7

Tigo Business

sonreí, reneé tigo

Asunción, 23 de Noviembre de 2022

INFORME TÉCNICO

REF: "LPN 18/2021 - SERVICIO DE SITIO DE CONTINGENCIA PARA PETROPAR" – ID: 395529

PERIODO: 02/08/2022 al 01/09/2022

FACTURA: 001-006-0001217

LOTE 1 Especificaciones Servicio de Virtualización Sistema SAP

Servicio de Virtualización

1. Las instalaciones deberán estar dentro de un espacio físico propio del oferente y (no subarrendada) (exclusiente).
2. Las instalaciones deberán contar con al menos 3 acometidas de conectividad independientes. La red debe ser propia no subarrendada.
3. En ambos puntos se debe contar con otro enlace alternativo (Backup) para redundancia, por anillos (caminos) diferentes en caso de que el enlace principal sufra un corte del servicio. Se solicitará esquema en calidad de Declaración Jurada.
4. Diseño N + 1 en componentes de misión crítica (Circuitos eléctricos, climatización)
5. Deberá estar instalado en una sala Equipada con Sistema de climatización de precisión con redundancia.
6. Sistema de detección y prevención temprana de incendio y cámaras de video.
7. La instalación deberá cumplir con requisitos de seguridad contra incendio deberá contar con extintores de incendios tipo espuma química, con botón de descarga manual o descarga automática.
8. Doble línea de distribución eléctrica para los componentes de misión crítica. Debe permitir realizar mantenimientos en caliente sin afectar la operativa.
9. Múltiples acometidas de fibra óptica de entrada y salida a las instalaciones previendo redundancia y alta disponibilidad del sitio de contingencia.
10. Sistema de UPS Paralelas para soportar autonomía en caso de cortes de suministro eléctrico, adicionalmente las instalaciones deben contar con grupos generadores que garanticen la disponibilidad de los servicios de forma ininterrumpida, con capacidad de abastecimiento de combustible en caliente.
11. Sistema de acceso con tarjeta electrónica, restringida por niveles de acceso. Portería con seguridad y monitoreo 24 x 7.
12. Servicio de soporte técnico garantizado las 24 hs 365 días durante el periodo de vigencia del contrato.
13. Se deberá proveer y configurar la conexión del Data Center de la sede central de PETROPAR, 300 Mbps con un rango de IP/29 al sitio de contingencia del oferente adjudicado. La red de Fibra Óptica debe ser propia del oferente y no subarrendada.
14. Disponibilidad del 99,982% Anual comprobable (Demostrable con certificación nacional o internacional).
15. Conectividad al sitio, Planta Villa Elisa capacidad equivalente a requerimiento en sumatoria de 100Mbps entre sedes. La red de Fibra Óptica debe ser propia del oferente y no subarrendada.
16. Se deberá proveer una máquina virtual con las sgtes características

    Servidor Virtual

    - 1 Servidor Virtual S.O. Linux Red Hat Enterprice Linux release 7.9 o superior
    - 16 Virtual Core
    - 630 Gb De Memoria RAM
    - 3,5 TB de Espacio en Disco HDD

17. La convocante podrá designar a un representante para verificar que las instalaciones cumplan con las implementaciones mencionadas.
18. El oferente deberá proveer de equipos de borde tipo router para cada sede. Con las sgtes características

Hernán Larrosa
Ejecutivo de Servicio Gobierno
TELECEL S.A.E.

Tigo
Business

sonrel, tenés tigo

LOTE 2 Especificaciones Sitio de Contingencia

Sitio de Contingencia

1. Las instalaciones deberán estar dentro de un espacio físico propio del oferente y (no subarrendada) (excluyente).
2. Las instalaciones deberán contar con al menos 3 acometidas de conectividad independientes. La red debe ser propia no subarrendada.
3. El oferente deberá proveer un enlace VPN de fibra óptica de 1 (un) Gbps entre el Sitio Principal (Petropar) y el Sitio de Contingencia. La red de Fibra Óptica debe ser propia del oferente y no subarrendada.
4. En ambos puntos se debe contar con otro enlace alternativo (Backup) para redundancia, por anillos (caminos) diferentes en caso de que el enlace principal sufra un corte del servicio. Se solicitará esquema en calidad de Declaración Jurada.
5. Diseño N + 1 en componentes de misión crítica (Circuitos eléctricos, climatización)
6. Deberá estar instalado en una sala Equipada con Sistema de climatización de precisión con redundancia.
7. Sistema de detección y prevención temprana de incendio y cámaras de video.
8. La instalación deberá cumplir con requisitos de seguridad contra incendio deberá contar con extintores de incendios tipo espuma química, con botón de descarga manual o descarga automática.
9. Doble línea de distribución eléctrica para los componentes de misión crítica. Debe permitir realizar mantenimientos en caliente sin afectar la operativa.
10. Múltiples acometidas de fibra óptica de entrada y salida a las instalaciones previendo redundancia y alta disponibilidad del sitio de contingencia.
11. Sistema de UPS Paralelas para soportar autonomía en caso de cortes de suministro eléctrico, adicionalmente las instalaciones deben contar con grupos generadores que garanticen la disponibilidad de los servicios de forma ininterrumpida, con capacidad de abastecimiento de combustible en caliente.
12. Sistema de acceso con tarjeta electrónica, restringida por niveles de acceso. Portería con seguridad y monitoreo 24 x 7.
13. Servicio de soporte técnico garantizado las 24 hs 365 días durante el periodo de vigencia del contrato.
14. Disponibilidad del 99,982% Anual comprobable (Demostrable con certificación nacional o internacional).
15. La convocante podrá designar a un representante para verificar que las instalaciones cumplan con las implementaciones mencionadas.
16. Servicio de Housing para Servidores, con 42u de espacio disponible, de uso exclusivo de la contratante y al menos potencia de 3X0 W/h.
17. Conector Veeam Backup SAP con 5TB de almacenamiento.
18. Atención personalizada de un Centro de Soporte integral compuesto de staff de como mínimo 3 (tres) Ingenieros Capacitados en los servicios requeridos en caso de contingencias o consultas.
19. El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) Ingenieros Certificados Categoría Tipo I CONATEL.
20. El datacenter debe contar con certificaciones nacional o internacional que contemple los estándares de seguridad en el manejo de la información ISO27001 o equivalente.
21. El oferente deberá dar provisión de 2 cuentas móviles como respaldo y/o acceso remoto para el acceso a los servidores de Petropar en el Sitio de Contingencia, ya sean físicos o virtuales, con al menos 20GB de tráfico y la posibilidad de llamadas ilimitadas entre ellos.

a. INTERFACES

- Debe poseer como mínimo 2 puertos WAN 10/100/1000 y 5 puertos LAN 10/100/1000
- Firewall Throughput:
- Performance Firewall Troughput (2.5 Gbps) en paquetes de 512 bytes
- Performance Troughput VPN IPSec (90 Mbps)
- Performance Troughput IPS; (350 Mbps)
- Sesiones Concurrentes soportadas, (1 a 3 Millones)
- Licencia cant. de usuarios, ilimitado
- State full Inspection, Soporte de NAT/PAT, port mapping, load balancing
- Virtual Domains Able to apply different Polices for each VLAN
- Multicast and dynamic routing RIP, OSPF, BGP, PIM, Firewall certificado por ICSA
-

b. VPN

- Tipo de túneles soportado IPSEC y SSL y PPTP
- Certificado ICSA para VPN, IPSEC y SSL
- Soporte de VPN tipo Hub and spoke
- Soporte de failover de VPN a través de otro proveedor
- Seguridad integrada para inspeccionar tráfico VPN por instrucciones, virus, spam, contenido y posibilidad de aplicarse reglas de firewall
- VPN traffic shaping
- Route based VPN
- Encriptacion por hardware 3 DES/AES 256
- SD-WAN

19. Atención personalizada de un Centro de Soporte integral compuesto de staff de como mínimo 3 (tres) Ingenieros Capacitados en los servicios requeridos en caso de contingencias o consultas.
20. El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) Ingenieros Certificados Categoría Tipo I CONATEL.
21. El datacenter debe contar con certificaciones nacional o internacional que contemple los estándares de seguridad en el manejo de la información ISO27001 o equivalente.

Hernán Larrosa
Ejecutivo de Servicio Gobierno
TELECEL S.A.E.

14

Petropar
ñanemba'e

ACTA DE RECEPCION N° 2001767/2022

En la ciudad de Villa Elisa a los 17 días del mes de Noviembre de 2022 en las Oficinas de Petróleos Paraguayos (PETROPAR), habiendo cumplido el Proveedor con los requerimientos establecidos para la Recepción de los bienes y/o servicios solicitados.

Contrato Petropar:	PR/DL/1496/21	**Solped Nro.:**	3000000381
ID PAC:	395529	**Contrato SAP Nro:**	4900000199
CDP:	0193/2022	**Orden de Suministro SAP:**	4500006669
CC:	LP-25006-21-208961	**Vigencia Contrato SAP:**	06.06.2024
Nro. Licitación:	3000000381	**Adenda:**	No
Nro. Resolución:	PR/DL/1010/21	**Adjudicado a:**	TELEFONICA CELULAR DEL PARAGUAY S.A

Se procede la Recepción de los bienes y/o servicios detallados a continuación

Item	Nº HES	Nº Servicio	Texto Servicio	Cant. Serv	Precio Unitario Gs	Importe Gs	Doc. Material	Fecha Entrega O.S.	Fecha Contab. O.S.
1	1000002457	9100433	Servicio de Sitio de Contingencia	1	51.500.000	51.500.000	5000069771	16.11.2022	17.11.2022
2	1000002458	9100580	SERVICIO DE VIRTUALIZACION D SISTEMA SAP	1	79.983.500	79.983.500	5000069772	16.11.2022	17.11.2022
Total IVA Incluido Gs.						**131.483.500**			

Observación:

NO APLICA MULTA

Total a pagar Iva Incluido Gs: 131.483.500 (guaraníes ciento treinta y un millones cuatrocientos ochenta y tres mil quinientos)

Administrador de Contrato	Verificado por	Firma del Proveedor
Lic. Pedro Fretes Director de la DTI Petróleos Paraguayos (PETROPAR)		
Sello/Aclaración	Sello/Aclaración	Sello/Aclaración
17/11/22 __:__	__/__/__ __:__	17/11/22
Fecha/Hora:	Fecha/Hora:	Fecha/Hora:

Hernán Larrosa
Ejecutivo de Servicio Gobierno
TELECEL S.A.E.