Asunción, 22 de mayo de 2012.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2012
"Adquisición de Impresoras Fiscales para la Subsecretaría de Estado De Tributación"

Circular Nº 1

Consulta 1

En referencia a la licitación Pública Id:237509 con Fecha Publicación del 21/03/2012 correspondiente a la Unidad de Contratación: PROGR. FORTALECIMIENTO P/ LA ADM. FISCAL II 2014/BL-PR - MINISTERIO DE HACIENDA - PODER EJECUTIVO. Es de nuestro interés efectuar consultas, las cuales adjunto a continuación:

Sección VI. Lista de Requisitos pagina 60 – párrafo 3: "MEMORIA DE AUDITORIA: Dispositivo que almacena todos los comprobantes de venta y documentos complementarios emitidos por la Impresora Fiscal. La tecnología de este dispositivo no debe permitir su modificación, alteración ni eliminación de los datos almacenados en el mismo, debe tener la capacidad de mantener los datos almacenados sin la necesidad de alimentación eléctrica."
El texto descripto anteriormente se refiere al sistema en su conjunto, o específicamente a la tecnología de la memoria empleada como memoria de Auditoria.
Sugerimos no emplear esa tecnología de memoria, pero sí que el conjunto funcione como tal. Nuestra petición se debe a que en el mercado son escasas las memorias de una sola grabación tan grandes. Habría que hacer algo especial para poder cumplir, y los costos se incrementarían muchísimo. Cabe aclarar que si se utilizan ese tipo de memorias como memorias fiscales, pero por su capacidad no es recomendable para el uso en memorias de Auditoria.

Por otro lado, también proponemos la utilización del formato XML como formato de lectura de información proveniente de los impresores fiscales, en reemplazo del Archivo de texto.

Aceptaría la administración la siguiente propuesta en reemplazo:

Memoria de auditoría

Contiene un registro sucesivo de las operaciones que se realizan en el controlador fiscal, almacenado de forma que pueda posteriormente generarse una copia del documento original oportunamente emitido.

Para facilitar el procesamiento de la información tanto por el usuario como por el organismo de fiscalización, la información presente en la memoria de auditoría no es un texto plano, sino que está estructurada de forma de poder ponerse en formato XML. Una vez puesta en formato XML, esta información puede explotarse importándola en una base de datos, o puede utilizarse para visualizar los documentos en un navegador, mediante el uso de una plantilla adecuada.

El Fabricante provee programas y librerías adecuados para descargar la información de la memoria de auditoría, la verificación de su autenticidad y la transformación a formato XML. Este software se entrega sin cargo.

Si la memoria de auditoría se llena, el controlador no puede seguir funcionando hasta que no se descargue su contenido en un medio externo de modo que quede lugar libre para seguir registrando los documentos sucesivos.

Asunción, 22 de mayo de 2012.

En el impresor fiscal que se presenta, la memoria de auditoría se lleva en una memoria de tipo FLASH soldada a la plaqueta de control del equipo, que por lo tanto no puede extraerse. Para recoger la información pueden realizarse descargas del contenido de esta memoria desde un computador a través del puerto de comunicación del equipo, o alternativamente transfiriendo el contenido de la memoria de auditoría a un dispositivo de almacenamiento externo de estado sólido (DOM, pendrive o tarjeta de memoria removible).

Las descargas de memoria de auditoría podrán realizarse cada vez que sea necesario, o en cualquier momento que se desee recoger la información contenida para su explotación por parte del usuario o para verificación y control por parte del organismo fiscalizador.

Descarga de memoria de auditoría

Este procedimiento permite recoger parcial o totalmente la información contenida en la memoria de auditoría contenida en el disco fijo del controlador fiscal. La descarga no modifica el contenido de la memoria de auditoría.

Para realizar esta operación el fabricante suministra sin cargo a los usuarios, al personal de mantenimiento y al organismo de fiscalización los elementos de software necesarios.

El programa se comunica con el controlador fiscal a través de un puerto y le envía un comando para leer su clave pública, y luego otro comando solicitando una descarga de auditoría entre dos números de zetas o entre dos fechas. El controlador fiscal contesta este comando enviando una serie de registros que contienen la información de auditoría del rango solicitado. A medida que va enviando los registros por el puerto serial el controlador fiscal va calculando el digesto MD5, cuando finaliza, lo encripta con RSA y envía la firma digital de la descarga.

Como resultado de este proceso, genera dos archivos:

1) Audit.dat contiene la descarga de auditoría y la firma digital.

2) Key.asc contiene la clave pública del controlador fiscal.

La verificación de la autenticidad del contenido de audit.dat tiene dos pasos:

1) Se verifica la firma de audit.dat con la clave pública contenida en key.asc. Esta verificación la realiza el programa aud2xml.exe antes de generar el o los archivos XML correspondientes a la descarga.

2) Se verifica que la clave pública contenida en key.asc es la misma que se registró en el momento de la inicialización del controlador fiscal. De esta manera se sabe que el contenido de la descarga no ha sido adulterado, y que pertenece al mismo controlador fiscal que se instaló originalmente.

Sistema de firma digital de las descargas de auditoría

La integridad de las descargas se garantiza mediante un sistema de firma digital.

Cada controlador fiscal tiene un par de claves, privada y pública, que se generan internamente en el momento de la inicialización. En el proceso de generación de las claves intervienen factores aleatorios y otros como

Asunción, 22 de mayo de 2012.

fecha y hora, número de serie del equipo. etc., que no se repiten entre distintos controladores fiscales, de forma tal que las claves generadas nunca se repiten y la clave pública identifica en forma unívoca a un determinado controlador fiscal. Esta clave pública debería ser registrada por el organismo fiscalizador junto al número de serie del controlador fiscal, y garantiza que este controlador no podrá ser cambiado por otro.

La clave privada queda grabada en la memoria fiscal, encriptada mediante una clave secreta interna, y nunca es exportada por el controlador fiscal. La clave pública, en cambio, puede leerse en cualquier momento mediante la ejecución de un comando.

El sistema de firma digital utiliza los algoritmos MD5 y RSA con precisión de 1024 bits. En el momento de la descarga se genera un digesto de la información descargada mediante el algoritmo MD5, y el digesto se encripta por RSA utilizando la clave privada. El digesto encriptado es la firma digital, que se incluye al final de la descarga y forma parte de la misma.

Para verificar la autenticidad de una descarga se verifica la firma digital. El proceso de verificación consiste en desencriptar la firma mediante la clave pública, obteniéndose el digesto original. Luego se procede a calcular el digesto de la descarga aplicando el algoritmo MD5 al contenido de la misma. Ambos digestos deben coincidir.

Este procedimiento garantiza dos cosas:

1. La autenticidad de la información contenida en la descarga y la seguridad de que no ha sido adulterada, pues es imposible modificar el contenido de la descarga sin que se modifique el digesto.

2. La seguridad de que la descarga proviene del controlador fiscal identificado por la clave pública utilizada para la verificación y no de ningún otro. Esto impide los cambios subrepticios de equipos.

Respuesta 1

La Sub Secretaría de Estado de Tributación se ratifica en las Especificaciones Técnicas publicadas. Rogamos a los Señores Oferentes ceñirse de los mismos.

Consulta 2

Cuál es el formato (layout) del comprobante fiscal? El modelo presentado abajo está de acuerdo con las expectativas?

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FISCAL II
MINISTERIO DE HACIENDA
2014/BL-PR

Asunción, 22 de mayo de 2012.

SET
RUC:J-12345678-9
03/04/2012 11:13:31 COO:000014 **Factura:000008**
----------Datos del Consumidor----------
NOMBRE: Nombre Del Cliente
RUC: 123456789012345678
DIRECCIÓN: Calle 85

FACTURA
ARTIC COD. DESCRIP. CANT UN VL_UN(P.) TASA VL_ART (P.)

001 123 PRODUCTO 01 1UN T12.00% 10.00
002 456 PRODUCTO 02 1UN T08.00% 20.00
003 789 PRODUCTO 03 1UN T22.00% 30.00
004 852 PRODUCTO 04 1UN (E) 40.00

FACTURA
ARTIC COD. DESCRIP. CANT UN VL_UN(P.) TASA VL_ART (P.)

001 123 PRODUCTO 01 1UN T12.00% 10.00
002 456 PRODUCTO 02 1UN T08.00% 20.00
003 789 PRODUCTO 03 1UN T22.00% 30.00
004 852 PRODUCTO 04 1UN (E) 40.00

SUBTTL P. **100.00**
IVA 9.40
A PAGAR **109.40**
Efectivo 100.00
Efectivo 9.40

TOTAL P. **109.40**

Exentos = 40.00
BI G12.00% = 10.00 IVA G12.00%= 1.20
BI R08.00% = 20.00 IVA R08.00%= 1.60
BI A22.00% = 30.00 IVA A22.00%= 6.60

Gracias por elegirnos
Hasta Pronto!

OFERENTE MODELO ECF-IF
VERSIÓN:01.00.01 CAJA:0001 TIENDA:0001
QQQQQQQQQQQQQQUIUQW 03/04/2012 11:13:36
SET **1FC8300000**

Respuesta 2

No existe un formato definido por la SET que deban cumplir los documentos fiscales, sí están especificados los datos que deben contener los documentos fiscales (Comprobantes de Venta y Documentos complementarios) los cuales se encuentran definidos en las Especificaciones Técnicas.

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FISCAL II
MINISTERIO DE HACIENDA
2014/BL-PR

Asunción, 22 de mayo de 2012.

Consulta 3

Entendemos que la sustitución de las MRAs (Memorias de Rollo de Auditoria) en los clientes que estarán con las impresoras fiscales del proyecto piloto es para utilizar la misma impresora en establecimientos diferentes, esto es correcto?

Respuesta 3

La apreciación del Oferente es correcta.

Consulta 4

En las especificaciones también se define que la impresora debe poder imprimir un comprobante el Dólares, pero en total debe ser en Guaraníes. La cotización del dólar deber ser informada a través del software? De qué sitio se consultaría dicha cotización?

1- SET
RUC: J-12345678-9
03/04/2012 14:47:30 COO 000056 **Factura: 000365**
----------Datos del Consumidor----------
NOMBRE: Nombre Del Cliente
RUC: 123456789012345678
DIRECCIÓN: Calle 85

FACTURA
ARTIC COD. DESCRIP. CANT.UN VL_UN(P.) TASA VL_ART.(P.)
---
001 123 PRODUCTO 01 1UN T12.00% 1.00
002 456 PRODUCTO 02 1UN T08.00% 2.00
003 789 PRODUCTO 03 1UN T22.00% 3.00
004 852 PRODUCTO 04 1UN (E) 4.00

SUBTTL P. **10.00**
IVA 9.40
A PAGAR **83012.06** Valor convertido para Guaraníes
Tarjeta de Débito 83012.06

TOTAL P. **83012.06**

Exentos = 4.00
BI G12.00% = 1.00 IVA G12.00%= 1.20
BI R08.00% = 2.00 IVA R08.00%= 1.60
BI A22.00% = 3.00 IVA A22.00%= 6.66

Gracias por elegirnos
Hasta Pronto!

OFERENTE MODELO ECF-IF
VERSIÓN:01.00.01 CAJA:0001 TIENDA:0001
QQQQQQQQQQQQQQUIUQW 03/04/2012 14:48:55
SET **1FC8300000**

Asunción, 22 de mayo de 2012.

Respuesta 4

Los Comprobantes de Ventas y Documentos Complementarios deben contener el signo y denominación literal de la moneda en la cual se efectúa la transacción, únicamente en los casos en que se utilice una moneda diferente a la de curso legal en el país, en este último caso, además se deberá expresar el monto total de la operación en guaraníes. La cotización de la moneda no es un dato que deba estar impreso en los documentos fiscales. La cotización actualizada del Tipo de Cambio del Dólar Americano deberá ser de acuerdo al Tipo de Cambio oficial del Banco Central del Paraguay.

Consulta 5

En las especificaciones también se define que las impresoras deberán tener en el encabezado el Número de timbrado del documento, otorgado por la Administración Tributaria. Creemos que esto no es necesario, ya que la impresora fiscal será autorizada por la SET ya los documentos son únicos en cada impresora fiscal. Pueden definir mejor y aclarar este tema?

Respuesta 5

El número de Timbrado es un dato obligatorio de los comprobantes de venta y documentos complementarios, conforme a lo establecido en las reglamentaciones que rigen en materia de documentación y uso de documentos timbrados Decreto Nº 6539/05 modificado por el Decreto Nº 8345/06.

Consulta 6

Entendemos que todas las operaciones fiscales y no fiscales deben estar grabadas en la MRA (Memoria de Rollo de Auditoría), ya que todos los documentos impresos en la impresora fiscal deben ser almacenados internamente. Les pedimos por favor que confirmen si esta información está correcta.

Respuesta 6

En las Especificaciones Técnicas se encuentran especificados los tipos de documentos que deberán imprimirse a través de la Impresora Fiscal y su consecuente almacenamiento en la memoria fiscal. No se menciona de operaciones no fiscales.

Consulta 7

Entendemos que debe existir una integración entre las impresoras fiscales y los software de punto de venta. En las especificaciones del pliego no está descripto el servicio este servicio de soporte a integración a ser ofrecido por el oferente. Sugerimos que sea agregada en las especificaciones, que el soporte esté incluido en la oferta.

Respuesta 7

Se considera que debe ser incluido en las Especificaciones Técnicas el soporte a la integración entre las impresoras fiscales y los softwares utilizados por los contribuyentes, este soporte deberá incluir entre otras cosas las documentaciones, manuales, especificaciones técnicas que permitan la mencionada integración.

Consulta 8

No hemos notado en las especificaciones, la obligatoriedad de grabación de todo y cualquier documento en la Memoria de Rollo de Auditoria. Sugerimos que sea agregada esta cláusula en las especificaciones para todos los documentos impresos sean grabados y puedan ser comprobados mediante lecturas de la MRA.

Respuesta 8

Remitirse a la Respuesta 2.

Carlos Noguera
Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones
VBP/PROFOTAX Unidad Ejecutora de Programas