

AZIENDA

**Process Pipeline Services**

PAESE

**Walpole, MA**

SOFTWARE

**AutoCAD®****Set di strumenti Plant 3D**

# Il set di strumenti Plant 3D di AutoCAD semplifica i progetti dell'industria del gas naturale

La modellazione 3D aiuta Process Pipeline Services ad individuare i conflitti e a creare progetti "esplosivi".

"La progettazione in 3D è ciò che distingue i nostri progetti da quelli della concorrenza. Ci consente di individuare ogni possibile conflitto non solo nella fase di costruzione, ma anche nella fase di manutenzione."

– **Mark Wood**  
Titolare  
Process Pipeline Services

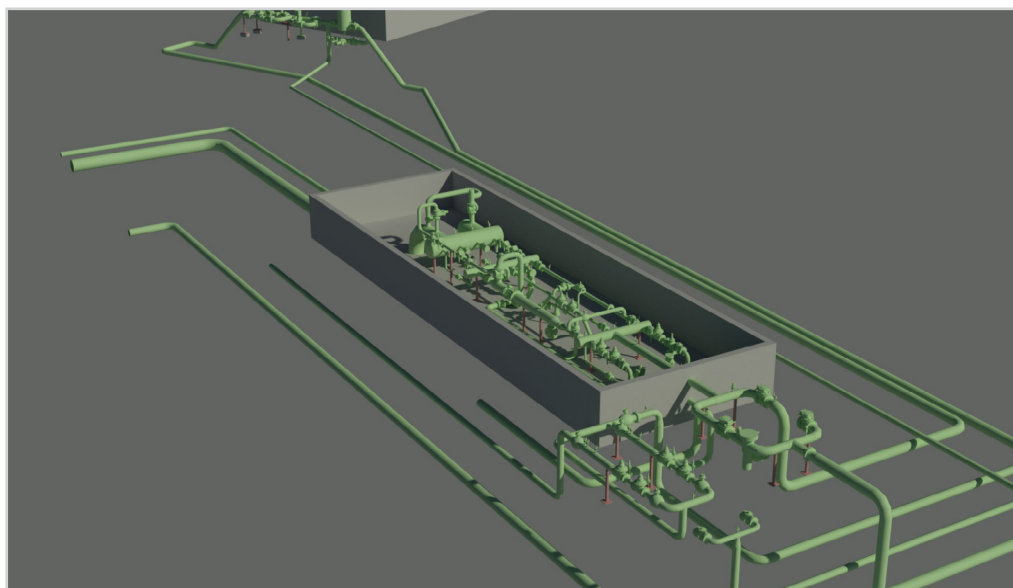


Immagine per gentile concessione di Process Pipeline Services

## Tutti i nodi vengono al pettine

Per Process Pipeline Services, che si trova nel Massachusetts, il set di strumenti Plant 3D incluso in AutoCAD (noto in precedenza come AutoCAD Plant 3D) non è un optional. È uno strumento indispensabile.

Questa impresa di consulenza e progettazione ingegneristica per l'industria del gas naturale, specializzata in tubazioni e impianti di superficie, lavora per grandi aziende di distribuzione e trasmissione del gas naturale nel nord-est degli Stati Uniti. Secondo il titolare di Process Pipeline Services, Mark Wood, "La progettazione in 3D è ciò che distingue i nostri progetti da quelli della concorrenza. Ci consente di individuare ogni possibile conflitto non solo nella fase di costruzione, ma anche nella fase di manutenzione."

Un recente progetto esemplifica questa situazione. Una vecchia centrale di compressione del gas, che fornisce gas a tutta la città di Portland, nel Maine, ha dovuto ridurre notevolmente le proprie dimensioni perché il terreno su cui si trova è stato espropriato per motivi di pubblica

utilità. Process Pipeline Services ha avuto il non facile compito di dover riorganizzare i suoi tre edifici in un'unica centrale di soli 16 x 9 m, vale a dire tre volte inferiore alle dimensioni dell'impianto precedente.

"Gran parte della difficoltà è stata cercare di gestire il piano di un sito che cambiava in continuazione, in quanto lo spazio a nostra disposizione veniva continuamente ridotto," afferma Bob Gilbert, Senior Piping Designer di Process Pipeline Services. "Ogni volta che pensavamo di avere chiara la situazione, ci informavano che il sito era stato ulteriormente ridotto." Ma anche con parametri di sito e ubicazione così mutevoli, sono stati in grado di sistemare tutto, individuare le interferenze e far riprendere la distribuzione del gas nel giro di un anno. Tutto con l'aiuto del set di strumenti Plant 3D.

## 3D fin da subito

Per i progetti dell'impresa, il 3D non viene alla fine. Grazie all'uso del set di strumenti Plant 3D, guida fin dall'inizio tutto il processo di progettazione.

"Cerchiamo di utilizzare il 3D il prima possibile," afferma Bob Gilbert. "Se faccio un sopralluogo e ricavo il disegno "as-built" di un sito, riesco ad ottenere un modello 3D nel giro di una settimana. E tutti i nostri progetti si basano su quel modello 3D. L'unica eccezione si verifica quando dobbiamo creare diagrammi lineari molto semplici. In ogni caso, se basiamo il nostro lavoro su qualcosa che esiste già, cerchiamo di realizzare un modello 3D il prima possibile, perché sappiamo che ci consente di visualizzare e riflettere su ciò che è necessario fare."

"È anche molto utile per i clienti," aggiunge Mark Wood. "Siamo in grado di recepire le loro idee fin dalle prime fasi del progetto e di collaborare con loro su aspetti quali l'orientamento o l'ubicazione desiderata. In questo modo possiamo capire meglio le loro esigenze e aspettative e offrire esattamente ciò che vogliono."

Oltre ai modelli 3D, Process Pipeline Services sta pensando di estendere l'utilizzo del 3D sul campo. Nel tentativo di abbandonare definitivamente i sopralluoghi con il metro, ha di recente acquistato uno scanner 3D per velocizzare il processo di progettazione e aumentare la precisione.

### Migliaia di parti personalizzate

Per il modello di progettazione effettivo, Process Pipeline Services si affida molto alla personalizzazione offerta dal set di strumenti Plant 3D.

"Disponiamo di una libreria di parti piuttosto ampia e dettagliata, che abbiamo sviluppato negli ultimi otto anni," spiega Bob Gilbert. "Attualmente è costituita da migliaia di parti. Poiché sappiamo esattamente quale valvola useremo,

possiamo utilizzare ciò che abbiamo già creato. Se invece si tratta di una novità, chiediamo le specifiche tecniche al produttore per disegnare le valvole e usarle in progetti presenti e futuri. Talvolta il produttore può fornirci anche modelli 3D che possiamo utilizzare.

"Ma, tutto sommato, ci è di grande aiuto anche un modello 3D di una valvola, un contatore o qualsiasi altra parte che assomiglia molto a quella che useremo noi," continua Gibert. "Ci aiuta soprattutto dal punto di vista delle dimensioni ma anche da quello visivo. I nostri clienti conoscono l'aspetto delle valvole e il fatto che non corrisponda a quello che vedono potrebbe costituire un problema."

### Quando "solo AutoCAD" non basta

Wood e Gilbert sanno per esperienza che il set di strumenti Plant 3D offre molto di più ai loro progetti. Lavorare in 2D senza le numerose funzionalità e possibilità del set di strumenti Plant 3D non basta.

"Prima di iniziare ad utilizzare il set di strumenti Plant 3D, era molto frustrante dover disegnare tutto due o tre volte," afferma Gilbert. "Procedendo in quel modo era facile commettere molti errori, nonostante gli sforzi...per non parlare del fatto che non era possibile visualizzare tutto come con i modelli 3D. Ora, ad esempio, se devo regolare una lunghezza, lo faccio una volta sola. Anche prestando molta attenzione, c'è sempre la possibilità che si verifichi un conflitto, che è semplicemente impossibile vedere in 2D."

Ma, più di ogni altro aspetto, la velocità fa la differenza. Secondo Wood e Gilbert, la possibilità di lavorare rapidamente è il fattore determinante nella scelta del set



Immagine per gentile concessione di Process Pipeline Services

di strumenti Plant 3D. Prima riescono a completare un progetto per un cliente, meglio è. E con decine di progetti in corso contemporaneamente, il carico di lavoro da gestire è notevole.

"Ho la sensazione che il set di strumenti Plant 3D a volte ci consenta di eseguire il lavoro di due o tre persone, perché possiamo utilizzare determinate funzionalità che semplificano davvero gran parte del processo," conclude Gilbert.

Ulteriori informazioni su AutoCAD including specialized toolsets sono disponibili all'indirizzo [autocad.com](http://autocad.com).



Immagine per gentile concessione di Process Pipeline Services

Autodesk, il logo Autodesk e AutoCAD sono marchi registrati o marchi di Autodesk, Inc. e/o delle sue società controllate e/o collegate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti o marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari. Autodesk si riserva il diritto di modificare le funzionalità, le specifiche e i prezzi dei prodotti e dei servizi in qualsiasi momento, senza preavviso, e declina ogni responsabilità per eventuali errori tipografici o grafici contenuti nel presente documento. ©2018 Autodesk, Inc. Tutti i diritti riservati.

Autodesk, the Autodesk logo, and AutoCAD are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.