



INGEN ROM FOR FEIL: REVU HJELPER DET BRITISKE ENTREPRENØRSELSKAPET FORCIA MED Å FULLFØRE RENOVERINGEN AV EN HISTORISK BYGNING I PICCADILLY CIRCUS



UTFORDRING

Fjerne en bærende søyle midt i inngangen til en historisk bygning nær Piccadilly Circus for å gi fotgjengere innsyn i arkaden innenfor. Og dette må gjøres uten å flytte, eller skape risiko for, bygningens beboere.

LØSNING

Forcia, Ltd. brukte Bluebeam® Revu® til å utføre gjentakende forbedringer og samarbeide på en mer effektiv måte for å finne en løsning der de overførte lasten til en horisontal stålbejelke. Revu hjalp ingeniørene, arkitektene, byggherrene og eierne med å samarbeide på komplekse tegninger, og samtidig isolere og minimere risikoene tilknyttet arbeidet.

FORDELER

Det er nå enkelt for fotgjengere å gå inn i den overbygde handlegaten, som inneholder eksklusive butikker. Målet med dette er å skape en økning i besøkende for butikkene i arkaden. Ved hjelp av Revu kunne Forcia koordinere informasjonen som var nødvendig for å gjøre ideene og konseptene til virkelighet på en nøyaktig måte. Teamet kunne fjerne søylen i de veldig ømfintlige omgivelsene på en problemfri måte.

«Kundene våre innser ikke at det ikke er en tilfeldighet at vi kan håndtere prosjektene våre så godt som vi gjør – og jeg mener at Revu på mange måter fungerer som en partner i denne prosessen.»

Terry Crawford

Bygg- og anleggssjef
Forcia, Ltd.

Forcia, Ltd. er en industrileder innen renoveringsprosjekter i Storbritannia, spesielt i historiske London, der byggelovene er svært strenge. For ti år siden innså Forcia at de trengte en svært moderne løsning for å arbeide i bygninger som kan være flere hundre år gamle. De tok i bruk Bluebeam Revu, den industriledende løsningen for PDF-markering og samarbeid, og de har blitt eksperter på å bruke programvaren til materialberegning, informasjonsforespørsler, overlegg, øyeblikksbilder og programvaregjennomgang. Siden sist gang vi snakket med Terry Crawford, Forcias bygg- og anleggssjef, har selskapet tatt i bruk Revu i hele organisasjonen: «Programvaren er installert på så godt som alle datamaskinene våre, så den er fullstendig integrert i bedriften vår», sier Crawford. «Vi begynner nå også å se fordelene det medfører for designteamene og klientene våre.»

Crawford er overbevist om at Revu har hjulpet Forcia med å forbedre prosessene deres. Selskapet har imponert klientene sine med effektiviteten sin og egenskapene innen problemløsning. «Kundene våre innser ikke at det ikke er en tilfeldighet at vi kan håndtere prosjektene våre så godt som vi gjør – og jeg mener at Revu på mange måter fungerer som en partner i denne prosessen», sier Crawford.

Og selv om de har håndtert prosjekter som strekker seg fra renovering av British Museum til bygg- og anleggsarbeid i Royal Albert Hall, har det nyeste prosjekt deres, renoveringen av en historisk arkade nær Piccadilly Circus, vist seg å være en av de største utfordringene.

Et problem på 200 tonn

Det aktuelle prosjektet i Londons West End gjaldt renoveringen av en historisk murverksbygning som inneholdt en eksklusiv overbygget handlegate. Bygningen ble blant annet støttet av en søyle i midten av inngangspartiet, med en bærekapasitet på 200 tonn. Eierne følte at søylen stod i veien for sikten inn i arkaden, og at dette førte til at færre potensielle kunder gikk inn i handleområdet. I tillegg skulle bygningen brukes som vanlig under renovasjonsarbeidet, noe som inkluderte de åtte etasjene med kontorer som befant seg over søylen.

Direktøren hos Civic Engineers, Gareth Atkinson, har samarbeidet med Forcia på en rekke prosjekter, i tillegg til arkaden i Piccadilly Circus, og er stolt over å «arbeide med eksisterende bygninger eller nye kompliserte bygninger som tester kunnskapene mine innen ingeniørarbeid». Atkinson samarbeidet tett med Forcia for å utvikle en ingeniørløsning som kunne oppfylle klientens ønsker.

Forbedring ved hjelp av teknologi

Den første oppgaven var å finne ut om eierens ønske kunne oppfylles. Fordi søylen var bærende og ikke bare til pynt, måtte Forcia finne ut om søylens funksjon kunne erstattes med en konstruksjonsmessig endring.

Crawford og Atkinson brukte Revu til å opprette og dele planer, både internt og med klienten. De gjorde endringer, beregnet og unnfanget nye ideer en rekke ganger i løpet av prosjektet, men hver gang kom de nærmere den endelige løsningen. Og de delte alltid ideene sine via Revu, noe som sørget for at de på en kreativ måte kunne finne løsninger på problemene de stod overfor. «Du trenger noe som gir mulighet til å samarbeide og finne ut hva utfordringene du står overfor, er», sier Crawford. I tillegg sørget markeringsfunksjonaliteten for at alle ideene kunne representeres på plantegningene på en passende måte.



For Nic Roccia, en arkitekt som arbeider sammen med Crawford hos selskapet, er det verktøy som øyeblikksbilder som gjør redigeringsprosessen så enkel, og gir ham muligheten til å «endre tegninger på en rask måte». Han kan øyeblikkelig fremheve områder han vil legge vekt på og fjerne unødvendig informasjon. Dette gjør at designpartnerne hans kan se hva de bør fokusere på. En av Atkins favorittfunksjoner i Revu er overlegget, som lar teamet «samle tegninger fra forskjellige disipliner og legge dem oppå hverandre, slik at de kan få en forståelse av helheten av prosjektet».

Etter flere år med idémyldring, endringer og kommunikasjon med eierne, fant Crawford og teamet hans endelig en løsning: De kunne fjerne søylen og overføre belastningen til en stor stålkonstruksjon som de plasserte på tvers av åpningen til arkaden. De måtte imidlertid gjøre dette med så få forstyrrelser som mulig for brukerne av bygningen. Takket være det høye nivået for koordinasjon i Revu trodde de at dette kunne gjennomføres. Men de måtte få alle til å godkjenne planen.

Komplekst arbeid krever tydelig kommunikasjon

Under arbeid på et prosjekt som er så komplisert, sier Crawford, må du kunne presentere løsningene dine til mange personer, og mange av dem er ikke utdannede ingeniører. «Det er viktig å ha hendig utstyr som gjør det så enkelt som mulig å forklare dette, fordi du må få så mange parter til å godta løsningene. Både tekniske og kommersielle parter, til toppledelsen hos klientene».

3D PDF-filer har vært spesielt hendige når det gjelder deling av planer med eiere. «Det er veldig hendig for å tilby brukervennlig visualisering for personer som ikke er involvert i det tekniske, men hvis godkjenning fortsatt er nødvendig». 3D PDF-filer gir liv til prosjekter, og sørger for at du slipper å skrive lange e-poster eller ha lange samtaler om hvordan noe skal se ut når prosjektet er ferdig – 3D-bilder er verdt tusen ord.

«Revu kan hjelpe oss å fremme bransjen vår og hjelpe oss å oppnå det vi vet vi kan. Vi trenger mer samarbeid. Og dette er noe vi skal prøve å støtte opp under gjennom måten vi arbeider på».

Terry Crawford

Bygg- og anleggssjef
Forcia, Ltd.

Hos Forcia har Revu «blitt brukt på mange måter, fra det enkle til det mer komplekse, og vi ser at det er et veldig viktig middel for å tilegne oss den forståelsen vi trenger for å selge, få og levere arbeid. Jeg tror det handler om koordinering og samarbeid», sier Crawford. Atkinson er enig: «Jeg tror programvaren lar ingeniørene, arkitektene og entreprenørene samarbeide på en enklere måte...det tilrettelegger for ingeniørene, arkitektene og entreprenørene, fra personene på byggeplassen til takstmannen på kontoret, eller personen som oppretter midlertidige arbeidsplaner med PDF-filer, noe som er viktig fordi det er mye enklere å bruke».

Som Roccia sier det, sparer Revu tid både internt og eksternt – med andre ord, mellom Roccia og bygg- og anleggspartnerne hos selskapet, og med partnere utenfor selskapet som ansettes for prosjekter – eller selv med eierne. «Det sørger for at vi kan unngå langvarige kommunikasjonsutvekslinger, og at informasjonen du sender er tydelig».

Det var dette som overbeviste eierne at løsningen Forcia foreslo var den rette. Denne tydelige og åpne kommunikasjonen via Revu – programvaren er skapt for å dele enormt informasjonsrike data via PDF-filer – var viktige for å få selskapet til å ta i bruk programvaren.

Ingen rom for feil

I arkadeprosjektet sørget Revu for at ingeniørene kunne sikre at de hadde tenkt på alt. «Det er lett å glemme ting i et prosjekt, sier Atkinson. «Å kunne samarbeide i en programvare hjalp oss med å kommunisere diverse fakta om designet. Implementeringen av Revu i designprosessen reduserer risikoen for feil, eller at ting ikke oppdages i løpet av prosessen».

Bygningen var i bruk under arbeidet, så det var ingen rom for feil. Forcia ville ikke bare unngå å måtte gjøre arbeid på nytt, men feil innen redistribusjonen av vekt fra en så viktig bærende søyle kunne ha alvorlige konsekvenser. «Revu hjalp oss definitivt med å lykkes med arkaden. Å kunne bruke programvare på en rask og effektiv måte mellom oss og Forcia, betydde at vi både kunne finne ingeniørrelaterte problemer i prosjektet og løsninger på disse på en rask måte», legger Atkinson til.

Det tok litt mer enn 12 måneder å fullføre prosjektet, etter den grundige planleggings- og innkjøpsfasen. Den renoverte arkaden kommer garantert til å glede handlende og fotgjengere på spasertur i London i en årrekke. Og Crawford mener at denne typen suksess er karakteristisk for hvordan teknologi vil fortsette å støtte fremgangen innen design, bygg og anlegg. «Vi kan bruke Revu til å drive bransjen vår fremover til enda større og bedre prosjekter. Vi trenger mer samarbeid. Og dette er noe vi skal prøve å støtte opp under gjennom måten vi arbeider på».



Om Bluebeam

Bluebeam utvikler nyskapende teknologiske løsninger. Disse setter standarden for prosjekteffektivitet og -samarbeid for arkitekter, ingeniører og profesjonelle innen bygg og anlegg, over hele verden. Vår prisbelønte PDF-baserte programvare, Bluebeam Revu, er en bransjeledende løsning for revisjon og samarbeid, som knytter sammen alle prosjekter og team. Dette gir økt produktivitet, samtidig som bedriften sparer tid og penger. Bluebeam ble grunnlagt i Pasadena, California og har vokst til å inkludere flere kontorer i USA, Canada, Storbritannia, Danmark og Sverige.

Bluebeam er en del av Nemetschek Group.

Last ned en testversjon

Gå til bluebeam.com/no/trials for å laste ned prøveversjonen av Revu.