UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 3 – LPN N° 4PM/2018

Asunción, 31 de julio de 2018

Señores
PRESENTE

De nuestra consideración:

En atención a lo establecido en el punto IAO 8.2 de la Sección I. Datos de la Licitación (DDL) del Pliego de Bases y Condiciones, para la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 4PM/2018 - PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMA INTEGRADO DE PROCESAMIENTO DE BILLETES - ID. N° 343734**, aprobada por Resolución N° 6, Acta N° 33, de fecha 29 de mayo del 2018 del Directorio de la Institución, cumplimos en informar las siguientes modificaciones:

Punto 1

El punto 1.4.2 "Módulo de control y rechazos ("Operating Module")" del apartado 1.4 "Capacidad, Descripción/Características de los Módulos", de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

1.4.2 Módulo de control y rechazos ("Operating Module").

CAPACIDAD	DESCRIPCIÓN/CARACTERÍSTICAS	INFORMACIÓN ADICIONAL
1. Clasificación de billetes de conformidad a criterios/parámetros establecidos por el operador. En ese sentido, mínimamente, debe: - Reconocer las denominaciones en circulación: En el Paraguay existen en la actualidad 6 denominaciones, y aproximadamente unas 45 series/años de emisión de billetes entre estas 6 denominaciones. - Procesar billetes en distintos niveles de programación, según el estado de los billetes, y admitir en dicho procesamiento, billetes con alto estado de deterioro. - Seleccionar entre billetes aptos que van al apilado, enfajado y posterior empaquetado; y los no aptos, que van a su destrucción en línea. **2.** Autenticación de todos los billetes en circulación, separando los falsos o dudosos, conforme a los parámetros definidos en oportunidad de las adaptaciones correspondientes.	**1.** Sensores: la configuración de los sensores debe adaptarse a las necesidades del Banco Central del Paraguay y debe ser compatible con actualizaciones y mejoras. Los sensores deben cumplir con al menos la detección de: - Denominación. - Calidad: suciedad, manchas, graffiti, flacidez. - Defectos Mecánicos: esquinas faltantes/ dobladas, rasgaduras, orificios. - Autenticidad: tamaños de los billetes, grosor del sustrato en el que está fabricado el billete, tintas o elementos fluorescentes, tintas o elementos fosforescentes, papel/sustrato no fluorescente, tinta infrarroja (IR), elementos magnéticos. **2.** Software operativo: La configuración del software debe adaptarse y ser compatible con actualizaciones y mejoras, conforme a las necesidades del Banco Central del Paraguay. **3.** Apilador/Bolsillo de Rechazo: A los efectos del rechazo, el módulo deberá contar con un apilador/bolsillo en el que se agruparán los billetes que no pasen el control de autenticidad (separar billetes falsificados o dudosos de otro tipo de rechazo).	**1.** Licencias de USO: Licencias de los productos: el Proveedor deberá presentar, dentro del plazo de entrega e instalación, el documento del fabricante que certifique que las licencias del Sistema fueron registradas a nombre del Banco Central del Paraguay. **2.** El sistema solicitado deberá reconocer las siguientes denominaciones y series: Denominación / Serie - Año 100.000 / G-2013; H-2015; I-2015; J-2017 50.000 / G-2013; H-2015; I-2015; J-2017 20.000 / G-2016; H-2017 10.000 / I-2017 5.000 / I-2017 2.000 / D-2017 Las tareas de adaptación o reconocimiento de las denominaciones y sus distintas calidades, se realizarán en el Banco Central del Paraguay o en las instalaciones del fabricante. Si la adaptación se realizare en las instalaciones del fabricante, las muestras de billetes que se requieran para realizar los ajustes al sistema, podrán ser adquiridas en el Banco Central del Paraguay en sus diferentes estados (aptos y deteriorados en sus diferentes niveles), debiendo el proveedor asumir los gastos de envío y retorno de los billetes. Una vez terminada las tareas mencionadas, el Banco Central del Paraguay podrá canjear dichos billetes.

HOLGER INSFRAN
Sub Gerente General de Operaciones Financieras

Punto 2

El punto 1.4.5 "Módulo empaquetado" del apartado 1.4 "Capacidad, Descripción/Características de los Módulos", de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

1.4.5. Módulo empaquetado.

CAPACIDAD	DESCRIPCIÓN/CARACTERÍSTICAS	INFORMACIÓN ADICIONAL
1. Empaquetamiento (o retractilado) automático de billetes en film de polietileno termo contraíble o sellado al vacío, con la suficiente resistencia para soportar el manipuleo de cada paquete y su apilamiento **2.** Enlace directo al módulo de control y rechazos de billetes de alta velocidad, sin	**1.** Requerimiento de energía eléctrica: Para sistema monofásico: 220 V (entre fase y neutro) y para sistema trifásico: 380 V (entre fase y fase). Frecuencia 50 Hz. **2.** Velocidad de trasporte de paquetes a través de la banda trasportadora: de 0,4 metros por	**1.** El sistema deberá poder ser manipulado a través de entradas manuales directas. **2.** Los paquetes de billetes deberán ser transportados a lo largo de una banda/cinta transportadora, a través de una carcasa a prueba de manipulaciones, hasta un módulo de horno sellador o sellado al vacío.

Angel Marciano Barreto Bareiro
Tesorero

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

intervención humana (desde la entrada en la procesadora de billetes hasta el paquete terminado). **3.** Capacidad de formación/ agrupamiento de al menos 5 paquetes de 1.000 billetes por minuto. **4.** Trasporte de paquetes a través de la banda trasportadora.	segundo, con dispositivo de regulación de velocidad. **3.** Formato del empaquetado: 5 o 10 fajos de 100 billetes por fajo. **4.** Dispositivo de termo-sellado o sellado al vacío con cinta trasportadora. **5.** Debe contar con una impresora de etiquetas y un etiquetador de paquete con información de fecha de proceso, nombre del operador, valor del paquete y denominación de los billetes, código de barra y código QR. **6.** Controlador Lógico Programable (PLC). **7.** La banda transportadora debe estar cubierta de silicona. 8. Debe poder contar e informar paquetes procesados. **9.** La velocidad de la cinta, en el interior del túnel de retractilado, deberá ser regulable.	**3.** La cinta podrá transportar paquetes compuestos por 5 y 10 fajos.

Punto 3

El punto 1.5.1 del apartado 1.5 "Condiciones Generales del Sistema Integrado de Procesamiento de Billetes", de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

1.5 Condiciones Generales del Sistema Integrado de Procesamiento de Billetes.

1.5.1 Medidas de seguridad del Sistema.

El Sistema deberá contar con las siguientes medidas de seguridad:

- El acceso a la operación y configuración debe ser por medio de tarjetas inteligentes, claves personales o con autenticación biométrica de huellas dactilares.
- Debe informar automáticamente del estado de los sensores.
- El sistema deberá permitir el almacenamiento de la información en caso de falta de energía eléctrica.
- Un estabilizador de tensión para protección contra perturbaciones en el suministro eléctrico (tales como falta de fases, alto y bajo voltaje), que garantice su óptimo funcionamiento. El estabilizador debe tener las siguientes características:
  - Tipo de estabilizador: electrónico
  - Etapa de comando: a base de microcontroladores
  - Etapa de potencia: a base de tiristores (no se aceptan tecnologías ferroresonantes, a relés, servo motor para la etapa de potencia)
  - Potencia: acorde al consumo del sistema.
  - Tensión de entrada: 380 VCA(3F+N+T)
  - Tensión de salida: 380 VCA/220BVCA
  - Precisión: 3%
  - Frecuencia: 50 Hz
  - Tiempo de corrección de variaciones de línea: 20 ms
  - Distorsión armónica: nula
  - Filtros supresores de armónicos de alta y baja frecuencia
  - Corrección por cruzamiento de ceros
  - Amperímetro y voltímetro
  - Rendimiento mayor al 97 %
  - Montaje en gabinete metálico
  - Tablero de transferencia externo, independiente al Tablero principal para conectar la carga al suministro de ANDE para mantenimiento o reparación del Estabilizador

  En la oferta deberá preverse la provisión e instalación del estabilizador mencionado en este punto.

- Los billetes rechazados no deben ser contados, permitiendo la inspección de parte del operador y su realimentación.
- Deberá integrarse con el Sistema de Procesamiento de Residuos de Billetes Deteriorados G&D Modelo BDS D-100/SC 200, con que cuenta actualmente el Banco Central del Paraguay, mediante la conexión al sistema de succión existente.

Punto 4

El punto 1.8.1 del apartado 1.8 "Servicio post venta", de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

1.8 Servicio post venta.

1.8.1. El Proveedor deberá prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema, durante 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha del acta de recepción final del sistema a satisfacción del Banco Central del Paraguay. Durante dicho plazo el Proveedor deberá incluir todos los repuestos, insumos y mano de obra que aseguren el funcionamiento óptimo del mismo, sin costo alguno para el Banco Central del Paraguay. Se estima que la utilización diaría del Sistema Integrado de Procesamiento de Billetes será en promedio de 4 (cuatro) horas para los primeros 24 meses.

Los insumos a ser considerados son:

1. Tinta para impresora de fajas (1.4.3)
2. Tinta para impresora de etiquetas (1.4.5)
3. Tinta para impresora de reportes (1.5.2)
4. Papel para fajadoras (1.4.3)
5. Film plástico para empaquetadora (1.4.5)
6. Etiquetas para paquetes (1.4.5)
7. Otros insumos que requiera el sistema integrado para su funcionamiento.

Ángel Marciano Barreto Barrero
Tesorero

HOLGER INSFRAN
Sub Gerente General de Operaciones Financieras

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 3 – LPN N° 4PM/2018

1.8.2. El Proveedor deberá elaborar un cronograma de mantenimiento, en el cual se deberán contemplar las acciones preventivas a realizar durante 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha del acta de recepción final del sistema, con la descripción exacta de todas las piezas que se deberán sustituir o reparar.

1.8.3. El Proveedor deberá disponer de un Encargado de Mantenimiento con adecuada formación en la fábrica del Sistema contratado, con capacidad técnica para la realización de todas las operaciones de mantenimiento y tener presencia permanente en el Banco Central del Paraguay en los horarios a ser establecidos por el Departamento de Tesorería. Éste deberá ser reemplazado en caso de no satisfacer las necesidades del Departamento de Tesorería, sin que ello genere responsabilidades de ningún tipo para el Banco Central del Paraguay.

1.8.4. El Proveedor deberá hacerse cargo de todos los gastos necesarios que demande la ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo por parte del Encargado de Mantenimiento. El Banco Central del Paraguay proveerá de un espacio físico dentro del edificio para almacenamiento de las herramientas necesarias para la ejecución de los mantenimientos necesarios.

1.8.5. Transcurridos 12 (doce) meses de la fecha del acta de recepción final del Sistema, el Proveedor deberá presentar un informe que incluya cuanto sigue: la modalidad del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema, detallando los precios por el servicio, actividades, procedimientos, el periodo de sustitución de partes y la lista de repuestos (vida útil), entre otros aspectos.

Punto 4

Los puntos 1.10.1, 1.10.2, 1.10.4, y 1.10.6 del apartado 1.10 "Instalación del Sistema en el Banco Central del Paraguay", de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, quedan redactados como sigue:

1.10 Instalación del Sistema en el Banco Central del Paraguay.

1.10.1 El Proveedor será responsable del montaje e instalación del Sistema, incluyendo la mano de obra y materiales que se requieran al efecto; así como de su conexión eléctrica al tablero principal, fijación y puesta en funcionamiento. También deberá prever la conexión al Sistema de Procesamiento de Residuos de Billetes Deteriorados G&D Modelo BDS D-100/SC 200, que posee actualmente el Banco Central del Paraguay. El Proveedor deberá presentar una propuesta técnica de instalación del Sistema, la cual deberá ser aprobada por el Banco Central del Paraguay.

1.10.2 El Banco Central del Paraguay proveerá los servicios de internet necesarios para la instalación del equipo y posterior a la misma, lo cual será coordinado con la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones y con el Departamento de Seguridad de la Información. La distancia desde el Gabinete de comunicaciones del Sector hasta el lugar de instalación del sistema es de aproximadamente 80 metros ± 10 metros, previendo curvaturas. El cableado deberá ser aéreo (encima del cielo raso) y deberá ir protegido dentro del electroducto, el cual debe estar fijo por el casetonado de losa techo.

1.10.3 Posteriormente a la instalación y puesta en funcionamiento del Sistema, el Proveedor deberá corroborar que las cargas eléctricas conectadas al tablero principal, se encuentran debidamente balanceadas en todas sus fases.

1.10.4 El Banco Central del Paraguay entregará la energía eléctrica en barra, ubicada en Sala de Potencia, por lo que, el Proveedor deberá prever los tableros y las protecciones necesarias, así como la línea de alimentación hasta el Sistema. El Sistema deberá estar conectado a un circuito independiente desde la Sala de Potencia, debiendo preverse las llaves Termo-magnéticas en el tablero de uso del Sistema y en la Sala de Potencia con el cableado correspondiente. La sala de Potencia se encuentra aproximadamente 250 metros del lugar de instalación del Tablero Principal. La alimentación eléctrica se hará por (conductos/bandejas) existentes en las instalaciones del Banco Central del Paraguay y deberá prever la sujeción del cableado a dicha bandeja de modo a mantener en todo el tramo la seguridad y prolijidad de la instalación. Una vez que se llegue al sector Tesorería, el cableado deberá ir sobre el cielorraso en bandejas que se deberán proveer e instalar para el efecto

1.10.5 Energía eléctrica disponible en el BCP: Trifásica 380 VAC, 50 Hz.

1.10.6 Acondicionamiento del lugar:
Correrá por cuenta del Proveedor lo siguiente:

- La ejecución de las obras de acondicionamiento edilicio necesarias para la instalación del Sistema, incluyendo la provisión de los materiales necesarios a ser utilizados al efecto;
- La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y de la provisión de los elementos necesarios para dichas pruebas;
- La limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos necesarios para la instalación del Sistema.
- La reparación de cualquier avería o sustitución de la pieza averiada, que ocurran en las instalaciones antes de la recepción, serán de responsabilidad única y exclusiva del Proveedor.
- Los costos de las instalaciones eléctricas necesarias para el correcto funcionamiento del Sistema y las obras civiles.
- La provisión e instalación de equipos de refrigeración y deshumidificadores para mantener el sistema en las condiciones de temperatura menor a 25°C y humedad relativa menor a 70%.
  a) Se requiere la provisión e instalación de 2 (dos) aires acondicionados tipo Split de 48.000 BTU con opciones de Timer ON y Timer OFF para programar el encendido y apagado automático de los mismos.
  b) Se requiere la provisión e instalación de 2(dos) DESHUMIDIFICADORES que sirven para disminuir la humedad relativa del ambiente donde estará el sistema. Se requiere que tengan una capacidad de extracción de 50 litros por día, con capacidad de cobertura de 67m2 cada deshumidificador, con regulación de 50 % a 80%, con control digital, con tanques para almacenar la condensación con capacidad de 7.2 litros o superior y con parada automática cuando se llena el tanque.
- La provisión e instalación, materiales y mano de obra necesarios para la conexión del sistema a la red de datos del BCP, desde el sistema instalado hasta el dispositivo o punto de acceso de comunicación de red más cercano

Angel Marciano Barreto Barreto
Tesorero

HOLGER INSFRAN
Sub Gerente General de Operaciones Financieras

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 3 – LPN N° 4PM/2018

Punto 5

Se informa que se ha modificado en el SICP las fechas de consulta, recepción y apertura de sobres – ofertas.

Atentamente,

ALBA PATRICIA GALEANO
Directora
Unidad Operativa de Contratación

SILVIA PATRICIA NÚÑEZ
Gerente
Gerencia de Patrimonio y Logística

CARLOS BENÍTEZ VIEIRA
Gerente General
Banco Central del Paraguay

Angel Marciano Barreto Barelro
Tesorero

HOLGER INSFRAN
Sub Gerente General de Operaciones Financieras