



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE AVANZADO DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

INFORME N° 118 - 2013-MED-SPE-OFIN

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Informática

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico - GTI - OFIN

4. FECHA

Abril de 2013

5. JUSTIFICACIÓN

La Dirección General de Educación Superior y Técnico Profesional - DIGESUTP del Ministerio de Educación tiene la necesidad de contar con un software avanzado para el diseño asistido por computadora; el mismo que permitirá diseñar, editar y elaborar planos digitales en 2D y 3D, para la formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP), así mismo debe cubrir las necesidades globales de trabajo de profesionales de Arquitectura e Ingeniería y otros profesionales de la DIGESUTP asociados al diseño asistido por computadora.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el software avanzado de diseño asistido por computadora.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos de la DIGESUTP se ha buscado alternativas de software en el mercado local que cumplan con dichos requerimientos, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

El criterio aplicado es de obtener un software avanzado para el diseño asistido por computadora de uso general dentro del segmento especializado de Arquitectura e Ingeniería.

En ese sentido, la búsqueda inicial ha dado como resultado los software que se listan a continuación:

- AutoCAD 2013
- ZWCAD + 2013

En esta situación, el presente informe técnico incluye la evaluación de los productos AutoCAD 2013 y ZWCAD + 2013, los cuales cumplen con los criterios previamente establecidos.



- Cabe mencionar que los productos AutoCAD 2013 y ZWCAD + 2013, son productos del tipo propietario.

7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software Avanzado de Diseño Asistido por Computadora.

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

Ver Anexo 01.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

La implementación de estas alternativas incluye el costo de la Licencia y el mantenimiento anual.

Ver Anexo 02

9. CONCLUSIONES

En el Anexo 01, se determinaron los atributos o características técnicas mínimas que han sido considerados en la evaluación de software avanzado de diseño asistido por computadora.

De acuerdo a la evaluación realizada, se considera que la mejor alternativa de software avanzado de diseño asistido por computadora es el AutoCAD 2013, por ser un software que posee de mayor demanda y más herramientas funcionales; por tal motivo se sugiere su adquisición.

10. FIRMAS

Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OFIN
Ministerio de Educación

Martín Alberto Acuña Guerra
Coordinador Administrativo GTI - OFIN
Ministerio de Educación

Hernán Pachas Magallanes
Coordinador GTI - OFIN
Ministerio de Educación

Sr. Sandro Luis Marcone Flores
Jefe (e) de la Oficina de Informática
Ministerio de Educación

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS										
Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje mínimo	Criterio de calificación	Puntaje	Autocad 2013	ZWCAD + 2013 PRO		
1	Funcionalidad	Interfaz en idioma español.	4	2	Total	4	4	4		
		Parcialmente	2							
		Compatibilidad total con el formato DWG y DXF. Debe permitir abrir estos formatos de forma nativa, sin necesidad de conversión, ni pérdida de datos.	4	2	Total	4	4	4		
		Parcialmente	2							
		Software avanzado de diseño asistido por computador específico para arquitectura e ingeniería que permita documentar proyectos, mejorar y crear nuevos diseños.	4	2	Total	4	4	4		
		Parcialmente	2							
		Permite la creación y edición de planos en 2D y 3D para poder analizar los proyectos rápidamente.	4	2	Total	4	4	4		
		Parcialmente	2							
		Permite la creación de bloques dinámicos mediante una interfaz gráfica amigable a partir de las bibliotecas de bloques existentes.	4	0	Si	4	4	0		
		No	0							
		Permite importar y editar una nube de puntos 3D para poder analizar los proyectos rápidamente	4	0	Si	4	4	0		
		No	0							
		Permite controlar el nivel de transparencia de los objetos y capas seleccionadas para mejorar los dibujos o reducir la visibilidad de otras áreas.	4	2	Total	4	4	2		
		Parcialmente	2							
		Permite vincular referencias externas en diversos formatos (dwg, dwt, dgn, pdf e imágenes raster) al archivo principal de diseño. Así mismo debe permitir especificar la ubicación, escala o rotación de la referencia.	4	2	Total	4	4	2		
		Parcialmente	2							
		Permite la funcionalidad de escala de anotación a los siguientes objetos: Texto, Dimensiones, Tramas o Hatches, Bloques.	4	2	Total	4	4	2		
		Parcialmente	2							
		Debe permitir compatibilidad con el formato PDF, debe incluir funciones de exportación, calco subyacente y publicación.	4	2	Total	4	4	2		
		Parcialmente	2							
Permite la eliminación de objetos duplicados.	4	0	Si	4	4	0				
No	0									
Permite el envío a servicio de impresión en 2D y 3D.	4	2	Total	4	4	2				
Parcialmente	2									
Posee herramientas de auto-ayuda y auto aprendizaje o tutoriales.	4	2	Total	4	4	4				
Parcialmente	2									
Permite administrar las licencias desde un servidor de licencias central y poder realizar el seguimiento del uso de las licencias, préstamo de licencias y además debe permitir crear reportes del número total de licencias utilizadas, cantidad de solicitudes denegadas, etc.	4	2	Total	4	4	4				
Parcialmente	2									
Permite gestionar los archivos de modo seguro. Capacidad de firma digital y protección por clave.	4	2	Total	4	4	4				
Parcialmente	2									
Trabaja sobre Sistema Operativo Windows XP / Vista / 7.	3	0	Si	3	3	3				
No	0									
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónica o correo electrónico.	3	0	Si	3	3	3		
					No	0				
3	Usabilidad	Posee una interfaz gráfica de usuario en español y amigable.	4	2	Amigable	4	4	2		
		Poco amigable			2					
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto aprendizaje o tutoriales.	5	3	Todas	5	5	5		
					Algunas	3				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	1	Alto	5	5	3		
					Medio	3				
					Bajo	1				
					Sub Total	80			730	
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO:										
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida elaboración de diseños gráficos.	5	3	Todos los recursos	5	5	3		
					Algunos recursos	3				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar diseños gráficos completos.	5	0	Si	5	5	5		
					No	0				
3	Seguridad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	5	1	Alto	5	5	3		
					Medio	3				
					Bajo	1				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	1	Alta	5	5	1		
					Media	3				
					Baja	1				
Sub Total			20	5			100	12		
Total			100	45			100	66		



ANEXO 02

Costos referenciales de Licencias, suscripción y soporte por 1 año.

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo de Mantenimiento y Actualizaciones	Total*
2	AUTOCAD 2013	S/. 28,600.00	S/. 0.00	S/. 28,600.00
2	ZWCAD + 2013	S/. 6,240.00	S/. 2,358.00	S/. 10,145.64

* Precio Total incluye el 18% de IGV.

ANALISIS COSTO BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / beneficio
AUTOCAD 2013	S/. 28,600.00	100	0.81
ZWCAD + 2013	S/. 10,145.64	66	0.76

Se adjuntan cotizaciones referenciales.

Faint, illegible text in the top left corner, possibly a header or page number.



PROPUESTA ECONÓMICA:

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT. S/.	PRECIO TOTAL S/.
01	Autodesk AutoCAD 2014 Commercial New SLM - Licencia perpetua (Descarga Electrónica). - Garantía Comercial: Contra defectos y/o daños con el producto por 12 meses. - Garantía Tecnológica: Derecho a actualizaciones del producto por 12 meses. - Soporte: Contra defectos y/o daños con el producto por 12 meses.	02	14,300.00	28,600.00

(*)De ser el caso, Licencias de descarga electronica, envío de accesos y/o informacion del producto al correo electronico del usuario, por lo que de no brindar correctamente el correo no será responsabilidad de Softland si el producto solicitado no llega o sufre alguna una demora por estos inconvenientes.

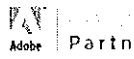
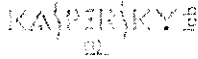
CONDICIONES COMERCIALES

- Para tramitar el pedido se requiere Orden de Compra, especificar su N° de RUC.
- Los precios están expresados en Nuevos Soles e **Incluyen IGV 18%**.
- **Validez de la Propuesta:** 30 días.
- **Tiempo de entrega:** 15 días.
- **Lugar de entrega:** Oficinas del cliente.
- **Forma de Pago:** Factura a 10 días, Previa conformidad del area usuaria.

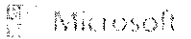
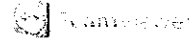
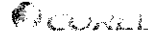
SOFTLAND PERÚ S.A.

Calle Amador Merino Reyna 496, Of. 203 (Ex – Los Rosales), San Isidro – Perú
 Teléfono: (511) 441-6144 Fax: (511) 441-3180
<http://www.softlandperu.com>

Softland



Autodesk
Authorized reseller



Cotizacion N°: AD-SV-04192013-030

San Isidro , 19 de abril de 2013

Señores

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente.-

Atención: Sr. Jaime Ccanto

Referencia: Cotización de Licencias Varias.

Nos es grato dirigirnos a Usted con el fin de saludarle y a la vez hacerle llegar la cotización de su software de acuerdo a vuestra solicitud.

Softland Perú, como representante oficial de Valor Agregado de los productos de **Autodesk**, **Symantec**, **Oracle**, **Adobe Systems**, **SolarWinds**, **SAP Business Object**, **Sybase Inc.**, **Microsoft**, **Corel Systems**, **Autodesk**, **HP**, **Dlink**, **NetSupport** entre otros, es una empresa especializada y con soporte internacional que cuenta con la certificación, el apoyo y el respaldo de las respectivas casas matriz para la comercialización y soporte técnico especializado para el proceso de venta y post venta.

Atentamente,

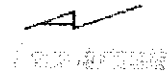
Abrahán Deledesma
Area de Procesos
SOFTLAND PERÚ S.A.
Telf.: (511) 441-6144 Anexo 206
Correo: licitacionesr@softlandperu.com

SOFTLAND PERÚ S.A.

Calle Amador Merino Reyna 496, Of. 203 (Ex - Los Rosales), San Isidro - Perú
Teléfono: (511) 441-6144 Fax: (511) 441-3180
<http://www.softlandperu.com>



GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



ZWSOFT
ZWCAD SOFTWARE CO.,LTD.

044-0413 ZWCAD
Surco, 17 de Abril del 2013

Señores:
Ministerio de Educacion

Presente.-

Atención: **Sr. Jaime Ccanto Crispin**



Ref.: **Cotización software ZWCAD + 2013 version Profesional 2D y 3D con suscripción version 2014 licencias Perpetuas.**
De nuestra consideración,



Por medio de la presente nos es grato dirigirnos a Usted para saludarlo y presentarle nuestra mejor propuesta del Software ZWCAD + 2013, version Profesional 2D y 3D con Suscripción version 2014

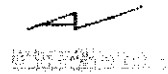
Item	Cant.	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
1	2	ZWCAD + 2013 versión 3D , Profesional XP/WIN 7	S/. 3,120.00	S/. 6,240.00
2	2	Suscripción version ZWCAD + 2014	S/. 1,179.00	S/. 2,358.00
SUB TOTAL				S/. 8,598.00
IGV 18%				S/. 1,547.64
TOTAL				S/. 10,145.64

I. PRESUPUESTO INCLUYE

- I.1 02 Cajas de Software ZWCAD+ 2013 y 2014 .
- I.2 02 DVD de Instalación ZWCAD + 2013 y 2014
- I.3 02 Manuales electrónicos en PDF de ZWCAD + 2013 y 2014
- I.4 **02 código de instalación de protección ZWCAD + 2013 y 2014**
- I.5 Garantía del Producto: Reemplazo del medio físico en caso de presentar defectos de manufactura durante 12 meses después de emitida la factura.
- I.6 Soporte Técnico vía teléfono 372-7458, vía e mail: info@gtvperu.com
Gastos de entrega, instalación y configuración dentro de Lima Metropolitana.
- I.7 **12 horas de capacitación con certificación internacional de ZWSOFT para los usuarios en las instalaciones de su local.**
- I.8 **El servicio técnico y la garantía ya esta incluido en el costo de la licencia**



GRAPHISOFT
Virtual Building Solutions



ZWSOFT
ZWCAD SOFTWARE CO.,LTD.

II. CONDICIONES COMERCIALES

- II.1 La forma de pago será: 50% con su Orden de Compra, saldo (50%) contra entrega del producto y Guía de Remisión o a tratar
- II.2 El precio está expresado en Nuevo Soles e INCLUYE el I.G.V. del 18%.

III. TIEMPO DE ENTREGA

El tiempo de entrega es de 07 días después de recibida su Orden de Compra.

IV. VALIDEZ DE LA OFERTA

La validez de la oferta es hasta el 30 de Mayo del 2013 o acabar stock.

V. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- V.1 SISTEMA OPERATIVO: Microsoft Windows XP Pro y/o Vista y Windows 7
Microsoft Windows 2003 - 2008 SERVER
- V.2 CPU Recomendado: Intel Core 2 Duo or AMD Athlon X2 CPU o Superior
- V.3 RAM: Se necesita 1 GB para proyectos complejos y visualización 3D
- V.4 MONITOR: 1024 x 768 resolución mínima. 1280 x 1024 resolución recomendada
- V.5 Tarjeta de video de 128 MB de memoria con tecnología Open GL
- V.6 HARD DISK 1.5GB espacio libre en el disco
- V.7 DVD -ROM

Muy atentamente,

Ricardo Clausen
Consultor Corporativo
GTV PERU SAC
rclausen@gtvperu.com
Telefono 372-7458
99406*2088
www.zwcadperu.com
info@gtvperu.com

