



MINISTERIO DE EDUCACION

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE
SOFTWARE N° 001-IT - OFIN

1. NOMBRE DEL AREA

Infraestructura Tecnológica.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION

Antonio Esteban Santa Cruz Ramos

Jorge Luis Ortiz Ulloa

Jorge Ramon Chipoco Romero

3. CARGO(S)

Técnico Especialista en Tecnologías de la Información

4. FECHA

05/07/2006

5. JUSTIFICACIÓN

Desde mediados del 2000 hasta la actualidad se ha contado con la solución de protección contra ataques de virus informáticos de la empresa Computer Associate. Actualmente contamos con la versión 7.0 de Etrust antivirus. Debido a la creciente amenaza de ataques y posibles pérdidas de información, es necesario realizar el mantenimiento respectivo al actual sistema de protección contra ataques de virus informáticos implementado en el Ministerio de Educación que permita garantizar el buen funcionamiento de los equipos de computo ante un ataque viral proveniente de diferentes medios externos (Internet, Correo electrónico, Información compartida, discos flexibles, etc.)

6. ALTERNATIVAS

- Solución de Protección contra ataques de virus informáticos actualmente Implementado
- Solución de Protección contra ataques de virus informáticos con mantenimiento.

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Se realizó aplicando la Guía de Evaluación de Software para la Administración pública Resolución Ministerial No 139-2004-PCM.

a. Propósito de la Evaluación:

- Determinar la mejor solución de mantenimiento, de protección contra ataques de virus informáticos que cuenta el Ministerio de Educación y que cumpla con los requerimientos mínimos solicitados.

b. Identificar el tipo de producto

- Software Antivirus Servidor – Cliente

c. Selección de atributos

De las necesidades establecidas por el Ministerio de Educación para la protección de la red se elaboro un cuadro comparativo, el cual nos permite analizar los productos antes mencionados, se indica en el **Anexo 1**.

La ponderación establecida fue definida según las necesidades mas importantes requeridas por el ministerio de Educación en el **Anexo 1** se indica la tabla de valores.

La información para la evaluación fue obtenida de las características técnicas que cuenta el actual servicio, y de las características que deberá contar el mantenimiento de los servicios de protección necesarios para el Ministerio de Educación:

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Análisis Costo Beneficio del Mantenimiento de la Solución de Protección de Ataques de Virus Informáticos

Ítem	Atributos	Solución de protección contra ataques de virus informático.	Solución de protección contra ataques de virus informático con Mantenimiento.
1	Mantenimiento de la Solución de Protección Contra Ataques de Virus Informáticos.	2,454.375	1,765.50

Este cuadro muestra la diferencia de costos entre adquirir una solución nueva y solicitar el mantenimiento respectivo de la Solución de Protección contra ataques de virus informáticos.

9 PRECIO DEL MANTENIMIENTO DE LA SOLUCION

Para tener un precio referencial de la solución se solicito a diferentes proveedores la cotizaciones según los requerimientos necesarios por el Ministerio de Educación detallados en el **Anexo 1**, según el cual dichos proveedores enviaron las siguientes propuestas ver **Anexo 2**.

De esta evaluación se obtiene un precio referencial de lo que significaría realizar el mantenimiento solicitado ver **Anexo 3**.

10 CONCLUSIONES

- Del análisis costo beneficio se concluye que la propuesta mas adecuada para el Ministerio de Educación es la de solicitar el Mantenimiento de la solución de Protección contra ataques de virus Informáticos



[Handwritten Signature]
MANUEL COK APASCAN
Jefe de la Oficina de Informática



[Handwritten Signature]
[Handwritten Signature]

ANEXO 1.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a final flourish.A handwritten signature in black ink, featuring a vertical stroke followed by a series of loops and a final flourish.

Cuadro de Evaluación de Mantenimiento de la Solución de Protección Contra Ataques de Virus Informáticos

Componente	Características	Puntaje maximo	Solución de protección contra ataques de virus informático actual.	Solución de protección contra ataques de virus informático con Mantenimiento.
Atributos Internos		40		
Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT Work Station, Microsoft Windows 2000 y XP Profesional	1	1	1
Sistemas Operativos Servidores de Red	Microsoft NT Server, Microsoft 2000 server, Microsoft Server 2003, Novell Netware y Linux.	1	1	1
Actualizaciones	Manuales y automáticas (programadas) del fichero de firmas de virus y del motor de búsqueda en los servidores y estaciones de trabajo desde Internet.	1	1	1
	Debera brindar la creación de repositorios distribuidos y programados	1	1	1
Compatibilidad	Documento que acredite la total compatibilidad con los sistemas operativos en las versiones anteriormente mencionadas.	1	1	1
Instalación	La instalación del software a los computadores de los usuarios debe de ser directamente desde la consola de Administración, además de la posibilidad de instalación mediante CD.	1	1	1
Administración	Monitoreo de software antivirus a través de la consola de administración.	1	1	1
	La administración centralizada no debe requerir un servidor dedicado	1	1	1
	Configuración para formar grupos de equipos y aplicar distintas directivas y/o políticas del software antivirus por grupo de equipos a través de la consola de administración.	1	1	1
Defensa Contra virus: Virus Troyanos, Macro Virus, Virus Guzano, Malware(Spyware, Adware), virus en archivos comprimidos	El software antivirus debe ser capaz de proteger contra los programas malignos especificados	1	1	1
Defensa en los Servidores de Red	Deberá de rastrear, eliminar virus y códigos maliciosos en los protocolos SMTP, HTTP y FTP.	3	0	3
	Deberá tener capacidad de Relay de Corre Electrónico	3	0	3
	Deberá de incluir un filtro Anti Spam centralizado que soporte descargas automáticas de políticas antispam.	3	0	3
	Deberá de poder detectar y eliminar virus en los archivos adjuntos al correo electrónico y en el cuerpo del mensaje, en el servidor de correo Lotus Notes	2	0	2
	Deberá de realizar el bloqueo de archivos adjuntos de acuerdo a la extensión, en el servidor de correo Lotus Notes	3	0	3
	Deberá de realizar el bloqueo de emails por asunto, destinatario o texto en el cuerpo del mensaje, en el servidor de correo Lotus Notes	2	0	2
	Deberá de elegir distintas políticas para filtrar el contenido del tráfico entrante y del saliente del servicio HTTP	2	0	2
	Deberá de poder hacer creaciones de listas de aceptación y negación (blancas y negras) de dominios y usuarios (cuentas de correo) confiables, para el correo Lotus Notes en Linux	1	0	1
	Deberá de contar con un administrador de cuarentena a nivel de consola.	1	1	1
	Deberá de ser capaz de revisar virus en las comunicaciones que se efectúen hacia los servidores FTP en tiempo real.	1	0	1
	Deberá de revisar virus en el tráfico HTTP.	1	0	1
	Deberá de tener un filtro de URL's de paginas Web. Programable	1	0	1
	Deberá de permitir hacer reglas de restricción de navegación basado en el nombre de host, IP, usuarios y/o grupos.	1	0	1
Escaneo	Permitir configurar la detección sobre todos los archivos, o tipos de archivos, comprimidos (cualquier formato de compresión, rar, zip, cab, arj, arz), ocultos y archivos en ejecución.	1	1	1

Cuadro de Evaluación de Mantenimiento de la Solución de Protección Contra Ataques de Virus Informáticos

Componente	Características	Puntaje maximo	Solución de protección contra ataques de virus informático actual.	Solución de protección contra ataques de virus informático con Mantenimiento.
	Deberá realizar los siguientes tipos de rastreo: en tiempo real, bajo demanda, programado y remoto a través de la consola de administración	1	1	1
Alertas y Reportes	La consola de administración deberá de ser capaz de notificar los eventos de virus a través de diferentes medios (correo electrónico, alertas de registro, etc.).	1	0	1
	Debera generar reportes gráficos tipo barra, pastel, imprimibles y exportables de la cobertura de versiones, actualizaciones e infecciones.	1	0	1
Productividad	No deberá consumir muchos recursos de memoria y procesador en los equipos usuarios	1	1	1
Certificación	Debera tener certificación ICISA	1	1	1
Atributos Externos		30		
	Soporte tecnico las 24 horas los 365 dias via telefono y e-mail	4	0	4
	Soporte In Situ en las oficinas del Ministerio de Educacion.	4	0	4
	servicio de soporte ante una nueva amenaza que no sea detectada por el antivirus	5	0	5
	capacitacion	4	0	4
	garantias comerciales	4	0	4
	actualizacion de licencias	5	0	5
	actualizacion de parches, mejoras del producto y actualizacion del motor de busqueda	4	4	4
Atributos de Uso		30		
Eficacia	La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, en un contexto especificado de uso.	10	6	10
Productividad	La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos, en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	7	5	7
Seguridad	La capacidad del producto de software para lograr niveles aceptables de riesgo de daño a las personas, institución, software, propiedad (licencias, contratos de uso de software) o entorno, en un contexto especificado de uso.	7	4	7
Satisfacción	La capacidad del producto de software para satisfacer a los usuarios en un contexto especificado de uso.	6	4	6
TOTAL		100	38	100

ANEXO 2.

A
R

30



Av. Paseo de la República 3211 San Isidro
Tf. 441-7888, Fax 440-8449

COTIZACION

PARA: **MINISTERIO DE EDUCACION**

ATENCION: **MINISTERIO DE EDUCACION**

FECHA: 25/7/2006
ELABORADO POR: Jose Velarde

Por medio de la presente ponemos en conocimiento para vuestra consideracion la propuesta tecnico económica de los productos solicitados:

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total Valor USD\$
Mantenimiento de Software Antivirus CA CA eTrust SCM CA eTrust Antivirus CA eTrust Pest patrol	1425	\$ 35.00	\$ 49,875.00
Sub-Total			49,875.00
Precio			49,875.00
I.G.V.			9,476.25
TOTAL			59,351.25

OBSERVACIONES

Precios NO INCLUYEN INSTALACION NI CONFIGURACION

INCLUYE

CONDICIONES DE VENTA

- Los precios están expresados en dólares americanos y no incluyen IGV.
- La aceptación de la presente propuesta es por medio de la firma de los contratos y anexos correspondientes, de los cuales anexamos una copia tipo. Será necesario asentar cada uno de los conceptos indicados, en lo que refiere a configuración de licencias en cada equipo involucrado.
- La vigencia de esta cotización es de 30 días calendario.
- Las condiciones de pago son conforme al plan de pagos a seleccionar.
- Pago a la emisión de la factura. La factura deberá ser liquidada en Dólares Americanos.
- La entrega de los productos de CA será máximo a los 30 días calendario posterior a la firma del contrato y/o anexos correspondientes.
- El servicio de mantenimiento es anual, para continuar con mantenimiento, se deberá realizar el pago anual correspondiente de acuerdo a los términos y condiciones vigentes en ese momento.
- Los términos, condiciones y precios ofrecidos en la presente propuesta son exclusivos para esta negociación. CA no se obliga en este acto a ofrecer los mismos términos, condiciones y precios para futuras negociaciones.



Andean Trade Consulting S.A.C.

Lima, 25 de Julio del 2006.

Señores
MINISTERIO DE EDUCACION
Presente.-

Ref. Mantenimiento de Software a la ultima version disponible de los productos de CA eTrust Antivirus, CA eTrust PestPatrol, CA eTrust SCM y servicios adicionales.

Por intermedio de la presente nos es grato saludarlos y a la vez cotizarles lo siguiente:

No.	Descripcion	Cantidad	P. Unitario	P. Total
01	Mantenimiento de Software la ultima version disponible de los productos de CA eTrust Antivirus, CA eTrust PestPatrol, CA eTrust SCM. (Incluye servicios adicionales).	1,425	S/. 120.00	S/. 171,000.00

Condiciones Comerciales:

- a. Los precios estan expresados en Nuevos Soles e incluyen el Impuesto General a las Ventas I.G.V.
- b. Validez de la Oferta: 20 dias.
- c. Forma de pago: Contado contra-entrega.
- d. Incluye los siguientes servicios:
 - o Instalacion, implementacion y puesta de toda la solucion solicitada en todas las estaciones de trabajo y servidores.
 - o Soporte técnico presencial en horario de oficina, asimismo proporcionará soporte telefónico y por Web ilimitado para los productos mencionados anteriormente por un año calendario.
 - o Servicios Open Source: Proxy Reverso Institucional, analisis y deteccion de intrusos, monitor de red SNMP y administrador de vulnerabilidades. Estos servicios se instalaran entre el FW de exploracion y el FW de contencion.
 - o Pruebas de Penetracion LAN/WAN.
 - o Programa de adiestramiento técnico-teórico-práctico para el personal técnico del MECEP, con el propósito de capacitarlos en la administración, configuración, monitoreo y mantenimiento adecuado del software antivirus.
 - o Desarrollo de un taller práctico con la finalidad de dar a conocer las últimas funcionalidades de las nuevas versiones de los productos mencionados:



Andean Trade Consulting
S.A.C.

- ❖ La duración máxima del taller será de 08 horas (04 horas por día).
- ❖ El contenido del taller será: Administración, configuración y soporte.
- ❖ El taller esta considerado para 4 personas como mínimo de la Oficina de Informática.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes.

Atentamente,

Manuel Octavio Peña Alvarado
Gerente de Ventas
ANDEAN TRADE CONSULTING S.A.C.
Telefono 241-6033
Fax 241-6033
manuel@andeantrade.com.pe



PRECIOS REFERENCIALES

San Isidro, 25 de Julio del 2006.

Señores
MINISTERIO DE EDUCACION
Presente.-

Adjunto nuestra propuesta económica por lo siguiente,

PROPUESTA ECONÓMICA

DESCRIPCIÓN		PRECIO UNITARIO S/.	CANT.	PRECIO TOTAL S/.
01	Mantenimiento de Software del software antivirus CA eTrust o CA eTrust SCM o CA eTrust Antivirus o CA eTrust PestPatrol Incluye todos los servicios solicitados en los Términos de Referencia.	96.00	1,425	136,800.00
SUB TOTAL				S/.136,800.00
I.G.V.				S/. 25,992.00
TOTAL				S/.162,792.00



CONDICIONES COMERCIALES	
-------------------------	--

FORMA DE PAGO	: Factura 30 días.
PLAZO DE ENTREGA	: 30 días útiles aproximadamente.
VALIDEZ DE LA OFERTA	: La presente cotización tiene una validez de 30 días útiles a partir de la fecha, aplicable solo a la vigencia del precio cotizado.
ACEPTACION DE LA COTIZACION	: La aceptación total o parcial, responde a la selección hecha por el cliente, quién deberá remitir una Orden de Compra, especificando las condiciones comerciales que acepta.

Por lo antes expuesto, no dudamos que al momento de tomar vuestra decisión de compra sobre la base de un desarrollo conjunto de soluciones, nuestro **Valor Agregado de Consultoría, Soporte y entrenamiento**, tendrá el peso y la importancia que sabrán reconocer.

Sin otro particular, quedamos a ustedes.

Atentamente,
SAFE SOLUTIONS PERU S.A.C.

JORGE VENEROS
Teléfono : (511) 421-0477
Fax: (511) 421-3212
e-Mail: jorge.veneros@ssperu.com

ANEXO 3.

A

Costo del Mantenimiento de la Solución de Protección de ataques de Virus Informáticos

Item	Atributos	C.A.	ANDEAN TRADE CONSULTING	SAFE SOLUTIONS	Precio Referencial
1	Mantenimiento de la Solucion de Proteccion Contra Ataques de Virus Informaticos.	195,859.13	171,000.00	162,792.00	176,550.38