LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE Nº 04/2016

"ADQUISICION DE SISTEMA AODB PARA LA DINAC"

ADENDA Nº 3

La DINAC de conformidad al Art. 22 de la Ley Nº 2051 inciso "b", el Art. 40 del Decreto Nº 21.909, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda, a fin de realizar las siguientes modificaciones:

Lic. ELSIDIA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

SECCION III

REQUISITOS DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

Se modifica las Especificaciones Técnicas quedando de la siguiente forma:

1. *Especificaciones Técnicas*

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Ubicación Física / Instalación
1	ADQUISICION DE SISTEMA AODB	Unidad	1	Unidad	AISP / AIG
2	LECTOR DE CODIGO DE BARRA ESPECIAL	Unidad	10	Unidad	AISP: 6 unidades AIG: 4 unidades
3	SERVIDOR	Unidad	4	Unidad	AISP: 2 unidades AIG: 2 unidades
4	IMPRESORA LASER	Unidad	4	Unidad	AISP: 2 unidades AIG: 2 unidad
5	IMPRESORA TERMICA	Unidad	7	Unidad	AISP: 4 unidades AIG: 3 unidades
6	ESTACION DE TRABAJO	Unidad	9	Unidad	AISP: 6 unidad AIG: 3 unidad
7	SISTEMA DE PROTECCION (UPS)	Unidad	13	Unidad	AISP: 8 unidad AIG: 5 unidad
8	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	Unidad	2	Unidad	AISP / AIG

DESCRIPCION DE LOS BIENES/ SERVICIOS

El sistema deberá estar preparado para recibir, clasificar, controlar y conciliar toda la información recibida de sistema de control de partidas de la aerolíneas (DCS) contra los extractos de los documentos leídos en los puntos de seguridad como así también contra datos recibidos del sistema de control de tránsito aéreo, y almacenarlo en una base de datos que llamaremos "Airports Operational Database", o AODB.

El sistema en el módulo de Punto de seguridad debe ser diseñado para controlar el acceso a la zona estéril del aeropuerto creando una base de datos para auditar cargas, tasas e impuestos

de los aeropuertos. El sistema debe incluir equipamientos tales como pantallas táctiles, PC's, terminales de lectura multipropósito, y programación como la aplicación punto de seguridad, que es un sistema para validar los documentos de vuelo.

El sistema de "punto de Seguridad" deberá ser configurable y permitir distintos niveles de filtro. Como sistema de auto lectura permitirá la verificación de los códigos de barra en 2D contra los estándares conocidos y acepta los tickets de abordo emitidos en el teléfono celular.

Unido a la Base de datos del Aeropuerto (AODB), el sistema deberá mostrar en pantalla el status actual de los vuelos permitiendo corregir los controles de flujo como el re direccionamiento de los pasajeros a las oficinas de las aerolíneas si el vuelo ya fue cerrado o guardando los pasajeros muy adelantados fuera de la zona estéril si los puntos siguientes de chequeo (inmigraciones, rayos X) están saturados.

Los números subsecuentes de los pasajeros, los detalles de vuelo, y los tipos de tasas deberán ser luego cargados en una base de datos organizada por fecha y vuelos lista para ser procesada por un programa de negocios inteligente y por el sistema de conciliación y procesamiento de datos para la facturación de las aerolíneas. Las aerolíneas deberían tener un acceso propio al sistema para poder verificar sus facturas, y el sistema debería poder aceptar pagos en linea.

Se requerirá del layout de servidores y aplicaciones necesarias para instalar la solución de cálculo de la tasa para el control de embarcados.

La aplicación debe constar de dos módulos de punto de Control y Centro de procesamiento. Entre ambos módulos existe la necesidad de conectarlos a través de una red segura (VPN por ejemplo) El centro de procesamiento será el encargado de iniciar la sincronización de datos provenientes de cada aeropuerto en sus puntos de control y de recibir mensajería de las aerolíneas para cruzo de datos. En el centro de procesamiento se debería incluir una caseta de recepción de mensaje tipo B para procesar la mensajería de las aerolíneas.

Ambos módulos deberán trabajar con base de datos Postgres SQL y ambos módulos deberán ejecutar una aplicación web java servlet versión 3.0 como Mínimo

En el punto de control se deberá cumplir las funciones de recolección y validación de las tarjetas de embarques registradas a través de los lectores de tarjetas de embarque.

Controlar el acceso a la zona estéril del aeropuerto poblando la base de datos AODB para auditar cargas, tasas e impuestos de los aeroportuarios

Se requieren servidores asociados a los puntos de control de cada aeropuerto y deberán estar configurados en alta disponibilidad.

Lic. ELSIDIA CABALLERO
Gerente Nal. de Tecnología de
Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Deberá poseer una herramienta que permita verificar los accesos a las URLs desde la consola.

El servicio permitirá la externalización de la configuración mediante archivos dentro del sistema, típicamente archivos .conf.

El servidor web será dónde se instalará la aplicación respetando las especificaciones de Java, servlets 3.0. Para su operación con un servidor Tomcat 7 como mínimo.

Los lectores deberán contar con interfaces LAN y dispositivo ópticos de lectura, además deberán contar con un interface WLAN/3G, por lo cual la conectividad será dada por múltiples lectores comunicándose con un servidor web central del punto de control.

Los lectores deberán conectarse a través de una conexión ethernet o usando una red wi-fi. Ambas capacidades se basan en la comunicación TCP/IP contra el servidor web central del punto de control.

Todas las terminales con un lector de tarjetas de embarque se comunicaran a un servidor web que centraliza las lecturas. Este servidor web será accesible por cualquier navegador web que soporte tecnología estándar HTML5.

La aplicación java corriendo en el punto de control necesitara un acceso de lectura al servidor del aeropuerto dónde existen los FIDS de los vuelos del mismo aeropuerto dónde la aplicación estará instalada, para poder informar al pasajero el estatus del vuelo o al AODB.

Lic. BLASIDIA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Se deberá tener acceso al contenido de la información de los vuelos de un aeropuerto. Como mínimo.

Call Sign	AAL 7700	AAL 7705	AAL 7710
Nacional/Internacional	I	N	I
Salida/Llegada	S	S	S
Ciudad Destino	MIAMI	I. PASCUA	LIMA
Ciudad Destino siguiente			
Día programado de vuelo	20140718	20140718	20140718
Hora programada de vuelo	21:20	9:05	21:05

Día de vuelo realizado	20140718	20140718	20140718
Horario de vuelo realizado	21:20	9:05	21:05
Puerta de embarque/arribo		22	
día	20140718	20140718	20140718
hora	20:20	8:05	20:05
Estado del Vuelo	PROGRAMADO	PROGRAMADO	PROGRAMADO
Lista de vuelos compartidos	LAN 500	LAN 841	LAN 600

Esta información se deberá encontrar disponible dentro de la aplicación para poder generar nuevos vuelos a través de la aplicación. Este proceso manual debe permitir crear una entrada para aquellos vuelos que no estén en el los FIDS o en la AODB.

El sistema deberá contar con una tarea de procesamiento de fondo para conectarse periódicamente al FTP, al FIDS o al AODB en busca de novedades. Esta parte del sistema se deberá encargar de actualizar nuevos vuelos que se registren en el AODB o el FIDS, así también como cambios en sus estados o en las fechas de arribo/despegue.

Esta información deberá estar disponible y será utilizada para las tareas de validación de una tarjeta de embarque pasada por alguno de los lectores dentro del punto de control.

El módulo de la solución de punto de control y el módulo de la solución de conciliación deben contar con la misma estructura desde el punto de vista de servidores web, base de datos y cache. Si bien la arquitectura de los módulos deberán ser idéntica, los casos de uso sobre los que trabajan deberán ser bien diferenciables.

El Modulo punto de Control deberá validar datos de vuelos contra los datos de las aerolíneas.
Número de pasajeros transportados.
Movimientos de las aeronaves.
Cobro de tasas de aeropuerto e impuestos incluidos en el boleto del pasajero sobre la base de grupos de mensajes estándares y disponibles en la industria y la documentación de pasajeros
Garantizar el número de impuestos que se cobran y emiten un fichero IATA F12 para la cobranza automática a través de la cámara de compensación de IATA de acuerdo a normas internacionales.
El sistema debe permitir el control automatizado de las tarjetas de embarque emitida a través de la web o mostrador conciliando con el documento del pasajero.

Lic. CELSIDA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Maximizar beneficios con el cobro de impuestos entre la fecha del viaje y cobro a las compañías aéreas.

Aumentar efectividad en el cobro de impuestos

Aumentar la seguridad con la combinación de verificación de identidad;

Proporcionar independencia en cheque de datos proporcionado por las aerolíneas,

Aumentar el control interno y el cumplimiento con las auditorías del gobierno y los requisitos contables.

Eliminar cola de pasajeros para pagar los impuestos.

Obtener información precisa y actualizada a las líneas aéreas en su proceso de cierre de vuelo;

La aplicación de cobros de uso de pista, sobrevuelo y tasas basadas sobre los movimientos de los aviones deberá ser de acuerdo al:

Punto de partida y de destino, la ruta utilizada, el horario (crepúsculo, etc.);

Las terminales se instalaran antes del punto de escaneo de equipaje de mano (AVSEC) – no previsto equipos en las manguas.

Los servidores deberán estar en la sala de cómputo de la DINAC tanto en el Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi como en el Aeropuerto Internacional Guaraní. El oferente deberá contemplarlo en la propuesta.

Los equipos a ser proveídos e instalados serán los siguientes:

a) **LECTOR DE CODIGO DE BARRA ESPECIAL**

- Código de barras: 1 / 2D de papel o mostrar por ejemplo Código QR o PDF 4717
- BCBP
- NFC Módulo: ISO 14443 Tipo A y B
- Módulo NFC

DIMENSIONES:

- Huella: 149 mm × 190 mm x 70 mm como mínimo.
- Scan Window: L 100 mm x W 76 mm como mínimo.

MONITOR

- Dimensiones: 93mm x 52 mm como mínimo
- Resolución: 2 a 7 líneas, 25 caracteres en modo de texto de cada línea. 480 × 272 píxeles en modo gráfico
- Tipo: 4,3 "pantalla gráfica"

CONECTIVIDAD

- Interfaz de host: USB 2.0 (alta velocidad) como mínimo.
- WLAN Interfaz / IP
- AUX puerto: RS232
- VCC: 5V +/- 5%
- LCC: max. 1.5 A

Lic. ELBIA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

b) **SERVIDOR**

- Formato: Rackeable de chassis 2.5
- Sistema Operativo: LINUX
- Procesador: 2,6 GHz, 20 MB de caché, 8 núcleos
- Memoria: RDIMM 32GB DRR3 como mínimo. Expandible a 100GB
- Disco Duro: 2(dos) SATA 2.5 1 TB. Con interfaz PCIe +2(dos).
- Unidad Óptica: DVD+/- RW SuperMulti SATA
- Interfaz de red Ethernet: 3 (tres) Ethernet Base T Full Duplex 10/100/1000
- Teclado: Estándar con conector PS/2 o USB
- Audio: de alta definición integrado; Tarjeta de audio PCIe (opcional); Altavoces con alimentación USB (opcional).
- Garantía: 3 años.
- Autorización: 3 años ON SITE. Es un requisito indispensable que en el Paraguay exista centro autorizado de servicio técnico de la marca. En caso de que el oferente no presente servicio técnico deberá presentar una carta del fabricante o representante autorizado en Paraguay expresa para la licitación., indicando al centro autorizado de servicio técnico la marca en el país y garantizando que este prestará el servicio técnico y el cambio de partes por garantía sin costo alguno. Se deberá presentar (6) certificados de los técnicos autorizados por la marca.

- OBSERVACIÓN: Las especificaciones son mínimas. Se podrá ofertar especificaciones similares o superiores.

c) **IMPRESORA LASER:**

- Volumen de copias mensual: 100.000 copias como mínimo
- Dúplex Automático: Estándar
- Procesador: 600 MHz
- Memoria: 256 MB como mínimo
- 1 bandeja: (1) una para 250 hojas
- 1 bypass manual: para 50 hojas
- Tamaño de papel: Carta ,A4, A5, B5 ISO y Oficio, en la bandeja principal
- Incluye Impresora y escáner de red
- Voltaje: 220 volt directo de fabrica
- Conexión 1 USB, 1 puerto de red Ethernet

Lic. LIDIA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

d) **IMPRESORA TERMICA:**

- Técnica de Impresión: Transferencia Térmica
- Interfaces en serie, paralelo y USB, LAN/Ethernet

- Resolución: 203 ppp (8 puntos / mm)
- Memoria Flash de 512KB; SRAM de 256KB
- Fuente de alimentación 100 - 240 VCA, 50-60 Hz

e) **ESTACION DE TRABAJO:**

- Procesador: Doble núcleo 2.8 GHz
- Memoria RAM: 4GB DDR3
- Disco Duro: 1 TB
- Lector Grabador de DVD Interno 24x
- Gabinete Torre con Mouse y Teclado
- Sistema Operativo Windows 10 Profesional con Licencia
- Pantalla Táctil de 17 Pulgadas
- Monitor Táctil de 17 pulgadas
- Ratio:5:4
- Pantalla Aérea útil horizontal: 13.3" (338 mm) Vertical: 10.6" (270 mm)
- Resolución nativa: 1280 x 1024 a 60 Hz como mínimo
- Colores 16.7 millones como mínimo
- Brillo (típico) del panel LCD: 280 nits como mínimo.

f) **SISTEMA DE PROTECCION (UPS):**

UPS para los servidores:

Capacidad:	25 KVA.
Tensión de entrada salida	220/230 V.
Salidas	Mínimo 4 (tres) salidas protegidas por batería estabilizada y mínimo 1 (uno) salidas contra sobretensiones
Características	Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, regulación automática de tensión, display LCD se admitirán también indicadores led, Puesta en marcha de frio, Baterías intercambiables en funcionamiento por el usuario sin herramientas, protección contra relámpagos y sobrecargas, indicador de sobrecarga, conectividad USB o serial (RS232).

UPS para las ESTACIONES DE TRABAJO:

Capacidad	1500 VA.
Tensión de entrada salida	220/230 V.
Salidas	Mínimo 4 (tres) salidas protegidas por batería estabilizada y mínimo 1 (uno) salidas contra sobretensiones
Características	Alarmas sonoras, Auto diagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Display LCD se admitirán también indicadores led, Puesta en marcha en frío, Baterías intercambiables en funcionamiento por el usuario sin herramientas, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga, Conectividad USB serial (RS232).

CONECTIVIDAD E INTERNET

- Se debe instalar una red independiente (cableado estructurado tanto horizontal como vertical) para el funcionamiento del sistema, la red debe tener un punto de conexión con la red del aeropuerto de forma segura en cada aeropuerto donde se instale el sistema. Se deberá proveer de una conexión VPN a los servidores de mínimo 2 MB y una conexión a Internet independiente al del aeropuerto durante 24 meses y una conexión al sistema FIDS (webservices u otro modo). El diagrama de red deberá constar de los siguientes componentes switch para conexión interna y switch para conexión externa como así también router/firewall de acceso a la red.

- Para los servidores se requerirá de un respaldo en un servidor virtual.

- La programación deberá ser en Java, Ruby, Python y Scala. La base de datos deberá estar en Postgres SQL.

El Soporte deberá ser por horas de Cobertura del Sistema de Punto de Control: 24x7x365

El Proveedor deberá tener el Servicio disponible durante el 99,6% del tiempo. Y se establecerá medidas para la gestión de incidentes de acuerdo a detalle.

Gestión de Incidentes

Prioridad/gravedad	Tiempo de Respuesta	Tiempo de reparo
0	15 minutos	3 horas
1	15 minutos	3 horas
2	4 horas	24 horas
3	4 horas	24 horas
4	4 horas	24 horas

Lic. ELSIDA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Tiempo de Respuesta significa el compromiso del segundo nivel del Grupo de Ayuda para resolver el incidente, si este no fue resuelto por el mostrador de ayuda del PROVEEDOR.

Tiempo de reparo significa el tiempo previsto por el PROVEEDOR para encontrar una solución aceptable al problema informado.

Resolución Inicial definida de acuerdo a las definiciones de prioridades siguientes:

Nivel 0 – Impacto crítico sobre la operación	Una falla total ocurrida que afecta a todos los usuarios del Cliente. No existen alternativas y no hay disponible una solución temporal
Nivel 1 – Impacto importante en la operación	Una interrupción serie en el servicio ocurre afectando el corazón de la funcionalidad e impacta en la mayoría de los usuarios del cliente. Repetidas ocurrencia de una falla o una serie de fallas que podrían transformarse en quejas o en disconformidades de los usuarios del Cliente. Estas fallas pueden afectar usuarios por sector, conectividad o tipo de dato a ingresar.
Nivel 2 – Impacto Menor en la operación	Una interrupción pequeña ocurrida afectando a un número pequeño de usuarios. Interrupción de servicio para el cual existe una buena alternativa para implementar o utilizar. Una degradación menor del Servicio que afecta a muchos o todos los usuarios pero que no es suficientemente seria para interrumpir el servicio.
Nivel 3 – Impacto Mínimo en la operación	El Servicio es degradado o interrumpido por un corto lapso de tiempo y se restaura automáticamente. Un componente del Servicio que no es crítico para el Cliente esta inutilizable o degradado. El Servicio está funcionando mal en un lugar o para un usuario pero existe una alternativa disponible.
Nivel 4 – Sin impacto en la Operación	Normalmente este incidente no tiene impacto en la operación del Cliente o sus usuarios. Los técnicos del PROVEEDOR han identificado un malfuncionamiento en el sistema que no afecta el Servicio. Acciones han sido tomadas para monitorear la situación o programar un mantenimiento preventivo. Un error con mínimo impacto visual en el Servicio Una configuración o un cambio en una tabla es necesario o fue solicitado por el Cliente. Todos los otros pedidos hechos por el Cliente.

Se deberá presentar planos, manuales, diagramas “as built as”, cableado estructurado, y demás documentos Técnico, como así también es obligatoria la presentación de una muestra física de la terminal del lector interfaz, requeridos por la DINAC en idioma español o Inglés en versión impresa y digital.

Lic. ELSIDIA CABALLERO
Gerente Int. de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Se deberán presentar los gráficos de forma impresa y digital de las distintas funciones del sistema y su forma de presentación en la pantalla del operador.

Lugares de Entregas.

- ✓ Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi.
- ✓ Aeropuerto Internacional Guaraní.

Sección V. Modelo de Contrato

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).

El PROVEEDOR se obliga expresamente, salvo motivos de fuerza mayor, a realizar los trabajos, objeto de esta Licitación a entera satisfacción de la CONTRATANTE, en los siguientes plazos:

En un plazo de entrega no mayor a **120 (ciento veinte) días** dicho plazo se computará al día siguiente hábil del cobro del anticipo financiero.

Lugares de Entregas.

- ✓ Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi.
- ✓ Aeropuerto Internacional Guaraní.

Lic. LILSIDIA CABALLERO
Gerente de Tecnología de Información y Comunicación
GTIC - DINAC

Sección VI
Formularios

FORMULARIO Nº 3

Lista de Precios

								Fecha:_____ LPN No:_____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ítem*	Código Catalogo*	Descripción del Bien*	Marca**	Procedencia**	Unidad de Medida*	Presentación*	Cantidad*	Precio unitario (IVA incluido)**	Precio Total (IVA incluido)**
1-	43231512-021	ADQUISICION DE SISTEMA AODB			Unidad	Unidad	1		
2-	43211701-001	LECTOR DE CODIGO DE BARRA ESPECIAL			Unidad	Unidad	10		
3-	43211501-001	SERVIDOR			Unidad	Unidad	4		
4-	43212105-002	IMPRESORA LASER			Unidad	Unidad	4		
5-	43212101-001	IMPRESORA TERMICA			Unidad	Unidad	7		
6-	43211508-002	ESTACION DE TRABAJO			Unidad	Unidad	9		
7-	39121004-003	SISTEMA DE PROTECCION (UPS)			Unidad	Unidad	13		
8-	43231512-021	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA			Unidad	Unidad	2		
								**Precio Total:	

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.