VERTIV

VERTIV EBOOK

La guía definitiva

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

VERTIV

VERTIV EBOOK

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

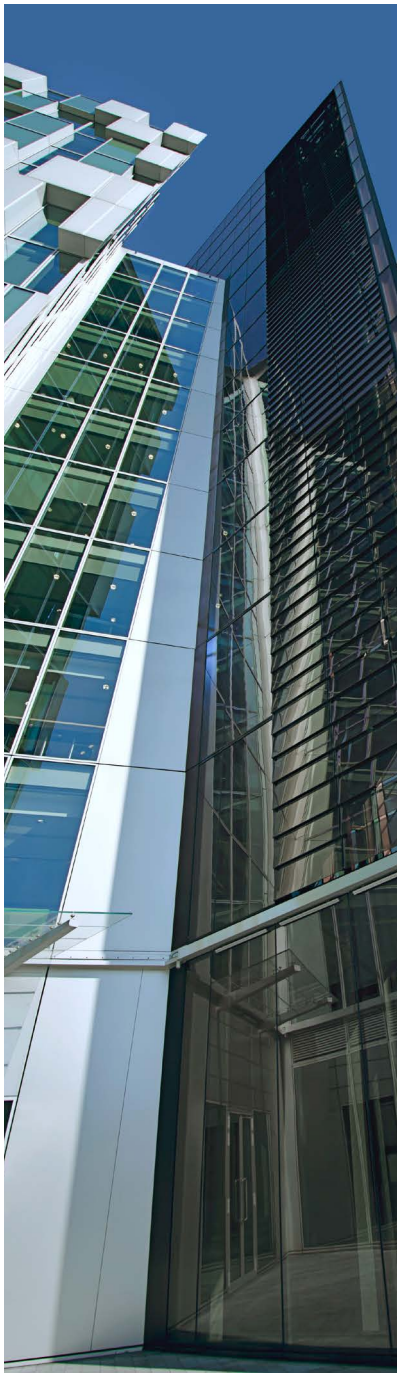
¿Qué es el diseño BIM?

BIM es el proceso de integrar modelos 3D de varias disciplinas — como arquitectura, estructura, energía, electricidad, etc.— en un modelo centralizado para garantizar la consistencia en la planificación, el diseño y la construcción de un proyecto comercial. Al ser un nuevo enfoque en el diseño y la construcción, BIM ayuda a los contratistas a mejorar las estimaciones de costos, por medio de basar sus proyecciones en los elementos actuales que se usarán en el proceso de construcción. Además, BIM permite mejores diseños y una mayor interacción con el cliente desde la etapa inicial de diseño.

Por medio de la adopción de BIM, los contratistas pueden multiplicar los beneficios en comparación con el enfoque 2D tradicional de licitación, diseño y construcción.

- BIM mejora la coordinación y la comunicación del proyecto, al permitir modificaciones sencillas en las etapas de diseño y construcción por parte de los miembros del proyecto.
- Los modelos BIM generan datos valiosos para que los contratistas puedan mejorar las estimaciones de costos, lo cual facilita la planificación para mejorar la gestión general y el mantenimiento del edificio.
- Gracias a la detección de errores antes de que empiece la construcción, BIM reduce la cantidad de tiempo necesario para las adaptaciones. Los diseños virtuales destacan los conflictos, lo cual permite corregir los problemas en una etapa temprana y ahorrar tiempo in situ durante la etapa de construcción. Esta reducción en adaptaciones también permite que los usuarios puedan ahorrar dinero en costosos honorarios profesionales.

Las innovaciones en BIM se traducen en que los elementos de construcción y los procesos de diseño y construcción ya no tengan que almacenarse en múltiples archivos, sino que puedan existir en un solo “edificio virtual”. BIM captura un edificio en su totalidad e incluye información geográfica, de todos los activos y de los sitios. BIM suele llamarse un “modelo rico”, con cada componente representado, y ofrece información valiosa a medida que se elabora el modelo. Estos datos pueden beneficiar a los contratistas a lo largo de todo el proyecto, desde las estimaciones de costos, los procesos de planificación, la gestión de proyectos y finalmente en operaciones eficientes y el mantenimiento de las instalaciones.



VERTIV

VERTIV EBOOK

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

Las limitaciones de otros métodos de licitación

Cuando los contratistas son convocados a licitar, la diferencia en la calidad del diseño y los datos incorporados en la licitación varían enormemente entre los proyectos. Cuando los diseños no se encuentran coordinados y hay ciertos elementos ausentes, el riesgo inicial asignado por el contratista y considerado aceptable por el cliente se ve afectado. Esta imprecisión en la etapa de diseño puede aumentar la estimación de costos original y afectar la reputación tanto del diseñador como del contratista. Este enfoque en la licitación lleva a negligencia en el diseño, falta de consistencia entre el diseño y la construcción, y mayores posibilidades de conflictos entre los miembros del proyecto y el cliente. Debido a estos problemas que aumentan las probabilidades de retrasos en el proyecto y de costos adicionales, se intensificará la tensión entre el contratista, el cliente y el equipo de diseño.

El enfoque tradicional

En el enfoque de licitación tradicional de “diseño y construcción”, los usuarios finales suelen proporcionar los requisitos del proyecto e información importante, para lo cual los contratistas elaboran un diseño y logran un precio que se incluirá en su documento de licitación. Por lo general, este método puede ocasionar confusión y equivocaciones, debido a una comunicación poco clara entre el cliente y sus diseñadores, documentos inadecuados y explicaciones deficientes sobre el alcance y los requisitos del proyecto, y elementos vitales a menudo ausentes.

Esto puede resultar en dos escenarios inevitables: el contratista que realiza un proyecto fijo en el que no se cumplen las expectativas del cliente o el contratista que debe realizar múltiples cambios a lo largo del proyecto, lo cual aumenta el tiempo, los costos y los retrasos en la finalización. Ambos resultados podrían haberse evitado fácilmente si se hubiera prestado más atención y se hubieran ofrecido borradores más claros desde el principio.

VERTIV

VERTIV EBOOK

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

La ventaja de usar BIM en el proceso de licitación es diferente al propósito del equipo diseño. BIM permite que los licitadores puedan lograr con confianza un precio fijo para su labor en el proyecto y a la vez garantizarles a los clientes que la construcción finalizada será similar a la de la licitación inicial. BIM permite que los contratistas incluyan una solución más consistente e inclusiva en sus documentos de licitación.

BIM puede corregir con éxito algunas de las deficiencias en los métodos de licitación más antiguos. Tradicionalmente, se esperaba que los clientes comprendieran los planos en 2D, independientemente de sus conocimientos en construcción, lo cual resultaba ser una limitante. Con los modelos BIM, la visualización mejorada y las herramientas de simulación permiten que los clientes recorran todo el proyecto en 3D para una impresión “cercana a la realidad” de cómo se verá el proyecto final. Esto ofrece la oportunidad de detectar y corregir cualquier malentendido en las necesidades del cliente antes de que comiencen las labores de construcción y resolver el problema antes de que el costo sea mucho mayor.

La información se comprende claramente

Cuando el contratista recibe el modelo BIM por primera vez, tiene ante sí un borrador claro y completo de la propuesta de valor. En este punto, el modelo cuenta con una serie de datos completa, al pasar por las etapas iniciales del proyecto con problemas investigados, simulados y resueltos, y riesgos potenciales eliminados en el camino. Las áreas problemáticas detectadas por medio de los modelos BIM evitan tiempo y costos adicionales que una licitación tradicional fracasaría en descubrir hasta que haya comenzado el proceso de construcción.

Durante la fase de diseño y a medida que el proyecto avance, se puede incorporar información valiosa en el modelo BIM. En el pasado, esta información se almacenaba de forma ineficiente, lo cual dificultaba el acceso y las modificaciones cuando eran necesarios. Con BIM, todos los datos sobre los elementos de construcción se incluyen en el modelo a lo largo del ciclo de vida del edificio, desde el inicio del proyecto hasta su finalización, la ocupación e incluso la demolición. Es posible acceder, modificar y agregar esta abundante información fácilmente en cualquier etapa durante el trabajo.

VERTIV

VERTIV EBOOK

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación:

- **Una mejor comprensión:** los contratistas pueden iniciar la propuesta del proyecto más rápidamente bajo plazos ajustados y procesos de licitación competitivos.
- **Una mejor identificación del alcance:** una mejor visibilidad del alcance del proyecto reduce el riesgo de elementos faltantes, lo cual disminuye las probabilidades de que surjan problemas a medida que inicia la construcción.
- **Comunicación de la propuesta**: los contratistas pueden demostrarles de forma efectiva sus propuestas a los diferentes miembros del proyecto y al cliente.
- **Mejor planificación:** la oportunidad de planificar el proyecto en un modelo 3D ayuda a los contratistas a implementar planes de una manera en que se minimicen los riesgos.

VERTIV.

VERTIV EBOOK

¿Por qué debería incorporar el diseño BIM en su documento de licitación?

¿Qué es el diseño BIM?

Las limitaciones de otros métodos de licitación

¿Cómo puede mejorar BIM su documento de licitación?

Los beneficios que los contratistas derivan del modelo BIM durante el periodo de licitación

Conclusión

Conclusión

Sin duda, la tecnología BIM ha demostrado su valor en años recientes y su popularidad evolucionará en el futuro. BIM va más allá de la utilización de modelos en 3D para que los clientes recorran sus proyectos de construcción; juega un papel vital en el ciclo de vida de los edificios, desde el proceso de licitación hasta la finalización y a partir de ese momento en adelante. Los beneficios para los contratistas que invierten en la tecnología BIM son enormes, especialmente durante el periodo de licitación. Los contratistas pueden demostrar su propuesta de manera efectiva e ilustrar su valor en cada etapa del proyecto.

Vertiv.com | **Sede de Vertiv,** 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, EE.UU

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv™ y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones, los reembolsos y otras ofertas promocionales están sujetas a cambio a la entera discreción de Vertiv y mediante notificación.

(R09/22)