



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.



INFORME TÉCNICO

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE COSTO Y PRESUPUESTOS

JULIO DE 2024



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Departamento de Desarrollo de Proyectos y Supervisión de Mantenimiento de Obras Civiles y Gestión de Recursos Hídricos

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Ing. Godofredo Choque Ruelas y Ing. Julio Cesar Callizaya Portada

3. CARGO

Jefe de Departamento de Desarrollo de Proyectos y Supervisor de Mantenimiento de Obras Civiles y Gestión de Recursos Hídricos.

4. FECHA

Julio del 2024

5. JUSTIFICACIÓN

La Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., del Departamento de Desarrollo y el Área de Supervisión de Mantenimiento de Obras Civiles y Gestión de Recursos Hídricos, requiere la adquisición del software de Costos y Presupuestos, que permita verificar los costos y presupuestos de los proyectos y servicios en pro del seguimiento y monitoreo a través de la solicitud del reporte de valorizaciones, el cual tiene como fin de elaborar, verificar el avance físico y financiero.

Adicionalmente, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 076 - 2010- PCM, toda entidad pública está obligada a utilizar software licenciado ya sea procedente de autores publicadores o vendedores (software libre y software propietario).

También en el marco de cumplimiento a la Ley N° 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública” se procede a evaluar el software de Costos y Presupuestos.

Adicionalmente, el Decreto Supremo N° 013-2003-PCM y el Decreto Supremo N° 037- 2005- PCM, establecen las disposiciones referidas al licenciamiento de software en Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia OFICINA DE SOPORTE (511) 625-5555 - 208-5555 Av.

Abancay Cdra. 5 s/n Lima - Perú www.fiscalia.gob.pe entidades públicas, haciendo necesaria la adquisición formal y legal de las licencias de los productos utilizados

Frente a la premisa expuesta líneas arriba es que en el presente informe se ha realizado la evaluación de los diferentes softwares de Costos y Presupuestos.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento técnico del Departamento de Desarrollo de Proyectos y el Área de Supervisión de Mantenimiento de Obras Civiles y Gestión de Recursos Hídricos, se ha buscado alternativas de software en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte local.

En este sentido, para la búsqueda de alternativas se ha tomado en consideración el criterio aplicado para obtener un software de costos y presupuestos de uso general, dentro del segmento especializado de Ingeniería, y de este modo se ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- ✓ Presupuestos S10 ERP
- ✓ Delphin Express
- ✓ Arquímedes
- ✓ RW7

7. ANÁLISIS 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.

7.1. Propósito de la evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes técnicamente para el uso de las gerencia y área del san Gabán S.A.

7.2. Identificar el tipo de producto:

Software de Costos y Presupuestos

7.3. 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 Nro. 139-2004-PCM.

7.4. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionados en base a las características técnicas descritas en el Anexo 01; en ella se han evaluado atributos internos, externos y de uso.

Aquellos productos que no alcancen 55 puntos del puntaje total como mínimo en la evaluación técnica, no serán considerados para el análisis posterior de costo beneficio.

8. ANÁLISIS 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 o suscribir cumpla con los requerimientos solicitados.

Del análisis comparativa técnico, los productos que han resultado con puntaje iguales o mayores a 55 puntos fueron considerados para el análisis comparativo de Costo – Beneficio.

La evaluación de estas alternativas incluye los costos de licencias del software de Costos y Presupuestos, los cuales han sido tomados de las cotizaciones referenciales enviados por el canal autorizado por el fabricante del software y desde la página web. (Ver Anexo 03)

En el Anexo 02, se muestra los resultados del análisis comparativo de Costo – Beneficio, así como el cuadro de valorización técnica – económica.

Asimismo, en la presente evaluación se ha considerado lo siguiente:

- Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:
El Departamento de Desarrollo de Proyectos y el Área de Supervisión de Mantenimiento de Obras Civiles y Gestión de Recursos Hídricos cuenta con computadoras personales y de escritorio, por lo que no es necesario la adquisición del hardware para el funcionamiento de los productos en mención.
- Soporte y mantenimiento externo:
Con la adquisición de las licencias del software de Costos y Presupuestos, se tienen derechos de soporte, actualizaciones de los parches y actualizaciones a versiones ultimas liberadas por el fabricante durante el periodo de vigencia de los productos en mención.
- Personal y manteamiento interno:

La Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. cuenta con soporte de mesa de ayuda a cargo de la Oficina de Tecnología e Informática, para realizar la instalación y configuración del software en los usuarios finales, así como para atender incidentes que pueda ocasionar el producto durante su funcionamiento.

- Capacitación

El personal quienes utilizaran los productos evaluados, tiene conocimiento en el uso y manejo de los productos en mención, por lo que no es necesario considerar la capacitación.

9. CONCLUSIONES

De los resultados del análisis realizado, se puede verificar que el Producto de Software ***Delphin Express***, es la que alcanzó un mayor puntaje, es decir que es la que mejor se adecua con las necesidades del área usuaria como Software de Costos y Presupuestos.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda la adquisición del producto que obtuvo mayor puntaje en el Análisis de Costo – Beneficio, debido a sus características técnicas de dicho producto satisface la necesidad del área usuaria.

11. FIRMAS

Ing. Godofredo Choque Ruelas
Jefe de Departamento de Desarrollo de
Proyectos
Gerencia de Proyectos

Ing. Julio Cesar Callizaya Portada
Supervisor de Mant. De Obras Civiles y
Gestión de Recursos Hídricos
Gerencia de Producción

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNOS Y EXTERNOS							
Nro.	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Presupuestos S10 ERP	Delphin Express	Arquimedes	RW7
1	Funcionalidad	Adecuación	5	5	4	3	3
		Exactitud	5	5	4	5	4
		Interoperabilidad	5	3	4	4	3
		Seguridad	5	4	4	5	3
2	Fiabilidad	Recuperabilidad	5	4	3	4	4
3	Usabilidad	Entendimiento	5	4	4	5	4
		Aprendizaje	5	3	4	4	3
		Operabilidad	5	4	3	5	4
		Atracción	5	3	3	4	3
4	Eficacia	Comportamiento de tiempos	5	4	4	5	3
		Utilización de recursos	5	4	3	4	3
5	Portabilidad	Adaptabilidad	5	3	3	4	4
		Facilidad de Instalación	5	4	4	5	4
		Coexistencia	5	3	4	5	3
		Reemplazabilidad	5	4	3	4	3
			75	57	54	66	51
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO							
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de facil ubicación	5	4	4	5	4
2	Productividad	Realiza procesos de gran cantidad de analisis en forma muy rapido y en pocos segundos	5	4	4	5	4
3	Seguridad	Permite gestionar los archivos de modo seguro cuenta con la opción de respaldo de información almacenada.	5	4	3	4	3
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software	5	4	4	5	4
5	Llave física USB	Hardware de registro para el uso de una licencia en varios computadoras	5	3	4	4	3
			25	19	19	23	18
TOTAL			100	76	73	89	69

COMPARATIVO DE COSTOS

Programa	Costo	Puntaje Maximo	Puntaje
Presupuestos S10 ERP	4,176.00	100	7.90
Delphin Express	330.00	100	100.00
Arquimedes	2,851.18	100	11.57
RW7	460.00	100	71.74

PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN

La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$$

i = Oferta

Pi = Puntaje de la oferta a evaluar

Oi = Precio i

Om = Precio de la oferta más baja

PMP = Puntaje máximo del precio

100 puntos

ANEXO 02

COSTO BENEFICIO

Programa	Puntaje Técnico	Puntaje Económico	Puntaje total
Presupuestos S10 ERP	76.00	7.90	55.57
Delphin Express	73.00	100.00	81.10
Arquimedes	89.00	11.57	65.77
RW7	69.00	71.74	69.82

De la evaluación costo beneficio, se tiene que el programa Delphin Express tiene un puntaje de 81.10, por lo cual queda seleccionado para su adquisición

ANEXO 03

ARQUIMIDES

Fuente:

<https://shop.cype.com/es/producto/mediciones-y-presupuestos-m05/>



Mediciones y presupuestos M05

Este conjunto de herramientas simplifica la elaboración de presupuestos al obtener automáticamente estos archivos DXF, DWG o imágenes, y al incluir la conexión con el Generador de precios.

Categorías: Gestión

Incluye: Gestión

700,00€

[Añadir al carrito](#)

WhatsApp Facebook Twitter

Descripción:

Mediciones y Presupuestos M05 ofrece una solución intermedia para la elaboración de presupuestos, simplificando significativamente el proceso mediante la posibilidad de obtener mediciones a partir de archivos DXF, DWG o imágenes. Además, permite la conexión con el Generador de precios para obtener los precios unitarios de obra. **Ideal para participantes** y pensoso especialmente para quienes buscan una solución viable en la elaboración de presupuestos. Este herramienta proporciona las funcionalidades principales que se necesitan para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva y eficiente.

700 € = S/ 2851.18

RW7

Fuente:

<https://sistemasrw7.com/pagos/>

CONCEPTO	SOLES (S/)	USD (\$)	DETALLE
Software para sistema operativo Windows			
RW7i licencia perpetua	330.00	88.00	Ingeniería de costos y gestión de proyectos
RW7i alquiler por mes	28.00	7.50	
KmGE7 licencia perpetua	140.00	37.50	Progresivas en rutas y fotos en Google Earth
DibP7 licencia perpetua	130.00	35.00	Dibujo automático de predios en CAD
PD7 licencia perpetua	195.00	52.00	Patronaje digital para la industria textil
Formulario costo HH	15.00	4.00	Formulario en Excel para el costo de HH
Hardware de registro para el uso de una licencia de software en varias PCs			
Dongle (*)	130.00	35.00	Llave física para registrar software
Servicios complementarios			
Duplicado del instalador	35.00	9.50	Generar una copia del archivo instalador
Cambio de máquina	30.00	8.00	Cambio de licencia de una PC a otra
Suscripción mensual	10.00	3.00	Para actualización de los IU, FATILE, uso de ayuda en línea y formato de costo de HH
Suscripción anual	80.00	21.50	
Importar del S10 a RW7i	20.00	5.50	Presupuesto RW7i desde un archivo S10.S2K
De PDF a RW7i	S/ 1 x APU	0.30	Generamos archivos de RW7i desde un PDF
Calendario valorizado	25.00	7.00	Generamos calendario valorizado en Excel con su programación en Ms Project



(*) Dongle o llave física para puerto USB .

Una licencia se registra a una sola PC, cuya duración es indefinida.

Si adicional a la licencia adquiere el dongle (llave física), la licencia se registra a dicho hardware y puede usar en diferentes PCs mientras esté conectado el dongle.

Total: 330 + 130 = 460



COTIZACIÓN

Documento: FOV-001 / Rev.1 / 08-09-13

DATOS DEL CLIENTE:				COTIZACIÓN DE SERVICIO N°	
Empresa:	EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A.			2023-000000040132 2	
Dirección:	AV. FLORAL NRO. 245 ---- BARRIO BELLAVISTA - PUNO PUNO PUNO,PUNO,PUNO			FECHA DE COTIZACIÓN	
Atención a (cargo):	CALLIZAYA PORTADA, JULIO CESAR			08/07/2024	
Teléfono y e-mail:	051-364401				
SISTEMA 10 S.A.C.					
RUC:	20255390288				
Av. San Borja Sur 754, San Borja Provincia: Lima Departamento: Lima					
Teléfono: (511) 2249014 anexos 206 - 207 - 204					
e-mail: ventas@s10peru.com					
www.s10peru.com					
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	Unidad	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL S/
01	2	PRESUPUESTOS S10 ERP (MEMBRESIA) + Soporte un año	Lic/Año	4,176.00	8,352.00
				Sub - Total	8,352.00
				IGV (18)%	1,503.36
				TOTAL	9,855.36
Son: NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO Y 36/100 (SOLES)					
<ul style="list-style-type: none">• Depósito o Transferencia BCP a SISTEMA 10 S.A.C.• Cta. Cte. Soles: 193-0027785-0-55• Cta. Cte. Interbancaria Soles: 002-193000027785055-18 • Cta. Cte. Dólares: 193-0033442-1-07• Cta. Cte. Interbancaria Dólares: 002-193-000033442107-10 • Banco de la Nación Cta. Cte. Soles: 00-005-050650					
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	

Lima, noviembre 2, 2023

GGV – DDBE/CC-071123

Sr.
[Ingeniero][Arquitecto]

ASUNTO : Cotización de Licencias Permanentes (extendido a uso ilimitado), de Software para el Análisis de Costos, Presupuestos, Control de Obras, Proyectos hechos bajo tecnología BIM y uso de Cuaderno de Obra digital.

Estimado Ingeniero (Arquitecto):

Reciba a nombre de DDBexpress Ingeniería & Software, cordiales saludos, así como también, nuestra cotización de precios para otorgar licencias individuales para un Equipo, de tipo directa o para USB, así como, autorización de **“USO ILIMITADO”** (a opción del usuario) del programa **“Delphin Express BIM 360”**, software que en su versión **“Profesional” 2022.2 (preview)**, colmará sin duda, todas sus exigencias y requerimientos para el tratamiento adecuado de sus expedientes técnicos, presupuestos, control de costos, programación de Obras, así como, Integración y Evaluación de Proyectos hechos bajo tecnología **BIM** y uso de **Cuaderno de Obra** digital.

Dada su alta calidad de diseño, **“Delphin Express BIM 360”**, será el soporte esencial para la práctica competente y desarrollo institucional de su empresa, así como también, el soporte ideal para todos sus ingenieros y técnicos, quienes, desde su inicio podrán integrar y evaluar sus proyectos hechos bajo tecnología BIM, en el marco y amparo de las disposiciones gubernamentales dadas en el Decreto Legislativo N° 1444.

Así mismo y como complemento adicional, otorgamos sin costo alguno, nuestro **ERP** (Planificador de Recursos Empresariales – Fase Beta) para el **“Seguimiento, Control de Costos y Cuaderno de Obra”**, a fin de que sirvan ponerlo en práctica en uno de sus Proyectos y determinar la retroalimentación de datos necesarios, para realizar los ajustes en los lanzamientos de versiones siguientes a fin de potencializar los resultados de un seguimiento efectivo de costos.

A continuación, y a su solicitud, presentamos nuestros precios, incluido el IGV, para una licencia o más.

Licencia directa para un equipo:

Costo por adquisición de 1 licencia	=	330 soles
Costo unitario a partir de la adquisición de dos o más licencias	=	295 soles

Licencia USB o móvil para un equipo:

Costo por adquisición de 1 licencia USB	=	330 soles
Costo unitario a partir de la adquisición de dos o más USB	=	295 soles

Forma de envío y entrega de licencias directas o de formato USB:

La factura comercial (emisión electrónica autorizada por SUNAT), así como su(s) código(s) de licencia(s) permanente(s) o de USB, serán enviadas el mismo día (24 horas como máximo).

Seguidamente, encontrará la información necesaria para realizar sus operaciones y transferencias bancarias, esenciales, para dar por aceptada y finalizado la compra de su producto.

Titular

DDB EXPRESS INGENIERIA & SOFTWARE S.A.C.

Cuenta Bancaria: BBVA (Banco Continental del Perú)**Soles**

0011-0140-0200835699

Código Interbancario (opcional)

Soles

011-140-000200835699-16

Cuenta de Dedicaciones (respectivamente)

Soles

00017066366

Titular

Gustavo Adolfo Guzmán Vigo

Cuenta Bancaria: Banco de la Nación**Soles**

04-250-353621

Cuenta de Dedicaciones (respectivamente)

Soles

00231334963

Su pago se procesará una vez que usted envíe, copia (escaneado) del Boucher y/o comprobante de pago vía email. Para su verificación y cruce comercial se necesitarán normalmente 24 horas como máximo, por lo que agradeceríamos su paciencia por la espera en habilitar su compra.

En algunos casos excepcionales, es posible que nos pongamos en contacto con usted durante este proceso para solicitarle información adicional sobre el pago. Para más preguntas sobre el procedimiento de compra, contacte por favor con el siguiente correo electrónico:

licencias.delphinexpress.4@costo5.com.

Todo derecho por adquirir una licencia de uso definitivo, estará sujeto al siguiente respaldo:

- Un año de Soporte técnico, asistido a través de nuestros correos electrónicos y redes sociales (Facebook): <https://web.facebook.com/Delphin-Express-223208164403501/>
- Actualizaciones y mejoras de software gratuitas por un año: Están incluidas todas las actualizaciones y mejoras (soluciones de errores de programación, lanzamientos de mantenimiento y versiones con características nuevas). No se incluye ninguna extensión o complemento, ni tampoco ofertas de productos nuevos.

Adicionalmente, hacer de conocimiento que las licencias directas tienen la posibilidad, como máximo 6 veces, de ser recuperadas solo por el periodo de 1 año; quedándose la licencia definitivamente en la última máquina que haya estado cuando ya culmino el año o cuando ya se realizó la sexta y última reactivación.

Es preciso aclarar que, la licencia directa será dañada si se modifica o manipula incorrectamente el disco duro de la máquina y la licencia USB se perderá definitivamente en caso se dañe o se pierda el USB; para ambos casos la responsabilidad es única del usuario.

Información importante

Horas de atención del soporte técnico: de lunes a viernes, 24 horas del día (cerrados para los días feriados de la República del Perú)

Si usted tiene alguna pregunta o comentario, por favor, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Saludos cordiales



GUSTAVO A. GUZMAN VIGO
INGENIERO CIVIL
CIP 34673

Gustavo Vigo
Development Manager