

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO Y SERVICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y MEJORA DE LA CIBERSEGURIDAD DE SELAE

EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN Nº 21/275

1. ANTECEDENTES

Uno de los resultados de las acciones de control periódicas y auditorías que SELAE lleva a cabo sobre sus servicios y concretamente sobre su configuración en Seguridad de la Información, ha sido la identificación de una serie de áreas para la introducción de mejoras que conllevarían grandes beneficios a la compañía en términos de reducción de riesgo de amenazas y de cumplimiento normativo.

Con objeto de avanzar rápidamente en estas líneas de trabajo, y hacerlo según las mejores prácticas vigentes para estos servicios, se licita este contrato mixto de suministro hardware y software y servicios para la implantación y mejora de la ciberseguridad de SELAE.

2. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es contratar la implantación y mejora de la ciberseguridad de SELAE con el fin de conseguir los siguientes objetivos:

- Objetivo 1 “Protección de los puestos de trabajo”
- Objetivo 2 “Gestión de Dispositivos en movilidad”
- Objetivo 3 “Establecimiento de MFA en SELAE”
- Objetivo 4 “Migración de Microsoft Exchange Server 2013 a Exchange Online en Office365”
- Objetivo 5: “Auditoría de Active Directory y despliegue de políticas de gestión de privilegios de acceso”
- Objetivo 6 “Actualización de servidor Radius(NPS) y centralización de eventos”
- Objetivo 7 “Migración de Microsoft SharePoint Server 2013 a SharePoint Online en Office365”
- Objetivo 8 “Adquisición de solución integral de seguridad de análisis de contenido en tiempo real”
- Objetivo 9 “Contratación de Servicio de correo limpio”
- Objetivo 10 “Contratación de Servicio WAF”

En adelante, “**Objetivo/s**”

La descripción completa de cada Objetivo se incluye en el apartado 4 de las presentes Prescripciones Técnicas.

El contrato se configura como un contrato mixto de suministro hardware y software y servicios que comprende:

- Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube (Saas, IaaS y/o Paas) que otorguen a SELAE el derecho de uso de software, infraestructuras y/o plataformas y actualización de versiones y soporte técnico asociado.
- Suministro de software, actualización de versiones y soporte técnico asociado
- Suministro de equipamiento hardware
- Servicios de configuración, integración, migración, pruebas y despliegue del software y hardware suministrado en cualquier modalidad. .
- Servicios de auditoría
- Servicios de formación
- Servicios de mantenimiento post-transición y asesoramiento y consultoría

Se hace constar que a efectos legales, todos los Objetivos forman parte de un solo contrato (la división es únicamente a efectos organizativos y conseguir una mayor claridad en la lectura de este pliego).

3. DEFINICIONES

- **Incidencia:** cualquier problema de funcionamiento, irregularidad, fallo o anomalía de configuración del hardware, software en cualquier modalidad y/o servicios desplegados, de cualquier naturaleza o causa, que incide y perjudica su uso y/o normal funcionamiento, que disminuye su rendimiento o funcionalidad y que afecta negativamente al servicio.

Las Incidencias se clasifican en dos tipos:

- **Crítica:** la que supone un impedimento en la realización de funciones u operaciones que suponen alto impacto en número de usuarios o servicios afectados
- **No crítica:** la que no supone un impedimento en la realización de funciones u operaciones importantes (impacto bajo en número de usuarios o servicios afectados)

Corresponderá a SELAE clasificar la Incidencia como crítica o no crítica, atendiendo a la naturaleza y urgencia de la misma, una vez valoradas las funcionalidades afectadas por la Incidencia en cuestión.

- **Mantenimiento Post-transición:** Servicio que tiene por objeto resolver cualquier Incidencia o duda de operación que pueda surgir en los servicios desplegados y puestos en producción.

4. ALCANCE, ESPECIFICACIONES Y EJECUCIÓN

4.1. OBJETIVO I: PROTECCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

4.1.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Suministro del software en la modalidad de servicios en la nube:
 - i. 675 suscripciones - M365E5Security ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr
 - ii. 100 suscripciones - Defender for Endpoint Server SubVL
- (ii) Suministro de software:
 - i. 72 licencias - SystemCenter para Windows server standard - SysCtrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic
 - ii. 124 licencias - SystemCenter para Windows Server DataCenter - SysCtrDatactrCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic
- (iii) Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube de Azure que provean los recursos necesarios para la integración y el reenvío de alertas desde Azure Sentinel al SIEM corporativo AlientVault USM on-premise de SELAE (Azure Sentinel, Event HUB, Azure Logic o cualquier otro que sea necesario). Los servicios a ofertar serán en la modalidad pago-por-uso y contemplarán al menos los indicados en el requisito RT1.8

Dado que las necesidades de uso pueden variar a lo largo de la duración del contrato, la estimación de consumo indicada en el apartado 9.2.3 del Cuadro Resumen es aproximada, pudiéndose utilizar excepcionalmente otros productos del catálogo de AZURE del mismo tipo y condición de los especificados en el 9.2.1 con el fin de prestar el servicio del modo más eficiente. La facturación se realizará por los servicios efectivamente consumidos según los precios públicos de la plataforma AZURE (sobre Lista de Precios publicada por Microsoft Ireland Operation Limited, existente en el momento de hacer el pedido : <https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/>), aplicando el descuento ofertado.

Todo el software suministrado en los apartados (i), (ii) y (iii) incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software.

Duración: desde la firma del contrato hasta el 28 de febrero de 2023.

- (iv) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de las siguientes características de protección contra amenazas, protección de la información, administración de la seguridad y cumplimiento avanzado en el tenant de SELAE:
- Antivirus de Microsoft defender y devices guard
 - Microsoft Defender 365
 - Microsoft Defender para punto de conexión
 - Microsoft Defender para Office 365
 - Microsoft Defender for identity
 - Prevención de la pérdida de datos de Microsoft O365
 - Windows information protection y Bitlocker
 - Azure information protection
 - Cloud App Security
 - Puntuación de seguridad de Microsoft
 - Centro de seguridad y cumplimiento de Microsoft
- (v) Servicios de configuración, integración, pruebas y puesta en marcha para la integración y el reenvío de alertas desde Azure Sentinel al SIEM corporativo AlientVault USM on-premise de SELAE(Azure Sentinel, Event HUB, Azure Logic o cualquier otro que sea necesario).
- (vi) Servicio de Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte a los servicios implementados.
- (vii) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados.

4.1.2. Requisitos:

RT1.1- Microsoft Defender for Identity - Despliegue

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Instalación del sensor MDI en los controladores de dominio |
|--|

RT1.2- Microsoft Defender for Identity - Despliegue

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">● Instalación del sensor MDI en los servidores ADFS● La cobertura para el servicio ADFS se llevará a cabo en el Objetivo III |
|---|

RT1.3- Microsoft Defender for Identity - Integración

- Integración de Microsoft Cloud App Security con Sentinel

RT1.4- Microsoft Defender for Identity – Creación instancia

- Creación de instancia de Microsoft defender for identity

RT1.5- Microsoft Defender for Identity - Configuración de directivas en DC

- Configuración de directiva de auditoría avanzada precisa.
La detección de Microsoft Defender for Identity se basa en entradas específicas del registro de eventos de Windows para mejorar algunas detecciones y proporcionar información adicional sobre quién ha llevado a cabo acciones específicas, como inicios de sesión de NTLM, modificaciones de grupos de seguridad y eventos similares. Para que los eventos correctos se auditen y se incluyan en el registro de eventos de Windows, es preciso que los controladores de dominio tengan una configuración de directiva de auditoría avanzada precisa. Una configuración incorrecta de la directiva de auditoría avanzada puede provocar que los eventos necesarios no se anoten en el registro de eventos y que la cobertura de Defender for Identity sea incompleta.
[Configuración de la recopilación de eventos de Windows de Microsoft Defender for Identity | Microsoft Docs](#)

RT1.6 - Microsoft Azure Sentinel – Registro de eventos

Se registrarán los siguientes eventos el Azure Sentinel:

- Registros de actividad de Azure
- Registros de auditoría de O365
- Toda la actividad de SharePoint
- Actividad de administración de Exchange
- Alertas de los productos Microsoft defender (Azure defender, Microsoft 365 Defender, Microsoft defender para O365, Microsoft Defender for Identity, Microsoft Defender para punto de conexión)
- Azure security center
- Microsoft Cloud APP
- Azure information protección
- Asesoramiento en la inclusión Datos de auditoría de Azure Active Directory AAD

RT1.7- Microsoft Azure Sentinel – Redirección de eventos al SIEM de SELAE

- Todos los eventos recibidos en Microsoft Azure Sentinel tienen que ser reenviados al SIEM on-premise de SELAE (syslog)

RT1.8- Microsoft Azure – Características Servicios Azure a ofertar

Azure Logic Apps.

- Características:
 - 1 ejecuciones de acciones x 1 días, 1 ejecuciones de conector estándar x 1 días, 1 ejecuciones de conector empresarial x 1 días; 0 cuentas de integración estándar x 730 Horas, 0 cuentas de integración básica x 730 Horas; 0 unidades base premium x 730 Horas; 0 unidades de escalado premium x 730 Horas; 10 GB de retención de datos.

Azure Sentinel.

- Características:
 - 5 registros ingeridos al día (GB), 12 de retención en total (meses)

Event Hubs

- Características:
 - Nivel Estándar: 100 millones de eventos de entrada, 1 unidades de rendimiento x 730 Horas

RT1.9- Microsoft Cloud APP – despliegue, implementación y asesoramiento

- Implementación del ciclo de vida, identificado el Shadow IT presente en SELAE:
 - Se identificarán las principales apps que están siendo usadas
 - Identificación de riesgos asociado al uso de apps identificadas
 - Evaluación del cumplimiento respecto a las necesidades de SELAE en esta materia (DGOJ, ENS, GDPR, ...)
 - Análisis del uso
 - Gestión de los permisos de acceso por usuarios y apps
 - Implementación de la monitorización continua

- La Implementación de Cloud App security (CASB) cubrirá:
 - Establecimiento de las acciones instantáneas de gobernanza, protección y visibilidad para las aplicaciones
 - Protección de información confidencial con directivas DLP
 - Control de aplicaciones en nube con directivas
 - Configuración de Cloud Discovery
 - Implementación de control de aplicaciones de acceso condicional para aplicaciones destacadas
 - Organización de datos según necesidades

RT1.10- Protección de la información

Asesoramiento e Implementación de la protección de la información:

Implementación (AIP) Azure Information Protection y WIP (Windows information Protection):

- Configuración e instalación del escáner
- Implementación del cliente de etiquetado unificado
- Activación de etiquetas unificadas
- Supervisión del uso de etiquetas y detección de información confidencial
- Crear directivas WIP (Windows) Intune / SCCM
- Implementación de cifrado y configuración de IRM

Implantación de la prevención de pérdida de datos de Microsoft 365

- Implementación de directivas de prevención de pérdidas de datos para Microsoft Teams.
- Implantación del DLP en punto de conexión
- Implantación del DLP local

RT1.11- Administración de la Seguridad

- Planificar e implementar un proceso para mejorar la puntuación de seguridad de Microsoft:
 - Comprobar la puntuación actual
 - Asesoramiento en las medidas a tomar para mejorar la puntuación
- Cumplimiento en el portal Microsoft Compliance M365:
 - Plan de acción para avanzar en el cumplimiento RGPD

- Plan de acción para avanzar en el cumplimiento ENS
- Plan de acción para avanzar en el cumplimiento ISO/IEC 27001
- Implementación de protección de la información para las normativas de privacidad de datos (GDPR)
- Asesoramiento para realizar estas políticas en el portal Microsoft Compliance
 - Clasificación de los datos
 - Clasificación de etiquetado
 - Restauración del contenido eliminado
 - Administración de retenciones
 - Administración de las auditorías y las directivas de alerta
 - Administración de riesgos internos
 - Administración de los riesgos de cumplimiento

RT1.12- Microsoft Defender for Office 365

- Despliegue de la característica Microsoft Defender for Office 365
- Simulación de campaña de phishing
- Algunas de las características se desplegarán y evaluarán en el Objetivo de migración de Exchange y SharePoint

RT1.13- Microsoft Defender para punto de conexión

- Despliegue de la característica Microsoft Defender para punto de conexión, de todas las licencias disponibles

RT1.14- Microsoft Defender

- Despliegue de la característica Microsoft Defender, de todas las licencias disponibles.

RT1.15- Defender for Endpoint Server

- Despliegue de la característica Microsoft Defender for Endpoint Server, de todas las licencias disponibles.

RT1.16- Servicio de Mantenimiento Post-Transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensualmente de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.1.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de configuración, despliegue y puesta en marcha necesarios para la gestión centralizada de la protección contra amenazas, protección de la información, administración de la seguridad y cumplimiento avanzado en el tenant de SELAE del software suministrado. Todos los trabajos de configuración, despliegue y puesta en marcha necesarios para la gestión centralizada de Azure Sentinel en el Tenant de SELAE y el reenvío de eventos al SIEM de SELAE On-premise.
- Todas aquellas tareas de integración a realizar sobre activos preexistentes en SELAE y que sean necesarias para la integración con los nuevos servicios.
- Realización de la formación

Tras la finalización de los trabajos indicados, y previamente a la aceptación por SELAE, se realizarán por el adjudicatario las pruebas unitarias de aceptación bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Revisión del manual de integración

- Revisión del manual de formación
- Pruebas de detección de contenido malicioso
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.2. OBJETIVO II: GESTIÓN DE DISPOSITIVOS EN MOVILIDAD

4.2.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube Azure para el despliegue de cualquier recurso que sea necesario para operar el Cloud Management Gateway.
 - Los servicios a ofertar serán en la modalidad pago-por-uso y contemplarán al menos los requisitos indicados a continuación.
 - Todo el software suministrado incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software
 - Duración: desde la firma del contrato hasta el 28 de febrero de 2023.

Dado que las necesidades de uso pueden variar a lo largo de la duración del contrato, la estimación de consumo indicada en el apartado 9.2.3 del Cuadro Resumen es aproximada, pudiéndose utilizar excepcionalmente otros productos del catálogo de AZURE del mismo tipo y condición de los especificados en el 9.2.1 con el fin de prestar el servicio del modo más eficiente. La facturación se realizará por los servicios efectivamente consumidos según los precios públicos de la plataforma AZURE (sobre Lista de Precios publicada por Microsoft Ireland Operation Limited, existente en el momento de realizar el pedido: <https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/>), aplicando el descuento ofertado.

- (ii) Servicios de configuración, integración, pruebas y despliegue de Cloud Management Gateway.
- (iii) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de Microsoft End Point Manager para la gestión de todos los dispositivos, de empresa o particulares, que accedan a recursos corporativos.

Los servicios incluirían el diseño, configuración de productos/políticas, el despliegue y asesoramiento para el ajuste del sistema, tanto desde el SCCM como desde Microsoft End Point Manager en modo coadministración

- (iv) Servicio de Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte a los servicios implementados.

- (v) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados..
- (vi) Servicios de despliegue del conector de certificados de Microsoft End Point Manager con la PKI de SELAE, o integración y despliegue del servidor TUNNEL.

4.2.2. Requisitos

RT2.1 - Cloud Management Gateway

Suministro, configuración, despliegue, formación y documentación.

La versión de SCCM actualmente utilizada en SELAE es 2107.

RT2.2- Microsoft Azure – Características Servicios Azure a ofertar

Virtual Machines

- Características mínimas:
 - 1 A2 v2 (2 vCPU, 4 GB de RAM) x 730 Horas; Windows – (solo SO); Pago por uso; 1 disco administrado: E10, 100 unidades de transacción; Tipo de transferencia interregional, 5 GB de transferencia de datos de salida de North Europe a East Asia (PRECIO / MES en la modalidad pago-por-uso)

RT2.2 - System Center Configuration Manager – Líneas Base de seguridad

Configuración y despliegue de las líneas base de seguridad más actualizadas proporcionadas por Microsoft desde el SCCM sobre el dominio de SELAE.

Aplica a todos los desktop de SELAE W10 y a las distintas versiones de Windows server presente en SELAE.

Se entregará un procedimiento documentado para incluir futuras Baseline.

Windows 10 Version 1909 and Windows Server Version 1909 Security Baseline.zip

Windows 10 Version 2004 and Windows Server Version 2004 Security Baseline.zip

Windows 10 Version 20H2 and Windows Server Version 20H2 Security Baseline.zip

RT2.3 - System Center Configuration Manager – Informe líneas base

Implantación de informe de cumplimiento en SCCM de cada equipo al que se han aplicado líneas base.

Se entregará un procedimiento documentado para incluir futuros informes.

RT2.4 - System Center Configuration Manager - Actualizaciones

Implantación de actualizaciones en el SCCM para todos los equipos Windows dentro del dominio de SELAE.

Se entregará un procedimiento documentado para incluir futuros equipos.

RT2.5 - System Center Configuration Manager – Informe Actualizaciones

Implantación de informe de cumplimiento en SCCM del estado de las actualizaciones realizadas en el requisito R2T4

Se entregará un procedimiento documentado para incluir futuros informes.

RT2.6 - System Center Configuration Manager – Despliegue de software

Implantación de un procedimiento de actualización del software presente en los puestos de escritorio de SELAE desde el SCCM, siendo la automatización la característica principal de este procedimiento; con el objetivo de mejorar la puntuación de exposición del panel Threat & Vulnerability Management dashboard en el portal de Seguridad de Microsoft 365

Se entregará un procedimiento documentado para incluir futuro software.

RT2.7 - Microsoft Endpoint Manager – Inscripción de dispositivos

Inscripción de dispositivos en Microsoft Endpoint Manager teniendo en cuenta la propiedad del dispositivo (personal o corporativo), el tipo de dispositivo (iOS, Windows, Android) y los requisitos de administración (restablecimiento, afinidad o bloqueo)

RT2.8 - Microsoft Endpoint Manager - Gestión de aplicaciones

Gestión de aplicaciones: configurar, agregar, asignar, proteger, supervisar, actualizar y retirar aplicaciones en las plataformas iOS, Android y Windows:

- Asignar aplicaciones a grupos
- Despliegue de aplicaciones usando Microsoft Intune
- Despliegue de aplicaciones usando iTunes, Google Play y Microsoft Store for business
- Despliegue de aplicaciones Microsoft 365 para empresa usando Microsoft Intune
- Intune y exclusión de aplicaciones
- Implementación de aplicaciones de W10

RT2.9 - Microsoft Endpoint Manager - Protección de aplicaciones

Protección de aplicaciones. Creación, implementación, validación y supervisión de:

- Directivas de protección de aplicaciones
- Directivas de protección de aplicaciones en dispositivos administrados por un MDM
- Directivas de protección de aplicaciones en dispositivos sin inscripción
- Directivas de protección para aplicaciones de Microsoft Office (Outlook, Word, Teams, OneDrive, SharePoint)
- Directivas WIP (Windows information protection) con INTUNE

RT2.10 - Microsoft Endpoint Manager - Protección de datos

Protección de datos y dispositivos con Intune (Android, Windows, iOS, macOS). Creación, implementación, validación y supervisión de:

- Protección del correo electrónico de Exchange Online en dispositivos administrados y no administrados
- Creación, implementación y supervisión de directiva de cumplimiento en Microsoft Intune
- Directivas de cumplimiento basadas en la ubicación de red
- Acciones para dispositivos no compatibles con Intune
- Métodos de autenticación seguros mediante la implementación de :
 - Perfiles de certificados de SCEP
 - Perfiles de certificados PKCS
 - Certificados PFX importados
 - Windows Hello para empresas

RT2.11- Microsoft Endpoint Manager – Integración PKI SELAE

Para el uso de estos Perfiles/métodos de autenticación será necesario desplegar los siguientes elementos:

- Configurar un servidor (fuera de alcance) de SELAE de servicio de inscripción de dispositivos de red (NDES) para ser usado con Intune
- Despliegue de los siguientes conectores:
 - Microsoft Certificate Connector
 - Conector de certificado PFX para Intune
 - Integración con PFXimport

RT2.12- Microsoft Endpoint Manager – Actualizaciones de Software

Actualizaciones de software desde Intune:

- Implementación de las actualizaciones de software iOS,
- Optimización de las actualizaciones de software para Windows 10
 - Directivas de anillo de actualizaciones de Windows 10
 - Directivas de actualización de características de Windows 10
 - Implantación de informes de cumplimiento de actualizaciones
- Actualizar Microsoft O365

RT2.13- Microsoft Endpoint Manager – Protección de dispositivos

- Protección de dispositivos. Creación, implementación, validación y supervisión de:
 - Directivas de configuración, para proteger y configurar de forma segura los dispositivos
 - Implantación de código de acceso obligatorio
 - Eliminación de datos empresariales
 - Conformidad de dispositivos
 - Protección de las aplicaciones y los datos empresariales que usen
 - Implantación de MFA
 - Control de configuración de Windows Hello para empresa
 - Creación de perfiles y uso de líneas base de seguridad para configurar dispositivos Windows 10 en Intune. Se utilizarán todas las líneas base disponibles
 - Creación de perfiles y uso de líneas base de seguridad MDM

- Implantación de línea base de Microsoft defender para Endpoint en Intune
- Desplegar Endpoint protection en Intune (Windows 10, macOS)
 - Firewall
 - Bitlocker
 - Permitir o bloquear aplicaciones
 - Microsoft Defender y cifrado
- Control de la configuración y la gestión del dispositivo

RT2.14- Microsoft Endpoint Manager - VPN

Asesoramiento e implementación de VPN para dispositivos en movilidad mediante AnyConnect o TUNNEL de Microsoft:

- Para ello se tendrá en cuenta la infraestructura PKI on-premise de Microsoft actual de SELAE y la integración SCEP con INTUNE
- Configuración y despliegue de los conectores de certificados de INTUNE necesarios para conectar la PKI de SELAE On-premise
- Implementación del ROL NDES en un servidor en la infraestructura de SELAE
- Posible implementación de un servidor Linux que ejecute Docker en entorno local en el caso de recomendación de TUNNEL
- Secure privileged account on Windows 10
- Configuración y gestión de certificados en los dispositivos clientes

RT2.15- Microsoft Endpoint Manager – SCCM – Políticas, actualizaciones y aprovisionamiento.

Despliegue de políticas desde Microsoft Endpoint Manager (SCCM e Intune coadministrado) y el aprovisionamiento automatizado, la administración de configuración y las actualizaciones de software para todos los puntos de conexión, teniendo en cuenta una estrategia de coste 0 en las actualizaciones.

RT2.16- Microsoft Endpoint Manager – SCCM - Informes

Implementación de Informes de estado de cumplimiento de los dispositivos añadidos, tanto en SCCM, como en INTUNE, como en el portal Microsoft defender Security Center.

RT2.17- Microsoft Endpoint Manager - SCCM Windows Autopilot

Implementación de Windows Autopilot (Intune y SCCM)

- Modo controlado por el usuario de Windows Autopilot
- Restablecimiento Windows Autopilot
- Aprovisionamiento previo
- Windows Autopilot para dispositivos existentes

RT2.18- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensual de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.2.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de configuración, despliegue y puesta en marcha necesarios para la gestión centralizada de dispositivos desde el SCCM y desde Intune
- Todas aquellas tareas de integración a realizar sobre activos preexistentes en SELAE y que sean necesarias realizar para la integración con los nuevos servicios
- Realización de la formación especificada

Tras la finalización de los trabajos indicados, y previamente a la aceptación por SELAE, se realizarán por el adjudicatario las pruebas unitarias de aceptación bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

Las pruebas también comprobarán las siguientes integraciones y configuraciones:

- Validación de la recepción de logs de la plataforma Microsoft Endpoint Manager en el SIEM de SELAE
- Inscripción de los siguientes dispositivos:
 - 5 móviles iOS
 - 5 móviles Android
 - 2 tabletas Android
 - 2 iPad
 - 6 portátiles

La mitad de los dispositivos enrolados en modo personal (tipo BYOD o COPE), la otra mitad en modo corporativo (tipo COBO).

- Despliegue de las siguientes aplicaciones desde Intune para los 20 dispositivos:
 - AnyConnect o Tunnel dependiendo de la solución final elegida para VPN
 - Exchange
 - OneDrive
 - Teams
- Despliegue de certificados en estos 19 dispositivos para la conexión VPN.
- Prueba de conectividad VPN de todos los dispositivos
- Enrollment de 4 portátiles con Windows Autopilot
- 3 portátiles - actualizaciones de software gestionadas desde Intune (Azure AD join)
- 3 portátiles - actualizaciones de software gestionadas desde SCCM (coadministrado)
- 3 portátiles - Políticas de seguridad desde Intune (Azure AD join)
- 3 portátiles - Políticas de seguridad desde SCCM (coadministrado)
- Revisión y pruebas unitarias de las directivas de aplicaciones implementadas
- Revisión y pruebas unitarias de las directivas de protección de datos y aplicaciones implementadas
- Revisión y pruebas unitarias de directivas WIP
- Informe de cumplimiento de las líneas base de seguridad aplicadas desde el SCCM
- Informe de actualizaciones de los Workstation y servidores gestionados por el SCCM
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.3. OBJETIVO III: ESTABLECIMIENTO DE MFA EN SELAE

4.3.1. Alcance y descripción:

SELAE utiliza para ciertas operaciones certificados digitales de autenticación siempre en soporte hardware seguro (*smartcard* o *token*). Estos elementos, unidos a un PIN de acceso conocido por el usuario, constituyen un sistema de autenticación de dos factores. En el camino hacia un acceso más seguro a los recursos por el personal (tanto propio como de servicios) se busca extender el sistema a todos los entornos posibles como se describe a continuación, complementándose con mecanismos alternativos donde no es posible.

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de un servicio ADFS en SELAE

Queda incluido:

- Todos los trabajos de instalación y configuración necesarios para, a partir de la infraestructura que será provista por SELAE (y cuyos requisitos hardware serán marcados por el proveedor de servicios), quede el servicio ADFS operativo y conforme a lo indicado en estas especificaciones. (RT3.1)
- Todas aquellas tareas de integración a realizar sobre activos preexistentes en SELAE (por ejemplo, pero no únicamente PKI, Active Directory) que sean necesarias para tener el servicio ADFS operativo y conforme a lo indicado en estas especificaciones (RT3.2 y RT3.3)
- Queda excluido:
 - Servicios para la generación de certificados de los que SELAE ya dispone (PKI) y cualquier otro suministro necesario para el soporte y uso de estos certificados que también será provisto por SELAE.

- (ii) Suministro del software (sistema operativo o cualquier otro) que, en su caso, sea necesario para el despliegue de la infraestructura del ADFS ubicada en :

- el centro de Xaudaró.
- el centro de Manuel Tovar (en este caso, ya se dispone de licencias de sistema operativo por lo que no estarán dentro del alcance del suministro)

Todo el software suministrado en el apartado (ii) incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software.

Duración: desde la firma del contrato hasta el 28 de febrero de 2023.

- (iii) Suministro de los certificados de CA pública (los que no puedan ser emitidos por la PKI de SELAE), necesarios para el despliegue del servicio. El adjudicatario no vendrá, sin embargo, obligado a suministrar aquellos certificados cuyas características o tipo ya figuren en el Anexo 1, ya que SELAE dispone de un servicio para el suministro de los referidos certificados. En este último caso, el adjudicatario deberá proporcionar a SELAE la especificación de los certificados necesarios para el servicio.

Duración la validez : 1 año desde la fecha de expedición, a renovar durante un año adicional.

- (iv) Servicio de migración del modelo de identidad configurado en el tenant Microsoft 365 desde Passthrough Authentication a Federación.
- Queda dentro del alcance: todos los trabajos de configuración tanto en el tenant de SELAE como en el servicio ADFS requerido o en cualquier otro servicio interno que se necesite, encaminados a establecer un modelo de federación entre SELAE y el tenant de SELAE en Microsoft 365 teniendo en cuenta R3T9.
- (v) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de un sistema de autenticación basado en certificados en tokens hardware personales integrado con los accesos, ubicaciones y dispositivos requeridos
- Se incluirán aquí todos los trabajos necesarios sobre el ADFS para establecer la autenticación basada en certificado con las características, accesos y ubicaciones requeridas en RT3.3-RT3.6
 - Se incluirán los trabajos destinados a establecer single-sign-on en los accesos especificados para clientes previamente autenticados en el directorio activo
- (vi) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de Microsoft Defender for Identity en ADFS
- Se incluyen todos los trabajos de integración destinados a poner en servicio Microsoft Defender for Identity en la infraestructura de ADFS en SELAE

- Trabajos de integración de ADFS
 - Cualesquiera otros trabajos de integración sobre los activos de SELAE necesarios para la puesta en servicio de Microsoft Defender For Identity en el ADFS
 - Se incluyen los trabajos de configuración en M365 para poner en marcha e integrar el servicio Microsoft Defender For Identity para el ADFS en SELAE
- (vii) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de la infraestructura ADFS para el reenvío de sus eventos a recolector de eventos on-premise.
- (viii) Servicio de Formación a administradores
- Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte y mantener a los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones.
- (ix) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados.

4.3.2. Requisitos:

Los trabajos de implementación y las configuraciones desplegadas deberán satisfacer los siguientes requisitos:

RT3.1- Arquitectura en alta disponibilidad. Características técnicas

Arquitectura en alta disponibilidad

La arquitectura del servicio ofrecerá alta disponibilidad geográfica entre dos de los centros de SELAE en Madrid

- CPD Manuel Tovar, 28034 - Madrid
- CPD Xaudaró, 28034 – Madrid

Adicionalmente, en cada centro, tendrá al menos redundancia simple para cada uno de los roles que intervienen en el servicio.

Se incluirá en la oferta un diagrama de la arquitectura propuesta.

Características:

- La infraestructura desplegada estará virtualizada sobre hipervisor VMware

RT3.2- MFA

El servicio ADFS permitirá definir (además de la autenticación por certificado) métodos de autenticación MFA ubicados en Azure MFA, tanto como primarios como adicionales.

RT3.3- Autenticación Accesos requeridos y SSO

El acceso a los siguientes servicios habrá de quedar configurado para funcionar mediante autenticación con certificado a través del ADFS :

- Acceso al dominio Corporativo
- Acceso a los servicios de Office365

Se configurará SSO en el acceso a servicios Office365 para clientes que previamente ya se han autenticado contra el directorio activo (SELAE.es).

El número de relaciones de confianza será, en todo caso, menor que 100.

RT3.4- Autenticación– Ubicaciones requeridas

La autenticación con certificado podrá llevarse a cabo desde las siguientes ubicaciones :

- Intranet SELAE
- Internet

RT3.5- Autenticación – Dispositivos que se autentican con certificado

La autenticación con certificado deberá ser satisfecha para cualquier dispositivo que acceda a los servicios indicados desde las ubicaciones requeridas siempre que el dispositivo esté entre los soportados por el fabricante (Microsoft - ADFS)

RT3.6- Especificación de la autenticación requerida

- La autenticación requerida en los puestos de trabajo se basará en certificados personales expedidos por la PKI de SELAE
- Los certificados serán transportados por los usuarios en soporte seguro (Smartcard, token criptográfico USB o similar)

RT3.7- Compatibilidad de ADFS y Directorio Activo

El servicio ADFS será compatible con la versión de directorio activo en SELAE (Windows Active Directory nivel funcional 2012)

RT3.8- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensualmente de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

RT3.9- Análisis del impacto durante cambio del modelo de identidad

El proceso de cambio de modelo de identidad desde PTA a Federación/ADFS habrá de ser diseñado de modo que tenga en cuenta y minimice en lo posible el impacto sobre los usuarios (en el uso que realizan de Office365)

RT3.10- Monitorización del ADFS

Configuración de la infraestructura ADFS para el reenvío de eventos: Windows/seguridad, a un servidor trabajando en modo WEC (Windows Event Collector) ya disponible en la infraestructura interna de SELAE.

RT3.11- Extensión mínima de la formación ofrecida.

Como mínimo observará el siguiente contenido:

- (i) Formación técnica sobre el conjunto (suficiente para dar soporte de nivel 1-2)
- (ii) Acciones de mantenimiento recomendadas de los servicios implementados
- (iii) Resolución de las incidencias más comunes
- (iv) Recuperación ante desastres.

RT3.12- Entregables del Servicio

	Entregable	Produce	Recibe
	Procedimiento para integrar la autenticación de aplicaciones compatibles con certificado en los servicios desplegados (ADFS)	Proveedor de servicios	SELAE
	Descripción técnica de las configuraciones realizadas en cada Servicio	Proveedor de servicios	SELAE

RT3.13- Hardening de todos los nuevos elementos de la arquitectura

Los servidores desplegados para ADFS serán compatibles con la última versión de las líneas base de seguridad de Microsoft. Actualmente "Windows 10 Version 20H2 and Windows Server Version 20H2 Security Baseline.zip"

4.3.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de configuración, integración, y despliegue de un servicio ADFS en SELAE

- Todos los trabajos de migración del modelo de identidad configurado en el tenant Microsoft 365 desde Passthrough Authentication a Federación
- Todos los trabajos de configuración, integración, y despliegue de un sistema de autenticación basado en certificados en tokens hardware personales integrado con los accesos, ubicaciones y dispositivos requeridos
- Todos los trabajos de configuración, integración, y despliegue de Microsoft Defender for Identity en ADFS
- Todos los trabajos de configuración, integración, y despliegue de la infraestructura ADFS para el reenvío de sus eventos a recolector de eventos on-premise
- Realización de la formación a administradores

Tras la finalización de los trabajos indicados, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación:

- Pruebas de acceso

OBJETO PRUEBA	ACCESO	UBICACIÓN	DISPOSITIVO
Autenticación	Office365	Intranet	Todos
Autenticación	Office365	Internet	Todos
SSO	Office365	Intranet	Todos
SSO	Office365	Internet	Todos

Autenticación	Acceso VPN (* se incluye esta prueba a efectos de comprobar que no ha sido afectada)	Internet	Todos
Autenticación	Login Directorio Activo	Intranet	Todos
SSO	Login Directorio Activo	Intranet	Todos
Autenticación	Otras aplicaciones corporativas	Intranet	Todos
SSO	Otras aplicaciones corporativas	Intranet	Todos

- Pruebas de parametrización SSO
Se comprobará que una vez vencido la caducidad del token de acceso, no es posible el acceso directo y se pide autenticación.
- Pruebas de Microsoft Defender For identity
Se comprobará que llegan y se visualizan los eventos esperados en el servicio Microsoft Defender en el tenant de SELAE.
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.4. OBJETIVO IV: Migración de Microsoft Exchange Server 2013 a Exchange Online en Office365

4.4.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo 4 se especifica a continuación:

- (i) Servicio de migración de Microsoft Exchange Server 2013 a Exchange online en el tenant Office 365 de SELAE.
 - Incluirá todos los trabajos relacionados con el diseño del servicio de migración (la modalidad a utilizar entre otros) y la ejecución de la migración de todos los objetos utilizados en el servicio actual Exchange 2013 que estén soportados en Office365. (El número de objetos estimativo se puede observar en los requisitos)
 - Incluirá todos los trabajos adicionales o auxiliares de cara a que el servicio esté operativo en Office 365 (enrutamiento de correos, cambios en DNS, cualquier tarea auxiliar necesaria)
 - Incluirá todos los trabajos necesarios para la preparación de la plataforma actual que sea necesario acometer previamente a la migración (versión actual Exchange 2013 CU15).
Adicionalmente también – si fuera necesario dentro de la modalidad de migración escogida - estarán incluidos los trabajos orientados a la adecuación de la topología del servicio actual a la arquitectura remanente recomendada por el fabricante.
 - Excluido del alcance:
 - Licencias para hacer uso del servicio Exchange Online, de las cuales SELAE ya dispone.
 - Licencias para hacer uso de las medidas de seguridad que se requieren, cuya adquisición está prevista en el Objetivo1.
 - Configuración e infraestructura necesaria para la sincronización de directorios que SELAE ya tiene en producción.
- (ii) Suministro de los certificados de CA pública (los que no puedan ser emitidos por la PKI de SELAE), necesarios para el despliegue del servicio. El adjudicatario no vendrá, sin embargo, obligado a suministrar aquellos certificados cuyas características o tipo ya figuren en el Anexo 1, ya que SELAE dispone de un servicio para el suministro de los referidos certificados. En este último caso, el adjudicatario deberá proporcionar a SELAE la especificación de los certificados necesarios para el servicio.

Duración la validez : 1 año desde la fecha de expedición, a renovar durante un año adicional.

- (iii) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue del Servicio de Exchange en Office365 según los criterios funcionales, de seguridad y cumplimiento que se determinen necesarios en colaboración con SELAE.
- Se incluirán los trabajos de configuración orientados a cumplimiento normativo que afecta a SELAE a través de políticas DLP, políticas de retención y etiquetado, según se indica en el requisito al efecto
 - Se incluirán los trabajos de configuración de la seguridad del servicio en Office365 en base a las mejores prácticas y observando la política de Seguridad marcada en SELAE.
 - Explícitamente se requiere en esta configuración poner en servicio las características de Microsoft Defender for Office365 y Exchange Online Protection aplicables a este servicio en SELAE, según se indica en el requisito al efecto. Las configuraciones necesarias para ello, que no se hubieran llevado a cabo en el Objetivo 1 quedarán dentro del alcance, y en todo caso, las revisiones y parametrizaciones que fueran necesarias para la puesta en servicio.
 - Se incluirán los trabajos para configuración de acceso seguro al servicio desde los dispositivos corporativos requeridos en este pliego, así como para las aplicaciones locales corporativas que actualmente hacen uso (notificaciones) de Exchange on-premise.
- (iv) Servicio de Formación a administradores
- Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte y mantener a los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones.
- (v) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados.

4.4.2. Requisitos

RT4.1- Estimación del número de buzones existentes en el servicio a migrar
<ul style="list-style-type: none">• El servicio a migrar está en una versión de Exchange server 2013 CU15 <p>El número de buzones, almacenamiento aproximado, y caracterización del servicio actual es:</p> <ul style="list-style-type: none">• N° buzones a migrar: 1105• Tamaño medio del buzón (600 MB (archivado en PSTs)• N° Listas/Grupos de Distribución: 481

- Contactos externos en GAL: 571
- Número de buzones compartidos: 125
- Reglas de transporte: disclaimer para correos externos

El número de buzones a migrar a Exchange Online, será la práctica totalidad de los indicados, pero puede haber un número residual que deba permanecer on-premises por distintas razones, y que el integrador deberá tener en cuenta para disponer las configuraciones necesarias.

RT4.2- Modalidad de migración del servicio de correo y preparación de la plataforma actual

- El método/modalidad utilizada de migración será el recomendado por el fabricante para el caso de SELAE.
- Se llevarán a cabo la preparación del servicio actual on-premise para estar en disposición de abordar la migración.

RT4.3- Acceso seguro de dispositivos corporativos

El acceso al servicio quedará configurado con MFA según políticas de SELAE

- (acceso con certificado para dispositivos Windows 10).
- (**) Acceso FIDO2 para dispositivos móviles (IOS, Android)

*Tanto la infraestructura requerida para la autenticación (para lo que SELAE tiene programado un servicio de federación ADFS con Azure) tanto como los certificados de autenticación que serán expedidos por SELAE están fuera del alcance de este requisito.

(**) la autenticación FIDO2 y los tokens para este acceso ya se encuentran disponibles en SELAE. Se trata solo de ver que se accede correctamente al servicio.

Los dispositivos que han de acceder de forma segura son:

- Equipos de escritorio en SELAE
- Portátiles en itinerancia
- Tablets/Móviles en itinerancia (iPhone, iPad, Android)

Las posibles ubicaciones de estos dispositivos son

- Red corporativa de SELAE
- Internet

RT4.4- Características mínimas de 'Seguridad' a considerar en la configuración del Correo

Se observarán como mínimo las siguientes características (siempre que estén incluidas en las licencias que dispone SELAE)

- i. Registro de auditoría (con la finalidad de obtención de informes)
- ii. Protección antimalware (EOP)
- iii. Protección contra phishing (EOP)
- iv. Protección contra correo no deseado (EOP)
- v. Purga automática de hora cero (para correo electrónico) (EOP)
- vi. Protección contra direcciones URL malintencionadas y archivos en el correo electrónico y documentos de Office (vínculos seguros y datos adjuntos seguros) mediante Microsoft Defender For Office365.
- vii. Activación de 'Safe Links' y "Safe attachments" en Exchange mediante Microsoft Defender For Office365.
- viii. Protección avanzada anti-phishing mediante Microsoft Defender for Office365.
- ix. Configuración de DKIM,DMARC y SPF.

RT4.5- Características mínimas de 'Cumplimiento' a recoger en la configuración del Correo

Se observarán como mínimo las siguientes características (siempre que estén incluidas en las licencias que dispone SELAE)

- i. Buzones de archivo en Exchange Online
- ii. 'Litigation Hold'
- iii. Buzones de correo inactivos en Exchange Online
- iv. Prevención de pérdida de datos (DLP)
- v. Informes de auditoría de Exchange
- vi. Administración de registros de mensajería (MRM)
- vii. Information Rights Management en Exchange Online
- viii. Cifrado de mensajes
- ix. S/MIME for Message Signing and Encryption
- x. Registro en diario en Exchange Online
- xi. Reglas de flujo de correo (reglas de transporte) en Exchange Online

RT4.6- Extensión mínima de la formación ofrecida.

Como mínimo observará el siguiente contenido:

- (i) Formación técnica sobre el conjunto (suficiente para dar soporte de nivel 1-2)
- (ii) Acciones de mantenimiento recomendadas de los servicios implementados
- (iii) Resolución de las incidencias más comunes
- (iv) Recuperación ante desastres.

RT4.7- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensual de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.4.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de migración de Microsoft Exchange Server 2013 a Exchange online en el tenant Office 365 de SELAE
- Todos los trabajos de configuración, integración, pruebas y despliegue del Servicio de Exchange en Office365 según los criterios funcionales, de seguridad y cumplimiento que se determinen necesarios en colaboración con SELAE.

- Realización de la formación a administradores

Tras la finalización de los trabajos indicados, y previamente a la aceptación, el adjudicatario realizará las pruebas unitarias de aceptación, con la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- a. Cuando se finalice la migración no quedará ningún buzón, de los designados para migrar, ubicado en SELAE
- b. Se realizarán pruebas de acceso con todos los tipos de dispositivos corporativos y desde todas las ubicaciones consideradas, teniendo que tener habilitadas las características que SELAE necesite, dentro de las que el fabricante dispone para cada tipo de cliente.
- c. Se probarán al menos los siguientes clientes siempre que estén soportados desde la ubicación de prueba:
 - i. Microsoft Outlook
 - ii. Acceso OWA con navegador soportado
 - iii. Acceso ActiveSync
- d. Se probará al menos un caso de uso de cada una de las características configuradas en los apartados de Seguridad y Cumplimiento.
- e. Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.5. OBJETIVO V: “Auditoria, implantación y despliegue de medidas de seguridad para el acceso privilegiado y salvado de la información.

4.5.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Servicios de auditoría avanzada sobre el AD y las bases de datos MSSQL y Oracle de SELAE y elementos que se integran.
- (ii) Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube Azure que provean los recursos necesarios para la realización de una copia de seguridad de la información de un Controlador de Dominio de SELAE en almacenamiento ubicado en Azure tipo WORM.
 - Los servicios a ofertar serán en la modalidad pago-por-uso y contemplarán al menos los indicados en el requisito RT5.6
 - Todo el software suministrado en el apartado (ii) incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software

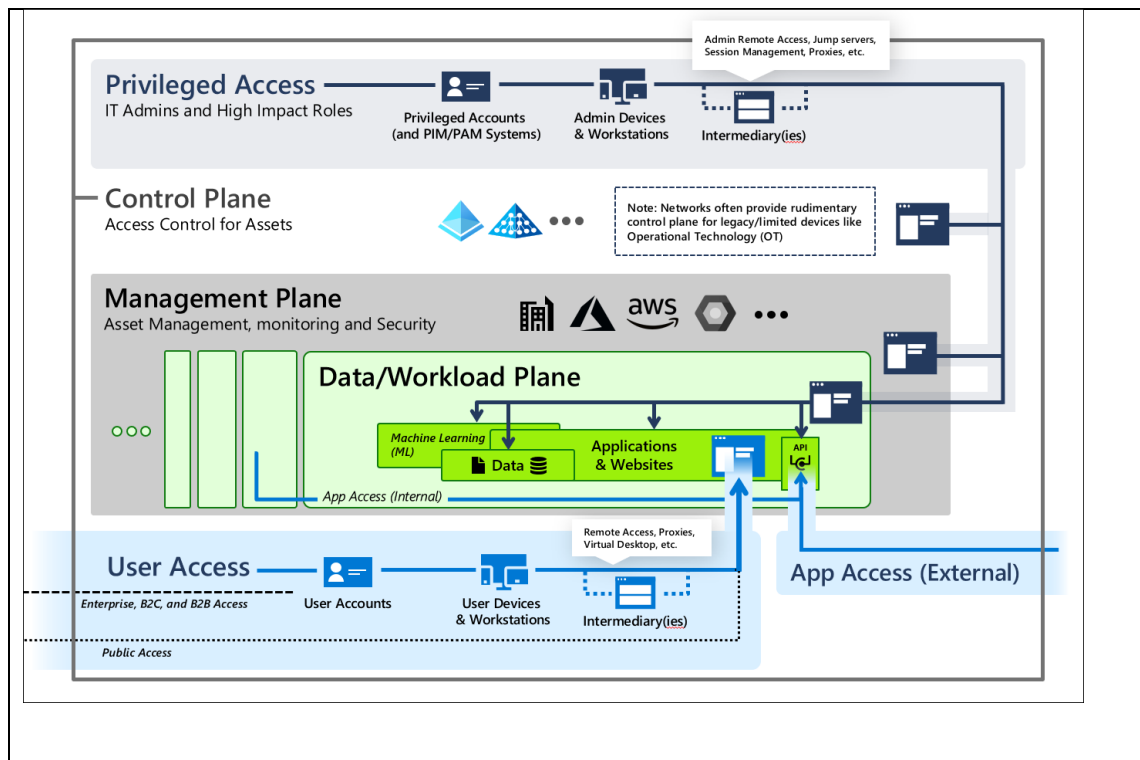
- Duración: desde la firma del contrato hasta el 28 de febrero de 2023.

Dado que las necesidades de uso pueden variar a lo largo de la duración del contrato, la estimación de consumo indicada en el apartado 9.2.3 del Cuadro Resumen es aproximada, pudiéndose utilizar excepcionalmente otros productos del catálogo de AZURE del mismo tipo y condición de los especificados en el 9.2.1 con el fin de prestar el servicio del modo más eficiente. La facturación se realizará por los servicios efectivamente consumidos según los precios públicos de la plataforma AZURE (sobre Lista de Precios publicada por Microsoft Ireland Operation Limited, existente en el momento de realizar el pedido : <https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/>), aplicando el descuento ofertado.

- (iii) Servicios de configuración, integración, pruebas y despliegue para la realización de una copia de seguridad de la información de un Controlador de Dominio de SELAE en almacenamiento ubicado en Azure tipo WORM.

4.5.2. Requisitos:

RT5.1- Auditoría – Estrategia de acceso con privilegios
Se realizará la auditoría de la estrategia de acceso con privilegios teniendo en cuenta la visión de Microsoft. Desarrollo de una estrategia de acceso con privilegios Microsoft Docs



RT5.2- Auditoría – Separación y Administración de cuentas con privilegios

- Cuentas de acceso de emergencia
- Revisión de la configuración y los perfiles de AD PIM
- Revisión de las cuentas con privilegios (Azure AD)
- Revisión de las cuentas independientes (cuentas AD locales)
- Revisión de la configuración de Microsoft Defender for Identity
- Revisión de la experiencia de administración de credenciales
- Revisión de la protección de las cuentas de administrador, MFA
- Revisión de los protocolos de autenticación heredados para cuentas de usuarios con privilegios
- Revisión del proceso de consentimiento de la aplicación
- Revisión de la limpieza de los riesgos de cuenta de inicio de sesión
- Revisión de la implementación inicial de estaciones de trabajo de administración, y usuarios que abarca según el modelo presentado
- Revisión de la implementación del acceso con privilegios teniendo en cuenta el modelo Enterprise
- Revisión de administración de los tres niveles:
 - Nivel 0
 - Plano de control nivel 0
 - Nivel 1
 - Plano de administración
 - Plano de datos/carga de trabajo

- Nivel 2
 - Acceso de usuario
 - Acceso de aplicaciones

RT5.3- Auditoría - Procesos y configuraciones

Conjunto de acciones incluidas en la auditoría:

- Revisión de los procesos operacionales del AD y de las BD
- Revisión de cuentas con privilegios y la pertenencia a grupos en AD y BD
- Revisión del Bosque y los dominios de confianza
- Revisión del sistema operativo, los parches de seguridad y las actualizaciones
- Revisión de la configuración del dominio y los controladores de dominio
- Revisión hardening DCS
- Revisión hardening BD
- Revisión de la delegación de permisos en el AD
- Revisión de la configuración de auditoría del AD identificando las desviaciones respecto a las buenas prácticas de seguridad
- Revisión de la configuración de auditoría de las bases de datos, identificando la desviación respecto a las buenas prácticas de seguridad
- Revisión del acceso a la administración de los equipos de comunicaciones
- Revisión del acceso a la administración de las bases de datos
- Revisión de los perfiles de acceso a las bases de datos

RT5.4- Auditoría – Dominios de SELAE

SELAE cuenta con 3 dominios diferentes que deberán ser auditados, según los requisitos mencionados

RT5.5- Auditoría – Bases de datos

SELAE cuenta con 18 bases de datos en producción:

- 9 Oracle
- 9 MSSQL

RT5.6- Microsoft Azure– Características Servicios Azure a ofertar

VPN Gateway

- Características:
 - Puertas de enlace de VPN, nivel VpnGw2AZ, 1 horas de puerta de enlace, 10 túneles S2S, 128 túneles P2S, 200 GB, tipo de instancia de VPN Gateway VPN

Storage Accounts

- Características:
 - Redundancia Almacenamiento de blobs en bloque, Uso general V2 y LRS, Acceso esporádico Nivel de acceso, Capacidad: 2 TB - Pago por uso, 100.000 operaciones de escritura, 100.000 operaciones de lista y creación de contenedores, 100.000 operaciones de lectura, 100.000 operaciones de lectura de alta prioridad de Archive Storage, 1 operaciones de otro tipo. 1000 GB de recuperación de datos, 1000 GB de recuperación de alta prioridad de Archive Storage, 1000 GB de escritura de datos

Azure Backup

- Características:
 - Máquinas virtuales de Azure, 1 instancias x 1100 GB, redundancia LRS, promedio diario de datos modificados Moderado, Promedio mensual de 3723 GB de datos de copias de seguridad, Promedio mensual de 33 GB de datos de uso de instantáneas

4.5.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de auditoría tendrán como principal objetivo conocer la situación de SELAE ante ataques Humor (Human Operated Ransomware) analizando las BDs, los ADs y los puestos de administración desde donde SELAE administra toda su infraestructura TI. El objetivo de esta auditoría es conocer el estado de SELAE ante este tipo de ataque, identificando las distintas oportunidades de mejora para que sean implantadas por SELAE. Todas las debilidades halladas y mejoras propuestas serán entregadas a SELAE en un informe.

Tras la finalización de los trabajos, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Revisión y aceptación del informe de auditoría.
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.6. OBJETIVO VI: “Actualización de servidor Radius(NPS) y centralización de eventos”

4.6.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Servicios de configuración, integración, pruebas y despliegue de servidor (fuera de alcance) Radius(NPS) de Microsoft integrado con la red WIFI de SELAE, reenviando eventos a Windows server ya existente, con el servicio Windows Event Collector.
- (ii) Servicios de configuración de Windows server corriendo servicio Windows Event Collector, redirigiendo eventos al SIEM de SELAE (syslog).
- (iii) Los servicios incluirían el diseño, configuración de productos/políticas, el despliegue y asesoramiento para el ajuste del sistema.

4.6.2. Requisitos:

RT6.1 – Windows Server - Líneas Base

Ambos servidores citados en el alcance tendrán las líneas base de Microsoft:
--

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Windows 10 Version 20H2 and Windows Server Version 20H2 Security Baseline.zip |
|---|

RT6.2 – Windows Server - Radius

Partiendo de un sistema operativo Windows Server 2019 con las líneas base de seguridad implantadas, se trasladará la configuración actual de un servidor Windows 2008 donde se está prestando el servicio al nuevo servidor actualizado.
--

RT6.3 – Windows server Radius - eventos

Los eventos de este servidor serán redirigidos al servidor de eventos Windows con el servicio Windows Event Collector (ya existente en SELAE)

RT6.4 – Windows server Collector – redirección a SIEM

Configuración del software NXLog Community Edition para el reenvío de todos los eventos recolectados al SIEM de SELAE

4.6.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de configuración, despliegue y puesta en marcha del servidor RADIUS NPS integrado con los puntos de acceso de SELAE
- Migración del servicio y configuración a Windows 2019 Server, servidor NPS actuando como RADIUS y dando soporte a la Infraestructura WIFI actual.
- Todos los trabajos de configuración, despliegue y puesta en marcha para redirigir los eventos del servidor Recolector de eventos al SIEM de SELAE
- Todas aquellas tareas de integración a realizar sobre activos preexistentes en SELAE y que sean necesarias realizar para la integración del servicio.

Tras la finalización de los trabajos, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación Las pruebas también comprobarán las siguientes integraciones y configuraciones en el nuevo servidor tras la migración de la configuración:

- Prueba de conexión a la red Wireless de SELAE con un usuario del dominio de SELAE conectará a la red Wireless desde un dispositivo con W10, Android y iOS.

- Prueba de conexión a la red Wireless de SELAE con un usuario local del servidor de SELAE conectará a la red Wireless desde un dispositivo con W10, Android y iOS.
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.7. OBJETIVO VII: “Migración de Microsoft Sharepoint Server 2013 a SharePoint Online en Office365”

4.7.1. Alcance y descripción:

- (i) Servicio de migración de Microsoft SharePoint Server 2013 a SharePoint online en el tenant Office 365 de SELAE.

Se requiere la migración de todo el contenido, estructura y personalizaciones de la granja SharePoint 2013 que actualmente utiliza SELAE en sus instalaciones (“granja actual”) a una nueva granja en SharePoint online.

Incluirá todos los trabajos relacionados con el diseño del servicio de migración (la modalidad a utilizar entre otros) y la ejecución de la migración de todos los objetos utilizados en la granja actual.

El proveedor deberá llevar a cabo un análisis e inventariado de todos los objetos de la granja de SELAE en el momento de hacer la migración. . La propuesta, que deberá respetar el plan de migración que ha sido ofertado y objeto de valoración, será evaluada por el personal de SELAE y consensuada con el proveedor antes de comenzar con la migración, y permitirá:

- Reorganizar la estructura actual de forma más eficiente y adaptada a las características de SharePoint online.
- Estimar el esfuerzo requerido y planificar cómo se va a llevar a cabo la migración con el menor impacto posible en el servicio actual, consiguiendo que la transición para el usuario desde la granja actual hasta SharePoint online sea lo más transparente posible para el usuario final.
- Identificar y adelantarse a los problemas que puedan surgir durante la migración. El adjudicatario propondrá las medidas necesarias para resolver cualquier bloqueo o incompatibilidades entre los objetos de la granja actual y SharePoint online.

Queda excluido del alcance:

- Licencias para hacer uso de este servicio (Sharepoint Online) , de las cuales SELAE ya dispone..
- Licencias para hacer uso de las medidas de seguridad que se requieren, cuya adquisición está prevista en el Objetivo1.

- La migración del contenido de los sitios personales de OneDrive for business de la granja actual de SELAE no estará incluido en el plan de migración.

Descripción de la granja actual (datos aproximados):

- Nº de colecciones de sitios: 100 colecciones de sitios de trabajo y 700 de sitios personales en OneDrive.
- Volumen total de datos almacenados: 1,3 TB.
- Formularios Infopath: 70
- Flujos de trabajo: 90
- Versión de SO: Windows Server 2008 R2 Enterprise SP1
- Versión BD: SQL Server 2012 (SP2-GDR) (KB3194719) - 11.0.5388.0 (X64)
- Versión SharePoint Server 2013: 15.0.5127.1000
- Versión Project Server 2013: 15.0.4571.150

- (ii) Suministro de los certificados de CA pública (los que no puedan ser emitidos por la PKI de SELAE), necesarios para el despliegue del servicio. El adjudicatario no vendrá, sin embargo, obligado a suministrar aquellos certificados cuyas características o tipo ya figuren en el Anexo 1, ya que SELAE dispone de un servicio para el suministro de los referidos certificados. En este último caso, el adjudicatario deberá proporcionar a SELAE la especificación de los certificados necesarios para el servicio.

Duración la validez : 1 año desde la fecha de expedición, a renovar durante un año adicional.

- (iii) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue del Servicio de SharePoint en Office365 según los criterios funcionales, de seguridad y cumplimiento que se determinen necesarios.

Durante el Objetivo, el proveedor, en colaboración con personal de SELAE, llevará a cabo la configuración y despliegue del servicio de SharePoint online en el tenant de SELAE en Office 365.

El servicio debe disponer de las mismas o equivalentes características que el servicio actual en las instalaciones de SELAE según se detalla en los requisitos de este Objetivo. Además, se incluirán los trabajos de configuración de la seguridad del servicio en Office365 en base a las mejores prácticas y observando la política de Seguridad marcada por SELAE.

Cómo mínimo se deben configurar las siguientes características, no obstante, durante la fase de análisis inicial de este servicio, el adjudicatario propondrá a SELAE las características de Seguridad y Cumplimiento que en ese momento estén incluidas en las licencias que dispone SELAE.

- Protección de la información. Se incluirán los trabajos de configuración orientados a cumplimiento normativo que afecta a SELAE a través de políticas de DLP, políticas de retención y etiquetado e informes. En concreto:
 - Políticas de Data Loss Prevention (DLP) y políticas de retención. Aplicará lo especificado por SELAE en el Objetivo 1 de estas Prescripciones Técnicas en lo referente a Azure Information Protection (AIP).
 - Etiquetas de retención y etiquetas de sensibilidad de la información. Aplicará lo especificado por SELAE en el Objetivo 1 de estas Prescripciones Técnicas en lo referente a AIP.
 - Configuración y activación del servicio de Information Rights Management para SharePoint online. Aplicará lo especificado en el Objetivo 1 de estas Prescripciones Técnicas en lo referente a Azure Right Management de AIP.
 - Registro de auditoría sobre actividades de usuario en SharePoint Online y OneDrive.
 - Registro de auditoría sobre actividades de administradores en SharePoint Online.
- Explícitamente se requiere en esta configuración poner en servicio las características de Microsoft Defender for Office365 aplicables a este servicio en SELAE. En concreto:
 - Safe Attachments for SharePoint, OneDrive, and Microsoft Teams.

Las configuraciones necesarias que no se hubieran llevado a cabo en el Objetivo 1 quedarán dentro del alcance del actual Objetivo, y en todo caso, las revisiones y parametrizaciones que fueran necesarias para la puesta en servicio formarán parte del Objetivo presente.

- (iv) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue de las características Azure Application Proxy y publicación del servicio de SharePoint on-premises de SELAE mientras se realiza la migración y hasta que se complete la misma.

Al inicio del Objetivo y antes de comenzar con el resto de servicios de este Objetivo, se requiere que haciendo uso de las características de Azure Application Proxy se de acceso a la granja actual de SELAE. El objetivo es mejorar el nivel de seguridad actual, implementando nuevos controles de autenticación, y disponer así de un entorno más seguro que el actual durante la duración del Objetivo.

- (v) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados.
- (vi) Servicio de formación a administradores y usuarios.

Servicio de formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado, encaminado a dar soporte y mantener los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones. Se deberán incluir al menos los siguientes puntos:

- Acciones de mantenimiento recomendadas de los servicios implementados
- Resolución de las incidencias más comunes
- Recuperación ante desastres.
- Guía de buenas prácticas.

Servicio de formación a usuarios que permita dar a conocer los nuevos servicios desplegados a todos los empleados de SELAE. Se deberán preparar, como mínimo, una sesión formativa que podrá ser en formato online para todos los usuarios de SELAE. Además, se entregará documentación específica para poner a disposición de los usuarios. Se deberán abordar al menos los siguientes puntos:

- Diferencias respecto a SharePoint 2013 y nuevas funcionalidades en SharePoint online.
- Funcionalidades más habituales en SharePoint online.
- Migración y organización del contenido. Los usuarios deberán conocer dónde se ubica ahora la documentación de su departamento.
- Casos de uso más habituales.

4.7.2. Requisitos:

RT7.1- Permisos

La migración de bibliotecas y listas incluirá los mismos permisos que tienen los usuarios actualmente. El adjudicatario llevará a cabo las tareas necesarias para que los grupos de seguridad de Active Directory que se usan actualmente sean usados para dar permisos en los nuevos sitios de SharePoint online.
--

RT7.2 - Características que se deben conservar
--

El contenido de las bibliotecas migradas deberá mantener las siguientes características de la documentación original:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ Historial de versiones○ Permisos○ Fechas de creación y modificación○ Creador y modificado por○ Metadatos |
|--|

- Adjuntos en el caso de listas y formularios.

RT7.3 - Navegación

El adjudicatario debe garantizar que la navegación entre Sitios, objetos y en general cualquier contenido funcional. Para eso habrá que revisar y corregir los enlaces necesarios y adaptar la navegación jerárquica y estructurada de la granja actual a las características de experiencia moderna de navegación de SharePoint online.

RT7.4 - Project Web Application

Actualmente existe una colección de sitios para Project Web Application 2013 (PWA), que tiene un subsitio para cada proyecto. Cada subsitio contiene la planificación del proyecto de MS Project asociado, una biblioteca de documentos y un esquema de permisos de acceso en base a "Permisos PWA".

Hay definidos 6 tipos de Proyecto de Empresa, 14 páginas de detalle de proyecto (*.pdp) y el flujo de trabajo tiene asociados 10 Etapas de Flujo y 5 Fases de Flujo.

El adjudicatario será responsable de migrar y dar soporte a SELAE durante el proyecto de migración para que los proyectos sean replicados en Project online. En la primera fase de análisis de la granja de SharePoint que SELAE tiene en sus instalaciones, se decidirá qué sitios de proyecto serán migrados. SELAE será responsable de gestionar el contenido de aquellos sitios de proyecto que no se migren.

RT7.5 - Flujos de trabajo

Actualmente SELAE utiliza flujos de trabajo tanto de SharePoint Designer como de Visual Studio en su granja actual. El adjudicatario será responsable de migrar con la colaboración de SELAE, así como de dar soporte durante el Objetivo y en el soporte post-implementación, para que estos flujos de trabajo sean replicados en Power Automate.

De los flujos definidos en el alcance más del 90% de ellos son pequeños flujos de trabajo de listas, cuya funcionalidad es registrar un estado, asignar tareas y enviar notificaciones cuando se resuelven dichas tareas. SELAE considera estos flujos sencillos de migrar.

La complejidad se centra en el 10% restante. Todos ellos han sido creados por personal de SELAE que participará activamente en su migración, por lo que del adjudicatario lo que principalmente se requerirá es asesoramiento y soporte con su experiencia y conocimiento de Power Automate.

RT7.6 - Formularios

Actualmente SELAE utiliza formularios de Infopath en sitios de su granja actual. El adjudicatario será responsable de migrar con la colaboración de SELAE, así como de dar soporte durante el Objetivo y en el soporte post-implementación, para que estos formularios sean replicados en Power Apps.

La mayor parte de los formularios definidos en el alcance son sencillos formularios de lista creados en InfoPath para capturar campos formateados. Todos ellos han sido creados por personal de SELAE que participará activamente en su migración, por lo que del adjudicatario lo que principalmente se requerirá es asesoramiento y soporte con su experiencia y conocimiento de Power Apps.

RT7.7 - Content Type Hub

Actualmente SELAE dispone de una aplicación web dedicada como concentrador de tipos de contenido, columnas, metadatos, navegación, etc. El adjudicatario será responsable de migrar esta funcionalidad de "Managed Metadata" a su servicio equivalente en SharePoint online.

RT7.8 - Cuadros de mando

Actualmente existe una colección de sitios CMI que se utiliza para mostrar informes de diferentes orígenes y sobre distintas tecnologías:

- Informes con origen en PWA contruidos en PowerPivot y visualización en PowerView.
- Informes con origen en PWA contruidos en PowerPivot y visualización en Excel.
- Informes con origen en el DataWarehouse de SELAE contruidos en PowerPivot y visualización en PowerView.
- Informes con origen en el DataWarehouse de SELAE contruidos en Excel y con visualización en Excel.
- Informes con origen en el DataWarehouse de SELAE contruidos en Power BI y visualización en el Power BI Report Server on premises de SELAE.

El adjudicatario será responsable de dar soporte durante el Objetivo y en el soporte post-implementación, para que estos formularios puedan ser replicados por SELAE en PowerBI.

RT7.9 - Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiendo como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensualmente de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

RT7.10 - Acceso seguro de dispositivos corporativos

El acceso al servicio quedará configurado con MFA según políticas de SELAE

(acceso con certificado para dispositivos Windows 10).

(**) Acceso FIDO2 para dispositivos móviles (IOS, Android)

*Tanto la infraestructura requerida para la autenticación (para lo que SELAE tiene programado un servicio de federación ADFS con Azure) tanto como los certificados de autenticación que serán expedidos por SELAE están fuera del alcance de este requisito.

(**) la autenticación FIDO2 y los tokens para este acceso ya se encuentran disponibles en SELAE. Se trata solo de ver que se accede correctamente al servicio.

Los dispositivos que han de acceder de forma segura son:

- Equipos de escritorio en SELAE
- Portátiles en itinerancia
- Tablets/Móviles en itinerancia (iPhone, iPad, Android)

Las posibles ubicaciones de estos dispositivos son

- Red corporativa de SELAE
- Internet

4.7.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta, la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

Esta ejecución será guiada por la planificación entregada por el adjudicatario en su oferta. El orden y el contenido de las tareas será el indicado en la citada planificación, pero podrá ser reevaluado durante la ejecución del servicio con SELAE.

- Todos los trabajos de migración de Microsoft SharePoint Server 2013 a SharePoint online en el tenant Office 365 de SELAE
- Todos los trabajos de configuración, integración, pruebas y despliegue del Servicio de SharePoint en Office365 según los criterios funcionales, de seguridad y cumplimiento que se determinen necesarios.
- Todos los trabajos de configuración, integración, pruebas y despliegue de las características Azure Application Proxy y publicación del servicio de SharePoint on-premises de SELAE mientras se realiza la migración y hasta que se complete la misma.
- Realización de la formación

Tras la finalización de los trabajos indicados , y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Cuando se finalice la migración todo el contenido acordado durante el análisis inicial de la granja actual, habrá sido migrado a SharePoint online.
- Todos los formularios, flujos de trabajo, sitios de proyecto, informes, y en general cualquiera de los servicios descritos en los requisitos, habrá sido replicado en su correspondiente Servicio de Azure o 365 en el tenant de SELAE. Además, su funcionalidad habrá sido probada por SELAE.
- Se probará al menos un caso de uso de cada una de las características configuradas en los apartados de Seguridad y Cumplimiento.

- Se realizarán pruebas de acceso con todos los tipos de dispositivos corporativos y desde todas las ubicaciones consideradas, teniendo que tener habilitadas las características que SELAE necesite, dentro de las que el fabricante dispone para cada tipo de cliente.

4.8. OBJETIVO VIII: “ADQUISICIÓN DE SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD DE ANÁLISIS DE CONTENIDO EN TIEMPO REAL”

4.8.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

(i) Suministro de equipamiento hardware y suministro software .

El suministro del equipo hardware y software (licencias y/o suscripciones) para poder conformar una solución integral de seguridad de análisis de contenido en tiempo real.

- Todo el software suministrado incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software.
- Duración:
 - Software de la solución entregada para dar cobertura a 700 usuarios : licencia perpetua
 - Resto de software: 24 meses desde la firma del contrato
- (ii) Servicio de configuración, integración, pruebas y despliegue.
 - Todos los trabajos de instalación y configuración necesarios para, a partir de la infraestructura proxy de SELAE, integrar el nuevo equipo conforme a lo indicado en estas especificaciones
 - Todas aquellas tareas de integración a realizar sobre los servidores proxies preexistentes en SELAE que sean necesarias para tener el servicio y conforme a lo indicado en estas especificaciones.
- (iii) Servicio de Formación a administradores
 - Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte y mantener a los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones.

- (iv) Servicio de Consultoría, Asesoramiento y Mantenimiento post-transición de la solución implementada durante 3 meses:
- Servicio de mantenimiento post-transición los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados..
 - Servicio de Asesoramiento y Consultoría destinado a facilitar a SELAE un plan con mejoras recomendadas a implementar a corto y medio plazo relacionadas con la gestión de los proxies y el equipo analizador de contenidos.

4.8.2. Requisitos

RT8.1- Throughput equipo que realizará el análisis del contenido
100 Mbps

RT8.2- Fuentes de alimentación
El equipo deberá disponer de dos fuentes de alimentación redundantes y reemplazables en caliente sin pérdida de servicio.

RT8.3- Instalación
Equipo tipo appliance hardware para instalación en rack con una ocupación máxima de 1U.

RT8.4- Especificaciones de red
El equipo deberá estar equipado con 4 puertos de red 10/100/1000 tipo RJ45 de los que al menos 2 deberán ser con funcionalidad de bypass. Deberá tener capacidad de ampliación de puertos para incorporar, al menos 2 puertos de 10 Gbps fibra con funcionalidad bypass

RT8.5- Integración
El equipo a suministrar deberá poder integrarse con la actual infraestructura de control y seguridad de la navegación, y en particular deberá integrarse con los siguientes sistemas: <ul style="list-style-type: none">• Con la actual plataforma de gestión Management Center.• Con los actuales proxies de navegación SG-S400-20 a través de protocolo ICAP/ICAPS.

- Con la actual plataforma de Reporter, para el envío y procesamiento de logs

RT8.6- Capacidad de análisis de muestras

El equipo a suministrar deberá poder analizar muestras de los siguientes modos:

- De manera manual, “subiendo” el archivo al equipo
- A través de una REST-API
- Mediante integración con protocolo ICAP/ICAPS

RT8.7- Licencias

El equipo deberá incluir mediante licencia software los siguientes tres módulos funcionales:

- Módulo de análisis de contenido
- Módulo de sandbox
- Módulo de servicios avanzado de inteligencia para los proxies SG-S400-20 (BCIS-Advance)
- Licencia perpetua para el sistema operativo Windows 10 correspondiente a la solución entregada para dar cobertura a 700 usuarios.

RT8.8- Módulo de análisis de contenidos

- El análisis de contenido debe ser en tiempo real, es decir, en su integración con el proxy, el equipo debe dar un veredicto al proxy antes de decidir si servir o bloquear el contenido al usuario.
- Debe permitir el análisis de archivos de más de 5GBytes.
- Debe incluir una arquitectura de análisis en capas con al menos las siguientes capacidades:
 - Lista blanca y lista negra. La solución consultará en tiempo real una base de datos de objetos identificados con un nivel de riesgo para así determinar si el archivo es o no malicioso. Este proceso se realizará mediante el hash el archivo.
 - Análisis estático de código. La solución incorporará técnicas de *machine learning* para determinar las características del archivo analizado.
 - Análisis de antivirus: debe tener la opción de implementar hasta dos motores de antivirus simultáneamente, aunque en este pliego se requiere de un único motor

RT8.9- Módulo de Sandbox

- El appliance debe tener la opción de realizar el análisis de sandboxing a través de un módulo integrado dentro del propio appliance y/o a través de un servicio en nube. Para este pliego se requiere que este módulo de sandbox esté dentro del propio appliance.
- El módulo de sandbox debe tener capacidad de hacer análisis de comportamiento el tiempo real (menos de 1 segundo), es decir, se debe dar un veredicto antes de decidir si servir o bloquear el contenido al usuario.
- Debe dar la posibilidad de configurar qué tipo de archivo y/o extensión ser analizado en este módulo de sandbox.
- Debe tener capacidad de virtualizar uno o varios entornos basados en sistema operativo Windows-7 y/o Windows-10, y sobre los cuales realizar el análisis de sandboxing.
- Los entornos de virtualización deben poder ser personalizados modificando la configuración de la imagen Windows, así como dando la posibilidad de instalar nuevas aplicaciones. Esta personalización deberá realizarse conectándose al entorno de virtualización vía RDP.
- También debe existir la posibilidad de que los entornos de virtualización se puedan generar importando una imagen ISO previamente creada fuera de la plataforma.
- Los patrones de análisis de comportamiento deben actualizarse y descargarse automáticamente, además de poder crear nuevos patrones personalizados.
- Este módulo de sandbox debe permitir el análisis de ficheros Android de tipo APK, así como iOS.

RT8.10- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensual de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.8.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Actualización de versión a la última disponible del software de los equipos SG-S400-20 y Reporter, como paso previo a la integración
- Instalación física del equipo con capacidad de análisis de contenido en el CPD de Manuel Tovar
- Todos los trabajos de instalación y configuración necesarios para, a partir de la infraestructura proxy de SELAE integrar el nuevo equipo.
- Realización del manual de la integración realizada, donde quede detallada las diferentes configuraciones realizadas
- Realización de la formación a administradores
- Trabajos de coadministración

Tras la finalización de los trabajos, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Revisión del manual de integración
- Revisión del manual de formación
- Pruebas de detección de contenido malicioso
- Pruebas de disponibilidad y provocación de fallo para comprobar que la plataforma es resiliente y el fallo de funcionamiento del equipo analizador de contenidos no provoca cortes en el servicio
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo.

4.9. OBJETIVO IX: “CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CORREO LIMPIO”

4.9.1. Alcance y descripción de los Servicios

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

- (i) Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube necesario para poder conformar una solución integral de seguridad de correo limpio

- Todo el software suministrado incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software.
 - Duración: 24 meses desde la firma del contrato
- (ii) Servicios de configuración, integración, pruebas y despliegue de una solución de correo limpio en modalidad SaaS integrado con O365.
- (iii) Servicio de Formación a administradores
- Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte y mantener a los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones.
- (iv) Servicio de Mantenimiento post-transición durante los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados.

4.9.2. Requisitos

RT9.1- DLP

Incluirá capacidades de protección frente a amenazas avanzadas de correo para detectar, bloquear y remediar amenazas de la forma más rápida y prevenir la fuga de información (DLP), así como para el cifrado del correo de forma sencilla.

RT9.2- Amenazas

Detectar y bloquear más amenazas gracias a la mejor información de amenazas de reputación de correo electrónico

RT9.3- Ransomware

Combatir el ransomware oculto en adjuntos que evaden la detección gracias a la funcionalidad de sandboxing
--

RT9.4- Spam

Protegerse de amenazas de tipo spam gracias al motor con detección con el menor número de falsos positivos.

RT9.5- Correos Falsos

Detectar correos falsos mediante técnicas como SPF, DKIM, DMARC o mediante la funcionalidad de detección del ataque conocido como ataque del CEO

RT9.6- Grayware

Detectar correos electrónicos de tipo grayware de forma que se puedan categorizar como tales y diferenciar los que se tratan de tipo redes sociales, marketing o bulk.

RT9.7- Bloqueo de correos con URLs sospechosas

Bloquear automáticamente correos con enlaces peligrosos y bloquear el acceso a sitios recientemente infectados mediante el uso del análisis de URL en tiempo real para protegerse de ataques de phishing.

RT9.8- Protección Entrante

Control avanzado en línea del tráfico de correo entrante integrándose con O365

Filtrado basado en servicios de inteligencia que aporte visibilidad global y multivector

Multi-engine: dada la sofisticación de los ataques, será necesario el uso de diferentes motores de filtrado

RT9.9- Protección saliente

Control avanzado de correo saliente, integrándose con O365

DLP: para la visibilidad y control de exfiltración de datos

Cifrado: que permita el envío de correo cifrado de extremo a extremo

IPs: dedicadas para que la reputación no dependa de terceros, evitando problemas de bloqueo de emails enviados debido a filtrados de reputación de IPs

RT9.10- Operación

Análisis forense: que simplifiquen los procesos de Threat Hunting y análisis forense gracias a la capacidad de retención de información, su centralización.

Retrospección: Reduce el nivel de riesgo reportando aquellos correos con adjuntos que no fueron detectados maliciosos. En Office 365 con capacidad de poner en cuarentena los emails implicados de forma automática

SIEM: Capacidad para simplificar la operación forense gracias a la integración avanzada con el SIEM de SELAE

RT9.11- ENS – Doble Factor

El panel de administración deberá constar de doble factor de autenticación

RT9.12- ENS Servicios en Cloud

En la oferta se tiene que presentar la siguiente documentación:

- **Descripción del servicio:** descripción detallada del servicio que el proveedor va a proporcionar, incluyendo los acuerdos de nivel de servicio y todas las especificaciones del mismo.
- **Ubicación Geográfica:** de los servidores y/o de las líneas de comunicaciones que dan soporte al servicio
- **Tipo de servicio e infraestructura:** que presenta el licitador
- **Dimensionado del servicio:** Recursos que conforman el servicio
- **Responsabilidades y obligaciones:** se definirán las responsabilidades involucradas en la prestación del servicio, tanto en la parte del organismo contratante como del CSP: incidentes, gestión de cambios, mantenimiento, etc.
- **Registro de actividad:** se definirán las responsabilidades respecto a los registros de actividad,
- **Gestión de incidentes:** se establecerán los flujos de información y responsables para su gestión.
- **Respaldo y recuperación de datos:** se establecerá la responsabilidad sobre su realización.
- **Continuidad del servicio:** se reflejarán las medidas que se implementarán para garantizar la continuidad de las operaciones

RT9.13- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensualmente de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.9.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Realización de manual de integración
- Configuración e integración de la solución de correo limpio y la integración con O365.
- Realización de la formación

Tras la finalización de los trabajos, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Revisión del manual de integración
- Revisión del manual de formación
- Pruebas de detección de contenido malicioso
- Pruebas de disponibilidad y provocación de fallo para comprobar que la plataforma es resiliente y el fallo de funcionamiento de la solución de correo limpio no provoca cortes en el servicio
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo..

4.10. OBJETIVO X: “CONTRATACION SERVICIO WAF”

4.10.1. Alcance y descripción:

El alcance de este Objetivo se especifica a continuación:

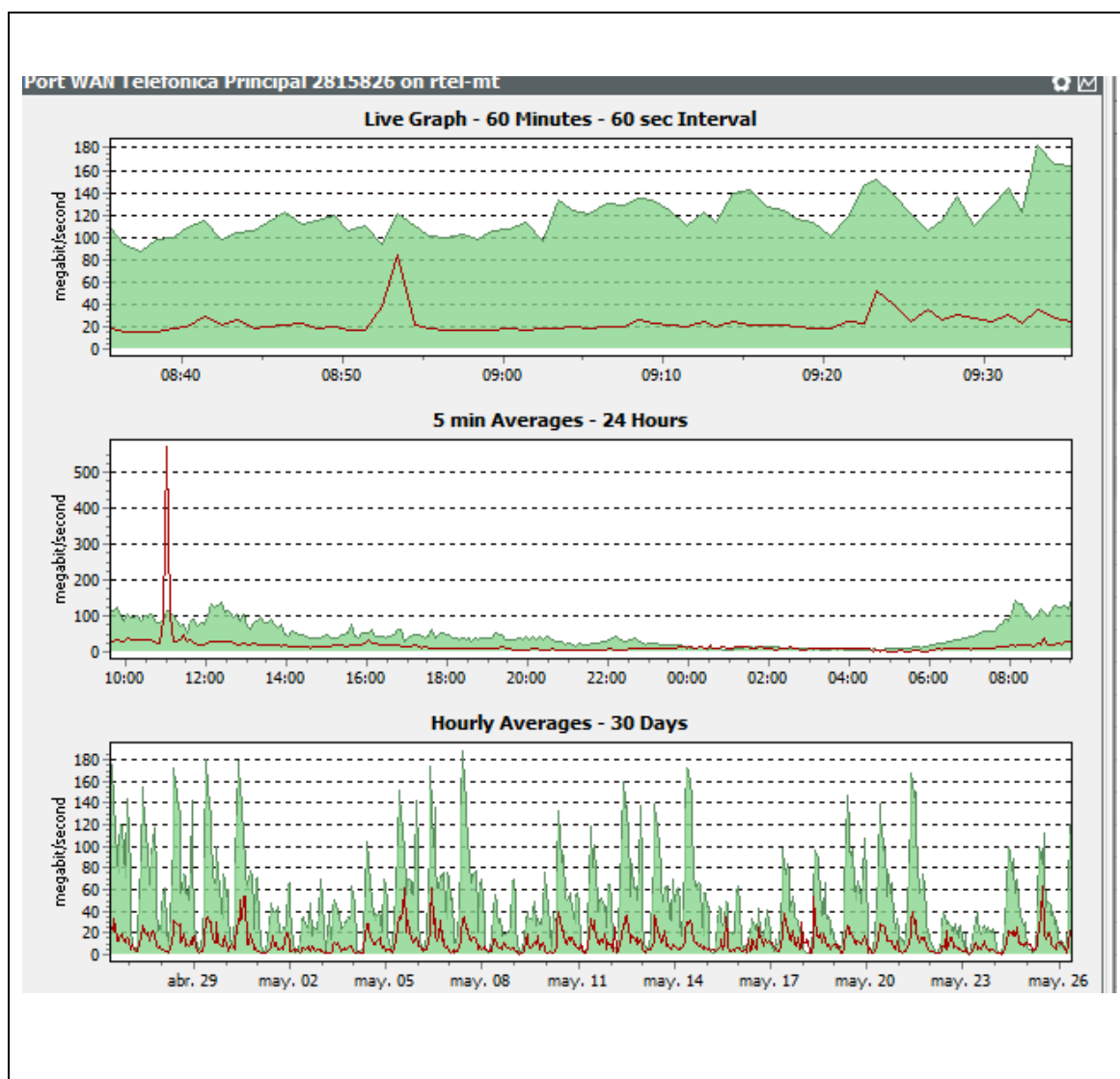
- (i) Suministro de software en la modalidad de servicios en la nube necesario para poder conformar una solución integral de seguridad WAF(Web Application Firewall).
 - Todo el software suministrado incluirá el suministro de actualizaciones y servicios de soporte técnico asociados a dicho software.
 - Duración: 24 meses desde la firma del contrato.
- (ii) Servicios de configuración, integración, pruebas y despliegue de una solución WAF (Web Application Firewall) en modalidad SaaS.
- (iii) Servicio de Formación a administradores
 - Formación a administradores donde se realice un traspaso de conocimientos adecuado encaminado a dar soporte y mantener a los servicios implementados, según se indica en estas especificaciones.
 - Elaboración de un manual de formación.
- (iv) Servicio de Consultoría, Asesoramiento y Mantenimiento post-transición de la solución implementada durante 3 meses:
 - Servicio de mantenimiento post-transición los tres meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios implantados..
 - Servicio de Asesoramiento y Consultoría destinado a facilitar a SELAE un plan con mejoras recomendadas a implementar a corto y medio plazo relacionadas con la gestión del WAF.
 - Elaboración de un manual de integración

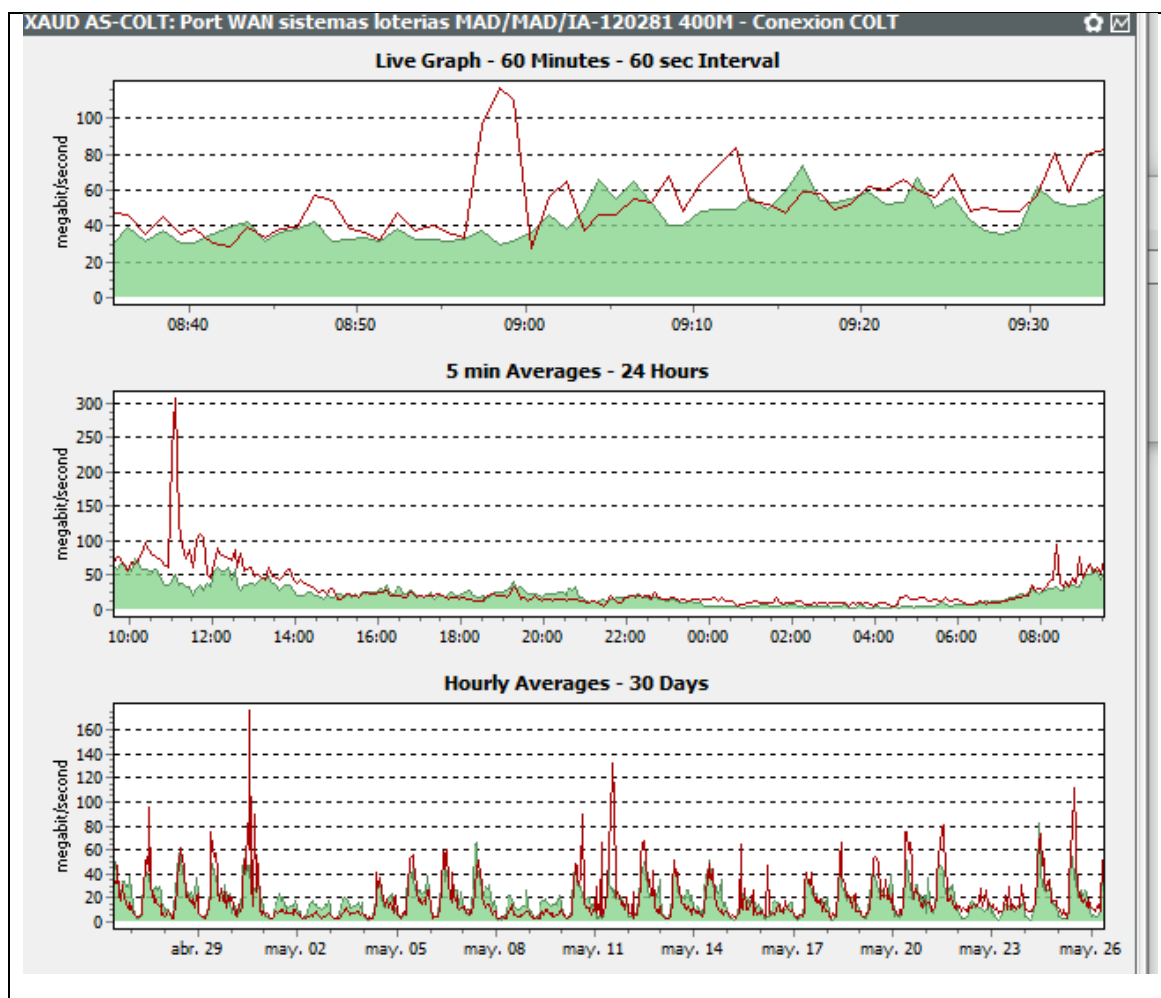
4.10.2. Requisitos

RT10.1- Ancho de banda

Se dispone de un ancho de banda de 400 Mbps a través de Telefónica y 400 Mbps a través de Colt, compartidos con la salida corporativa a Internet desde SELAE.

Se adjunta gráficas de consumo:





RT10.2- FQDN

41 FQDN – Servicios a los que dar protección

RT10.3- Retardo

El retardo introducido por la introducción del WAF, no podrá ser superior al presente con una solución WAF mod_security

RT10.4- ENS – Doble Factor

El panel de administración deberá constar de doble factor de autenticación robusta (se excluyen los mecanismos basados en SMS)

RT10.5- Integración SIEM SELAE

Es necesario la integración con el SIEM AlienVault USM on-premise de SELAE

RT10.6- Requisitos de la solución presentada

- Solución Cloud sin necesidad de instalar ningún componente hardware o software
- El servicio WAF debe asegurar protección automática sin intervención manual
- La solución debe proporcionar protección contra las vulnerabilidades identificadas en OWASP Top 10 vulnerabilities y OWASP automated top 20.
- La solución debe soportar los modelos de trabajo de tipo Positivo/Negativo(whitelisting/blacklisting)
- Debe soportar un modelo de excepciones para falsos positivos basados en diversos criterios como IP origen, host o path de destino, tipo de política de bloqueo, etc.
- La solución WAF debe ser capaz de manejar tráfico http y https (SSL/TLS) para su análisis y cifrado de nuevo para encaminarlo a los servidores destinatarios.
- Cualquier vulnerabilidad descubierta/publicada debe ser incluida en las políticas en las 36 horas siguientes a su anuncio.
- Debe proporcionar la opción de desarrollar reglas personalizadas ilimitadas, sección de test o de staging plenamente funcional para prueba de la mismas y opciones de "Virtual patching" para vulnerabilidades conocidas.
- La latencia de la solución debe estar por debajo de 1ms para no impactar en el rendimiento de los aplicativos webs.
- 3-segundos de SLA para mitigación contra cualquier ataque.
- 99.999% Disponibilidad de red.
- Notificación instantánea vía mail, SMS y aplicación móvil.
- Capacidad de integración con SIEM.
- Capacidad de IP masking (esconder la IP del servidor original).
- El precio ofrecido deberá cubrir sin costes adicionales ilimitado número de ataques de
- DDoS así como de cualquier tipo de volumetría.

RT10.7- ENS Servicios en Cloud

En la oferta se tiene que presentar la siguiente documentación:

- **Descripción del servicio:** descripción detallada del servicio que el proveedor va a proporcionar, incluyendo los acuerdos de nivel de servicio y todas las especificaciones del mismo.
- **Ubicación geográfica:** de los servidores y/o de las líneas de comunicaciones que dan soporte al servicio
- **Tipo de servicio e infraestructura:** que presenta el licitador
- **Dimensionado del servicio:** Recursos que conforman el servicio
- **Responsabilidades y obligaciones:** se definirán las responsabilidades involucradas en la prestación del servicio, tanto en la parte del organismo contratante como del CSP: incidentes, gestión de cambios, mantenimiento, etc.
- **Registro de actividad:** se definirán las responsabilidades respecto a los registros de actividad,
- **Gestión de incidentes:** se establecerán los flujos de información y responsables para su gestión.
- **Respaldo y recuperación de datos:** se establecerá la responsabilidad sobre su realización.
- **Continuidad del servicio:** se reflejarán las medidas que se implementarán para garantizar la continuidad de las operaciones

RT10.8- Servicio de Mantenimiento post-transición

- El periodo de prestación será de 3 meses desde la emisión del Certificado de Aceptación Parcial del Objetivo.

Características:

- Teléfono de contacto para Incidencias de severidad crítica.
- Cobertura mínima de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 y viernes de 9:00 a 15:00 horas para reportar Incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta:
 - Incidencias críticas: 4 horas hábiles entendiéndose como tales aquellas que se encuentren dentro de la cobertura mínima anteriormente señalada.
 - Incidencias no críticas: 24 horas Envío mensualmente de un resumen de las Incidencias resueltas y del estado de las Incidencias pendientes de resolución.

4.10.3. Ejecución:

Durante la ejecución del contrato se llevarán a cabo los trabajos que vendrán propuestos en la oferta la cual contendrá, describirá y dará respuesta al menos a aquellos que sea necesario ejecutar para la consecución de los alcances descritos.

- Todos los trabajos de configuración, integración, pruebas y despliegue de una solución WAF (Web Application Firewall) en modalidad SaaS
- Realización de la formación

Tras la finalización de los trabajos indicados, y previamente a la aceptación, se realizarán las pruebas unitarias de aceptación, las cuales serán ejecutadas por el adjudicatario bajo la supervisión del equipo designado por SELAE.

Pruebas unitarias de aceptación

- Revisión del manual de integración
- Revisión del manual de formación
- Pruebas de detección de ataques WEB
- Pruebas de disponibilidad y provocación de fallo para comprobar que la plataforma es resiliente y el fallo de funcionamiento de la solución de WAF no provoca cortes en el servicio
- Pruebas destinadas a medir el retardo introducido por el WAF
- Todas las pruebas que SELAE considere oportunas para la validación de los requisitos y el alcance de los servicios citados en este Objetivo de trabajo.

5. Planificación y gestión de todos los Objetivos

Planificación, gestión del Objetivo y comunicación con SELAE

La ejecución de los trabajos será guiada según la planificación entregada por el adjudicatario en su oferta.

El orden y el contenido de las fases y tareas vendrá indicado en la citada planificación, y deberán incluir como mínimo los trabajos considerados dentro del alcance de cada Objetivo. La planificación podrá ser reevaluada de mutuo acuerdo con el fin de optimizar la prestación de los servicios, respetando en todo caso el plazo máximo de ejecución indicado en el apartado 6.1.

Organización del Trabajo

Corresponde al adjudicatario, de conformidad con lo propuesto en su oferta, la selección del equipo de trabajo adecuado para ejecutar el contrato con la debida diligencia atendiendo al número y complejidad de los trabajos exigidos. Resulta obligación esencial que el adjudicatario disponga de un equipo de trabajo debidamente capacitado y cualificado técnicamente para la ejecución del contrato.

La organización será la adecuada para acometer los trabajos según la planificación sugerida y para mantener una comunicación con SELAE fluida y eficiente.

Seguimiento

Durante la ejecución del contrato, es necesaria la incorporación de un proceso de Gestión de Riesgos que ayude a identificar los posibles riesgos o bloqueos que puedan aparecer a lo largo del Objetivo y que puedan provocar desvíos en la ejecución del Objetivo o mermas importantes en su calidad.

Es asimismo necesaria la incorporación de un proceso de seguimiento para los trabajos que se llevará a cabo conjuntamente entre proveedor y el o los representantes designados por SELAE, donde se establecerán reuniones periódicas para revisar el grado de calidad obtenido en el Objetivo, así como para tratar cualquier cuestión que no se haya podido resolver en la operativa ordinaria del Objetivo. El seguimiento, en los casos que sea necesario, se realizará en distintos niveles operativo/estratégico.

6. Plazos y procedimiento de aceptación

6.1. Plazo de ejecución

Sin perjuicio de la duración del software suministrado indicada en los apartados anteriores, la ejecución de los trabajos previstos para la totalidad de los Objetivos deberá estar finalizada en el plazo máximo de 15 meses desde la formalización del contrato. Dicho plazo podrá ser ampliado por un máximo de 3 meses adicionales previa autorización de SELAE, si así resulta necesario. No se computarán dentro del citado plazo los servicios de mantenimiento post-transición.

Para el cumplimiento de dicho plazo se deberá tener en cuenta el procedimiento de aceptación que se describe a continuación, en particular, los plazos que en el mismo se prevén para la realización de pruebas unitarias por parte del adjudicatario y para la emisión de los correspondientes Certificados de Aceptación Parcial. No se entenderá finalizada la consecución de los trabajos incluidos en cada objetivo hasta que se emita por SELAE el correspondiente Certificado de Aceptación Parcial.

No se computarán, a estos efectos, los retrasos que sean imputables a SELAE.

6.2. Procedimiento de aceptación

6.2.1. Procedimiento de Aceptación Parcial de cada Objetivo

- a) Una vez finalizados los trabajos objeto de entrega en cada Objetivo, el adjudicatario deberá realizar las pruebas unitarias especificadas que deberán ser validadas por SELAE. Superadas satisfactoriamente estas pruebas, SELAE emitirá el Certificado de Aceptación Parcial para el Objetivo nºX en el plazo máximo de 15 días naturales. Emitido dicho certificado, dará comienzo el periodo de prestación de los Servicios de Mantenimiento Post-transición.

- b) En el caso de que las pruebas no se consideren satisfactorias, SELAE emitirá Certificado de Rechazo Parcial para el Objetivo nº “X”, en cuyo caso el adjudicatario dispondrá de 15 días naturales para subsanar las deficiencias detectadas a contar desde el día siguiente a la emisión del citado certificado. Una vez comunicada la subsanación por el adjudicatario, SELAE dispondrá de un plazo de 15 días naturales a contar desde el día siguiente a la comunicación para emitir el Certificado de Aceptación Parcial para el Objetivo nºX. De no proceder éste, se emitirá un nuevo Certificado de Rechazo Parcial y se otorgarán nuevamente los plazos previstos en esta letra. La emisión de 3 Certificados de Rechazo Parcial será considerada como posible causa de resolución.
- c) En el supuesto de que SELAE no emita el Certificado de Aceptación o Rechazo Parcial correspondiente a cada Objetivo en el plazo máximo de 15 días naturales desde la finalización de las pruebas unitarias de aceptación, los trabajos se entenderán validados y aceptados.

6.2.2. Procedimiento de Aceptación Final

Una vez emitidos los Certificados de Aceptación Parcial correspondientes a todos los Objetivos y una vez finalizados los Servicios de Mantenimiento Post-Transición indicados en los mismos, SELAE procederá a emitir el correspondiente Certificado de Aceptación Final en el plazo máximo de 5 días naturales.

7. Esquema Nacional de Seguridad

Los sistemas de información que utilice el adjudicatario para la prestación de los servicios objeto del contrato, deberán ser conformes con lo dispuesto en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

8. CLAUSULAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Aspectos generales

En lo que sigue se entenderá que CONTRATO se refiere al adjudicado como consecuencia del presente procedimiento de licitación.

A los efectos de esta normativa, se entenderá por TRABAJADOR del ADJUDICATARIO cualquier persona empleada por el ADJUDICATARIO, o por uno de sus subcontratistas, designada por el ADJUDICATARIO para la ejecución de los trabajos objetos de este CONTRATO.

El ADJUDICATARIO está obligado, con respecto al personal que asigne para la ejecución de los trabajos a informar de las obligaciones de estas cláusulas y la documentación que se anexe, informar de sus responsabilidades personales en el cumplimiento de las normas y a realizar las acciones necesarias para concienciar regularmente acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

El ADJUDICATARIO realizará todo o parte del trabajo en locales propios. El trabajo se realizará en áreas con acceso controlado de manera que solamente personal autorizado pueda acceder a las mismas.

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO que trabaje de manera habitual en las instalaciones de SELAE podrá recibir una tarjeta de acceso individual para externos. Esa tarjeta debe permanecer en todo momento en poder de dicho trabajador. Compartir o prestar la tarjeta a otra persona, aunque sea del ADJUDICATARIO o de SELAE, está prohibido. El extravío de dicha tarjeta debe comunicarse a SELAE tan pronto como se sepa del mismo, expresando el máximo de detalles al respecto (fecha/hora estimada del extravío, lugar, circunstancias, etc.). Esta tarjeta debe devolverse a SELAE al dejar de ser precisa por fin del CONTRATO o de las tareas del mismo que la requieran, fin de la participación del TRABAJADOR del ADJUDICATARIO en el CONTRATO, etc.

En la medida en que el TRABAJADOR DEL ADJUDICATARIO haga uso de información, equipamiento informático, redes de datos o locales de SELAE estará sujeto a la normativa de seguridad de SELAE aquí prevista. En caso de que durante la ejecución del contrato sea necesario actualizar la citada normativa la misma será de obligado cumplimiento para el ADJUDICATARIO salvo que los cambios sean sustanciales por afectar al precio o imponer nuevas obligaciones que alteren la equivalencia o justo equilibrio entre las prestaciones. En este último caso, ambas partes acordarán las medidas a adoptar procediéndose, en su caso, a modificar el contrato de conformidad con lo previsto en las Condiciones Particulares.

Identificación y autenticación

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO recibirá una identificación personal en el directorio de SELAE con unas credenciales (contraseña, por ejemplo) asociadas. El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO no permitirá que otra persona, ni siquiera de SELAE, haga uso de esta identificación y resguardará las credenciales asociadas de modo que otros no las obtengan.

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO como usuario del sistema de acceso remoto recibirá un elemento físico (token) para la autenticación de la conexión en forma de smartcard, token USB u otro que es propiedad de SELAE y deberá ser retornado al terminar el contrato o la necesidad del mismo.

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO al que se haya asignado una tarjeta de acceso al edificio podrá recibir en la misma un certificado digital para autenticación en el acceso a red. El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO habrá de custodiar la tarjeta a salvo del calor y otros elementos. En caso de robo o extravío, el TRABAJADOR del ADJUDICATARIO notificará el hecho tan pronto como lo conozca avisando al teléfono 91 348 9777. La tarjeta habrá de devolverse al finalizar el período de acceso continuado a los edificios de SELAE. La tarjeta es de uso personal y no es transferible a otras personas.

Las tokens de acceso (tarjetas o tokens USB) con certificado se protegerán con un PIN personal. Este PIN se mantendrá confidencial. No se permitirá a otras personas que hagan uso del token.

El ADJUDICATARIO prestador de servicios a SELAE desde servidores propios o contratados a terceros, implantará medidas de identificación y autenticación para todo acceso administrativo a los mismos. Cuando ese acceso no se realice desde sus propios locales, el ADJUDICATARIO implantará métodos de autenticación de múltiples factores. El ADJUDICATARIO implantará medios que aseguren que un acceso administrativo concreto puede trazarse a una persona determinada.

Control de acceso lógico

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO accederá únicamente a los servicios que se le indiquen y se abstendrá de intentar acceder a otros recursos.

La identificación proporcionada a cada TRABAJADOR del ADJUDICATARIO no tendrá capacidad de administración sobre las plataformas, los repositorios de usuarios y credenciales o sobre las bases de datos. Podrán disponer de capacidades especiales pero siempre limitadas y supervisadas.

Cuando el servicio se preste desde locales proporcionados por el ADJUDICATARIO, éste adoptará las medidas precisas para asegurar que sólo los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO designados tienen acceso a los activos de SELAE.

Protección de la información

SELAE tiene un esquema de clasificación de la información en tres niveles: PÚBLICA, DIFUSIÓN INTERNA y CONFIDENCIAL. El ADJUDICATARIO, en la realización de su trabajo, podrá recibir de DIFUSIÓN INTERNA o CONFIDENCIAL. A falta de especificación sobre la naturaleza y clasificación recibida, el TRABAJADOR del ADJUDICATARIO tratará toda información no expresamente etiquetada de otra manera como CONFIDENCIAL.

Los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO utilizarán la información no PÚBLICA exclusivamente para los fines del contrato.

La información no PÚBLICA de SELAE solamente se podrá extraer de las instalaciones de SELAE con autorización del Responsable de Seguridad de la Información de SELAE que fijará las protecciones a utilizar. Se previene al adjudicatario de que esas protecciones en casi todos los casos incluirán el cifrado de la información y la implantación de medidas de seguridad básica (actualización, antivirus, cortafuegos, etc.)

Al terminar el contrato, el adjudicatario devolverá toda la documentación, programas, datos y otros elementos entregados por SELAE, cualquiera que sea la causa de la finalización, no pudiendo en ningún caso conservar copia de los mismos. Opcionalmente, con autorización, podrá proceder a la destrucción segura de la información entregada en vez de devolverla.

Esta obligación se extiende igualmente a los documentos y programas elaborados por los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO durante el contrato que constituyan entregables del contrato, tanto las versiones definitivas como las de trabajo así como otros documentos, informaciones y programas de soporte, salvo las excepciones que expresamente se hayan previsto en el contrato pudiendo conservarse únicamente aquellas necesarias para la gestión interna y del contrato.

El deber de confidencialidad subsistirá durante el plazo indicado en la cláusula 34.5 de las Condiciones Particulares

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO almacenará la información en los almacenes que se indiquen a fin de que SELAE pueda asegurar la existencia de copias de seguridad apropiadas

Cuando por la naturaleza del trabajo se realiza el trabajo en equipamiento del ADJUDICATARIO, éste implantará las medidas apropiadas para asegurar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.

El ADJUDICATARIO mantendrá en todo momento las medidas de carácter técnico y organizativo, necesarias para garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, datos, ficheros o programas que le sean entregados o facilitados por SELAE, o a los que tenga acceso para la realización de los trabajos, proyectos, servicios y/o pedidos que, en cada caso, le hubieran sido encargados por SELAE.

El ADJUDICATARIO guardará el debido secreto acerca de toda la información confidencial destinándola exclusivamente para la ejecución y prestación de los servicios objeto de este contrato, no pudiendo hacer uso de la misma para la consecución de cualesquiera otros fines, directos y/o indirectos, propios y/o de terceros, lucrativos y/o de forma onerosa, total y/o parcialmente, salvo que, de forma previa a la realización de cualesquiera otros usos de la "información confidencial" distintos a los previstos en el presente contrato, el ADJUDICATARIO ponga esta circunstancia en conocimiento de SELAE quien, en su caso, deberá autorizarlo expresamente y por escrito.

Uso de recursos de SELAE

Se prohíbe el uso del equipamiento, las redes y otros recursos de SELAE con otros fines que los del CONTRATO.

Si, por conveniencia de SELAE, se proporcionaran a los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO canales de comunicación externos para acceso a sistemas propios de gestión del adjudicatario, se hará un uso prudente y limitado de dicha capacidad.

En todo caso, se prohíbe completamente el uso de los recursos de SELAE para actividades ilícitas, ilegales o no autorizadas que infrinjan los derechos de SELAE o de terceros.

Una vez concluida la realización de los trabajos que en cada caso se le encomienden, el ADJUDICATARIO procederá a devolver a SELAE todos los recursos que le fueron entregados para el desarrollo de sus funciones y ejecución de sus obligaciones laborales en buen estado y de forma completa.

El TRABAJADOR del ADJUDICATARIO no utilizará sobre datos, equipamiento o redes de SELAE herramientas para detección de vulnerabilidades u otros problemas de seguridad salvo cuando la naturaleza del contrato lo contemple expresamente y con las limitaciones que se le indiquen. Del mismo modo, no buscará activamente por otros medios dichas deficiencias.

Medidas de seguridad

Se prohíbe la desactivación de los mecanismos de seguridad definidos

Todo puesto de trabajo conectado a las redes de SELAE dispondrá de programa antivirus activado y actualizado. En caso de tratarse de equipamiento proporcionado por SELAE, ésta se encargará de adquirir e instalar dicho antivirus. En los demás casos, correrá por cuenta del ADJUDICATARIO.

El puesto de trabajo del TRABAJADOR del ADJUDICATARIO y, en su caso, las sesiones remotas, se cerrarán o bloquearán automáticamente pasado un plazo de inactividad que nunca será superior a 10 minutos. En caso de puestos de trabajo de SELAE, ésta los configurará de dicho modo. En otros casos es responsabilidad del ADJUDICATARIO hacerlo. En ningún caso podrá el USUARIO desactivar el mecanismo de bloqueo.

Cuando el TRABAJADOR del ADJUDICATARIO se ausente del puesto de trabajo, deberá cerrarlo o bloquearlo.

No se permite el uso de ningún dispositivo que de forma general permita el almacenamiento o procesamiento de información, ni su conexión a las redes de SELAE excepto en los casos en que la propia definición del servicio incluya infraestructuras provistas por el proveedor externo.

Tratamiento de incidentes de seguridad

Incidente de seguridad es una situación en la que se hayan dañado o puedan dañarse la confidencialidad, integridad o disponibilidad de los servicios o los datos como, por ejemplo, hallar cuentas sin contraseñas, aplicaciones o áreas de información con permisos de acceso excesivos, alteraciones impropias de la información, etc.

El adjudicatario informará a SELAE tan pronto como sea posible, pero en cualquier caso en el plazo máximo de cinco días hábiles desde que haya sido conocedor de la circunstancia, de todo incidente de seguridad que haya sufrido en su equipamiento o red con posible impacto en la información o activos de SELAE.

Los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO en las instalaciones de SELAE y el PERSONAL con acceso remoto a los sistemas de SELAE informarán a SELAE tan pronto como detecten un incidente de seguridad en el equipamiento utilizado.

Los TRABAJADORES del ADJUDICATARIO colaborarán en el análisis y diagnóstico de los incidentes de seguridad en que se vea involucrado el equipamiento que utilicen.

La notificación del incidente se realizará al Departamento de Seguridad de la Información por el medio más rápido y seguro disponible. A este fin, está disponible la dirección incidentes.seginf@selae.es con clave PGP que se puede descargar de los servidores habituales y tiene por identificador 0xF8D360CA.

El ADJUDICATARIO deberá notificar con carácter urgente al Departamento de Seguridad de la Información la sospecha o detección de una debilidad en los sistemas, un error de configuración o una circunstancia similar en el desarrollo de las tareas del contrato y que pudiera afectar a la seguridad de los sistemas de información de SELAE.

Registro y auditoría

A efectos de detección de intrusiones y protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y los servicios, SELAE monitoriza las redes, servidores y otros elementos de la red. Esta monitorización recoge y almacena detalles de las operaciones y comunicaciones. El acceso a esta información está restringido pero se hace uso de ella tanto en tiempo real como posteriormente para investigación o análisis estadístico. El ADJUDICATARIO reconoce, en nombre propio y de sus USUARIOS, esta circunstancia.

El ADJUDICATARIO prestador de servicios a SELAE desde servidores propios o contratados a terceros mantendrá registros de actividad para la detección de actividades irregulares de cualquier origen. El ADJUDICATARIO utilizará esos registros para la detección de intrusiones a sus sistemas o accesos no autorizados, incluidos los de su propio personal.

Verificación

El ADJUDICATARIO acreditará a petición de SELAE el cumplimiento de la normativa de seguridad exigida en este CONTRATO. Esta acreditación tendrá lugar mediante los medios escogidos por SELAE, incluidos visitas, entrevistas, inspección de evidencias, etc. La acreditación podrá realizarse también a partir del testimonio de un tercero (auditor, por ejemplo). Es potestad de SELAE determinar si el alcance y detalle de dicho testimonio es suficiente para sus fines.

A tal efecto, el ADJUDICATARIO deberá facilitar cuantos datos e informaciones resulten necesarios para determinar de forma efectiva el cumplimiento de esta normativa.

ANEXO 1 – TIPOS DE CERTIFICADO SUMINISTRADOS POR SELAE

Los tipos de certificado que SELAE puede gestionar a través de sus acuerdos marcos son los siguientes:

Certificado Básico de Servidor Seguro sin validación extendida
Certificado Básico de Servidor Seguro con validación extendida
Certificado MultiDominio de Servidor Seguro sin validación extendida
Certificado MultiDominio de Servidor Seguro con validación extendida
Certificado WildCard de Servidor Seguro sin validación extendida
Certificado WildCard de Servidor Seguro con validación extendida
Certificado de Firma de Código sin validación extendida
Certificado de Firma de Código con validación extendida

Si los certificados requeridos para completar los alcances especificados están en esta relación, SELAE se haría cargo de ellos

Si los certificados requeridos para completar los alcances especificados no se encuentran en esta lista, el proveedor se tendrá que hacer cargo de su suministro.