GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

ACTA DE CONFORMIDAD

EN LA CIUDAD DE ASUNCIÓN A LOS 29 DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2024, EN LA OFICINA DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS EN EL MARCO:

- **LICITACIÓN:** LPN SBE N° 93/2022 "SERVICIO TECNICO DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA INFORMATICA PARA EL IPS" ID: 416596
- **CONTRATO:** 043/2023.
- **RESOLUCIÓN:** C.A. N° 006-024/2023.
- **ADJUDICADOS A LA FIRMA:** TSV DEL PARAGUAY S.R.L.
- **CÓDIGO DE CONTRATACIÓN:** LP-24001-23-226900

SE PROCEDE A LA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DETALLADOS A CONTINUACIÓN:

LOTE	ÍTEM	CÓDIGO CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (I.V.A. INCLUIDO)	PRECIO TOTAL	Nota de Remisión	Centro de Costo
2	1	81111504-001	GESTOR DEL PROYECTO	Horas	5	258.713	1.293.565	–	DTC-DTIC
	2	81111504-001	SERVICIO DE OPEN SOURCE	Horas	13	183.974	2.391.662	–	DTC-DTIC
	4	81111504-001	SERVICIO DE TRANSFERENCIA TECNOLOGICA	Horas	20	843.213	16.864.260	–	DTC-DTIC
TOTAL HS					**38**	MONTO TOTAL	**20.549.487**		

ASI MISMO SE PROCEDE A LA APLICACIÓN DE MULTA POR ATRASO EN LA ENTREGA DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN DICHA CLAUSULA DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE AL MONTO DE G. 0 (CERO)

28-08-24

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA

OBJETO DE GASTO - RUBRO	PROGRAMA	MONTO
260	002	20.549.487

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Miguel D. Centurión Barreto
Jefe Interino - Depto. de Tecnología
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Juan Carlos Ortiz Acosta
Director
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

"Servicio Técnico de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas y Arquitectura Informática para el IPS"

Transferencia Tecnológica

Firewall en el marco de la seguridad de la Información

Contrato Nro 043/2023
SBE Nro. 93/2022
ID416596

Convocante:
Instituto de Previsión Social - IPS

TSV
Tecnología, Seguridad y Vigilancia del Paraguay

TSV
Tecnología Seguridad y Vigilancia del Paraguay

Herminio Giménez 3579
Teléfono: + 595 21 214 187
Asunción - Paraguay

Tabla de contenido

Tabla de contenido

Tabla decontenido 2
1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO 3
2. SERVICIOS A DESARROLLAR 3
3. CONDICIONES PREVIAS 3
4. RECURSOS REQUERIDOS y HORAS ESTIMADAS 4
5. LUGAR DE EJECUCION 4
6. LIDER DE PROYECTO 4
7. COMUNICACION 4
8. FECHA DE INICIO 4
9. FECHA DE FINALIZACION 4
10. CONDICIONES REQUERIDAS 4
11. ANEXO 1 5

Herminio Giménez 3579
Teléfono: + 595 21 214 187
Asunción - Paraguay

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El objetivo de este documento es presentar las actividades profesionales y tiempos estimados para realizar una evaluación del estado de cierta parte del sistema de comunicación (firewalls) que afectan a los sistemas de la Institución y así también como resultado desarrollar talleres de transferencia tecnológica en el marco mencionado a profesionales y técnicos a ser definidos la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DTICs), en el marco del desarrollo de los puntos descritos en el LOTE 2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE (EETT Lote 2) del contrato de referencia.

2. SERVICIOS A DESARROLLAR

A los efectos de atender el objetivo descrito en el presente documento, se proponen llevar a delante las siguientes actividades:

Tareas de Coordinación

- Programar de reuniones de trabajo
- Elaborar de informes
- Presentar de Informe

Tareas técnicas

- Identificar las redes de comunicación afectada
- Evaluar los componentes de comunicación (firewalls y Active Directory)
- Llevar adelante talleres técnicos al respecto.

Las evaluaciones y transferencia tecnológica se desarrollarán conforme los puntos que se describen en el Anexo 1 adjunto al presente documento.

3. CONDICIONES PREVIAS

Es deseable que se cuente con una PC o Notebook con por lo menos 8gb de memoria ram y 200 gb de disco libre para los trabajos técnicos y capacitación. Para las virtualizaciones de ser necesario se podrá llevar a cabo a través de 1 máquina del DC asignado por la Institución (solo si es requerido).

En cuanto a él o los técnicos y profesionales deberán tener conocimientos previos en temas generales de redes y comunicaciones, así como sus principales componentes (Firewalls, Active Directory, y otros de interés)

Herminio Giménez 3579
Teléfono: + 595 21 214 187
Asunción - Paraguay

4. RECURSOS REQUERIDOS y HORAS ESTIMADAS

PERFIL	HORAS
Gestor de Proyecto	5
Especialista en Open Source	13
Servicio de Transferencia	20

5. LUGAR DE EJECUCION

Los talleres podrán ser llevados a cabo en las oficinas que indique la DTICs o de forma remota.

6. LIDER DE PROYECTO

Los trabajos coordinación, estará a cargo de la Lic, Claudia Guanes, Gestor de Proyecto y Oscar Caballero, especialista en transferencia tecnológica.

7. COMUNICACION

El sistema de comunicación se llevará a cabo vía mail institucional/empresarial entre el Gestor de Proyecto por parte del proveedor y el responsable de la DTICs.

8. FECHA DE INICIO

De forma conjunta entre las partes se definirán la fecha de inicio de las tareas y la programación de las actividades.

9. FECHA DE FINALIZACION

Se estima la finalización de los trabajos a los 90 días posterior al inicio de las actividades.

10. CONDICIONES REQUERIDAS

- Acceso a las instalaciones o link en caso remoto
- Acceso a las documentaciones técnicas de referencia
- Programación reuniones técnicas internas

Claudia Guanes – Gestor Proyecto

Fecha 03 de marzo del 2024

Herminio Giménez 3579
Teléfono: + 595 21 214 187
Asunción - Paraguay

11. ANEXO 1

INTRODUCCIÓN A PFSENSE

- PFSense y sus beneficios
- Creación de usuarios.
- Privilegios de usuarios.
- Package Manager.
- Copias de seguridad.
- Actualizaciones.
- Notificaciones.
- Reportes.

PRIMEROS PASOS

- Configuración de interfaces.
- Configuración DHCP.
- Configuración DNS.
- Subredes y VLANs.
- Asignación de Alias a IPs y Puertos.
- NAT.
- DMZ.

CONEXIONES SEGURAS

- OpenVPN Server con SSL TLS – User Auth.
- OpenVPN Server – Shared Key.
- VPNs IPSec.
- pfBlocker y DNSBL.
- IDS/IPS.
- SSH desde la WAN.
- Usar PFSense como Servidor Proxy y Squid.
- Usar PFSense como Servidor Proxy con Categorías y SquidGuard.
- Problemas comunes identificados.

ALTA DISPONIBILIDAD

Herminio Giménez 3579
Teléfono: + 595 21 214 187
Asunción - Paraguay

- HAPROXY.
- Multi WAN: Load Balancing, Failover, Redundancy, High Availability.
- Acelerador de ancho de banda.
- IP POOL.

VERIFICACION DE TRAFICO DE RED

- Limite Ancho de Banda de Dispositivos y de Red.
- Portal Cautivo para Navegación web.
- Portal Cautivo con Permisos de Usuario y Pop-Up..
- Portal Cautivo con Voucher de Autorización.

VERIFICACION Y CONFIGURACION DE PFSENSE CON ACTIVE DIRECTORY

- Configuración del S.O Windows Server.
- Configuración de Active Directory y Dominio para integración con pfsense.
- Active Directory, integración con pfsense.
- Vinculación del Active Directory con Squid.
- Configuración de squidguard.
- Integración de squidguard con Active Directory y permisos por grupo.