BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA: EIBARKO UDALERAKO SAREKO ELEKTRONIKAKO EKIPOAK MANTENTZEKO ZERBITZUA KONTRATATZEA

1.- SARRERA

Eibarko Udalak sareko elektronikako ekipoak ditu bere komunikazioen ardatz gisa. Sareko elektronikaren funtzioa funtsezkoa da sareen konektagarritasuna, segurtasuna eta errendimendu optimoa bermatzeko.

Baldintza-agiri honen xedea da sareko elektronikako ekipoen mantentze-zerbitzua kontratatzea, switchak, APak (Access Point) eta firewallak barne, sarearen funtzionamendu egokia, informazioaren segurtasuna eta negozioaren jarraitutasuna bermatzeko. Ekipo hauek oso garrantzitsuak dira erakundearen eraginkortasunerako, eta hortik zerbitzuaren justifikazioa eta premia. Nabarmendu behar da firewalletako bi disponibilitate handian daudela konfiguratuta, eta, beste egoitza batzuetan instalatuta daudenekin batera, funtsezko zeregina betetzen dutela sarbide perimetrala kontrolatzeko sistema gisa. Firewallek segurtasun-hesi gisa jokatzen dute, eta sarearen trafikoa gainbegiratu eta kontrolatzen dute, erakundearen helburu eta betekizunekin bat datozen segurtasun-politika jakin batzuetan oinarrituta. Segurtasun-sistema egonkorra eta eraginkorra bermatzeko, beharrezkoa da dispositibo hauek eguneratuta egotea eta asistentzia tekniko egokia izatea.

Era berean, Udalak sarerako sarbidea kontrolatzeko soluzio bat du, Aruba ClearPass-en oinarritua, ahalbidetzen duena erabiltzaileak eta gailuak autentifikatzeko eta baimentzeko politika dinamikoak aplikatzea. Soluzio horrek kudeaketa egokia eskatzen du, eraginkortasunari, eguneratzeei eta gainerako

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ELECTRÓNICA DE RED PARA EL AYUNTAMIENTO DE EIBAR.

1.- INTRODUCCIÓN

El Ayuntamiento de Eibar dispone de equipos de electrónica de red como núcleo de sus comunicaciones. La función de la electrónica de red es esencial para garantizar la conectividad, la seguridad y el rendimiento óptimo de las redes.

El presente pliego tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento de equipos de electrónica de red, incluyendo switches, APs (Access Point) y firewalls, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la red, la seguridad de la información y la continuidad del negocio. La necesidad de este servicio se justifica por la importancia que dichos equipos tienen para la operatividad de la organización. Es importante destacar que dos de los firewalls están configurados en alta disponibilidad y, junto con el resto de los instalados en otras sedes, desempeñan un papel crucial como sistema de control de acceso perimetral. Los firewalls actúan como una barrera de seguridad que supervisa y controla el tráfico de red conforme a un conjunto de políticas de seguridad alineadas con los objetivos y requisitos de la organización. Para garantizar un sistema de seguridad estable y eficiente, es necesario que estos dispositivos se mantengan actualizados y cuenten con soporte técnico adecuado.

Asimismo, el Ayuntamiento dispone de una solución de control de acceso a red basada en Aruba ClearPass, la cual permite aplicar políticas dinámicas de autenticación y autorización de usuarios y dispositivos. Esta solución requiere una gestión adecuada para mantener su efectividad, actualizaciones y compatibilidad con el resto de la infraestructura de seguridad.

segurtasun-azpiegiturarekiko bateragarritasunari eusteko.

2.- KONTRATUAREN XEDEA

Plegu tekniko honen helburua zera da: enpresa adjudikaziodunak sare lokaleko elektronikako ekipoetarako mantentze-zerbitzua kontratatzea bermatzea, bai eta ekipo horien fabrikatzaileei dagozkien asistentziak eta lizentziak kontratatzea.

Kontratazioaren irismenak barne hartzen du aipatutako ekipoen mantentze prebentiboa eta zuzentzailea, bai eta kontratuaren xede diren ekipoei buruzko kontsulta eta zalantza teknologikoen aurrean aholkularitza ematea ere.

Ekipoen eta lizentzien mantentze-lanak zuzenean kontratatu beharko dira ekipoen fabrikatzaileekin; eta kontratuaren adjudikazioduna, berriz, dagokion asistentzia teknikoa emateaz arduratuko da.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este pliego técnico es garantizar la contratación tanto del servicio de mantenimiento por parte de la empresa adjudicataria para los diversos equipos de electrónica de red local, como la contratación de los soportes y licencias correspondientes a los fabricantes de dichos equipos.

El alcance de la contratación incluye el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos mencionados, así como de asesoramiento ante consultas y dudas tecnológicas sobre los equipos objeto del contrato.

El mantenimiento de los equipos y las licencias deberá contratarse directamente con los fabricantes de dichos equipos, mientras que el adjudicatario del contrato será responsable de proporcionar el soporte técnico correspondiente.

3.- ZERBITZUAREN IRISMENA

Kontratuaren irismenak ekipo eta osagai hauen mantentzea jasotzen du:

Switcheak eta APak:

3.- ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del contrato incluye el mantenimiento de los siguientes equipos y componentes:

Switches y APs:

Marca	Modelo	**Nº Serie**	**Fecha instalación**
Cisco	C9200L-24P-4X-E	FOC2702053S	02/06/2023 (con soporte hasta sept. del 2026)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	FOC264323M7	01/06/2023(Con soporte hasta sep-2026)
Cisco	CBS350-24FP-4G-EU	FOC2726Y3R3	03/05/2023(Con soporte hasta nov-2026)
Cisco	C9200L-24PXG-4X-E	JAE26480T17	03/05/2023 (con soporte hasta sep-2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-U5WK-PWV8	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-LWGQ-K4RF	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-Q8ZN-E4J9	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-J6CT-AT9H	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-3Z64-8MHG	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR20	Q2XD-JGRX-FWEH	04/04/2023(con soporte hasta 04/04/2026)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-MCA4-7UUA	22/09/2015(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-MPCC-DHBX	22/09/2015(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-W2TX-E3JH	31/10/2017(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-5Y9Z-Q7ZG	22/09/2015(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q3KA-E3QJ-B5DF	16/10/2024(con soporte hasta 11/09/25)

Cisco (AP)	MR32-HW	Q2KD-N9LJ-78NE	30/05/2014(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q3AJ-PHUA-C7ZJ	28/02/2023(con soporte hasta 11/09/25)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-84TL-9V2A	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-S5MV-SXU7	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-U9Y3-ASJH	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-FEUN-87NP	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-M9Q7-JRUT	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR32-HW	Q2JD-UALD-BCGK	01/06/2016(con soporte hasta 04/02/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AC-626H-ARL8	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AB-BKJG-SV86	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AB-UNPD-98SY	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AJ-JP7Y-J9RQ	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AJ-BXQU-KP4M	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AJ-AMH7-WQTB	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AJ-D7PZ-A2UD	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)
Cisco (AP)	MR46-HW	Q3AJ-3P4H-CY67	11/01/2022(con soporte hasta 20/01/26)

Beharrezkoa da, adjudikaziodunak emandako euskarriaz gain, Cisco fabrikatzailearekin urtebeteko SNTC 8x5xNBD asistentzia-kontratu bat aktibatzea, honako switch hauetarako:

Se requiere que, además del soporte proporcionado por el adjudicatario, se active un contrato de soporte SNTC 8x5xNBD de un año de duración con el fabricante Cisco para los siguientes switches:

Marca	Modelo	Nº Serie	Fecha instalación
Cisco	SG220-26P-K9	DNI19430CYE	01/06/2016(con soporte hasta julio del 2025)
Cisco	C9300-24UX-E	FCW2336G00A	17/01/2020(con soporte hasta julio del 2025)
Cisco	C9300-24UX-E	FOC2336W11U	16/01/2020(con soporte hasta julio del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE26260F5C	14/07/2023 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE26260F58	14/07/2023 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE26260EFX	14/07/2023 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE26260EJP	14/07/2023 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE26260ESN	14/07/2023 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE2348048J	16/01/2020 (con soporte hasta julio del 2025)
Cisco	C9200L-48T-4X-E	JAE234804BN	16/01/2020 (con soporte hasta julio del 2025)
Cisco	C9200L-48P-4X-E	JAE26220CQ0	18/07/2022 (con soporte hasta sept. del 2025)
Cisco	C9200L-48P-4X-E	JAE2343048U	17/01/2020 (con soporte hasta julio del 2025)

- Firewall:

- Firewall:

Marca	Modelo	Modalidad	Nº Serie	Fecha instalación
WATCHGUARD	Firewall Firebox T45	Basic Security Suite	D02E04E15-2797	21/09/2023
WATCHGUARD	Firewall Firebox T45	Basic Security Suite	D02E04DD8-B221	21/09/2023
WATCHGUARD	Firewall Firebox T85	Basic Security Suite	C03D0649A-42F6	21/09/2023
WATCHGUARD	Firebox M470	Total Security Suite	8010046EB-7D09	27/07/2020
WATCHGUARD	Firebox M470	Standard Support	8010046B3-69CB	27/07/2020

Hauek dira lizentziak berritzea beharrezkoa duten ekipoak:

Los equipos que requieren renovación de licencias son los siguientes:

Marca	Modelo	Nº Serie	Fecha instalación
WATCHGUARD	Firebox M470	8010046EB-7D09	27/07/2020 (con soporte hasta agosto del 2025)
WATCHGUARD	Firebox M470	8010046B3-69CB	27/07/2020 (con soporte hasta agosto del 2025)

- Aruba Clearpass: Zerbitzuan sartuko da, halaber, soluzioaren mantentzea, bermatu ahal izateko soluzioak behar bezala funtzionatzen duela eta udalaren sarean gerta daitezkeen aldaketetara egokitzen dela.

- Aruba Clearpass: El servicio incluirá el mantenimiento de la solución, a fin de garantizar su correcta funcionalidad y adaptación a los cambios que puedan producirse en la red del Ayuntamiento.

Marca	Referencia	Descrip. equipo	Fecha instalación
Clearpass	JZ399AAE	Aruba ClearPass Cx000V VM Appliance E-LTU	13/09/2024(con soporte hasta sep-2027)
Clearpass	JZ399AAE	Aruba ClearPass NL AC 500 CE E-LTU	13/09/2024(con soporte hasta sep-2027)
Clearpass	JZ399AAE	Aruba ClearPass Cx000V VM Appliance E-LTU	13/09/2024(con soporte hasta sep-2027)

- Aurreko ekipoetara konektatutako interkonexio-elementuak: Stack moduluak, zuntz-modulua…
- Udal-azpiegiturako rack ezberdinen zuntzaren interkonexioa.

Zerbitzuen irismenak bai hardwarearen bai softwarearen osagaiak hartuko ditu, bai eta interkonexio-elementuak eta dagozkien lizentzien kudeaketa ere.

4.- KONTRATATUKO DIREN ZERBITZUAK

Jarraian agiri honen bidez eskatzen diren zerbitzuen gutxieneko irismena adierazten da:

- **Lizentziak eta asistentzia fabrikatzailearekin kudeatzea:**
  - Firewallen lizentziak berriztea: Kontratuaren xede diren ekipoen lizentziak urtero berriztuko dira.
  - SmarNet SNTC 8x5xNBD erako asistentzia-kontratua irismen-atalean zehaztutako switchetarako.
  - Asistentziako ticketen kudeaketa fabrikatzailearekin, intzidentziarik egonez gero.
- **Sareko elektronikaren gestioa:**
  - Fabrikatzaileak gomendatutako segurtasun-eguneratzeak eta -partxeak aplikatzea.
  - Asistentzia arauen firewallen konfigurazioan, VPNak, NATak, etab.
- **Mantentze-zerbitzua zuzentzailea**: Zerbitzu honek jasotzen du sistemen funtzionamendu osoa eta erabilgarritasuna eragozten duen edozein gorabehera, arazo, matxura edo disfuntzio fisiko edo logiko konpontzea, eta, horrela, haien ahalmen operatibo osoa ziurtatzea. Zerbitzua bai urrunetik bai in situ eskainiko da, beharrezkoa denaren arabera,

- Elementos de interconexión conectados a los equipos anteriores: módulos de stack, módulos de fibra,…
- Inteconexión de la fibra de los diferentes racks, de la infraestructura municipal.

El alcance de los servicios abarcará tanto los componentes de hardware como los de software, así como sus elementos de interconexión y la gestión de las licencias correspondientes.

4.- SERVICIOS A CONTRATAR

A continuación, se indica el alcance mínimo de los servicios solicitados a través del presente expediente:

- **Gestión de licencias y soportes con el fabricante:**
  - Renovación de licencias de Firewalls: Las licencias de los equipos objeto de contrato se renovarán por un año:
  - Contrato de soporte SmarNet SNTC 8x5xNBD para los switches especificados en la sección de alcance.
  - Gestión de tickets de soporte con el fabricante en caso de incidentes.
- **Gestión de electrónica de red:**
  - Aplicación de actualizaciones y parches de seguridad recomendados por el fabricante.
  - Soporte en configuración de firewalls de reglas, VPNs, NATs, etc.
- **Servicio de mantenimiento correctivo**: Este servicio incluye la reparación de cualquier incidencia, problema, avería o disfunción tanto física como lógica que impida el pleno funcionamiento y disponibilidad de los sistemas, asegurando así su completa capacidad operativa. El servicio será ofrecido tanto de manera remota como in situ, según sea

intzidentziei erantzun ezin hobea emateko. Zerbitzu honek, gutxienez, lan hauek jaso behar ditu:

- Fabrikatzaileak konpondu edota ordeztuko ditu matxuratutako elementuak, 8x5xNBD erako zerbitzua eskainiz.
- Ekipoak birkonfiguratzea: Akats logikoa edo ekipoen deskonfigurazioa gertatuz gero, enpresa adjudikaziodunak intzidentzia lehenbailehen konponduko dela bermatu beharko du, kritikotasun-ingurune bakoitzerako adjudikatutako denboren arabera.
- Softwarea instalatzea honakoengatik: akatsa, argitaratutako zaurgarritasunak edo fabrikatzailearen adierazpena.
- Fabrikatzaileen esku lagatzea.

- **Mantentze-zerbitzu prebentiboa**: Zeregin planifikatu eta sistematikoak erregulartasunez egin beharko dira, akatsak eta matxurak prebenitu edo minimizatzeko, ekipoen bizitza baliagarria luzatzeko eta haien funtzionamendu fidagarria bermatzeko.

- **Alertak monitorizatzeko** zerbitzua sareko elektronikako ekipoen gorabeherak kudeatzeko.

- Sareko gailu guztien konfigurazioaren **asteko Backup zerbitzu automatizatua,** akatsak, informazio-galerak edo azpiegiturari egindako erasoak gertatzeko arriskua minimizatzeko.

- **Aholkularitza-zerbitzua** kontratuaren xede diren ekipoen gaineko kontsultak eta zalantza teknologikoak ebazteko.

- **Ekipoen arteko loturen diagnostikoa:**
  - Kableak begiz eta fisikoki berrikustea, firewallak edo beste ekipo sentikor batzuk dauden armairu edo rack-etan.
  - Kudeatutako ekipoen konektagarritasunari eragiten dioten kable egituratuak ziurtatzea eta egiaztatzea. Beharrezkoa da erreflektometria egitea eraikin bereko rack ezberdinak lotzeko zuntz optikoko loturen egoera zehazteko

necesario, para asegurar una respuesta óptima a las incidencias. Este servicio deberá incluir como mínimo las siguientes tareas:

- Reparación y/o sustitución de elementos averiados. por parte del fabricante en 8x5xNBD
- Reconfiguración de equipos: En caso de fallo lógico o desconfiguración de los equipos, la empresa adjudicataria deberá garantizar una pronta resolución de la incidencia según los tiempos asignados para cada entorno de criticidad.
- Instalación de software por: fallo, vulnerabilidades publicadas o por indicación del fabricante.
- Escalado a fabricantes.

- **Servicio de mantenimiento preventivo**: se deberán de realizar tareas planificadas y sistemáticas de manera regular con el fin de prevenir o minimizar la aparición de fallos y averías, prolongar la vida útil de los equipos y garantizar su funcionamiento confiable.

- **Servicio de monitorización** de alertas para gestionar los eventos de los equipos de electrónica de red.

- **Servicio de Backup automatizado semanal** de la configuración de todos los dispositivos de red, con el objetivo de minimizar el riesgo ante fallos, pérdidas de información o ataques a la infraestructura.

- **Servicio de asesoramiento** para resolver consultas y dudas tecnológicas sobre los equipos objeto del contrato.

- **Diagnóstico de los enlaces entre equipos**:
  - Revisión visual y física del cableado en armarios o racks donde se alojan los firewalls u otros equipos sensibles
  - Certificación y verificación del cableado estructurado que afecten la conectividad de los equipos gestionados. Se requiere realizar la reflectometría para determinar el estado de los enlaces de fibra óptica de unión entre los diferentes racks dentro de un mismo edificio.

- **Txostenak:**
  - Dokumentazio teknikoaren mantentze eguneratua (topologiak, konfigurazioak, lizentziak)
  - Kontratuak estaltzen dituen ekipoen inbentario eguneratua
  - Hileroko bilerak firewall perimetralen txostenak aztertzeko eta zibersegurtasunaren egoera ebaluatzeko.

- **Informes**:
  - Mantenimiento actualizado de documentación técnica (topologías, configuraciones, licencias)
  - Inventario actualizado de los equipos cubiertos por el contrato
  - Reuniones mensuales para analizar los informes de los firewall perimetrales y evaluar el estado de la ciberseguridad.

Ekipoen eta lizentzien mantentze-lanak zuzenean kontratatu beharko dira ekipoen fabrikatzaileekin; eta kontratuaren adjudikazioduna, berriz, dagokion asistentzia teknikoa emateaz arduratuko da.

El mantenimiento de los equipos y las licencias deberá contratarse directamente con los fabricantes de dichos equipos, mientras que el adjudicatario del contrato será responsable de proporcionar el soporte técnico correspondiente.

Zerbitzua urrutitik edo in situ eskainiko da, beharren arabera, gorabeherei erantzun eraginkor eta egoki bat emate aldera. Horregatik, eta konponketa-denbora egokia dela bermatzeko, adjudikaziodunak ordezkaritza edo egoitza izan beharko du 70 km-tik beherako distantzia batera.

El servicio se proporcionará tanto de forma remota como in situ, según sea necesario, para garantizar una respuesta efectiva y oportuna a las incidencias. Por ello, y para garantizar que el tiempo de resolución sea el adecuado, el adjudicatario deberá disponer de delegación o sede a una distancia inferior a los 70 km.

Gutxienez, ziurtagiri hauek izan beharko ditu: Cisco Premier ziurtagiria, Watchguard Silver Partner ziurtagiria edo baliokidea eta ISO 27001 ziurtagiria.

Deberán contar como mínimo con las siguientes certificaciones: certificado de Cisco Premier, certificado de Watchguard Silver Partner o equivalente, así como la certificación ISO 27001.

Erantzun-denbora hauexek ezartzen dira adjudikaziodunak bete beharreko gutxieneko baldintza gisa:

Se establecen los siguientes tiempo de respuesta como requisitos mínimos que deberá cumplir el adjudicatario:

- Fabrikatzaileak hardware matxuratua berrezartzea 8x5xNBD erako zerbitzuan (hurrengo laneguna).
- Reposición hardware averiado por parte del fabricante en 8x5xNBD (siguiente día laborable)

- Gehieneko erantzun-denbora: hornitzaileak gehienez ere ordubeteko epean erantzun beharko du, intzidentzia jasotzen denetik.
- Tiempo de respuesta máximo: el proveedor deberá proporcionar una respuesta en un plazo máximo de una hora desde la recepción de la incidencia.

- Intzidentzien konponketa-denbora: ekiporen batek gaizki funtzionatzen badu zerbitzua gelditu barik, intzidentzia hurrengo lanegunaren aurretik konpondu beharko da.
- Tiempo de resolución de incidencias: en caso de malfuncionamiento sin parada de servicio, se requerirá que la incidencia se resuelva antes del siguiente día laborable.

- Larrialdietarako erantzun-denbora: zerbitzua eteten bada berehalako erantzuna beharrezkoa denean, hornitzaileak
- Tiempo de respuesta para emergencias: en caso de parada de servicio que requieran de una respuesta inmediata, el proveedor deberá

konpromisoa hartuko du intzidentzia gehienez ere 4 orduko epean konpontzeko.

- Funtzionamenduari eta konfigurazioari buruzko kontsulten inguruko gehieneko denbora 2 ordukoa izango da laneguneta.

de comprometerse a solucionar la incidencia en un plazo máximo de 4 horas.

- El tiempo máximo de respuesta para consultas sobre funcionamiento y configuración será de 2 días laborables.

Informatika Saileko Arduraduna

Responsable del Departamento de Informática

MARIA URRATEGUI ELORZA GOGORZA - 72434677H

Firmado digitalmente por MARIA URRATEGUI ELORZA GOGORZA - 72434677H
Fecha: 2025.05.22 17:25:14 +02'00'