PRESUPUESTO OFICIAL PARA PROCESOS CONTRACTUALES

UNIPAZ
Decreto Ordenanzal 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

OFICINA / DEPENDENCIA GESTORA: OFICINA DE PLANEACIÓN

OBJETO A CONTRATAR: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA GARANTIZANDO EL ALOJAMIENTO WEB EN SERVIDOR DEDICADO INCLUYENDO INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y SOPORTE A LAS PLATAFORMAS VIRTUALES Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE APOYAN LOS PROCESOS MISIONALES DE LA INSTITUCIÓN.

VALOR: **CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MCTE ($58.500.000.oo).**

Que atendiendo a lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación y específicamente en el Manual de contratación, la Oficina de Tecnologías de la información, en su calidad de oficina gestora procedió a efectuar la consulta de precios o condiciones del mercado local y/o nacional con el fin de establecer el presupuesto oficial para el proceso de contratación que tiene por objeto **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA GARANTIZANDO EL ALOJAMIENTO WEB EN SERVIDOR DEDICADO INCLUYENDO INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y SOPORTE A LAS PLATAFORMAS VIRTUALES Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE APOYAN LOS PROCESOS MISIONALES DE LA INSTITUCIÓN**.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR
	Servidor dedicado 12 X Intel Xeon GOLD 6554S Mínimo. Con sistema operativo Linux Red Hat, una IP Publica y CPanel premier para su administración Servidor dedicado con mínimo 48 GB de memoria RAM expandible a 76GB y mínimo 3 disco duros de 4.000 GB en SSD en RAID 5 comprobables con test de lectura sin restricciones de I/O, expandible a 8.000GB (Comprobable con test de lectura en disco). • Firewall físico de infraestructura: **Tipo de Solución:** Appliance de Seguridad NGFW (Físico o Virtualizado de alto rendimiento) **Throughput Firewall (Stateful):** Mínimo 4 Gbps / 10 Gbps de rendimiento real. **Throughput NGFW / Threat Protection:** Mínimo de 1.5 Gbps / 2.5 Gbps con inspección activa (IPS + Antivirus + Control de Aplicaciones). **Sesiones Concurrentes:** Mínimo 1.000.000 de sesiones concurrentes TCP/IP. **Nuevas Sesiones por Segundo (CPS):** Mínimo 30.000 conexiones por segundo **Alta Disponibilidad (HA:** Soporte para configuración Activo/Pasivo y Activo/Activo con conmutación por error (*failover*) transparente **Capacidades de Filtrado y Control:** Inspección SSL/TLS profunda, prevención de intrusiones (IPS), filtrado web/URL, control de aplicaciones capa 7 y geolocalización. **Conectividad de Red:** Mínimo 4 puertos GE RJ-45 + 2 puertos SFP/SFP+ (10GbE) para enlaces de fibra **Soporte y Licenciamiento:** Licenciamiento de firmas de seguridad y soporte técnico directo del fabricante con reemplazo de hardware $24 \times 7 \times 365$ durante la vigencia del contrato. • KVM sobre IP &Remote Reboot incluido IPMI • Hosting que permita configuración de PHP 7.x y 8.xen simultaneo y base de datos • MYSQL 5.7 y 8 o Maria DB	1	**$25.366.666,7**

	• Hosting servidor dedicado que soporte la plataforma Moodle con mínimo 3000 usuarios concurrentes. • Centro de Datos TIER 4, certificado. • Tarjeta interna del servidor a 10Gbps. • Tráfico mensual ilimitado con tarjeta de red de 1Gbps • El Instituto Universitario de la Paz es el único administrador del Servidor dedicado. • Licenciamiento VMware sobre la maquina física. • Licenciamiento Veeam Backup sobre el esquema de copias de respaldo. • STORAGE externo tipo NAS. Mínimo 4 discos SAS2 para backups. • Transferencia de backups, tarjetas de red a 10 Gbps. • Backups diario de la maquina completa por snapshot, configurado el proceso con Veeam Backup. • Copias de seguridad diarias (tanto datos como aplicaciones) • Infraestructura que migre en caliente ante fallos. • Hardware certificado, no usar clones. • Instalación de detector de intrusos web (mod-security) • Configuración de firewall mediante APF/Iptables para impedir la intrusión indebida a través de puertos del servidor. • Instalación de rootkithunter e instalación de detector de malware. • Configuración PHP.INI para incrementar la seguridad. • Debe contar con una herramienta de monitoreo que constantemente verifique el estado de la plataforma y envíe alertas en caso de presentar problemas. • Cumplir las instrucciones y sugerencias impartidas por el funcionario encargado de la supervisión del contrato y las demás que sean inherentes al objeto a contratar. • La infraestructura deberá alojarse sobre un ambiente de alta disponibilidad que proteja los recursos de los servicios contratados y deberán estar cubiertos bajo la plataforma veeam backup, para lo cual deberá presentar el certificado de licenciamiento y como proveedor de servicios autorizado de veeam backup. • La empresa deberá suministrar el alojamiento de un servidor con las mismas características por un tiempo de 6 meses o antes si el supervisor del contrato lo determine con el fin de tomar las copias de seguridad de los cursos y contenidos que requieran la consulta de los cursos en versiones anteriores de Moodle. • Instalación y configuración de plataformas Moodle 5.x en español (versión estable). • Migración completa de los registros, usuarios, cursos, calificaciones, etc. Que actualmente tiene la institución en la plataforma hacia la versión más reciente que indique el supervisor del contrato, lo cual incluye plugins y plantillas de origen. • PHP 7.x y 8.x o superior en simultaneo y base de datos MYSQL 5.5.31 o superior. O MariaDB 10.x o superior • Rediseño (Tema) con los colores institucionales (Azul y verde) con login de acceso desde la página principal.		

	• Sub menús o categorías de Moodle mejoradas con menús personalizados. • Revisión y mejoramiento de plantilla Moodle instalada, menús de navegación lateral, paneles de navegación. Instalación y configuración de plugins Google authentication plugin, Integración con gmail, asistencia, cuestionario, ecuaciones matemáticas, juegos (Serpiente y escalera, ahorcado, sopa de letras, etc.), geogebra y mindmaps. • La dirección de dominio para acceder a la plataforma virtual debe • serpregrados.unipaz.edu.co con protocolo de seguridad https:// • Revisión y mejoramiento de plantilla Moodle instalada, menús de navegación lateral, paneles de navegación. • Soporte para implementación de plataforma ALTISSIA integrado a Moodle, el cual deberá integrarse mediante las APIs en reuniones coordinadas con los proveedores de servicio los cuales manejan exclusivamente el idioma extranjero ingles hablado. Por lo anterior, el proponente deberá garantizar por sus propios medios la interlocución en estas reuniones. • Diseño del ambiente virtual de aprendizaje AVA para Moodle como plantilla para los cursos. • Instalación del plugin H5P para crear, insertar y compartir contenido interactivo en • HTML5. • Asistencia, Certificado Simple, Dialogo, Cuestionario en tiempo real, Diario, Elección de Grupo, Encuesta, Lista de Verificación, Quiz Venture. **Otros Servicios De Soporte:** • La empresa indicará la ubicación de las instalaciones desde donde se realizará el soporte técnico, describiendo brevemente su capacidad instalada para prestar • Se deberán detallar las especificaciones técnicas y físicas del datacenter en el que se encuentra alojado el servidor dedicado. • La compañía presentará su capacidad de soporte para la atención y corrección de fallas, así como los tiempos de respuesta asociados. • El proveedor estará registrado ante el MINTIC como prestador de servicios de telecomunicaciones. • Se entregará el modelo de seguridad de la información que soporta la prestación del servicio. • Todos los costos relacionados con la asistencia técnica correrán por cuenta del proveedor. • Se prestará el servicio técnico necesario para el funcionamiento normal del servidor dedicado y las plataformas virtuales Moodle. • Con base en su experiencia, la empresa contará con personal técnico idóneo y capacitado para atender los diferentes incidentes y requerimientos. • Se habilitará una línea de atención telefónica para recibir solicitudes de soporte técnico.	1	**$33.133.333,3**

	• La compañía deberá disponer de un sistema de información de soporte (helpdesk) para la gestión de incidentes. Se proporcionará un usuario con acceso de solo consulta para el seguimiento de los tickets gestionados. • Se garantizará el acceso seguro a claves de servicio mediante una plataforma de gestión cifrada, incluyendo una versión web con interfaz de administración (front- end). • Será responsabilidad del proveedor informar al supervisor del contrato sobre cualquier falla, cambio, actualización o modificación relacionada con el servicio de la plataforma • Se brindará soporte técnico tanto en software como hardware, especialmente cuando no sea posible resolver problemas mediante escritorio remoto. • Se garantizará la restauración de respaldos en caso de fallos o cuando lo solicite el supervisor del contrato para las plataformas Moodle implementadas. • Se entregarán al supervisor del contrato las credenciales de acceso (usuario y contraseña) del administrador de CPanel. • También se proporcionarán al supervisor las credenciales del administrador de la plataforma Moodle, asegurando el acceso completo a los recursos. • Se generará y entregará un informe mensual con estadísticas de soporte, incluyendo al menos: fecha de generación, número de ticket, detalle de la solicitud, solicitante, fechas y horas de atención, responsable de la gestión, tiempos de solución y estado actual del caso. • Finalmente, la empresa se compromete a entregar una copia de seguridad completa de toda la información almacenada en la plataforma Moodle, en caso de que se realice una migración a un nuevo servidor con un contratista distinto. • Acuerdo De Niveles De Servicio. • Servicio robusto y confiable. • Privacidad y confidencialidad por contrato. • No migrar datos sin autorización a redes de la cual no tengan control. • Cumplir con normativas y garantías de servicio estable y seguro. • Servicio administrativo y controlado • La solución en Moodle debe soportar una concurrencia de mínimo 3000 usuarios. • Deberá migrarse un servidor adicional el cual contiene la anterior plataforma moodle • La solución en Moodle debe tener disponibilidad mínima del 99,7%: **Cálculo de Disponibilidad Mensual (99,7%)** La disponibilidad se calculará de forma mensual sobre la ventana de servicio de acuerdo con la siguiente fórmula: Disponibilidad (%)} = Horas Totales del Mes} - Horas de Indisponibilidad No Programada /Horas Totales del Mes * 100		

Nota de Tolerancia: Un nivel de servicio del 99,7% sobre una cobertura 24/7 equivale a un máximo permitido de 2,16 horas (130 minutos) de indisponibilidad no programada al mes.

Ventanas de Mantenimiento y Exclusiones

Mantenimiento Programado: Máximo de dos (2) ventanas al mes, ejecutadas exclusivamente en horarios de bajo impacto (lunes a viernes entre las 07:00 a.m. y las 5:00 a.m.).

- Notificación Previa: Requieren aprobación escrita del interventor/supervisor con al menos 48 horas de anticipación.
- Exclusión de la Fórmula: Las horas consumidas dentro de ventanas de mantenimiento autorizadas no sumarán como indisponibilidad en el cálculo del SLA del 99,7%.

Esquema de Penalidades y Descuentos

En caso de incumplimiento de los niveles de servicio estipulados, se aplicarán las siguientes deducciones en la facturación mensual del servicio:

Nivel de Disponibilidad Logrado	**Nivel de Incumplimiento**	**Deducción sobre el Valor Mensual del Servicio**
99,7% a 100%	Conforme al SLA	0% (Sin penalidad)
99,0% a 99,69%	Leve	3% de descuento
98,0% a 98,99%	Moderado	7% de descuento
Inferior a 98,0%	Crítico	15% de descuento + Apertura de proceso sancionatorio por incumplimiento

- La solución en Moodle debe tener disponibilidad las 24 horas del día,
- La empresa asumirá los costos adicionales que puedan generarse en caso de
- Se garantiza que cualquier falla o inconveniente relacionado con el servicio será atendido y solucionado en un tiempo máximo de cuatro (04) horas hábiles, asegurando la continuidad operativa.
- La empresa implementará un plan de contingencia para la plataforma virtual, el cual permitirá el restablecimiento total del servicio en caso de una falla general.
- El proponente deberá acreditar a su nombre de una póliza vigente de protección digital mínimo por quinientos millones de pesos, que cubra riesgos informáticos o ataques cibernéticos incluyendo restauración de datos, interrupción del negocio, responsabilidad de seguridad de la red y asistencia especializada 7x24 ante incidentes de seguridad, de conformidad con la Ley 1273 de 2009 – Delitos informáticos, póliza que deberá estar vigente para el momento de la propuesta.

	El proveedor deberá disponer de una herramienta de monitoreo y auditoría de seguridad con Dashboards, que permita visualizar y supervisar los servicios contratados, incluyendo sitios web y servidores Windows y Linux, con monitoreo cada cinco (5) minutos de seguridad, rendimiento y vulnerabilidades, generación de informes mensuales y capacidad de monitoreo sin límite de servicios.		
	VALOR TOTAL		**$58.500.000**

CONSTANCIAS:

1. Se deja constancia que el análisis de precios de mercado se basó en cotizaciones (vía telefónica, internet o escritas) realizadas a empresas idóneas las cuales fueron analizadas en conjunto y promediadas para efectos de determinar el presente presupuesto oficial.

2. En igual sentido, se deja constancia que los documentos que soportan el estudio de mercado reposaran en los archivos de esta oficina gestora.

3. El presente presupuesto oficial incluye IVA, impuestos, tasas, deducciones y contribuciones que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se llegue a suscribir.

RESPONSABLES



Proyectó: **Ing. WILFRIDO JOSÉ PALENCIA ALVARADO**
Apoyo a Registro y Control
Firma:



Revisó: **ALBERTO DÍAZ LAMBRAÑO**
Apoyo profesional Oficina de Planeación
Firma:



Aprobó: **JHON JARO JIMÉNEZ ÁLVAREZ**
Jefe Oficina de Planeación
Firma: