínimo requerido	Descripción general de la obra		Descripción general de la obra	Plazo de ejecución	
\$500,000.00	REHABILITACIÓN DE BAÑOS DE ALUMNOS Y DOCENTES, Y OBRA EXTERNA SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 30 MARÍA ESPERANZA SALCIDO, EN LA LOCALIDAD HEROICA GUAYMAS, EN EL MUNICIPIO DE GUAYMAS, SONORA.		100 DÍAS NATURALES	23-SEPTIEMBRE-2024	31-DICIEMBRE-2024
No. de Licitación	Costo de las bases	Fecha Límite Inscripción	Valta a la Obra	Junta de Aclaraciones	Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones
LPO-92065598-072-2024	\$2,569.00	03-SEPTIEMBRE-2024	02-SEPTIEMBRE-2024 a las 11:00 horas	03-SEPTIEMBRE-2024 a las 10:30 horas	09-SEPTIEMBRE-2024 a las 11:00 horas
Capital contable mínimo requerido	Descripción general de la obra		Descripción general de la obra	Plazo de ejecución	
\$1,000,000.00	REHABILITACIÓN ELÉCTRICA DEL PLANTEL REPARACIÓN ESTRUCTURAL EN TEJABAN Y REHABILITACIÓN DE CERDO EN ESCUELA SECUNDARIA AMADO NERVO, EN LA LOCALIDAD Y MUNICIPIO DE EMPALME, SONORA.		100 DÍAS NATURALES	23-SEPTIEMBRE-2024	31-DICIEMBRE-2024

- Las bases de la licitación se encuentran disponibles para consulta en internet: www.compras21.gob.mx/sonora, o bien en las oficinas de la Subdirección de Contratos y Licitaciones, del Blvd. Francisco Eusebio Kino #1104, Col. PHS, Hermosillo, Sonora, Tel. 01(662) 2140033, 2148137; con el siguiente horario: de 9:00 a 14:00 horas, en días hábiles.
- Deberá registrarse su interés mediante el uso de la opción "participar" e imprimir pase a cada documento necesario para realizar el pago de las bases, ya sea en las Agencias Fiscales del Estado de Sonora o en la institución Bancaria BIVA México, S.A. de C.V.
- La Junta de Aclaraciones y el acto de presentación y apertura de proposiciones se llevarán a cabo en la Sala de Licitaciones del Instituto Sonorense de Infraestructura Educativa, ubicado en Blvd. Francisco Eusebio Kino #1104, Col. PHS, Hermosillo, Sonora.
- Se otorgará el 50% de anticipo.
- Las ofertas aceptadas para la contratación de las presentes obras provienen de los Oficios de Autorización No. 86-86-89-2024S429 DE FECHA 18 DE JULIO DEL 2024 y 86-86-89-2024S429 DE FECHA 03 DE AGOSTO DEL 2024.

Se otorgará el 50% de anticipo.
 Rebasadas que deberán cubrir los interesados y entregarse en la presente licitación electrónica, dicha documentación se deberá presentar en <http://www.compras21.gob.mx/sonora> el día y hora señalado para el acto de presentación y apertura de proposiciones, además para poder presentar la oferta electrónica, deberán anexar al mismo el recibo de pago de bases en caso de no ser así, lo se aceptará la propuesta y se recibirá en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

Documentación Legal: F.1) - Domicilio legal; F.2) - Artículo 83 y 118, F.3) - Capital contable mínimo requerido; F.4) - Acreditación del licitante; F.5) - Declaración de integridad; F.6) - Constancia de No Adudado de Contribuciones Estatales y Federales Correspondientes; F.7) - Opción del cumplimiento de obligaciones fiscales (SII), opción de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social (Imss) y Infonavit; F.8) - Escrito bajo protesta de decir verdad que se concuerda con ética, integridad y honestidad; F.9) - Escrito bajo protesta de decir verdad no incurrir en las sanciones previstas en el capítulo II, sección segunda, artículo octavo de la ley de anticorrupción en contrataciones públicas para el Estado de Sonora; F.10) - Escrito en el cual manifiesta el licitante, de no desempeñar empleo cargo o comisión en el servicio público; F.11) - Protocolo por la transparencia en materia de contratación y ejecución de obra pública y F.12) - Pacto de integridad y/o correspondiente al Pliebo por la compra de bases se deberán subir a <http://www.compras21.gob.mx/sonora> junto con la propuesta electrónica. Cabe señalar que la descripción de cada uno de los requisitos señalados anteriormente, se encuentran en las bases de la licitación en comento, mismas que están a su disposición así y como se señalan en la presente convocatoria.

Criterio de adjudicación: Al finalizar la evaluación de las propuestas electrónicas, "EL ISE", con base en su propia evaluación y en el análisis comparativo de las propuestas aceptadas deberá emitir un dictamen en el que se tengan constar los aspectos siguientes:
 Para determinar si habrán ganador si que se le adjudicará el contrato "EL ISE" otorgará previamente un presupuesto de referencia que será el que resulte del promedio de las propuestas aceptadas, cuando clasificadas aquellas propuestas superiores al presupuesto de referencia y aquellas cuyo monto sea inferior en más del diez por ciento con relación a dicho presupuesto de referencia.
 Indicar: Cualquier comente podrá asistir a los actos de presentación y apertura de proposiciones de licitación en calidad de observador, sin necesidad de adquirir bases de licitación, registrándose previamente. Dicho registro se efectuará cuando menos con 48 horas de antelación para cada uno de los actos señalados en el recuadro de cada licitación, en Sala de Licitaciones del ISE, Blvd. Kino, Número 1104, Colonia PHS, C. P. 83150, Hermosillo, Sonora. Además se invita a la Secretaría de la Contraloría General y Secretaría de Hacienda para que participen en los actos de la licitación a las horas señaladas en los recuadros de cada licitación.

Hermosillo, Sonora a 29 de agosto del 2024

Atentamente

Ing. David Guillermo Pizarro Hernández
 Coordinador Ejecutivo del Instituto Sonorense de Infraestructura Educativa

**SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL
CONVOCATORIA No. 13**

La Secretaría de Desarrollo Social, a través de la Subsecretaría de Infraestructura Social, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 36 y 44 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Sonora en vigor, convoca a las personas físicas y morales con la capacidad técnica, legal y económica que se requiere y que estén en posibilidades de participar en la (s) licitación (es) de carácter público estatal para la contratación de las diferentes obras de Construcción de cuartos dormitorios de conformidad con lo siguiente:

No. de Licitación	Costo de las bases	Fecha límite inscripción	Válida a la obra	Junta de aclaraciones	Acto de presentación y apertura de proposiciones
LPO-02000991-056-2024	\$1,989.00	05/09/2024	04/09/24 11:00 a.m.	05/09/2024 08:00 a.m.	13/09/2024 09:00 a.m.
Capital contable mínimo requerido	Descripción general de la obra				Plazo de ejecución 78 DIAS NATURALES
\$800,000.00	"C-00075/1059 CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DORMITORIO EN LA LOCALIDAD DE BACADEHUACHI, MUNICIPIO DE BACADEHUACHI."				Inicio Fin
	"C-00075/1060 CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DORMITORIO, EN VARIAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE BAVISPE."				04/10/2024 17/12/2024
	"C-00075/1062 CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DORMITORIO EN LA LOCALIDAD DE HUÁSBABAS, MUNICIPIO DE HUÁSBABAS."				
LPO-02000991-056-2024	\$1,890.00	05/09/2024	04/09/2024 13:30 p.m.	05/09/2024 11:00 a.m.	13/09/2024 11:00 a.m.
Capital contable mínimo requerido	Descripción general de la obra				Plazo de ejecución 85 DIAS NATURALES
\$1,890,000.00	"C-00075/1071 CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DORMITORIO, EN VARIAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE NAVOJOA."				Inicio Fin
					04/10/2024 27/12/2024
LPO-02000991-056-2024	\$460.00	05/09/2024	04/09/2024 11:00 p.m.	05/09/2024 13:00 p.m.	13/09/2024 13:00 p.m.
Capital contable mínimo requerido	Descripción general de la obra				Plazo de ejecución 78 DIAS NATURALES
\$460,000.00	"C-00075/1072 CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DORMITORIO EN LA LOCALIDAD CENTENARIO, MUNICIPIO DE ETOCHOJUA."				Inicio Fin
					04/10/2024 17/12/2024

- Las bases de la licitación se encuentran disponibles para consulta en Internet: compras1322.gob.mx o bien en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Social, ubicada en Boulevard Paseo Río Sonora # 76, Edificio La Gran Plaza, Local 207, Colonia Proyecto Río Sonora, Hermosillo, Sonora; con el siguiente horario: de 8:30 horas, a 15:00 horas, de lunes a viernes.
- Deberá registrarse su interés mediante el uso de la opción "participar" e imprimir pase a caja, documento necesario para realizar el pago de las bases, ya sea en las Agencias Fiscales del Estado de Sonora o en la Institución Bancaria BBVA Bancomer.
- La Junta de Aclaraciones y el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se llevarán a cabo en la Secretaría de Desarrollo Social, ubicada en Boulevard Paseo Río Sonora # 76, Edificio La Gran Plaza, Colonia Proyecto Río Sonora, Hermosillo, Sonora;
- Para estas obras se otorgará el 30% de anticipo.
- Los recursos autorizados para la contratación de las presentes obras provienen de los Oficios de Autorización No. SH-FISE-24-018 de fecha 08 DE JULIO DE 2024, SH-FISE-24-024 de fecha 08 DE AGOSTO DE 2024, SH-FISE-24-025 de fecha 12 DE AGOSTO DE 2024, 6. NO SE PODRÁ SUBCONTRATAR LA TOTALIDAD O PARTE DE LOS TRABAJOS.
- LOS REQUISITOS QUE DEBERÁN CUBRIR LOS INTERESADOS Y ENTREGARSE EN LA PRESENTE LICITACIÓN, DICHA DOCUMENTACIÓN SE DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE SOBRE CERRADO EL DÍA Y HORA SEÑALADO PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES ADÉMÁS PARA PODER PRESENTAR EL SOBRE ANTES MENCIONADO, DEBERÁN ACREDITAR POR FUERA DEL MISMO EL RECIBO DE PAGO DE BASES; EN CASO DE NO SER ASÍ, NO SE ACEPTARÁ LA PROPUUESTA Y SE RECHAZARÁ EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

- Documentación Legal:
- Domicilio legal;
 - Artículo 63 y 118 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Sonora.
 - Capital contable mínimo requerido;
 - Acreditación del licitante;

- Declaración de Integridad;
- Artículo 24-bis del Código Fiscal del Estado de Sonora;
- Declaración de encontrarse inscrito en el Registro Estatal De Contribuyentes, artículo 53ter del Código Fiscal para el Estado De Sonora
- Escrito bajo protesta de decir verdad que se conducirá con ética, apego a la verdad y honestidad, de conformidad con lo previsto en el Artículo sexto del Capítulo II, Sección primera de la Ley de Anticorrupción en Contrataciones Públicas para el Estado de Sonora;
- Escrito bajo protesta de decir verdad no incurrir en los supuestos previstos en el Capítulo II, Sección Segunda, Artículo Séptimo de la Ley de Anticorrupción en Contrataciones Públicas para el Estado de Sonora;
- Escrito en el cual manifiesta al Licitante, de no desempeñar empleo cargo o comisión en el Servicio Público;
- Protocolo por la transparencia en materia de contratación y ejecución de Obra Pública;
- Pacto de Integridad;
- Escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos de las disposiciones aplicables al Capítulo III del Título Tercero de la Ley de Responsabilidades y Sanciones para el Estado de Sonora;
- Escrito bajo protesta de decir verdad de que la empresa que representa no se encuentre impedida por alguna Autoridad Federal, Estatal o Municipal para el objeto de una contratación, en apego a lo que para tal efecto establece Ley de responsabilidades y Sanciones del Estado de Sonora;
- Opción Positiva del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales(SAT);
- Opción Positiva del Cumplimiento en Materia de Aportaciones Patronales y entaros de descuentos de Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAVIT);
- Opción Positiva del Cumplimiento en materia de seguridad Social(MSS); la cual tendrá una vigencia de 15 días de la fecha en que haya sido generado. Misma que deberá estar vigente para la Presentación y Apertura de la Propuesta.
- Consistencia de no Adeudo de Contribuciones Estatales y Federales Coordinadas.

Lo correspondiente al Recibo por la compra de bases se entregará junto con la propuesta previo a la entrega del sobre. Cabe señalar que la descripción de cada uno de los requisitos señalados anteriormente, se encuentran en las bases de la licitación en comento, mismas que están a su disposición tal y como se señala en la presente convocatoria.

Criterios de Adjudicación: Al finalizar la evaluación de las propuestas, "LA DEPENDENCIA", con base en sus propias evaluaciones y en el análisis comparativo de las proposiciones aceptadas deberá emitir un dictamen en el que se hagan conocer los aspectos siguientes:
Para determinar al licitante ganador al que se le adjudicará el contrato, "LA DEPENDENCIA" otorgará previamente un presupuesto de referencia que será el que resulte del promedio de las proposiciones aceptadas, quedando descalificadas aquellas propuestas superiores al presupuesto de referencia y aquellas cuyo monto sea inferior en más del diez por ciento con relación a dicho presupuesto de referencia.

Invitados: Cualquier persona podrá asistir a los actos de presentación y apertura de proposiciones de licitación en calidad de observador, sin necesidad de adquirir bases de licitación, registrándose previamente. Dicho registro se efectuará cuando menos con 48 horas de anticipación para cada uno de los actos señalados en el recuadro de cada licitación, en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Social, ubicada en Boulevard Paseo Río Sonora # 76, Edificio La Gran Plaza, Local 207, Colonia proyecto Río Sonora, Hermosillo, Sonora; Además se invita a la Secretaría de la Contraloría General y Secretaría de Hacienda para que participen en los actos de la licitación a las horas señaladas en los recuadros de cada licitación.

Hermosillo, Sonora a 21 de agosto de 2024.

Atentamente:

CP. ALMA BELIA LIMÓN MORENO,
Subsecretaría de Infraestructura Social.



El C.Gilberto Yanes Durazo, Secretario del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora, certifica que
 En sesión de Ayuntamiento celebrada el 12 de Agosto del 2024, se tomó el siguiente:
Acuerdo No 5 de Acta de Sesión Ordinaria No. 89
 Que aprueba las modificaciones presupuestales para el periodo de 01 de Enero al 30 de Junio del 2024

Artículo 19.- Para el ejercicio y control de los movimientos presupuestales, las modificaciones se presentaran de la siguiente manera:

REDUCCIÓN (-)

TRANSFERENCIAS COMPENSADAS DEL PRESUPUESTO ANUAL DE EGRESOS 2024

Justificación

El ejercicio del gasto de estas dependencias tuvo un comportamiento menor a lo presupuestado, dando cumplimiento con los objetivos y metas programadas.

DEP.	CLAVES		DESCRIPCION	ASIGNADO	ASIGNADO	NUEVO MODIFICADO	
	PRINC	CAP		ORIGINAL	MODIFICADO		
TM			9200				
			91102	DEUDA PUBLICA	\$ 20,000,000.00	\$ 6,200,000.00	\$ 13,800,000.00
			98191	AMORTIZACION DE CAPITAL CP ADEFAS	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	\$ -
IUSP	IB		SERVICIOS PUBLICOS				
			3000	SERVICIOS GENERALES			
			34703	FLETES Y MANOBRAS	\$ 56,000.00	\$ 30,000.00	\$ 26,000.00
			35106	MANT.Y CONSERV DE PARQUES Y JARD	\$ 83,200.00	\$ 50,000.00	\$ 33,200.00
			DMF				
			25301	MEDICINAS Y PROD FARMACEUTICOS	\$ 37,440.00	\$ 25,000.00	\$ 12,440.00
			SALUD				
			2000	MAT Y SUMINISTROS			
			25301	FERTILIZANTES, PESTICIDAS Y OTROS	\$ 57,200.00	\$ 40,000.00	\$ 17,200.00
				TOTALES	\$ 20,338,640.00	\$ 6,645,000.00	\$ 13,693,640.00

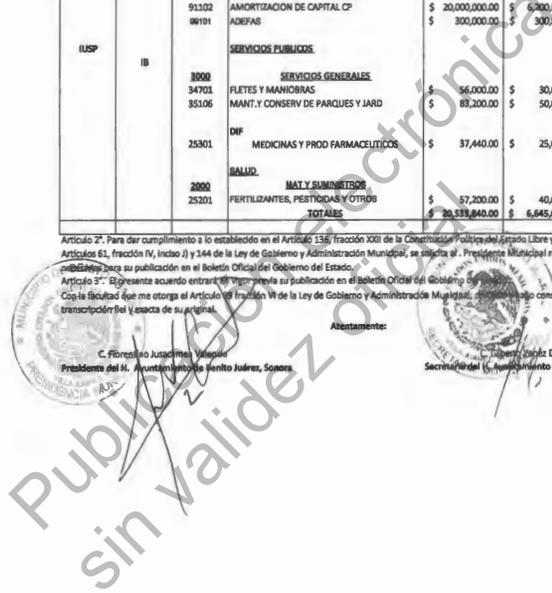
Artículo 2º. Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 136, fracción XXI de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora y los Artículos 61, fracción IV, inciso J) y 144 de la Ley de Gobierno y Administración Municipal, se solicita al Presidente Municipal realizar las gestiones administrativas para su publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado.

Artículo 3º.- El presente acuerdo entrará en vigor a partir de su publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado.
 Con la facultad que me otorga el Artículo 69, fracción VI de la Ley de Gobierno y Administración Municipal, para constatar que la presente es transcripción fiel y exacta de su original.

Atentamente:

C. Fibresilio Jusacimán Valenzuela
 Presidente del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora.

C. Gilberto Yanes Durazo
 Secretario del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora.



El C. Gilberto Yanez Durazo, Secretario del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora, certifica que En sesión de Ayuntamiento celebrada el 12 de Agosto del 2024, se tomó el siguiente: Acuerdo No 6 de Acta de Sesión Ordinaria No.89

Que aprueba las modificaciones presupuestales para el periodo de 01 de Enero al 30 de Junio del 2024

Artículo 1º.- Para el ejercicio y control de los movimientos presupuestales, las modificaciones se presentan de la siguiente manera:
AMPLIACION (+)

TRANSFERENCIAS COMPENSADOR DEL PRESUPUESTO ANUAL DE EGRESOS 2024

Justificación
Los recursos asignados fueron insuficientes para cumplir con los objetivos y metas del presente año fiscal, es por ello que se presenta ajustes en los períodos mencionados.

CUENTA	DESCRIPCION	PRESUPUESTO ANUAL	AMPLIACION	REVENTO MODIFICADO
2000	PRESIDENCIA			
	MAT Y SUMINISTROS			
22101	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones	\$ 30,000.00	\$ 45,000.00	\$ 75,000.00
28101	Combustible	\$ 450,000.00	\$ 550,000.00	\$ 1,000,000.00
3000	SERVICIOS GENERALES			
39801	Servicios Asistenciales	\$ 120,000.00	\$ 450,000.00	\$ 570,000.00
	TESORERIA			
	MAT Y SUMINISTROS			
22101	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones	\$ 57,800.00	\$ 35,000.00	\$ 92,800.00
28101	Combustibles	\$ 400,000.00	\$ 200,000.00	\$ 600,000.00
	SERVICIOS GENERALES			
33301	Servicios Informáticos	\$ 15,000.00	\$ 35,000.00	\$ 50,000.00
34101	Servicios financieros y bancarios	\$ 47,369.00	\$ 30,000.00	\$ 77,369.00
38501	Ferros, maletas, accesorios y actualizaciones	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00
39801	Servicios asistenciales	\$ 39,232.00	\$ 55,000.00	\$ 94,232.00
	BIENES MUEBLES			
61501	Bienes Informáticos	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00	\$ 40,000.00
	OBRAS PUBLICAS			
	SERVICIOS GENERALES			
35102	Mant. Y conservación de áreas dep.	\$ 10,000.00	\$ 90,000.00	\$ 100,000.00
38111	Mant. y conserv. Calles y avenidas	\$ 12,000.00	\$ 25,000.00	\$ 37,000.00
	SERVICIOS PUBLICOS			
	MAT Y SUMINISTROS			
24902	Estructuras y manufacturas	\$ 2,800.00	\$ 25,000.00	\$ 27,800.00
	SERVICIOS GENERALES			
32301	Arrendamiento de muebles, maquilas y equipo	\$ 843,086.00	\$ 4,800,000.00	\$ 5,643,086.00
35102	Mant. Y conservación de áreas dep.	\$ 104,000.00	\$ 200,000.00	\$ 304,000.00
	DIF			
	SERVICIOS GENERALES			
39801	Impuestos y derechos	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00

Artículo 2º. Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 136, fracción XXI de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora y los Artículos 61, fracción IV, inciso J) y 144 de la Ley de Gobierno y Administración Municipal, se solicita al Presidente Municipal realizar las gestiones necesarias para su autorización ante el H. Congreso del Estado y para su publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado.

Artículo 3º. El presente acuerdo entrará en vigor previa su publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado.

Con la facultad que me otorga el Artículo 89 fracción VI de la Ley de Gobierno y Administración Municipal, autorizo y hago constar que la presente es transcripción fiel y exacta de su original.

Atentamente:

C. Roberto Valenzuela Valencia
Presidente del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora

C. Gilberto Yanez Durazo
Secretario del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Sonora





GOBIERNO
DE **SONORA**

BOLETÍN OFICIAL Y
**ARCHIVO DEL
ESTADO**

EL BOLETÍN OFICIAL SE PUBLICARÁ LOS LUNES Y JUEVES DE CADA SEMANA. EN CASO DE QUE EL DÍA EN QUE HA DE EFECTUARSE LA PUBLICACIÓN DEL BOLETÍN OFICIAL SEA INHÁBIL, SE PUBLICARÁ EL DÍA INMEDIATO ANTERIOR O POSTERIOR. (ARTÍCULO 6º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

EL BOLETÍN OFICIAL SOLO PUBLICARÁ DOCUMENTOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS, PREVIO EL PAGO DE LA CUOTA CORRESPONDIENTE, SIN QUE SEA OBLIGATORIA LA PUBLICACIÓN DE LAS FIRMAS DEL DOCUMENTO (ARTÍCULO 9º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

La autenticidad de éste documento se puede verificar en
<https://boletinoficial.sonora.gob.mx/informacion-institucional/boletin-oficial/validaciones> CÓDIGO: 2024CCXIV18IV-29082024-B4B4EBCCA

