



## INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

N° 002-2017-SUNAT/5E1100

**1. NOMBRE DEL AREA:**

División de Gestión de Proyectos de Sistemas

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:**

Carlos Enrique Navarro Price

**3. CARGO:**

Técnico 4

**4. FECHA:**

02 DE MARZO DEL 2017

**5. JUSTIFICACIÓN:**

Facilitación del cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes a través de una mejora integral del proceso de notificación, de tal forma que sean simples, virtuales, automatizados e integrados. Esta mejora introducirá una mayor seguridad y transparencia en los procesos involucrados, así como ahorro en tiempo y desplazamiento para los ciudadanos, favoreciendo los servicios a distancia.

El presente requerimiento se origina en la necesidad de aplicar el marco legal que ofrece el Reglamento de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y normas modificatorias, en los procesos de notificación electrónica de documentos que se efectúan a través del SINE en forma masiva.

**6. ALTERNATIVAS:**

Considerando que existen muchas posibilidades de software, se ha identificado las siguientes alternativas para evaluación

1. SignNet de SOFT&NET SOLUTIONS SAC
2. E-LOCK SUPER SIGNER SDK de PERU SECURE E NET S.A.C



## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

El análisis comparativo técnico está basado en la metodología establecida en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobada por resolución ministerial N° 139-2004 -PCM.

Las Métricas fueron seleccionadas en base al análisis de necesidades de la SUNAT para la adquisición de una solución de Firma digital

Característica	Sub característica	Requisito
1. Funcionalidad	1.1. Adecuación	1.1.1. Acreditado por INDECOPI como aplicación de Software de clave Pública dentro de la IOFE Perú.
		1.1.2. Soportar algoritmos de resumen/hash SHA2.
		1.1.3. Soportar algoritmos de firma RSA 2048 bits.
		1.1.4. Permitir al usuario seleccionar el certificado digital a ser usado.
		1.1.5. Permitir limitar los emisores de confianza de los certificados digitales dentro de la TSL de INDECOPI.
		1.1.6. Soportar los formatos de firma y validación de PDF, XML, DOC, XLS.
		1.1.7. La firma en batch (lote) debe ser posible con una Sola solicitud de firma, provista a través de un archivo comprimido en donde se consolide todos los archivos a ser firmados digitalmente.
		1.1.8. Soporta la implementación de interfaces estándares CSP y PKCS#11
		1.1.9. Permite firmar documentos en formatos PDF.
		1.1.10. Para formatos PDF-incorporación de motivo y ubicación de firma según estándar PDF.
		1.1.11. Para formatos PDF-incorporación de marca grafica según estándar PDF, que tendrá que contener los siguientes campos: Nombre del firmante, Asunto, ubicación, fecha de firma.
		1.1.12. Para formato PDF-manejo de firmas visibles y no visibles.
		1.1.13. Permite firmar documentos en formato XML.
	1.1.14. Permite firmar documentos en otros formatos.	
	1.2. Interoperabilidad	1.2.1. Verificar con la TSL (lista de servicios de confianza)
		1.2.2. Permitir el acceso de los archivos a través de HTTP, HTTPS, recursos compartidos.
		1.2.3. Incluir la interface WebServices API tipo REST Y SOAP para la comunicación entre



*[Handwritten signature]*



		<p>el componente de almacenamiento de certificados digitales y el componente de software de firma.</p> <p>1.2.4. Incluir la interface Java API para la comunicación entre el componente de software de firma y las aplicaciones que lo consuman.</p> <p>1.2.5. Integrarse con componentes clientes para aplicaciones web mediante protocolo Intent-based.</p> <p>1.2.6. Capacidad de exponer un servicio para permitir realizar backups externamente.</p> <p>1.2.7. Capacidad de firmar con certificados digitales de los suscriptores almacenados en el token.</p>
	1.3. Exactitud	1.3.1. No debe requerir permisos de administrador para ser instalado, componentes adicionales o de aplicación de terceros.
2. Eficiencia	2.1. Comportamiento de tiempos	<p>2.1.1. Permite la firma digital masiva de documentos electrónicos independientes del formato de archivo.</p> <p>2.1.2. Incorporar un motor criptográfico multi hilo para validación y firma para alta concurrencia.</p>
3. Portabilidad	3.1. Adaptabilidad	<p>3.1.1. Multiplataforma soportando como mínimo los siguientes sistemas operativos Microsoft Windows(32/64- bits)7,8,10.</p> <p>3.1.2. Debe ser multibrowser, compatible con las últimas versiones oficiales de los navegadores Internet Explorer (v.8 a 11), Firefox (v.28) , Chrome (v.49).</p>
	3.2. Coexistencia	3.2.1. El componente debe ser independiente de componentes de terceros, como maquinas virtuales o librerías de ejecución.
	3.3. Facilidad de instalación	3.3.1. El componente no debe de requerir Plugins.
4. Usabilidad	4.1. Atracción	4.1.1. El componente debe tener una interfaz nativa según el sistema operativo en la cual se ejecuta.
5. Calidad de uso	5.1. Seguridad	5.1.1. Soporta sistemas operativos que permite dotar máxima estabilidad y seguridad frente a ataques y amenazas externas.

Resultado de la Evaluación

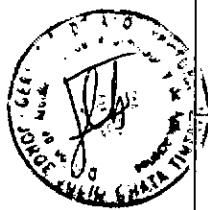
Requisito	Valor máximo	SignNet	E-LOCK SUPER SIGNER SDK
<b>Funcionalidad 49 Puntos</b>			
1.1.1. Acreditado por INDECOPI como aplicación de Software de clave Publica dentro de la IOFE Perú.	3.5	3.5	3.5



*[Handwritten signature]*



1.1.2. Soportar algoritmos de resumen/hash SHA2.	3.5	3.5	3.5
1.1.3. Soportar algoritmos de firma RSA 2048 bits.	3.5	3.5	3.5
1.1.4. Permitir al usuario seleccionar el certificado digital a ser usado.	3.5	3.5	3.5
1.1.5. Permitir limitar los emisores de confianza de los certificados digitales dentro de la TSL de INDECOPI.	3.5	3.5	0
1.1.6. Soportar los formatos de firma y validación de PDF, XML, DOC, XLS.	3.5	3.5	3.5
1.1.7. La firma en batch (lote) debe ser posible con una Sola solicitud de firma, provista a través de un archivo comprimido en donde se consolide todos los archivos a ser firmados digitalmente.	3.5	3.5	3.5
1.1.8. Soporta la implementación de interfaces estándares CSP y PKCS#11	3.5	3.5	3.5
1.1.9. Permite firmar documentos en formatos PDF.	3.5	3.5	3.5
1.1.10. Para formatos PDF-incorporación de motivo y ubicación de firma según estándar PDF.	3.5	3.5	3.5
1.1.11. Para formatos PDF-incorporación de marca grafica según estándar PDF, que tendrá que contener los siguientes campos: Nombre del firmante, Asunto, ubicación, fecha de firma.	3.5	3.5	3.5
1.1.12. Para formato PDF-manejo de firmas visibles y no visibles.	3.5	3.5	3.5
1.1.13. Permite firmar documentos en formato XML.	3.5	3.5	3.5
1.1.14. Permite firmar documentos en otros formatos.	3.5	3.5	3.5
<b>Interoperabilidad 24 puntos</b>			
1.2.1. Verificar con la TSL (lista de servicios de confianza)	3.5	3.5	3.5
1.2.2. Permitir el acceso de los archivos a través de HTTP, HTTPS, recursos compartidos.	3.5	3.5	3.5
1.2.3. Incluir la interface WebServices API tipo REST Y SOAP para la comunicación entre el componente de almacenamiento de certificados	3.5	3.5	3.5



*[Handwritten signature]*



digitales y el componente de software de firma.			
1.2.4. Incluir la interface Java API para la comunicación entre el componente de software de firma y las aplicaciones que lo consuman.	3.5	3.5	0
1.2.5. Integrarse con componentes clientes para aplicaciones web mediante protocolo Intent-based.	3.5	3.5	3.5
1.2.6. Capacidad de exponer un servicio para permitir realizar backups externamente.	3.5	3.5	3.5
1.2.7. Capacidad de firmar con certificados digitales de los suscriptores almacenados en el token.	3	3	3
<b>Exactitud 3 puntos</b>			
1.3.1. No debe requerir permisos de administrador para ser instalado, componentes adicionales o de aplicación de terceros.	3	3	3
2.1.1. Permite la firma digital masiva de documentos electrónicos independientes del formato de archivo.	3	3	3
2.1.2. Incorporar un motor criptográfico multi hilo para validación y firma para alta concurrencia.	3	3	3
<b>Adaptabilidad 6 puntos</b>			
3.1.1. Multiplataforma soportando como mínimo los siguientes sistemas operativos Microsoft Windows(32/64- bits)7,8,10.	3	3	3
3.1.2. Debe ser multibrowser, compatible con las últimas versiones oficiales de los navegadores Internet Explorer (v.8 a 11), Firefox (v.28) , Chrome (v.49).	3	3	3
<b>Coexistencia 3 puntos</b>			
3.2.1. El componente debe ser independiente de componentes de terceros, como maquinas virtuales o librerías de ejecución.	3	3	3
<b>Facilidad de instalación 3 puntos</b>			
3.3.1. El componente no debe de requerir Plugins.	3	3	3
<b>Atracción 3 puntos</b>			
4.1.1. El componente debe tener	3	3	3



*[Handwritten signature]*



una interfaz nativa según el sistema operativo en la cual se ejecuta.			
<b>Seguridad 3 puntos</b>			
5.1.1. Soporta sistemas operativos que permite dotar máxima estabilidad y seguridad frente a ataques y amenazas externas.	3	3	3
	100	100	93

### ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

SignNet	SOFT&NET SOLUTIONS SAC	S/. 150,000
E-LOCK SUPER SIGNER SDK de	PERU SECURE E NET S.A.C	S/. 135 000

El costo incluye el licenciamiento del software no incluye el mantenimiento ni el soporte

### 8. CONCLUSIÓN

En base al análisis comparativo técnico de las alternativas del mercado que tienen diferentes proveedores en el país, se concluye que los software analizados cumplen con las necesidades y los requisitos técnicos.

El aspecto principal de la evaluación técnica es el relacionado a la funcionalidad que debe cubrir y que debe ser lo más cercano posible a la realidad de la institución.

### 9. FIRMA

