ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA					
			Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas	Características			
	Solución para Facturación Electrónica Se requiere la provisión e implantación de una solución de software para Facturadores Electrónicos de Paraguay con uso de Certificado Digital en módulo HSM de Seguridad.				
	1. Software Facturador Electrónico				
	1.1. Debe adoptar el modelo de facturación electrónica integrado al SIFEN acorde a los requerimientos de la ANDE. La solución propuesta deberá cumplir con todos los requisitos normativos, técnicos y funcionales que sean requeridos para adherir al Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN) de Paraguay. Se deberá cumplir con las especificaciones técnicas del Manual Técnico del SIFEN vigente a la fecha de entrega de la solución.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.2. Interfaz de servicios web para conectar el sistema de la ANDE con la solución del Oferente.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.3. Opción de formulario para carga manual de datos de factura o comprobante electrónico.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.4. Generación de Documento Electrónico en formato XML.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.5. Firma Digital del Documento Electrónico.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.6. Generación, custodia y uso del Certificado Digital en módulo de hardware HSM homologado.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.7. Comunicación con SIFEN y envío de Documentos Electrónicos XML firmados digitalmente a la SET.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.8. Implementación de los mecanismos de comunicación con la SET a través de WebServices sincrónicos y asincrónicos.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.9. Generación de la representación gráfica de los Documentos Electrónicos, archivos PDF, en el formato KUDE definido por la SET.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.10. Almacenamiento de datos del proceso.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.11. Gestión de envío/recepción de Documentos Tributarios Electrónicos entre emisor/receptor electrónico.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.12. Herramienta de configuración del formato de los KUDE.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.13. Conector con HSM.		EXIGIDO		CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA					
			Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas	Características			
	1.14. Módulo de gestión de usuarios del sistema con un mecanismo de identificación basado como mínimo en usuario y contraseña.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.15. Debe permitir la creación de roles y la asignación de los mismos a los usuarios del sistema. Para cada rol el sistema debe permitir configurar a qué opciones puede acceder. Esto debe poder realizarse a nivel de parámetros del sistema.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.16. Cómo mínimo debe contar con los siguientes roles: de administración, operación, autorización de firmas y auditoria, pudiendo asignar grupos de usuarios a los mismos.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.17. La solución debe proveer mecanismos de auditoria para detectar cambios en las configuraciones de la misma.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.18. La solución debe proveer mecanismos de registro y consulta de todas las operaciones que realiza a través de la generación de logs/registros.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.19. Debe permitir firmar los comprobantes utilizando certificados digitales de los Prestadores de Servicios de Certificación homologados de Paraguay tal como lo indica la normativa técnica del SIFEN y siguiendo las especificaciones normativas del Ministerio de Industria y Comercio.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.20. Debe soportar Windows Server o Linux de aplicación Java Websphere, JBoss o Wildfly.		EXIGIDO		CUMPLE
	1.21. Debe soportar base de datos Microsoft SQL Server u Oracle		EXIGIDO		CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA					
			Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas	Características			
	1.22. Debe soportar entornos de virtualización. Indicar cuales.		EXIGIDO	Se puede instalar en cualquier sistema de virtualización que permita la generación de una máquina o un contenedor Docker. En Particular se han instalado en: • VMWare • VirtualBox • ESX • KVM • Hyper-V	CUMPLE
	1.23. Deberán indicarse los mecanismos de integración para el consumo de los servicios de la solución desde los sistemas de facturación.		EXIGIDO	Todas las operaciones en MIFACTURA están disponibles en servicios SOAP pero se puede incorporar un Gateway que permite la comunicación por servicios rest	CUMPLE
	1.24. La solución implementada debe permitir procesar cien mil facturas electrónicas (generación de XML y KUDE) en un plazo de 2 horas. El oferente deberá indicar los requerimientos de hardware que la contratista debe disponibilizar para cumplir con este plazo.		EXIGIDO	Los requerimientos se adjuntan en docmento anexo.	CUMPLE
	1.25. Ajustes y actualizaciones, a requerimiento de la Contratante y la SET, deberá ser cubierto durante la vigencia del Contrato.		EXIGIDO		CUMPLE
	2. Certificado Digital para Facturador Electrónico				
	2.1 Se deberá proveer un certificado digital, emitido por Prestador de Servicios de Certificación Autorizado de Paraguay, y con las características requeridas de conformidad o a la normativa técnica vigente del SIFEN y las especificaciones normativas del Ministerio de Industria y Comercio. La vigencia		EXIGIDO	Certificado Tipo F2 para persona Juridica con validez de 2 años con una renovación, emitido por el prestador eFirma.	CUMPLE
	2.2. El certificado digital debe cumplir con los siguientes estándares		EXIGIDO		CUMPLE
	2.2.1 ITU-T X.509 V.3 Information technology Open systems interconnection TheDirectory: Public-key and attribute certificate frameworks		EXIGIDO		CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA				
		Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas / Características			
	2.2.2. RFC 5280: Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and CRL Profile.	EXIGIDO		CUMPLE
	2.2.3. RFC 3739 "Internet X.509 Public Key Infrastructure Qualified Certificates Profile	EXIGIDO		CUMPLE
	2.2.4. ISO 3166-1 "Códigos para la representación de los nombres de los países y sus subdivisiones. Parte 1: Códigos de los países".	EXIGIDO		CUMPLE
	2.2.5. RFC – 3279 " Internet X.509 Public Key Infrastructure Algorithm Identifier"	EXIGIDO		CUMPLE
	2.3. Los certificados deben ser emitidos por un prestador de servicios de certificación habilitado por el Ministerio de Industria y Comercio, y subordinado a la autoridad de Certificación Raíz del Paraguay.	EXIGIDO		CUMPLE
	2.4. La estructura básica del certificado debe estar en conformidad a la norma que rige la materia y que la gramática utilizada tanto en la estructura básica como en las extensiones obligatorias, conforme a la norma ITU X.509 o ISO/IEC 9594-8	EXIGIDO		CUMPLE
	2.5. El certificado digital debe ser válido para firmar facturas electrónicas y cumplir con los requerimientos técnicos exigidos por la Subsecretaria de Estado y Tributación del Ministerio de Hacienda.	EXIGIDO		CUMPLE
	2.6. Estructura básica del certificado digital	EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.1. Versión V3	EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.2. Número de Serie: Código identificador único del certificado dentro del ámbito del PSC.	EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.3. Algoritmo de Firma: El algoritmo de firma debe ser como mínimo sha256RSA encryption	EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.4. Algoritmo hash de firma: sha256	EXIGIDO		CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA					
			Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas	Características			
	2.6.5. Emisor: Identificación del Prestador de Servicios de Certificación (PSC), con indicación de su Razón Social, RUC, Código de país que se especifica en las directivas obligatorias para la formulación y elaboración de la Política de Certificación y Declaración de prácticas de certificación de los prestadores de servicios de certificación habilitados en la República del Paraguay.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.6. Plazo de vigencia: Fecha de inicio y fecha de Vencimiento		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.7. Clave pública del sujeto: Este campo indica la clave pública del titular del certificado. Codificado de acuerdo con el RFC 5280 y con un largo de clave de 2048 bits y algoritmo RSA Encryption		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.8. Identificador de la Clave del Sujeto: Este campo debe contener el hash SHA-1 de la clave pública del titular del certificado. Este Campo es usado por el software de validación para ayudar a identificar un certificado que contiene una determinada clave pública.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.9. Identificador de la clave de la entidad emisora: Debe contener el hash SHA-1 de la clave pública del PSC emisor del certificado. Este campo es usado por los diversos software de validación para ayudar a identificar a la autoridad certificadora que emitió el certificado en la cadena de Confianza.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.10. Uso de la clave: En certificados tipo F1 solamente pueden ser activados los siguientes bits: • NonRepudiation; • digitalSignature; • keyEncipherment.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.11. Uso extendido de la clave: Referencia otros propósitos de la clave, adicionales al uso y debe ser consistente con la extensión keyUsage.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.12. Pólizas del Certificado: Debe contener el OID de la CP correspondiente y la dirección WEB de la CPS del PSC que emite el certificado.		EXIGIDO		CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA					
			Solicitado por ANDE	**Ofertado por PS Line S.A.**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
N°	**Especificaciones Técnicas**	**Características**			
	2.6.13. Restricciones Básicas: En este campo debe ir "TRUE" si el certificado corresponde a una CA o "FALSE" si no corresponde.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.14. CRLDistributionPoints: Este Campo es usado para indicar las direcciones donde puede ser encontrado el CRL correspondientes a la CA que emitió el certificado, de tal forma que se pueda validar si el certificado en cuestión ha sido revocado o no.		EXIGIDO		CUMPLE
	2.6.15. AuthorityInfoAcesss: Este Campo es usado para indicar las direcciones donde puede ser encontrado el certificado del PSC. Además, para indicar la dirección donde puede accederse al servicio de OCSP, de tal forma que se pueda validar si el certificado en cuestión ha sido revocado o no. La primera entrada debe contener el método de acceso id-ad-calssuer, utilizando uno de los siguientes protocolos de acceso: HTTPS o LDAP, para la recuperación de la cadena de certificación. La segunda entrada puede contener el método de acceso id-ad-ocsp con el respectivo respondedor OCSP utilizando uno de los siguientes protocolos de acceso HTTPS o LDAP.		EXIGIDO		CUMPLE
	4. Implementación				
	4.1. Deberán incluirse ciento veinte (120) horas de soporte para apoyo a la integración al sistema de facturación de la contratante y trasferencia de conocimiento u otras tareas, relacionadas al proyecto, que la Contratante requiera.		EXIGIDO		CUMPLE
	5. Documentos Solicitados				CUMPLE
	5.1. Carta de Distribución del Representante, para el software y el hardware ofertado.		EXIGIDO		CUMPLE
	5.2. Carta de Autorización del Fabricante, para el software y el hardware ofertado.		EXIGIDO		CUMPLE
	5.3. El proveedor deberá presentar certificados o constancias de haber cumplido, de manera satisfactoria, implementaciones similares.		EXIGIDO	Se adjunta certificado, Bancos ITAU y Sudameris	CUMPLE

ANDE

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL
Nro. 1666/2021.-

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución N° 45752

PLANILLA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

LOTE 1 : COMPUTADORAS TIPO 1 - AVANZADA				
		Solicitado por ANDE	Ofertado por PS Line S.A.	CUMPLE / NO CUMPLE
N°	Especificaciones Técnicas	Características		
	3. HSM			
	3.1. Se deberá proveer de dispositivos criptográficos para las firmas de facturas electrónicas, con módulos para generar y almacenar claves con los niveles de seguridad y autenticación, para protección de las claves, datos y entorno, de acuerdo a estándares. El HSM deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Res. Nº 1.399/2016, documento NORMAS DE ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DE LA PKI-Paraguay DOC-PKI-06 versión 1.0	EXIGIDO	HSM: Marca Entrust Modelo: nShield Connect X Base	CUMPLE
	3.2. El HSM deberá cumplir con lo siguiente:			CUMPLE
	3.2.1. Homologación por la Dirección General de Firma Digital y Comercio Exterior para la firma digital.	EXIGIDO	Disponible en la pagina https://www.acraiz.gov.py/html/hardware.html	CUMPLE
	3.2.2. Homologación por el Ministerio de Industria y Comercio.	EXIGIDO	Disponible en la pagina https://www.acraiz.gov.py/html/hardware.html	CUMPLE
	3.2.3. Estándar FIPS-2 Level 3 (NIST).	EXIGIDO		CUMPLE
	3.3. Administración de la clave privada	EXIGIDO		CUMPLE
	3.3.1. Almacenamiento de claves privadas y certificados digitales. Las claves privadas obligatoriamente deben ser generadas y almacenadas en hardware criptográficos tipo HSM. Se exige que las claves sean activadas y utilizadas únicamente dentro del hardware físico de dicho HSM bajo control exclusivo del usuario titular del certificado.	EXIGIDO		CUMPLE
	3.3.2. Mecanismo de autenticación para acceso a la clave privada. El acceso a las claves privadas de los usuarios debe ser de uso, conocimiento y control exclusivo del titular del certificado, sin la posibilidad de ingreso por parte de otros titulares en el mismo HSM, cualquier empleado/funcionario del PSA o dependiente de otras claves criptográficas. Los mecanismos de autenticación deben emplear un método o protocolo de validación que proteja los datos de transmisión y los datos de autenticación por medio de criptografía y los siguientes requisitos técnicos: i) Usuario y contraseñas; ii) PIN de firma (PIN/PUK) o; iii) OTP: de acuerdo con las reglas de RFC 6238 (TOTP), RFC 6287, RFC 4226 (HOTP).	EXIGIDO		CUMPLE
	3.4. Interfaz de aplicación con el dispositivo de creación de firma. La interfaz entre la aplicación de firma y el dispositivo o equipo de creación debe garantizar que solo con la	EXIGIDO		CUMPLE

F
Completar