



MÁRKUS ENGINEERING RESUELVE LOS DESAFÍOS DE LA COLABORACIÓN REMOTA CON REVU Y ARCHICAD

EL DESAFÍO

La empresa de ingeniería civil Márkus Engineering, con sede en Budapest, está aprovechando la oportunidad de situarse en la vanguardia de la floreciente industria de la arquitectura, ingeniería y construcción en Hungría. Esta pyme familiar, especializada en proyectos de construcción de alta gama, está subiendo de nivel con Revu.

En 2020, con las limitaciones que impuso la pandemia del coronavirus para el trabajo presencial, Márkus Engineering necesitaba una plataforma de colaboración en línea para los proyectos que fuese fiable, para mantener el flujo de información entre los equipos del proyecto, sobre el terreno y en remoto. Cuando se introdujeron las medidas de confinamiento, la empresa se encontraba en plena gestión de un importante proyecto de renovación en el centro de Budapest: la creación de un nuevo hotel Radisson Collection en la plaza de San Esteban. Con la entrega de este proyecto de gran interés en peligro, el equipo de Márkus necesitaba una solución que les ayudara a cumplir con los plazos y el presupuesto. Era esencial que la solución funcionase con Archicad, el software de BIM de Graphisoft, que utilizaban los diseñadores y arquitectos del proyecto. ¿Cuál fue la respuesta? Bluebeam Revu.

SOLUCIÓN

Los equipos de proyecto pudieron pasar sin problemas a trabajar en remoto gracias a la aplicación Bluebeam Connection de Archicad, que integra la herramienta de creación de BIM de Graphisoft con los flujos de trabajo de revisión de diseño en Revu. Mejor aún, el cambio a la colaboración digital con Revu agilizó significativamente los procesos de trabajo, lo que permitió ahorrar tiempo y costes en todo el proyecto. Las revisiones de diseño, los cálculos preliminares de cantidad y los presupuestos se completaban con mucha más rapidez.

Ahora, Márkus ha cambiado a Revu de forma permanente. La empresa cree firmemente que se necesitan soluciones basadas en BIM para proporcionar a los clientes la mejor herramienta de comunicación y servicio posible. Y, por la experiencia de Márkus, las soluciones de Graphisoft y Bluebeam están entre las más competitivas y fáciles de usar.

BENEFICIOS

- 50% de ahorro de tiempo en las revisiones de diseño
- Cálculos preliminares de cantidad y presupuestos cinco veces más rápidos gracias al paquete para mediciones y las funciones de cálculo de cantidades disponibles en Revu
- Miles de euros ahorrados en gastos de impresión en papel para comparaciones y revisiones de diseño
- Gestión de documentos más eficiente y flujos de trabajo más rápidos con la creación de paneles de control digitales en Revu
- Reuniones de proyecto semanales durante el confinamiento gracias a las Sesiones de Studio

Un nuevo hotel emblemático para Budapest

Márkus Engineering es una empresa familiar de ingeniería y gestión multidisciplinaria con sede en Budapest, Hungría, especializada en proyectos de construcción de alta gama. La empresa ha gestionado más de 60 proyectos por valor de más de 40 millones de euros y supervisa todo, desde el diseño hasta la operación.

Su proyecto más ambicioso hasta la fecha es la construcción de un nuevo hotel Radisson Collection en la plaza más importante de Budapest, la plaza de San Esteban. ¿Cuál era el objetivo? Crear un hotel espectacular para atraer turistas al centro de Budapest. Márkus recibió el encargo de gestionar y encargarse de la supervisión técnica para asegurar la entrega del proyecto en plazo y sin salirse del presupuesto.

La construcción del hotel de 71 habitaciones comenzó a mediados de 2019 y está previsto que se complete en 2021. La renovación conlleva la conservación de las características originales de este edificio emblemático. Una vez acabado, tendrá un bar en la azotea con vistas a la Basílica de San Esteban.

Transformación digital, acelerada por una pandemia

A principios de 2020, el director general Tamás Márkus Sr. se hizo el firme propósito de transformar la empresa para hacerla más digital y enfocada al BIM, porque, en sus palabras, «o te actualizas o te quedas atrás». Su objetivo es posicionar a Márkus Engineering como una empresa avanzada, en la vanguardia del mercado de la arquitectura, la ingeniería y la construcción, que está en pleno auge en Hungría.

«En Hungría, el 89% de los arquitectos trabajan con Archicad. Revu era la solución adecuada para nosotros porque se integra perfectamente con el software Archicad. Es versátil y eficiente, lo que es importante para nosotros como pequeña empresa. Ahorramos un 50% del tiempo dedicado normalmente a revisiones de diseño y completamos cálculos de cantidades y presupuestos cinco veces más rápido».

-Tamás Márkus Sr., director general, Márkus Engineering

El cambio a lo digital se convirtió en una prioridad urgente cuando la pandemia de la COVID-19 golpeó a Europa: Márkus tuvo que adaptarse para mantener la comunicación y el progreso del proyecto del hotel durante el confinamiento.

Tamás Márkus Jr., ingeniero, sugirió probar Revu, ya que había experimentado de primera mano lo fácil que era usarlo cuando trabajaba en otra empresa. Una vez implementado Revu, Márkus Engineering pudo cumplir los plazos del proyecto del hotel a pesar de las restricciones del confinamiento.

Integración Archicad-Revu: cómo funciona

El proyecto del hotel Radisson de Budapest se diseñó usando la plataforma Archicad BIM de Graphisoft.

Bluebeam y Graphisoft son empresas asociadas bajo la marca Nemetschek, uno de los principales proveedores mundiales de software para la industria de la arquitectura, ingeniería y construcción, que cubre todo el ciclo de vida de los proyectos de construcción e infraestructuras.

«Si no fuera por Graphisoft y Bluebeam, el confinamiento impuesto por la COVID-19 habría echado a perder este proyecto. La integración perfecta y las herramientas de colaboración digital nos ayudaron a trabajar de forma más rápida y eficiente. No tengo ninguna duda de que seguiremos usando Revu en el futuro».

-Tamás Márkus Jr., ingeniero, Márkus Engineering

Bluebeam Connection de Graphisoft proporciona un vínculo bidireccional entre Archicad y Revu. Todas las marcas creadas en Revu se importan como entradas nativas de Archicad, que aparecen en la ubicación correcta en los diseños, sin necesidad de trabajo manual. Esta compatibilidad perfecta ahorra tiempo en las revisiones de diseño.

Studio en Revu le permite invitar a colaborar a miembros del equipo de cualquier parte del mundo fácilmente, de manera que todos los participantes externos tienen la posibilidad de marcar y revisar documentos en tiempo real. Cuatro equipos del proyecto de renovación del hotel Budapest Radisson utilizaron Revu y Studio: los arquitectos y equipos de diseño, Márkus Engineering, el contratista general y el equipo de servicios generales de los propietarios del inmueble. La oficina de Graphisoft en Hungría ofreció cursos de formación

para que los equipos del proyecto Radisson pudieran ponerse al día rápidamente con las funcionalidades de Studio.



El flujo de trabajo de revisión de diseño con Archicad-Revu se desarrolló así:

- Las vistas o diseños se guardaban con formato PDF en Archicad.
- Estos archivos PDF se enviaban a los participantes en el proyecto para que pudiesen marcarlos en Studio.
- Las marcas en formato PDF se importaban en Archicad mediante Bluebeam Connection. Las marcas aparecían en los lugares correctos, en las vistas de la fuente original en Archicad.
- Los arquitectos podían gestionar las marcas con la paleta de herramientas de marcado.

50% de ahorro de tiempo en las revisiones de diseño

El cambio a Archicad-Revu permitió ahorrar un 50% de tiempo en las revisiones de diseño de Márkus Engineering. Para una empresa pequeña que trabaja en un proyecto tan complejo y ambicioso como la reforma del hotel Radisson, recuperar este tiempo fue una bendición.

Márkus descubrió que las revisiones de diseño de Revu se podían acelerar con varias características clave:

- **Marcas y Tool Chest**
La creación de elementos Tool Chest personalizados aceleró mucho el marcado y las mediciones. Cada disciplina tiene asignado su propio conjunto de herramientas, lo que facilita a cada equipo saber qué herramientas puede utilizar. Los elementos Tool Chest personalizados también resultaron útiles para crear registros de errores, que se pueden seguir automáticamente en la Lista de marcas.

Márkus utiliza sus propias propiedades para hacer mediciones, pero hay conjuntos de herramientas especializadas prediseñados que se pueden descargar desde Bluebeam.

- **Comparación de documentos en formato digital**
La comparación de documentos en papel puede llevar al menos medio día. Con Revu, Márkus podía comparar dos documentos en cuestión de minutos, ahorrando tiempo y reduciendo los errores humanos.
- **Páginas de superposición**
Detectar diferencias entre planos y gestionar los cambios resultantes en los costes es más rápido y preciso en Revu. Los cambios se pueden marcar de distintos colores usando la función «Páginas de superposición», que permite dar cuenta del trabajo y actuar en consecuencia.
- **Revisión de remisiones**
Revisar las remisiones es más fácil con Studio. Dado que tanto los trabajadores remotos como los que están sobre el terreno pueden añadir marcas o consultas en tiempo real, los problemas se resuelven rápidamente y es fácil hacer un seguimiento de las acciones. Las remisiones se pueden revisar de forma más fluida, ahorrando tiempo y aumentando la productividad.

Una solución sencilla para gestionar la documentación

Para hacer frente a la complejidad de la gestión de la documentación, Márkus estableció un sistema que permitía aprovechar los Proyectos de Studio para alojar un panel de control digital, que se utilizaría a diario para acceder a información actualizada de los proyectos, desde los planos de construcción hasta las solicitudes de información.



Este panel de control digital es una interfaz de navegación personalizable vinculada a una estructura de carpetas que facilita el acceso rápido a archivos importantes del proyecto. Gracias a la buena organización de la interfaz, el equipo no tuvo que dedicar tiempo a buscar la información que

necesitaba entre los 1 250 planos y los 15 000 vínculos almacenados en el panel de control digital.

Mantener una comunicación continua

Durante el confinamiento, Márkus mantuvo sus reuniones semanales del proyecto mediante Sesiones de Studio. Dado que Revu está accesible en línea continuamente, no hubo necesidad de esperar a las reuniones presenciales para obtener las aprobaciones.



Gracias a Bluebeam Connection de Archicad, los participantes en el proyecto tenían acceso directo a las características del proceso de revisión más utilizadas. Creó un entorno de trabajo uniforme, donde, como lo expresó Tamás Márkus Sr., todos podían «hablar el mismo idioma».

Cálculos preliminares de cantidad y presupuestos cinco veces más rápido

Los cálculos preliminares de cantidad y los presupuestos son fundamentales en todo proyecto de construcción. Gracias a las funciones de medición y cálculo de cantidades de Revu, Márkus pudo completar los cálculos preliminares de cantidad y los presupuestos cinco veces más rápido que antes. «Acelera mucho la comprobación de cantidades y el control de costes de material», según un empleado de Márkus.

El equipo encontró la función de «Relleno dinámico» y las herramientas de medida de Revu especialmente útiles para asegurar la precisión de sus resultados. El hecho de que Revu pueda manejar dibujos a cualquier escala también fue beneficioso.

Otro beneficio frecuente de utilizar Revu fue la herramienta de firma electrónica para las aprobaciones de las solicitudes de información. Márkus utilizó esta función para aprobar cada cambio de producto y registrar oficialmente todas las solicitudes de información.

Cambiar para mejor, para siempre

Dado que la mayoría de los arquitectos de Hungría utilizan Archicad, su integración sencilla con Revu resultó muy útil para la colaboración de Márkus con los diseñadores. Aunque los socios de Márkus no habían trabajado antes con Bluebeam, se adaptaron fácilmente a esta solución y ahora tienen previsto adoptarlo para otros proyectos.

«Nuestra filosofía es: “O te actualizas o te quedas atrás”. Con la ayuda de Bluebeam, estamos dando los primeros pasos para avanzar tecnológicamente. Nos ha ayudado a poner nuestra pequeña empresa en igualdad de condiciones con los grandes actores, para obtener una ventaja competitiva en el mercado local».

-Tamás Márkus Sr., director general, Márkus Engineering

Márkus ahorró miles de euros en gastos de impresión en papel gracias a Revu. Es más, esta solución ayudó a eliminar el error humano. Anteriormente, el equipo tenía que marcar manualmente los cambios en los documentos impresos entregados y en los archivos en formato PDF, corriendo el riesgo de cometer errores. El uso de [Archicad-Bluebeam Connection](#) supuso que todos los participantes del proyecto, incluso quienes no estaban necesariamente vinculados a una plataforma de BIM, podrían marcar directamente los documentos para entregar en formato digital.

La transición a Archicad-Revu ha ayudado a la empresa a mejorar sus flujos de trabajo digitales, reduciendo el número de horas de trabajo dedicadas al proyecto del hotel Radisson. El tiempo es oro en construcción y todo tiempo ahorrado suma beneficios al balance final.

El equipo cuenta con una nueva estrategia digital, que incluye el uso de Graphisoft y Bluebeam en todos los proyectos futuros para seguir el ritmo de la industria, manteniendo la agilidad y la competitividad.



Acerca de Bluebeam

Bluebeam desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras que marcan la pauta de la eficiencia y la colaboración en los proyectos para los profesionales de la arquitectura, la ingeniería y la construcción de todo el mundo. Nuestro galardonado software basado en PDF, Bluebeam Revu, se mantiene como una solución de marcado y colaboración líder en la industria que conecta todos los proyectos y equipos, incrementando la productividad y ahorrando tiempo y dinero. Desde su fundación en Pasadena, California, Bluebeam ha crecido con nuevas oficinas en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Dinamarca y Suecia.

Bluebeam forma parte del Grupo Nemetschek.

Descargue una prueba

Visite bluebeam.com/es/trials para descargar su versión de prueba de Revu.