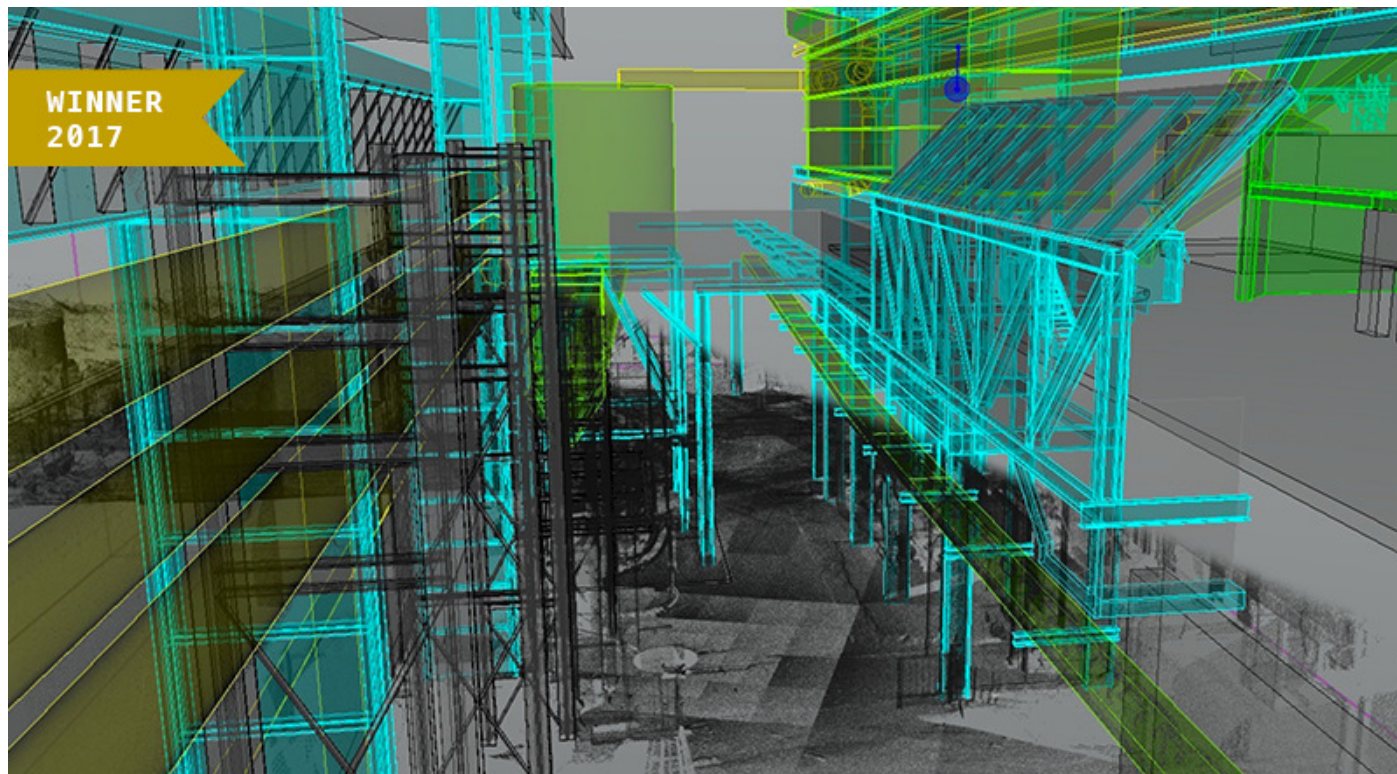


RILIEVO E MODELLAZIONE BIM DI EDIFICI E IMPIANTI INDUSTRIALI PER LA RIVITALIZZAZIONE DI IMPIANTI ABS, UDINE

EDILIZIA DI GRANDE DIMENSIONE

BM ENGINEERING SRL

Rilievo e modellazione BIM di edifici e impianti industriali per la rivitalizzazione di impianti ABS, Udine



IL PROGETTO

Le acciaierie ABS di Udine sono state oggetto di recentissimi ampliamenti ed ammodernamenti delle linee di produzione (nuovo impianto Danieli Rotoforgia RF1800). In questo contesto si inserisce il revamping dell'intero sistema di estrazione dei fumi di lavorazione e la loro immissione in atmosfera dopo adeguata filtrazione. Stante l'importanza strategica del sito e delle attività produttive connesse, è emersa la necessità di un rilievo complesso ed esaustivo di circa 430.000mq che coinvolgesse strutture, impianti e piping allo scopo di progettare il previsto ammodernamento della linea di estrazione fumi.

Le parti interessate da rilievo e restituzione BIM, Ufficio Tecnico di ABS Spa e BM Engineering Srl, hanno avuto uno scambio continuativo di informazioni attraverso la condivisione di modelli parziali successivamente implementati, fino a giungere a quello di consegna finale secondo le specifiche richieste. Le soluzioni Bentley di condivisione hanno consentito di non interrompere mai il flusso di lavoro e lo scambio di informazioni tra le parti, consentendo di iniziare la meta-progettazione del revamping antecedentemente alla consegna finale del rilievo.

Soluzioni utilizzate:

Laserscanner. In particolare per gli interni, bui e polverosi, con post-elaborazione ed unione delle PointCloud all'interno di Pointools.

ContextCapture. L'acquisizione di foto da APR, ha consentito di rilevare e ricostruire correttamente le coperture dell'insediamento industriale, consentendo un risparmio netto di almeno 70.000€ per apprestamenti provvisori (passerelle, parapetti, OPI, etc.).

il rilievo topografico con Total Station ha consentito di collegare correttamente Point Cloud e Mesh3D utilizzando il medesimo sistema di riferimento. Mesh3D in formato .3mx e Point Cloud in formato .pod sono state inserite in Microstation per la vettorializzazione ed in AECosim per la generazione degli oggetti BIM.

La gestione contemporanea di Mesh3D e Point Cloud all'interno di AECosim e Microstation ha consentito di realizzare in tempi rapidi la generazione degli oggetti BIM consentendo contemporaneamente la verifica puntuale della correttezza dei due rilievi (per punti, linee e superfici). Ciò ha permesso di diminuire drasticamente i tempi di post-elaborazione dei rilievi consentendo di giungere al prodotto finito a soli 45 giorni dalla restituzione dei rilievi, considerando la continua interazione con l'ufficio Tecnico della Committenza per il controllo sui risultati parziali.



MOTIVAZIONE DELLA GIURIA

Selezionato per l'uso innovativo della tecnologia digitale e l'ottimizzazione del processo d'intervento su un comparto industriale esteso e complesso.

◀ **SCOPRI GLI ALTRI PROGETTI FINALISTI**