**SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA**
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 23/2011**
**"ADQUISICIÓN DE SERVIDORES Y SOFTWARE PARA EL SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS AD REFERÉNDUM – PLURIANUAL"**

**ADENDA Nº 2**

Asunción, 05 de diciembre de 2011.

**SEÑORES OFERENTES:**

El Ministerio del Interior, de conformidad al Art. 22 inciso "b" de la Ley Nº 2051, 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 correspondientes al llamado de referencia:

**1)** Modifíquese la **Sección III, Requisitos de los Bienes y/o Servicios Requeridos**, quedando establecido de la siguiente manera:

**SECCION III**
**REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS**

**1. Lista de Bienes**

## Servidores para el Sistema de Identificación de Personas

| Ítem | Código de Catálogo | Descripción | Presentación | U.M. | Cant. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 43211501-001 | Servidores Tipo 1 | unidad | uni | 6 |
| 2 | 43211501-001 | Servidores Tipo 2 | unidad | uni | 4 |
| 3 | 26111501-019 | Switch KVM y Módulo | unidad | uni | 2 |
| 4 | 26111501-019 | Switch de Fiber Channel | unidad | uni | 2 |
| 5 | 43231512-004 | Software tipo Licencias de Sistema Operativo Red Hat | unidad | uni | 7 |
| 6 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Base de Datos PostgreSQL | unidad | uni | 4 |
| 7 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Herramienta para Monitoreo de B. D. PostgreSQL | unidad | uni | 4 |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Servidor de Aplicaciones JBoss EAP | unidad | uni | 1 |
| 9 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de SOA JBoss - Platform | unidad | uni | 2 |
| 10 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de SOA JBossP - Standar | unidad | uni | 1 |
| 11 | 43232311-002 | Software tipo Licencia de Pentaho BI | unidad | uni | 1 |
| 12 | 43232311-002 | Software tipo Licencia perpetua de Visual Studio | unidad | uni | 1 |

# Especificaciones técnicas

## Índice de Contenidos


- OBJETO DE LA ADQUISICIÓN
- ANTECEDENTES
- CONFIDENCIALIDAD
- OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
- PLAN DE ENTREGA
- CONDICIONES GENERALES PARA LA CAPACITACIONES
- PLAN DE PAGOS


MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

# OBJETO DE LA ADQUISICIÓN

El objeto de la contratación consiste en la provisión e instalación de servidores y software de base que soportara el aplicativo informático denominado Sistema Nacional de Identificación de Personas (SNIPE), que almacenen todos los datos de los ciudadanos de la República del Paraguay.

El Ministerio del Interior, por medio del Departamento de Identificaciones de la Policía Nacional (DI), ha iniciado un proceso de informatización con herramientas de fuente abierta (open source), para lo cual requiere que se implementen las plataformas de desarrollo, de prueba y de producción con las herramientas ya definidas y que son objeto de adquisición en esta licitación..

Por otro lado y para dar sostenibilidad a los sistemas que se desarrollen en la plataforma, se ve la necesidad de fortalecer la capacidad de los técnicos informáticos del DI y la DTIC, mediante una fuerte capacitación y un firme entrenamiento, que permita el mantenimiento del sistema solicitados.

# ANTECEDENTES

El Departamento de Identificaciones dependiente de la Policía Nacional, inicio en el 2009, la modernización de su sistema informático, gracias a este proyecto que fue implementado con el apoyo de USAID, se logro cambiar las estaciones de captura de datos, así como los equipamientos de impresión de documentos.

Parte del proceso de modernización del sistema de identificaciones también estuvo la digitalización de más de 4.500.000 tarjetas decadactilares, que fueron "cropeadas" y almacenadas en una base de datos, iniciando así la base de datos biométrica de la Republica del Paraguay. Todo el sistema, además de las imágenes de las huellas escaneadas cumplen con los estándares internacionales estipulados para este tipo de sistemas ANSI/NIST-ITL-1-2007.

A pesar de todo el cambio y el gran tiempo que se dio a esta modernización, persisten los problemas que hacen que el proceso de expedición de documentos, sea lento, inseguro y que generen errores, ocasionando pérdidas de insumos, además la demanda excesiva de esfuerzo de la institución encargada.

Buscando dar una solución a este inconveniente el Gobierno Paraguayo, ha decidido reemplazar algunas partes del sistema implementado, específicamente la parte concerniente a la captura de los datos y el sistema de Flujo de Trabajo (WorkFlow), que es el sistema sobre el cual se centran todas las solicitudes recibidas.

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

Los objetivos que se buscan con este proyecto serán: (a) apoyar a la reducción de los tiempos para la entrega de los documentos: (b) contar con un sistema seguro y adaptable a los constantes cambios del departamento; (c) mejorar el proceso de administración de los datos y tramites de los ciudadanos; (d) proveer de servicios más eficientes y agiles a la ciudadanía; (e) lograr una independencia tecnológica, capacitando a los recursos humanos de la institución para el mantenimiento, control y modificación del sistema.

## CONFIDENCIALIDAD

El Oferente está obligado a mantener la más estricta confidencialidad sobre la información que obtenga del Contratante, o de cualesquiera otras fuentes públicas o privadas indicadas por el Contratante, en relación con el objeto del contrato.

## OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

- El objetivo de esta contratación es la de montar la infraestructura tecnológica necesaria para una posterior implementación del Sistema Nacional de Identificación de Personas (SNIPE).
- Contar con personal capacitado en los software de base a ser utilizados por el SNIPE

## ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

### Servidores para el Sistema de Identificación de Personas

| **Ítem 1 - Servidores Tipo 1** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Característica ofertada** |
| **Cantidad** | 6 | | |
| **Marca/ Modelo** | Indicar | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Descripción** | Servidores en clúster | | |
| **Tamaño Máximo** | Rackeable 4U | | |
| **Procesador** | Cantidad de procesadores: al menos 1 (uno) | | |
| | Tecnología: al menos cuádruple | | |

Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | núcleo. | | |
| | Velocidad del procesador: 2.6 GHz o superior | | |
| | Procesamiento de 64 bits | | |
| **Memoria RAM** | Mínimo 32 (treinta y dos) GB instalados. | | |
| | Tecnología de la memoria: DDR3 SDRAM | | |
| | Velocidad de memoria: 1333 MHz | | |
| | Estándar de memoria: DDR3-1333/PC3-10600 | | |
| **Discos** | 1TB de almacenamiento disponible luego de instalación y configuración en modalidad RAID 5 | | |
| | Cantidad mín: 2 (dos) sin incluir el spare. | | |
| | Tamaño mín de los discos: 500 GB | | |
| | Mínima velocidad de transferencia de datos: 6 Gbps | | |
| | Velocidad de rotación mínima: 10.000 rpm | | |
| | Interface: SAS 600 | | |
| | Factor de forma: interno | | |
| | Ancho de Unidad: 2.5" | | |
| | Intercambiable en caliente | | |
| **Lector Óptico** | Cantidad: 1 (uno) | | |
| | Tipo: DVD-ROM drive | | |
| | Interface: Serial ATA | | |
| | Tipo enclosure: interno | | |
| | Velocidad min de lectura: 24x (CD) / 8x (DVD) | | |
| **Ranuras de Expansión** | Cantidad min : 5 (cinco) libres | | |
| | Tipo: PCI Express | | |
| **Controlador RAID** | Cantidad: 1 (uno) | | |
| | Interface del servidor: PCI Express x8 | | |
| | Velocidad de transferencia de datos: 6Gb/s SAS | | |
| | Interface: Serial ATA/300 | | |
| | Niveles de RAID soportados: al menos 0, 1, 1+0, 5, 0+5 | | |
| | Memoria: 512 MB | | |
| | Puertos / Interfaces: 8 Port Serial Attached SCSI (SAS) | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 256MB Cache Upgrade (soporte RAID 0/1/1+0/5/5+0) | | |
| **Cable de alimentación** | Tipo de conectores:<br>1 x IEC 320 EN 60320 C13<br>1 x NEMA 5-15 | | |
| **Interfaz de red** | Adaptador de red Gigabit Embebido de 4 puertos | | |
| **Fuente de alimentación redundante** | Cantidad min: 2 (dos) | | |
| | Tipo de entrada de voltaje: AC | | |
| | Rango de voltaje: 100 V AC to 240 V AC | | |
| | Intercambiable en caliente | | |
| **Ventiladores redundantes** | Cantidad min: 2 (dos) | | |
| | Tipo: intercambiable en caliente | | |
| **Puertos USB 2.0** | 5 (ciento), mínimo.usb 2.0 o superior | | |
| **Host bus adapters** | Cantidad: 2 (dos) | | |
| | Velocidad: 8Gb FC Dual Port | | |
| | Interface: PCI-Express | | |
| **Tipo de garantía** | El oferente deberá presentar garantía de los bienes y servicios ofertados por el término de 3 años. | | |
| **Soporte Técnico** | Soporte técnico de 7x24x4 y repuestos y mano de obra con disponibilidad inmediata para todos los bienes ofertados, sin costo durante el periodo de garantía | | |
| **Personal Técnico** | Certificado por el fabricante. | | |
| **Servicio Técnico** | Deberá contar con el soporte de un Centro Autorizado para los Servicios Técnicos. | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. El equipo debe estar acompañado con todos los cables y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |
| **Certificados** | Certificado de calidad de fabricación del equipo ISO 9001:2008 o equivalente.<br>Certificado para el sistema operativo ofertado.<br>Certificados FCC, CE y/o UL.<br>Certificado de autenticidad de marca. | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sistemas Operativos Certificados** | Los equipos deben estar certificados para los S.O. solicitados en el Ítem 5 | | |
| **Demostración** | Se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo ofertado si fuera necesario. | | |

| **Ítem 2- Servidores Tipo 2** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Característica ofertada** |
| **Cantidad** | 4 | | |
| **Marca/ Modelo** | Indicar | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Descripción** | Servidores en clúster | | |
| **Tamaño Máximo** | Rackeable 4U | | |
| **Procesador** | Cantidad de procesadores: al menos 2 (dos) | | |
| | Tecnología: al menos óctuple núcleo. | | |
| | Velocidad del procesador: 2 GHz o superior | | |
| | Procesamiento de 64 bits | | |
| **Memoria RAM** | Mínimo 128 (ciento veinte y ocho) GB instalados. | | |
| | Tecnología de la memoria: DDR3 SDRAM | | |
| | Velocidad de memoria: 1333 MHz | | |
| | Estándar de memoria: DDR3-1333/PC3-10600 | | |
| **Discos** | 2TB de almacenamiento disponible luego de la instalación y configuración en modalidad RAID 5 | | |
| | Cantidad mínimo : 4 (cuatro) sin incluir el spare. | | |
| | Tamaño mínimo de los discos: 500 GB | | |
| | Mínima velocidad de transferencia de datos: 6 Gbps | | |
| | Velocidad de rotación mínima: 10.000 rpm | | |
| | Interface: SAS 600 | | |
| | Factor de forma: interno | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ancho de Unidad: 2.5" | | |
| | Intercambiable en caliente | | |
| **Lector Óptico** | Cantidad: 1 (uno) | | |
| | Tipo: DVD-ROM drive | | |
| | Interface: Serial ATA | | |
| | Tipo enclosure: interno | | |
| | Velocidad min de lectura: 24x (CD) / 8x (DVD) | | |
| **Ranuras de Expansión** | Cantidad mínimo : 5 (cinco) libres | | |
| | Tipo: PCI Express | | |
| **Controlador RAID** | Cantidad: 1 (uno) | | |
| | Interface del servidor: PCI Express x8 | | |
| | Velocidad de transferencia de datos: 6Gb/s SAS | | |
| | Interface: Serial ATA/300 | | |
| | Niveles de RAID soportados: al menos 0, 1, 1+0, 5, 0+5 | | |
| | Memoria: 512 MB | | |
| | Puertos / Interfaces: 8 Port Serial Attached SCSI (SAS) | | |
| | 256MB Cache Upgrade (soporte RAID 0/1/1+0/5/5+0) | | |
| **Cable de alimentación** | Tipo de conectores:<br>1 x IEC 320 EN 60320 C13<br>1 x NEMA 5-15 | | |
| **Interfaz de red** | Adaptador de red Gigabit Embebido de 4 puertos | | |
| **Fuente de alimentación redundante** | Cantidad mínimo: 2 (dos) | | |
| | Tipo de entrada de voltaje: AC | | |
| | Rango de voltaje: 100 V AC to 240 V AC | | |
| | Intercambiable en caliente | | |
| **Ventiladores redundantes** | Cantidad mínimo: 2 (dos) | | |
| | Tipo: intercambiable en caliente | | |
| **Puertos USB 2.0** | 5 (cinto), mínimo.usb 2.0 o superior | | |
| **Host bus adapters** | Cantidad: 2 (dos) | | |
| | Velocidad: 8Gb FC Dual Port | | |
| | Interface: PCI-Express | | |
| **Tipo de garantía** | El oferente deberá presentar garantía de los bienes y servicios ofertados por el término de 3 años. | | |
| **Soporte Técnico** | Soporte técnico de 7x24x4 y repuestos y mano de obra con | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | disponibilidad inmediata para todos los bienes ofertados, sin costo durante el periodo de garantía | | |
| **Personal Técnico** | Certificado por el fabricante. | | |
| **Servicio Técnico** | Deberá contar con el soporte de un Centro Autorizado para los Servicios Técnicos. | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. El equipo debe estar acompañado con todos los cables y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |
| **Certificados** | Certificado de calidad de fabricación del equipo ISO 9001:2008 o equivalente.<br>Certificado para el sistema operativo ofertado.<br>Certificados FCC, CE y/o UL.<br>Certificado de autenticidad de marca. | | |
| **Demostración** | Se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo ofertado si fuera necesario. | | |

| **Ítem 3 - Switch KVM y Módulo** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 2 (dos) | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Modelo** | Indicar | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Descripción** | Switch KVM y modulo KVM de 19" Rackeable | | |
| **Swicth KVM** | Cantidad mínima de servicio: para 12 servidores. | | |
| | Puerto local de administración. | | |
| | Puerto Ethernet para administración remota. | | |
| | Menú OSD | | |
| | Soporte para resolución de video de al menos 1280 x 1024. | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Soporte para MS-DOS, Windows 2003/2008, Linux Red Hat y Unix. | | |
| | El Switch KVM deberá de contar con los puertos necesarios para manejar todos los servidores, para ello se deberá proveer las cantidades de accesorios (cables, conectores y otros) necesarios para al menos los 12 servidores. | | |
| | El tamaño máximo de este equipo no deberá sobrepasar 2 U. | | |
| **Módulo KVM** | Monitor para rack de 19" LCD de tamaño máximo de1U. | | |
| | Debe incluir teclado para windows con mouse integrado. | | |
| | El Módulo KVM deberá ser del tipo bandeja deslizable con el Monitor rebatible. | | |
| | Deberá ser compatible con el Switch KVM. | | |
| **Unidad de distribución de energía** | Cantidad: 2 (dos) | | |
| | Receptáculos de entrada: 1 x IEC 320-C20 | | |
| | Receptáculos de salida: 16 x IEC 320-C13 | | |
| | Tipo de protección: protección de sobrecarga | | |
| **Tipo de garantía** | El oferente deberá presentar garantía de los bienes y servicios ofertados por el término de 3 años. | | |
| **Soporte Técnico** | Soporte técnico de 7x24x4 y repuestos y mano de obra con disponibilidad inmediata para todos los bienes ofertados, sin costo durante el periodo de garantía | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. El equipo debe estar acompañado con todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |
| **Certificados** | Certificado de calidad de fabricación del equipo ISO 9001:2008 o equivalente. | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Demostración** | Se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo ofertado si fuera necesario. | | |

| **Ítem 4 - Switch Fibre Channel (FC)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 2 (dos) | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Modelo** | Indicar | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Descripción** | Switch Fibre Channel (FC) | | |
| **Características** | Tipo FC con 12 puertos habilitados con velocidad de transmisión de 8 Gbps, instalado en los nodos que sean necesarios. | | |
| Accesorios a incluir por switch (cantidad mínima) | 12 (doce) conectores tipo SFP | | |
| | 12 (doce) cables Patch Cord LC-LC tipo MM de 5 metros. | | |
| | 02 (Dos) conectores tipo SFP Longwave | | |
| | 02 (Dos) cables Patch Cord LC-LC tipo SM de 5 metros. | | |
| | Organizadores de Cables :2 (dos) para Fibra Óptica. | | |
| **Tipo de garantía** | El oferente deberá presentar garantía de los bienes y servicios ofertados por el término de 3 años. | | |
| **Soporte Técnico** | Soporte técnico de 7x24x4 y repuestos y mano de obra con disponibilidad inmediata para todos los bienes ofertados, sin costo durante el periodo de garantía | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. El equipo debe estar acompañado con todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento aunque estos no se encuentren | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| | | | |
|---|---|---|---|
| | explícitamente mencionados en el pliego. | | |
| **Certificados** | Certificado de calidad de fabricación del equipo ISO 9001:2008 o equivalente. | | |
| **Demostración** | Se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo ofertado si fuera necesario. | | |

| **Ítem 5 – Software tipo Licencias de Sistema Operativo Red Hat** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 7 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | Red Hat Enterprise Linux Server | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencias Perpetuas de Red Hat Enterprise Linux Server con una subscripción Premiun por 3 Años | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional. Debe estar instalados en Cluster en modalidad Activo-Activo | | |
| **Soporte** | Soporte oficial de Red Hat Latinoamerica Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones, para servidores de hasta 2 procesadores | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

| **Ítem 6 – Software tipo Licencias de Base de Datos PostgreSQL** |
|---|

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| Descripción | Características | El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | Especificaciones técnicas ofertadas |
|---|---|---|---|
| **Cantidad** | 4 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | PostgreSQL Plus Advanced Server | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencias Perpetuas de Enterprise DB PostgreSQL Advanced Server por 3 años | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional, en Cluster modalidad Activo-Pasivo (Maestro-Esclavo) | | |
| **Soporte** | Soporte oficial de EnterpriseDB Web y Telefónica 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones, para servidores de por lo menos 2 procesadores | | |
| **Capacitación** | Cursos para administración de Base de Datos PostgreSQL para 4 personas considerando los siguientes módulos como mínimo:<br>• Formación: Administración de B.D. PostgreSQL<br>• Formación: Administración Avanzada de B.D. PostgreSQL<br>• Formación: PostgreSQL Plus Advanced Server<br>• Formación: PostgreSQL Backup and Restore<br>• Formación: PostgreSQL Performance Tuning<br>• Formación: PostgreSQL Slony Replication<br>• Formacion: PostgreSQL Hibernate | | |
| **Administración** | Profesional por 18 meses con presencia en las instalaciones del cliente en horario de 8 a 17, para ayudar en el soporte para la | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | administración de la BD.<br>El profesional debe cumplir con las siguientes característica:<br>-Ser profesional del Área de la Ingeniería en Informática o Licenciatura en Análisis de Sistemas.<br>-Contar con una experiencia comprobada de por lo menos 3 años en el uso de la Base de Datos PostgreSQL.<br>Para el desarrollo de sus actividades el profesional responderá directamente a las indicaciones del Ministerio del Interior | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

| **Ítem 7 – Software tipo Licencias de Herramienta para Monitoreo de B. D. PostgreSQL** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 4 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | Enterprise Manager para la Base de Datos PostreSQL | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencias Perpetuas de Enterprise Manager por 3 años | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte** | Soporte oficial de EnterpriseDB Web y Telefónica 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones, para servidores de por lo menos 2 procesadores | | |
| **Instalación y** | Modalidad llave en mano. La | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Configuración incluida** | instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

| **Ítem 8 – Software tipo Licencias de Servidor de Aplicaciones JBoss EAP** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 1 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | JBoss Enterprise Application Platform con manager, 16 core Premium | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencia Perpetua de JBoss Enterprise Application Platform con manager, para 16 cores como máximo, con una subscripción Premiun por 3 Años. | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte técnico** | Soporte oficial de Red Hat Latinoamerica Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |
| **Capacitación** | Cursos para administración de servidores Jboss EAP para 6 personas considerando los siguientes módulos como mínimo:<br>• Introducción a JBoss<br>• Aplicaciones empresariales | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Monitoreo y control de JBoss<br>• Conexión con JBoss<br>• Aplicaciones seguras en JBoss<br>• Resolución de problemas con las aplicaciones en JBoss<br>• Agrupamiento de aplicaciones en JBoss<br>• Optimización de aplicaciones en JBoss<br>• Gestión del servidor mediante JBoss Operations Network<br>Los cursos deben ser dictados por Profesionales Certificados en el producto Jboss EAP. | | |

| **Ítem 9 – Software tipo Licencias de SOA JBoss – Platform** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 2 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | JBoss SOA Platform con manager, para 16 cores | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencia Perpetua de JBoss SOA Platform con manager, para 16 cores como máximo, con una subscripción Premiun por 3 Años. | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte técnico** | Soporte oficial de Red Hat Latinoamerica Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Herramientas de Desarrollo** | 4 (cuatro) Software tipo Licencias Entorno de Desarrollo JBoss Developer en su ultima versión. | | |
| **Capacitación** | Cursos para desarrollo de aplicaciones en entorno JAVA con el IDE JBoss Developer Studio Portfolio para 6 personas considerando los siguientes módulos como mínimo:<br>• Introducción a la Programación Orientada a Objetos<br>• Programación de Interfaces Gráficas con Swing<br>• Programación con Acceso a Datos: JDBC<br>• Introducción a JEE, programación web<br>• Programación avanzada con las siguientes herramientas:<br>o JBoss Hibernate®<br>o JBoss Seam (EJB, Web Services, Rich Faces)<br>o JBoss jBPM<br>o JBoss Drools | | |
| **Administración** | Profesional por 18 meses con presencia en las instalaciones del cliente en horario de 8 a 17, para ayudar en el soporte para la administración y desarrollo de sistemas con tecnología JBOSS SOA.<br>El profesional debe cumplir con las siguientes característica:<br>-Ser profesional del Área de la Ingeniería en Informática o Licenciatura en Análisis de Sistemas.<br>-Contar con una experiencia comprobada de por lo menos 3 años en el uso de tecnología JAVA JEE y JBOSS, preferentemente JBOSS SOA Platform.<br>Para el desarrollo de sus actividades el profesional responderá directamente a las indicaciones del Ministerio del Interior. | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| Ítem 10 – Software tipo Licencias de SOA JBoss - Standard | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 1 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | JBoss SOA Standar con manager, para 16 cores | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencia Perpetua de JBoss SOA Platform con manager, para 16 cores como máximo, con una subscripción Premiun por 3 Años. | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte técnico** | Soporte oficial de Red Hat Latinoamerica Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

| Ítem 11 – Software tipo Licencia de Pentaho BI | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 1 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | Pentaho BI Basic Edition | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencia de Pentaho BI Basic Edition, con una subscripción | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Unidad Operativa de Contrataciones * Dirección de

| | | | |
|---|---|---|---|
| | por 1 Año. | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte técnico** | Soporte oficial de un Partner Certificado, Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones | | |
| **Capacitación** | Cursos para desarrollo de reportes con la herramienta Pentaho BI para 4 personas considerando los siguientes módulos como mínimo:<br>• Pentaho Report Design Techniques<br>• Pentaho Data Integration for Database Developers<br>• Pentaho BI Suite Bootcamp<br>• Pentaho Architect's Bootcamp<br>• Agile BI for Business Analysts | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

| **Ítem 12 – Software tipo Licencia perpetua de Visual Studio** | | | |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Características** | **El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **Especificaciones técnicas ofertadas** |
| **Cantidad** | 1 | | |
| **Procedencia** | Indicar | | |
| **Marca** | Indicar | | |
| **Versión del Producto** | Visual Studio 2010 Professional with MSDN Essentials. | | |
| **Descripción** | Adquisición de Software tipo Licencias Perpetuas de Visual Studio 2010 Professional with MSDN Essentials por 2 años. | | |
| **Servicio** | El servicio debe incluir debe | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| | incluir la instalación y configuración del software en los equipos proveídos por la Policía Nacional | | |
| **Soporte técnico** | Soporte oficial de un Partner Certificado, Web y Telefónica en Español 24x7 con número ilimitado de casos, acceso a parches y nuevas versiones | | |
| **Instalación y Configuración incluida** | Modalidad llave en mano. La instalación y configuración de las licencias debe prever todo lo necesario aunque estos no se encuentren explícitamente mencionados en el pliego. | | |

## CONDICIONES GENERALES PARA LA CAPACITACION

### Ítem 5 al Ítem 12

Todas las capacitaciones a ser realizadas como parte de los ítems 5 a 12, deberán ser realizadas por profesionales con conocimientos de por lo menos 3 años en los productos a capacitar. El oferente deberá presentar con 10 días de antelación al inicio de la capacitación, el y/o los nombres de los profesionales que realizaran la capacitación con los respectivos documentos autenticados, que acrediten que es un profesional con conocimientos en los productos a capacitar. El ministerio puede solicitar el cambio del profesional si el mismo no cumple con los años de experiencia solicitado.

El horario de capacitación disponible será de Lunes a Viernes de 13 a 17 y Sábados de 8 a 12. El oferente deberá prever el local y los equipos necesarios para realizar las capacitaciones, así también el Coffee Break para todos los participantes.

En caso de que alguna de las capacitaciones requiera el traslado del personal al interior y/o exterior del país, el oferente deberá cubrir todos los gastos que ello requiera, (Pasajes, Viáticos, Hospedaje, etc).

El Oferente deberá documentar todas las capacitaciones por medio de planillas firmadas por los participantes y será requisito obligatorio para la justificación de las capacitaciones. Al final de cada modulo, el oferente deberá realizar una prueba sobre el contenido impartido al personal, así como deberá entregar mínimamente un certificado de participación.

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

## 2. PLAN DE ENTREGAS

| Lote | Descripción del Bien | Cantidad | Unidad de medida | Lugar de entrega de los Bienes | Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Servidores Tipo 1 | 6 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 2 | Servidores Tipo 2 | 4 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 3 | Switch KVM y Módulo | 2 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 4 | Switch de Fiber Channel | 2 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 5 | Software tipo Licencias de Sistema Operativo Red Hat | 7 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 6 | Software tipo Licencias de Base de Datos PostgreSQL | 4 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 7 | Software tipo Licencias de Herramienta para Monitoreo de B. D. PostgreSQL | 4 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| 8 | Software tipo Licencias de Servidor de Aplicaciones JBoss EAP | 1 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **9** | Software tipo Licencias de SOA JBoss - Platform | 2 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| **10** | Software tipo Licencias de SOA JBossP - Standar | 1 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| **11** | Software tipo Licencia de Pentaho BI | 1 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |
| **12** | Software tipo Licencia perpetua de Visual Studio | 1 | uni | *Sede Central del Ministerio del Interior. Chile esq. Manduvirá, Asunción - Paraguay* | *Entrega 50 días, Instalación 70 días, Pruebas de Instalación 80 (ochenta) días (posteriores a la entrega de la orden de inicio de los trabajos)* |

**3)** Modifíquese la Sección V, Modelo de Contrato, en la cláusula 5, la cual quedará establecida de la siguiente manera:

**5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.**
*(Indicar el precio unitario y el importe total a pagar por los bienes, conforme a la Resolución de Adjudicación y a la oferta adjudicada)*

## Servidores para el Sistema de Identificación de Personas

| Ítem | Código de Catálogo | Descripción | Marca | Procedencia | Presentación | U.M. | Cant. | Precio unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 43211501-001 | Servidores Tipo 1 | | | unidad | uni | 6 | | |
| 2 | 43211501-001 | Servidores Tipo 2 | | | unidad | uni | 4 | | |
| 3 | 26111501-019 | Switch KVM y Módulo | | | unidad | uni | 2 | | |
| 4 | 26111501-019 | Switch de Fiber Channel | | | unidad | uni | 2 | | |
| 5 | 43231512-004 | Software tipo Licencias de Sistema Operativo Red Hat | | | unidad | uni | 7 | | |
| 6 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Base de Datos PostgreSQL | | | unidad | uni | 4 | | |
| 7 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Herramienta para Monitoreo de B. D. | | | unidad | uni | 4 | | |

MINISTERIO DEL INTERIOR * Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones *

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PostgreSQL | | | | | | | |
| 8 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de Servidor de Aplicaciones JBoss EAP | | | unidad | uni | 1 | | |
| 9 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de SOA JBoss - Platform | | | unidad | uni | 2 | | |
| 10 | 43232311-002 | Software tipo Licencias de SOA JBossP - Standar | | | unidad | uni | 1 | | |
| 11 | 43232311-002 | Software tipo Licencia de Pentaho BI | | | unidad | uni | 1 | | |
| 12 | 43232311-002 | Software tipo Licencia perpetua de Visual Studio | | | unidad | uni | 1 | | |

***En letras:***

*El Banco y Número de cuenta, del Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es [_____]*

**5.1** En consideración a los pagos que la Contratante hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

**5.2** La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

*Sin otras modificaciones que realizar, nos despedimos de Ustedes, respetuosamente*

***Fernando Sakoda G., Director***
*Dirección de*
*Unidad Operativa de Contrataciones*