

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009		CUMPLE	
1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO		SI	NO
Servicio de Hosting Dedicado, Colocación, Hardware dedicado, Conectividad a Internet y demás servicios asociados a un Data Center Externo para alojar la solución Workflow del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA, que permita garantizar la disponibilidad y seguridad de la información del sistema, siguiendo los requerimientos definidos por la Entidad para el cabal cumplimiento de sus funciones.			
2. DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO		CUMPLE	
2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVIDOR DEDICADO PARA EL HOSTING		SI	NO
Servidor Dedicado para la prestación del Servicio de Hosting Web/APP con Base de datos dentro de las instalaciones del Contratista, con la siguientes especificaciones:			
Servidor tipo rack con dos (2) Procesadores Intel Xeon Quad Core de 3,0 Ghz.			
Memoria RAM mínimo 8 GB de capacidad.			
Tres (3) discos duros internos de 146 GB SAS RAID (0/1/5).			
Dos (2) tarjetas de red Gigabit - Fast Ethernet 10/100/1000 Mbps (1 para monitoreo y backup),			
Fuentes de poder redundantes conectadas a circuitos eléctricos independientes y ventiladores redundantes.			
Software y licencia de MS Windows 2003 Server Standard y el motor de base de datos MS SQL Server 2005. Incluyen Licencias por Procesador.			
Los equipos empleados por el Contratista para la prestación del servicio de Hosting deben ser propiedad del proveedor del servicio de Hosting.			
2.2 SERVICIO DE INSTALACIÓN INCLUIDO DENTRO DE LA PROPUESTA		CUMPLE	
Para que la aplicación del COPNIA pueda ser instalada y opere adecuadamente es importante tener en cuenta que el servidor cuente con licencia para dos procesadores del sistema Operativo MS Windows 2003 Server Standard no autenticado y licencia para el motor de base de datos MS SQL Server 2005, suministrada con el servicio de Hosting por el Contratista, incluyendo los siguientes servicios asociados :		SI	NO
Instalación y puesta en marcha del servidor			
Aseguramiento y Administración del Sistema Operativo			
Medición y registro de parámetros de uso de CPU, Red, Memoria, espacio y ocupación de file systems de servidores.			
Aseguramiento y Administración del motor de base de datos Sql Sever 2005			
Medición y registro de parámetros de uso de base de datos Sql Sever 2005			
Máximo tiempo de implantación después de firma de contrato 8 semanas.			
Soporte con Especialistas en Data Center (2 Nivel) 24x7x365			
Help Desk 7x24x365 para incidentes de Sistema Operativo.			
Problem Management (sistema de seguimiento de casos de soporte)			
Mantenimiento de Hardware 7x24x365 con atención a fallas en 4 horas (MTTR).			
Contar con inventarios de repuestos en el Datacenter para reemplazo en caso de falla.			
Switching de Red y Cableado en Data Center para los servidores de Hosting Dedicado			
Administración y gestión de la conectividad en el Data Center			
Backup automático como copia de respaldo de Archivos.			
Política de Backup Diario de las base de datos de hasta 5GB con retención de 1 semana en cintas compartidas.			
Política de Backup Full Semanal de hasta 70GB con retención de 1 semana en cintas compartidas.			
Política de Backup Full Mensual de hasta 70GB del sistema operativo, aplicaciones y las bases de dato con retención de 12 meses en cintas Dedicadas			
Agente de Veritas NetBackup de Sistema Operativo			

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009		CUMPLE	
2.3 SERVICIO DE MONITOREO INCLUIDO DENTRO DE LA PROPUESTA		CUMPLE	
<i>Servicio de monitoreo en Datacenter 7x24x365, dentro de las actividades generales del servicio están:</i>		SI	NO
Monitoreo de la conectividad del servidor			
Variables de rendimiento (cpu, memoria, disco, tarjetas de red)			
Servicios asociados al sistema operativo			
Disponer mínimo de herramientas similares que soporten de forma automática el servicio de monitoreo como: What's UP, HP Systems Insight Manager, Tráfico a Internet con MRTG, HP Open View Operations & Performance, Reportes en la Web, Agentes de software. Etc.			
2.4 SERVICIO DE MANOS REMOTAS INCLUIDO DENTRO DE LA PROPUESTA		CUMPLE	
<i>Son las "manos" remotas del COPNIA dentro en el área de operaciones del Data Center, este servicio suministrado por el contratista, el cual está definido para apoyar labores básicas que requiera el COPNIA en Datacenter y no pueda realizar remotamente.</i>		SI	NO
El contratista debe incluir en el servicio mínimo 6 horas mensuales no acumulables, para actividades mínimo de 15 minutos y adicionalmente es necesario que se habilite la consola de acceso remoto a un usuario del COPNIA.			
2.5 CONECTIVIDAD A INTERNET INCLUIDA DENTRO DE LA PROPUESTA		SI	NO
Gran velocidad de acceso con alta confiabilidad			
Conexión directa al NAP Colombia			
Resolución de DNS			
IP Pública : La dirección IP de acceso al dominio debe ser asignada por el proveedor del servicio de Hosting.			
Reuso 1:1			
Mínimo 40 GB Mensuales incluidas de Tráfico Backbone Datacenter a Internet.			
Alta disponibilidad (High availability): Inexistencia de un punto único de falla.			
Escalabilidad: Permite responder de manera rápida a las demandas.			
Soporte de múltiples plataformas			
Enlaces redundantes al NAP: Canal de respaldo independiente de ancho de banda a internet, con el fin de garantizar la prestación continua del servicio.			
Medición y registro de parámetros de uso de ancho de Banda en la conexión a Internet			
Medición y Registro de Parámetros de uso de firewall, sesiones concurrentes.			
2.6 CARACTERÍSTICAS GENERALES REQUERIDAS DEL DATACENTER		SI	NO
Proveer los servidores de datos y de aplicaciones según requerimientos.			
Permitir el acceso a los servidores alojados en el Data Center de manera lógica, mediante herramientas de software.			
Permitir la administración de los servidores de tal manera que se puedan realizar las instalaciones y/o configuraciones requeridas.			
Redundancia de recursos y alta disponibilidad.			
Staging Inventory de proveedores.			
Sistemas de provisión de energía eléctrica desde dos subestaciones diferentes (una principal y una suplencia).			
Sistema de redundancia N+1 para switching y routing del Backbone de Datacenter			
Generación propia de energía de emergencia a través de grupos electrógenos con redundancia (n+1).			
Sistema de UPS (Fuentes de poder ininterrumpida) redundancia n+1 para sostener la red eléctrica durante 25 minutos y PDUs (Unidades de distribución de potencia AC) en configuración A+B, que proveen doble camino de alimentación.			
Sistemas de control temperatura y humedad a través de equipos de aire acondicionado de precisión en configuración redundante (N+1).			
Sistemas de detección y extinción de incendios con disparadores de gas FM200			
Sistemas para combatir incendios como mangueras de incendio y extintores manuales en pasillos.			
Seguridad física y lógica a través de sistemas CCTV (circuito cerrado de televisión con cámaras en circulaciones).			

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009		CUMPLE	
Infraestructura de telepuerto con accesos propios de fibra óptica metropolitana y larga distancia, satelitales y radio digitales			
Cableado estructurado cumple la norma EIA/TIA 568 b.2., UTP Categoría 6 - RJ45			
Piso Técnico y Bandejas Portacable cumple con la Norma NFPA 75			
Racks, Jaulas y Cuartos con accesos asegurados con cerraduras independientes			
Sistemas de identificación de control con lectores Biométricos de Morfología de mano y clave pin.			
Sensores perimetrales infrarrojos			
Centro de Operaciones de Data Center con personal en operación 7x24x365. SOPORTE Horario de Atención 7x24.			
2.7 SEGURIDAD GERENCIADA CON FIREWALL		CUMPLE	
<i>Seguridad gerenciada con FIREWALL DPI con las siguientes características:</i>		SI	NO
Administración de Seguridad de la Información y protección contra ataques externos.			
Métodos Deep Packet Inspection (DPI) en Firewall: (Inspección profunda de paquetes)			
Firewall Packets Per Second (64Byte) 30.000PPS			
Maximum firewall throughput (Mbps) 160Mbps			
4 cambios de políticas mensuales			
Backup de la Configuración del Firewall			
Mantenimiento de hardware			
Updates y hotfixes que afectan la funcionalidad del Firewall			
Aplicación de filtros ante un ataque detectado por el SOC			
Ingreso para Auditar las Políticas definidas			
Horario de atención 7 x 24 x 365			
2.8 INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD DE DATACENTER - VISITA		CUMPLE	
<i>El área de sistemas del COPNIA se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá D.C. sitio donde se administran todos los sistemas de la Entidad a nivel nacional, por lo anterior se requiere que la ubicación física del DataCenter del Contratista esté ubicado en la misma. Adicionalmente el DataCenter debe tener las siguientes características:</i>		SI	NO
Edificio propio con acceso independiente en Bogotá D.C. – Colombia			
Seguridad de acceso propia con guardia 24x7, con cerramiento perimetral del sitio con portería y garitas vigiladas.			
Ubicación alejada de los sitios de concentración de problemas de orden público, pero ubicada dentro de la ciudad			
Infraestructura con posibilidades de ampliación			
Diseño arquitectónico exclusivo para Data Center (sin ventanas, accesos definidos y controlados, etc.).			
Contar con mínimo con 3 niveles de acceso de seguridad			
Escalerillas, bandejas portacables, tuberías para aires acondicionados y otros elementos conectantes exclusivos para Data Center			
Salidas de emergencia de acuerdo a las normas existentes			
Sistema de pararrayos y sistema de tierra cumplen con las normas.			
Sub-estación eléctrica propia para el Datacenter			
Planta eléctrica con transferencia automática para generar energía de uso exclusivo del Datacenter			
Señalización, dispositivos luminosos y de sonido que se activen en caso de emergencia. Puertas de emergencia, escalera de emergencia			
Listas definidas para acceso de clientes			
Propiedad completa de la edificación y el terreno en donde se prestan los servicios de datacenter			
Redundancia de recursos y alta disponibilidad n+1 (Aire acondicionado y Sistema Eléctrico)			
Sistemas de UPS (Fuentes de poder ininterrumpida) redundancia n+1 y PDUs (Unidades de distribución de potencia AC)			
Sistemas de control temperatura y humedad a través de equipos de aire acondicionado de precisión en configuración redundante (N+1)			
Sistemas de detección y extinción de incendios.			

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009		CUMPLE	
Seguridad física y lógica a través de sistemas CCTV (circuito cerrado de televisión con cámaras en circulaciones)			
Sistemas de identificación de control con lectores Biométricos de Morfología de mano y clave pin.			
Sensores perimetrales infrarrojos			
Centro de Operaciones de Data Center con personal en operación 7x24x365. SOPORTE Horario de Atención 7x24.			
Conexión directa al NAP Colombia			
2.9 SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS MS SQL		CUMPLE	
<i>El servicio de Administración de bases de datos Microsoft SQL Server que incluye el servicio de Hosting tiene las siguientes características:</i>		SI	NO
Mantener la disponibilidad, integridad y confiabilidad del motor de base de datos y asegurar el servicio que soporta.			
Licenciamiento incluido dentro del servicio de Hosting Dedicado			
Horario de 5 Días a la semana, 9 horas al día (5X9) para Gestión, Administración y RFCs.			
Horario de 7 Días a la semana, 24 horas al día (7x24) para operación, monitoreo y atención de Incidentes.			
Instalación de bases de datos la cual incluye las siguientes tareas que deben ser realizadas según planificación previa: <ul style="list-style-type: none"> 1. Instalación de Bases de Datos 2. Configuración de Parámetros de Instancia 3. Configuración de Políticas de Backup 4. Alta de servicios 			
Monitoreo de bases de datos diaria por el Administrador de Base de Datos la cual incluye tareas de: <ul style="list-style-type: none"> 1. Verificación de Disponibilidad de Servicio 2. Verificación de respaldos 3. Verificación de Archives logs 4. Revisión de Logs 5. Verificación Recursos del Sistema 6. Verificación de Espacio de los Objetos 7. Verificación de Escheduled Jobs 			
Administración de bases de datos la cual incluye tareas de: <ul style="list-style-type: none"> 1. Verificación de Índices 2. Check de Seguridad 3. Rotación de Logs 			
Mejoramiento y prevención de bases de datos la cual incluye tareas como: <ul style="list-style-type: none"> 1. Hacen el sistema más estable. 2. Son indicadas o recomendadas por el proveedor de Software 3. Son necesarias para disminuir los tiempos del sistema. 4. Hacen que el sistema este menos vulnerable. 			
2.10 NIVELES DE SERVICIO MÍNIMOS OFRECIDOS		CUMPLE	
<i>Niveles de servicio definidos para una prestación y medios utilizados para medir el cumplimiento de los compromisos contractuales de calidad:</i>		SI	NO
Aplicar, previo análisis de impacto de la aplicación, y en la totalidad de la operación del sistema Workflow del COPNIA, los parches y cambios de versiones de sistemas operativos, bases de datos y, en general, de componentes de la plataforma, en un plazo máximo de 24 horas, para vulnerabilidades clasificadas como críticas, y 120 horas para vulnerabilidades clasificadas como no críticas, a partir de la liberación del parche o FIX.			
Cumplir con las solicitudes de creación o modificación de la configuración referente a la administración de usuarios, claves o roles en la operación del centro de datos, así como requerimientos de cambio de configuración de parámetros, actividades y tiempos descritos en la tabla severidades y niveles de escalamiento.			
Ofrecer, durante el periodo de la operación del Data Center, un esquema de escalamiento interno.			

FICHA TÉCNICA SA-SI-04-2009		CUMPLE														
Cumplir con la programación de actividades de mantenimiento preventivo o programado, el tiempo mínimo para informar un mantenimiento preventivo es 72 horas de anticipación, y para un mantenimiento correctivo (o de emergencia), es de 24 Horas.																
Llevar a cabo los mantenimientos preventivos y programados en horarios no laborables, es decir, a partir de las 7:00 p.m. o los fines de semana y festivos.																
Llevar a cabo los mantenimientos correctivos en cualquier momento del día o de la noche en un esquema 7x24. Como resultado de dichos mantenimientos, se generarán análisis de impacto de la infraestructura en general y de las aplicaciones por separado, así como los planes de acción correspondientes																
Inclusión de nuevas versiones de software utilizada en las líneas tecnológicas prestadas en el Data Center, las cuales dependerán las necesidades de las entidades siempre y cuando no ponga en riesgo la operación del COPNIA y el Datacenter.																
El Contratista se compromete a prestar el servicio de Hosting ofrecido y Housing con base en los niveles de servicio propuestos.																
El descuento aplicado al Valor de Facturación Mensual (VMF) por incumplimiento de los niveles de servicio establecidos en Housing corresponde a:																
<p>NIVEL DE SERVICIO MÍNIMO de Housing - Disponibilidad Mensual 99.99% Aplica para la Infraestructura Data Center, Sistema Eléctrico, Variables Ambientales y en General el servicio de Centro de Computo donde se alojará el servicio de Hosting Dedicado</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Disponibilidad %</th> <th>Penalización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desde 99.99% hasta 100%</td> <td>No hay descuento</td> </tr> <tr> <td>Desde 99.00 y menor a 99.98%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Desde 97.0 y menor a 98.99%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Desde 94.0 y menor a 96,99%</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Desde 90.0 y menor a 93,99%</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Menor a 89.0%</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table>			Disponibilidad %	Penalización	Desde 99.99% hasta 100%	No hay descuento	Desde 99.00 y menor a 99.98%	7%	Desde 97.0 y menor a 98.99%	15%	Desde 94.0 y menor a 96,99%	23%	Desde 90.0 y menor a 93,99%	35%	Menor a 89.0%	45%
Disponibilidad %	Penalización															
Desde 99.99% hasta 100%	No hay descuento															
Desde 99.00 y menor a 99.98%	7%															
Desde 97.0 y menor a 98.99%	15%															
Desde 94.0 y menor a 96,99%	23%															
Desde 90.0 y menor a 93,99%	35%															
Menor a 89.0%	45%															
El descuento aplicado al Valor de Facturación Mensual (VMF) por incumplimiento de los niveles de servicio establecidos en Hosting corresponde a:																
<p>NIVEL DE SERVICIO MÍNIMO de Hosting - Disponibilidad Mensual 99.6% Aplica para lo relacionado con el servicio de Hosting que involucra el Hardware Servidor Dedicado, Monitoreo, Backup, Sistema Operativo, Networking LAN y servicio de Seguridad incluido</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Disponibilidad %</th> <th>Penalización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desde 99.6% hasta 100%</td> <td>No hay descuento</td> </tr> <tr> <td>Desde 99.00 y menor a 99.5%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Desde 97.0 y menor a 98.9%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Desde 94.0 y menor a 96,9%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Desde 90.0 y menor a 93,9%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Menor a 89.0%</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>			Disponibilidad %	Penalización	Desde 99.6% hasta 100%	No hay descuento	Desde 99.00 y menor a 99.5%	5%	Desde 97.0 y menor a 98.9%	10%	Desde 94.0 y menor a 96,9%	20%	Desde 90.0 y menor a 93,9%	30%	Menor a 89.0%	40%
Disponibilidad %	Penalización															
Desde 99.6% hasta 100%	No hay descuento															
Desde 99.00 y menor a 99.5%	5%															
Desde 97.0 y menor a 98.9%	10%															
Desde 94.0 y menor a 96,9%	20%															
Desde 90.0 y menor a 93,9%	30%															
Menor a 89.0%	40%															

El presente aviso se emite y se publica, a los trece (14) días del mes de Abril de 2009

Atentamente,

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA