SUSTENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DEL SOFTWARE DE SOLUCIÓN PARA ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

1. **NOMBRE DEL ÁREA**
   Oficina de Tecnologías de la Información

2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**
   Ing. Erick Bocanegra Villanueva
   Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

   Ing. Ronald Ramírez Blanco
   Oficial Técnico en Seguridad de la Información

3. **FECHA**
   09/02/2023

4. **JUSTIFICACIÓN**

   El Ministerio de Relaciones Exteriores, con el objetivo de minimizar y reducir las brechas de seguridad presentes en los sistemas informáticos, necesita de herramientas de servicios de Gestión de Vulnerabilidades, con la finalidad de poder monitorear y detectar las vulnerabilidades en las aplicaciones web de la institución, así como descubrir brechas de seguridad, subsanarlas y minimizar los riesgos de posibles amenazas informáticas que contravengan a dichas aplicaciones.

   En tanto, la Oficina de Tecnologías de la Información tiene entre sus funciones las siguientes:

   - Formular y proponer planes, políticas, normas técnicas y estándares para la implementación, desarrollo, operación, mantenimiento y evaluación de los sistemas de información y telecomunicaciones;
   - Administrar y supervisar la gestión técnica y operativa de las redes locales y/o remotas, así como de los equipos periféricos;
   - Garantizar la continuidad de las operaciones de todos los sistemas informáticos de la Entidad.
   - Asegurar todos los sistemas previos a su publicación, realizar pruebas de análisis de vulnerabilidades, con el fin de encontrar brechas de seguridad y subsanarlas antes de pasar a la fase de producción.
   - Dirigir y supervisar el diseño, desarrollo, documentación e implementación de los sistemas de tecnologías de información de acuerdo a las normas establecidas;

   Al respecto, corresponde señalar que la Ley N° 28612, ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, tiene por objeto establecer las medidas que permitan a la administración pública la contratación de licencias de software y servicios informáticos en condiciones de neutralidad, vigencia tecnológica, libre concurrencia y trato justo

e igualitario de proveedores.

Por su parte, en el artículo 6 de dicha Ley, se indica que el uso o adquisición de licencias de software en la administración pública requiere del Informe Previo de Evaluación de la Oficina de Informática o la que haga sus veces, de la institución, que determine el tipo de licencia de software que resulte más conveniente para atender el requerimiento formulado.

5. ALTERNATIVAS

Considerando la justificación del software, se ha procedido a realizar un análisis de evaluación con productos de funcionalidades similares, es decir con características técnicas y requerimientos de instalación semejantes.

De acuerdo a la necesidad expuesta se evalúan las siguientes alternativas del mercado:

Producto
Acunetix – Web Vulnerability Scanner
Tenable.IO – Web Application Scanning
Qualys Guard – Web Application Scanning

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico se ha realizado de conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 28612.

a) **Propósito de la Evaluación:**
El propósito de esta evaluación es determinar los atributos o características mínimas del producto final **"Software de Solución para Análisis de Vulnerabilidades"** el cual deberá cumplir con las necesidades y requerimientos funcionales para su uso en el Ministerio de Relaciones Exteriores.

b) **Identificar el tipo de producto:**
Software de Solución para Análisis de vulnerabilidades

c) **Especificación del Modelo de Calidad:**
Se aplica el Modelo de Calidad de Software descrito y aprobado por Resolución Ministerial No. 139-2004-PCM[1]

REPÚBLICA DEL PERÚ - Oficina de Tecnologías de la Información - R.R.B. - Ministerio de Relaciones Exteriores

REPÚBLICA DEL PERÚ - Oficina de Tecnologías de la Información - E.M.B.V. - Ministerio de Relaciones Exteriores

[1] http://www.gobiernodigital.gob.pe/Bancos/Banco_Normas/archivos/Guia-Evaluacion-SW.pdf.

d) Selección de Métricas:

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de información técnica y a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software en el sector público peruano.

Se aplicó el modelo de calidad externa e interna, de acuerdo a la escala de calificación detallado en el cuadro de características, en base a la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública" aprobada por Resolución Ministerial de la Presidencia del Consejo de Ministros, N° 139-2004-PCM, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Cuadro Nº 1: Comparación de Características y Atributos versus Alternativas de Software.

ITEM	ATRIBUTO / DESCRIPCIÓN		Puntaje Máximo	Puntaje mínimo	Acunetix	Tenable. IO WAS	Qualys Guard
INTERNO Y EXTERNO			**70**	**63**	**70**	**68**	**70**
1	Interoperabilidad	Compatibilidad con el sistema operativo Windows, Linux	10	9	10	10	10
2	Seguridad	Capacidad de permitir Evaluar aplicaciones seguras.	10	9	10	10	10
3	Comportamiento	Tener un comportamiento estable en diferentes entornos.	10	9	10	10	10
4	Rendimiento	Bajo uso de los componentes del equipo	10	9	10	9	10
5	Estabilidad	Ser estable sin presentar errores de ejecución.	10	9	10	10	10

6	Adaptabilidad	Ofrecer método de acceso rápido y confiable a la manipulación y presentación de datos	10	9	10	10	10
7	Instalación	Fácil instalación	10	9	10	9	10
USABILIDAD			**30**	**25**	**30**	**28**	**30**
1	Garantía / Update	Contar con garantía y actualización de versiones por un año.	10	9	10	10	10
2	Manuales de Uso	Poder contar con manuales en línea de apoyo para el uso del software.	10	8	10	10	10
3	Interfaz Usuario	Contar con una interfaz amigable e intuitiva que permita al usuario la asimilación manejo y adaptabilidad de la herramienta en el menor tiempo posible.	10	8	10	8	10
PUNTAJE TOTAL			**100 puntos**	**88 puntos**	**100 puntos**	**96 puntos**	**100 puntos**

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

En el análisis costo beneficio se ha tomado en cuenta los criterios establecidos en el punto 8 del Reglamento de la Ley N° 28612, siendo que, en el presente informe técnico previo de evaluación de software, las alternativas evaluadas alcanzaron la puntuación mayor e igual al puntaje mínimo, por lo que el análisis costo beneficio debe ser realizado considerando las 3 alternativas.

- Acunetix WVS 100 puntos
- Tenable WAS: 96 puntos
- Qualys Guard: 100 puntos

a. Licenciamiento

Producto	Cantidad Mínima de Objetivos (*)	Costo Anual S/. (**)	Puntaje de Análisis Comparativo – Técnico (***)	Beneficio / Costo
Acunetix WVS	5 objetivos	28,910	100 puntos (*)	0.00346
Tenable I.O - WAS	5 objetivos	37,000	96 puntos (*)	0.00259
Qualys Guard	5 objetivos	39,886	100 puntos (*)	0.00250

(*) Objetivos; se refiere a las direcciones IP o URLs que el Software de Análisis de Vulnerabilidad va a analizar.

(**) Los costos son referenciales y fueron obtenidos según cotizaciones recibidas incluidas en la sección de anexos

(***) El total en puntos de beneficio son extraídos del Cuadro N° 1 indicado en el punto 6. Análisis Comparativo Técnico

b. Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:
Las tres (3) alternativas evaluadas son normalmente en modalidad software, las cuales pueden ser instaladas en nuestra arquitectura de servidores sin consumir demasiado espacio lógico (disco, memoria y CPU).

c. Soporte y mantenimiento externo
No se requiere gastos adicionales con respecto a este componente, ya que cada una de las alternativas evaluadas brinda el soporte para sus productos.

d. Personal y mantenimiento interno

La Entidad cuenta con los profesionales idóneos para administrar dicho software.

e. Capacitación.

Para las tres (3) alternativas evaluadas, no es necesario considerar costos de capacitación para el personal técnico del Ministerio de relaciones Exteriores, puesto que el personal posee conocimientos técnicos en el manejo de estos productos.

8. CONCLUSIONES

- Se determinó los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para la evaluación del "**Software de Solución para Análisis de vulnerabilidades**".
- Los precios obtenidos de cada solución están sujetos a distintas variables que el mercado cambiante pueda definir más adelante, así mismo, será la misma entidad mediante la Oficina de Logística, quien al final determine cuál es el precio idóneo que ha de elegirse para la compra de dicho bien.
- Fueron evaluadas tres (3) alternativas de software que superaron el puntaje mínimo requerido (88 puntos) en la descripción de los atributos requeridos, los mismos que pasaron para el análisis costo beneficio.
- Las tres (3) alternativas analizadas cumplen con los requisitos mínimos, por lo tanto, se recomienda realizar una contratación en el que participen estas herramientas además de cualquier otra que satisfaga los requerimientos mínimos, considerando los aspectos funcionales y técnicos evaluados en el presente informe; seleccionando la alternativa que se estime conveniente, luego de la indagación de mercado efectuada por la Oficina de Logística.

FIRMAS.

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · R.R.B. · Ministerio de Relaciones Exteriores

Ing. Ronald Ramirez Blanco
Oficial Técnico en Seguridad de la Información

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · E.M.B.V. · Ministerio de Relaciones Exteriores

Ing. Erick Manuel Bocanegra Villanueva
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

ANEXOS

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · R.R.B.

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · E.M.B.V.

4. INVERSION

STRATEGOS Consulting Services Ideas que innovan

Escenario 1 – Solo licencias

N	Servicio	Precio Total
1	Suscripción Licencia Tenable ISO Web Application Scanning Cantidad: 5	S/.36,000

Escenario 2 – Licencias + Implementación + Capacitación

N	Servicio	Precio Total
1	Suscripción Licencia Tenable ISO Web Application Scanning Cantidad: 5	S/.32,000
2	Implementación de herramienta y Capacitación para 10 personas	S/. 5,000

Propuesta "Suscripción de Licencias Tenable IO Web Application Scanning"

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · R.R.B.V.

Cotización obtenida el 13 de enero de 2023

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · E.M.B.V.

XNET SOLUTIONS

3. Propuesta Económica

COTIZACIÓN DE SCANER VULNERABILIDADES

No Cotización : **XNET2023-14**

Nombre o Razon Social	Ministerio de Relaciones Exteriores
Dirección	
RUC	20131380101
Atención	

Estimados Señores. Por medio de la presente, y de acuerdo a su solicitud, sometemos a su consideración nuestra oferta como sigue:

Item	Tipo Licencia	Cantidad	Descripcion	Precio Total S/	Precio Total S/
1	ACUNETIX STANDARD 5 TARGET	1	**ACUNETIX STANDARD ON PREMISE 5 TARGET (Licencia 1 Year Subscription)** - Cantidad de Usuarios: 01 - Cantidad de 5 Target con escaneos ilimitados - Permite Reportes de Cumplimiento de vulnerabilidades, Reporte de Owasp y reporte ejecutivo - Incluye soporte tecnico local ante fallas	24,500.00	24,500.00
				SUB TOTAL - S/	24,500.00
				IGV - 18%	4,410.00
				TOTAL - S/	28,910.00

REPÚBLICA DEL PERÚ - Oficina de Tecnologías de la Información - Ministerio de Relaciones Exteriores - R.R.B.

Cotización obtenida el 16 de enero de 2023

REPÚBLICA DEL PERÚ - Oficina de Tecnologías de la Información - Ministerio de Relaciones Exteriores - E.M.B.V.

Documento N°: FIN-FOR-45_Cotización Comercial_V03

Hoja de Cotización SecureSoft Corporation

SECURE SOFT — Protegemos tu información

Preparada Por:
Comercial: Marilyn Arteaga - Ejecutiva de Cuentas
Telefono: 51(1) 996419898
Email: marteaga@securesoftcorp.com

Pais: **Perú**
Cliente: **MRE**
Contacto: **Ronald Ramirez**

Cotización N° 2022-1 año

Fecha: **13/01/2023**

Item	Part Number	Marca	Descripción	Tipo	Cant.	Prec. Uni S/	Precio Total S/
1	Q-ESUITE	QUALYS	Qualys Express Suite *Includes unlimited user accounts *24x7 email and telephone Customer Support *Free Certification and training *Approved scanning vendor for PCI *Unlimited Scheduled and On-Demand security scans *Unlimited Network discovery maps *Remediaton Workflow Management *Interactive and Template based Reporting (Patch, Exec, Scorecard, etc)	Software	1	S/ -	S/ -
2	Q-X-WAS		Qualys Web Application Scanning Subscription (Cantidad 5) *Automated custom web application scaning for SQL injection an XSS vulnerabilities.	Software	1	S/ 27,113.00	S/ 27,113.00
3	Q-MDS S		Qualys Malware Detection Services for Sites (cantidad 5)	Software	1	S/ -	S/ -
4	SS-IMPLEMENTACIÓN	SECURESOFT	Implementación de la Solución	Consultoría	1	S/ 1,454.00	S/ 1,454.00
5	SS-SOPORTE		Soporte Técnico 8x5 por 1 año	Consultoría	1	S/ 2,908.00	S/ 2,908.00
6	SS-CAPACITACIÓN		Capacitación de la Solución por 8 horas para 4 personas	Consultoría	1	S/ 2,327.00	S/ 2,327.00
			SUBTOTAL SERVICIOS (S/)				S/ 33,802.00
			TOTAL (S/)				S/ 33,802.00
						IVA/IGV	S/ 6,084.36
						Total Soles	S/ 39,886.36

Términos y condiciones comerciales y de facturación:

* Los precios cotizados incluyen IGV (18%).
* Para procesar cualquier pedido necesitaremos orden de compra con los siguientes datos: Empresa, Persona de Contacto, Teléfono, E-mail, Direccion y RUC.
* Los precios están dados en Soles.
* Validez de la Oferta: 30 días
* Tiempo de entrega: A coordinar con el cliente
*Para Venta de tecnologías (ejm. Hardware,licencias,renovación de licencias, etc.) la facturación se realiza contra entrega de activos/licencias.
*Para venta de servicios de consultoria, la facturación se realiza en tres hitos: El 60% del valor total de los servicios al inicio; el 30% del valor total de los servicios contra el 50% del avance; y el 10% del valor total de los servicios contra el 100% del avance.

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · R.R.B.

REPÚBLICA DEL PERÚ · Oficina de Tecnologías de la Información · Ministerio de Relaciones Exteriores · E.M.B.V.

Cotización obtenida el 13 de enero de 2023