



STUDIO DI PROGETTAZIONE
IMPIANTI INDUSTRIALI

WWW.SPiIN.IT

STUDIO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI INDUSTRIALI

SPIIN è una piccola società che, grazie a un costante lavoro di ricerca e aggiornamento, è in grado di offrire servizi di progettazione di alto livello.

La società si contraddistingue per approccio personalizzato ad ogni singolo progetto, elevato standard qualitativo e costante supporto del cliente da parte di tecnici specializzati nella Progettazione Piping, sviluppo Supportazione e verifica Stress Analysis anche durante le fasi di montaggio.

Le risorse a disposizione della società SPIIN, hanno già collaborato in più occasioni con società leader nel settore.

L'impiego dei principali Software per la progettazione 2D e 3D, la competenza nell'applicazione degli Standard più utilizzati di progettazione Piping e Supporti, assicurano qualità e rapidità d'esecuzione.

La società SPIIN.srl ha a disposizione personale di altissima qualità in grado di garantire attività di ingegneria per oltre 10.000 ore/anno.

ATTIVITÀ PRINCIPALI

Ingegneria di base e di dettaglio relativamente ad impianti petroliferi onshore e offshore, impianti petrolchimici, chimici, alimentari, siderurgici, centrali termoelettriche e centrali biomassa.

Studio e sviluppo di lay-out.

Esecuzione disegni di montaggio tubazioni eseguiti con l'ausilio della modellazione tridimensionale PDMS, ESApro e SMARTPLANT 3D.

Utilizzo di elaborati 3D derivanti da Laser Scanning per revamping impianti esistenti.

Estrazione da modello di tutti gli elaborati necessari per la realizzazione dell'impianto.

Elaborazione particolari di officina, "sketches" assometriche delle linee da prefabbricare.

Elaborazione del calcolo di "stress-analysis" per tubazioni calde e critiche.

Sviluppo dei supporti tubazioni e dei relativi disegni costruttivi.

SOFTWARE UTILIZZATI

PDMS - applicativo 3D per impiantistica piping

E3D - applicativo 3D per impiantistica piping

ESApro - applicativo 3D per impiantistica piping

SMART PLANT 3D - applicativo 3D per impiantistica piping

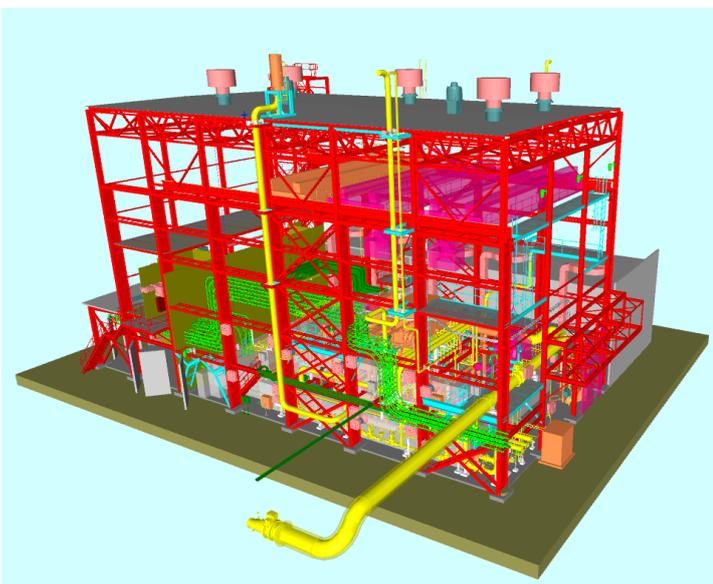
NEETSU - applicativo 3D per modellazione supporti

P-SHES - applicativo 3D per modellazione supporti

AUTOCAD - applicativo per elaborazione grafica 2D/3D

MICROSTATION J / V8 - applicativo per elaborazione grafica 2D/3D

CAESAR II - calcoli stress-analysis



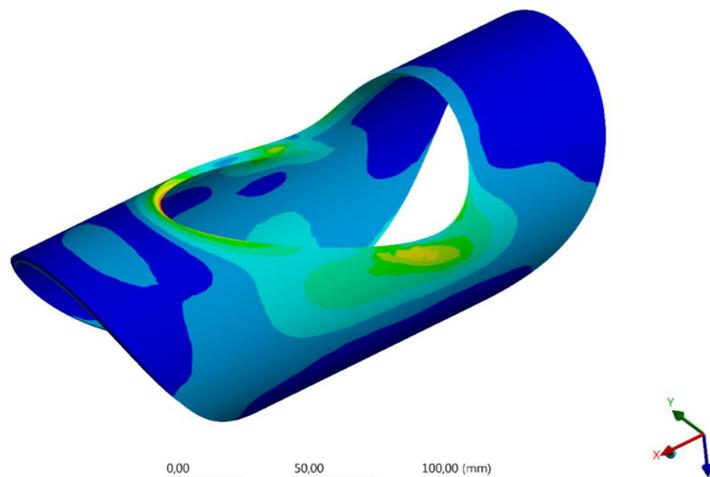
ANALISI A ELEMENTI FINITI

Grazie alla collaborazione con aziende specializzate nel settore, SPIIN è in grado di fornire servizi di verifica a elementi finiti e fluidodinamica. L'analisi a elementi finiti FEA è una metodologia sicura per evitare costosi errori di progettazione.

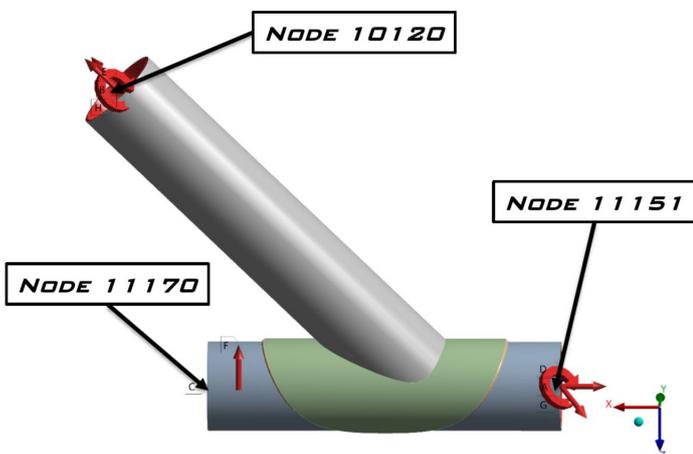
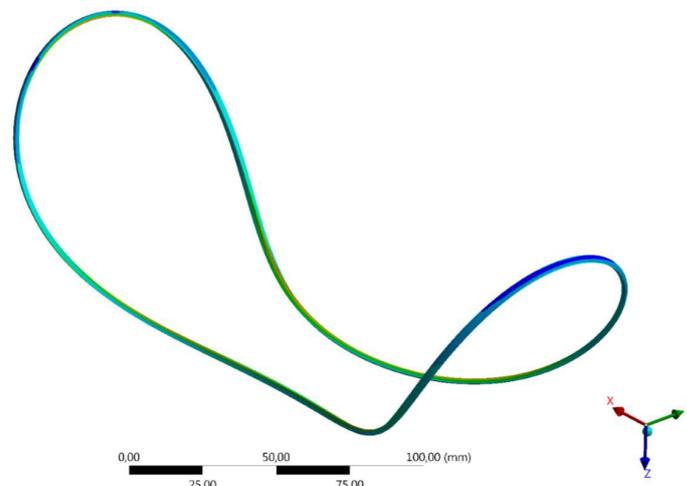
Sfruttando software 3D è possibile ricreare componenti Piping o Supporti per verificarne la resistenza alle diverse condizioni di carico.

Nel caso l'esito della verifica non fosse positivo, esperti del settore suggeriranno le eventuali correzioni meccaniche da adottare.

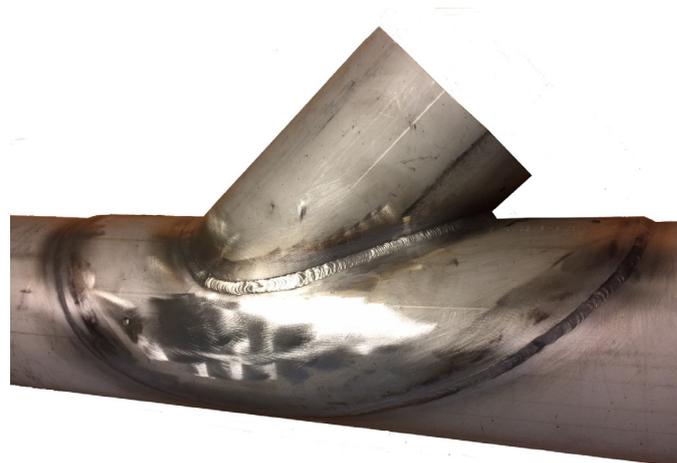
È possibile inoltre utilizzare la Fluidodinamica per calcolare eventuali forze di Slug o vibrazioni all'interno delle tubazioni che potrebbero generare problematiche a saldature, componenti e supporti.



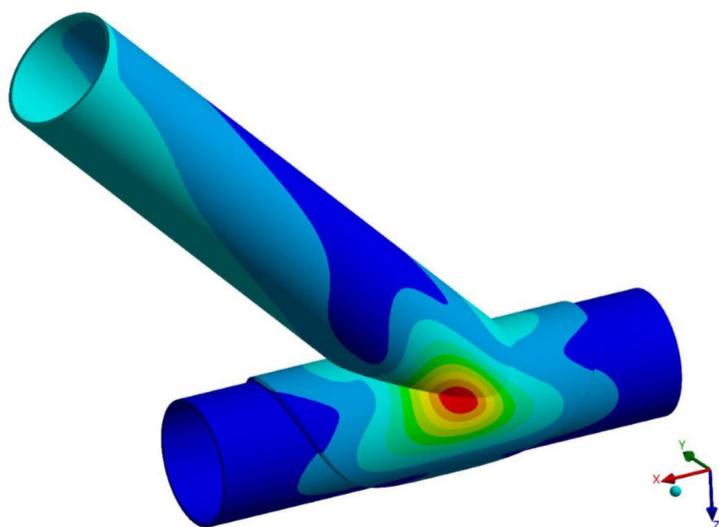
Verifica dei singoli componenti e delle saldature.



Creazione modello 3D e applicazione delle forze.



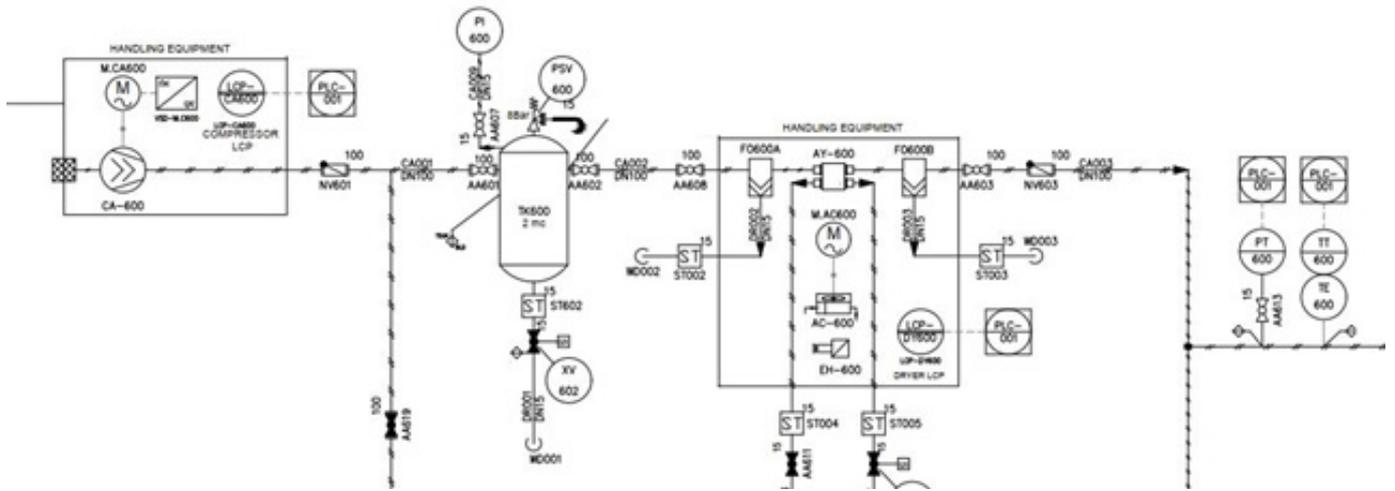
Nel caso la verifica FEM abbia dato esito positivo, si potrà procedere con la fabbricazione del componente.



Verifica ad elementi finiti delle deformazioni nelle varie condizioni.

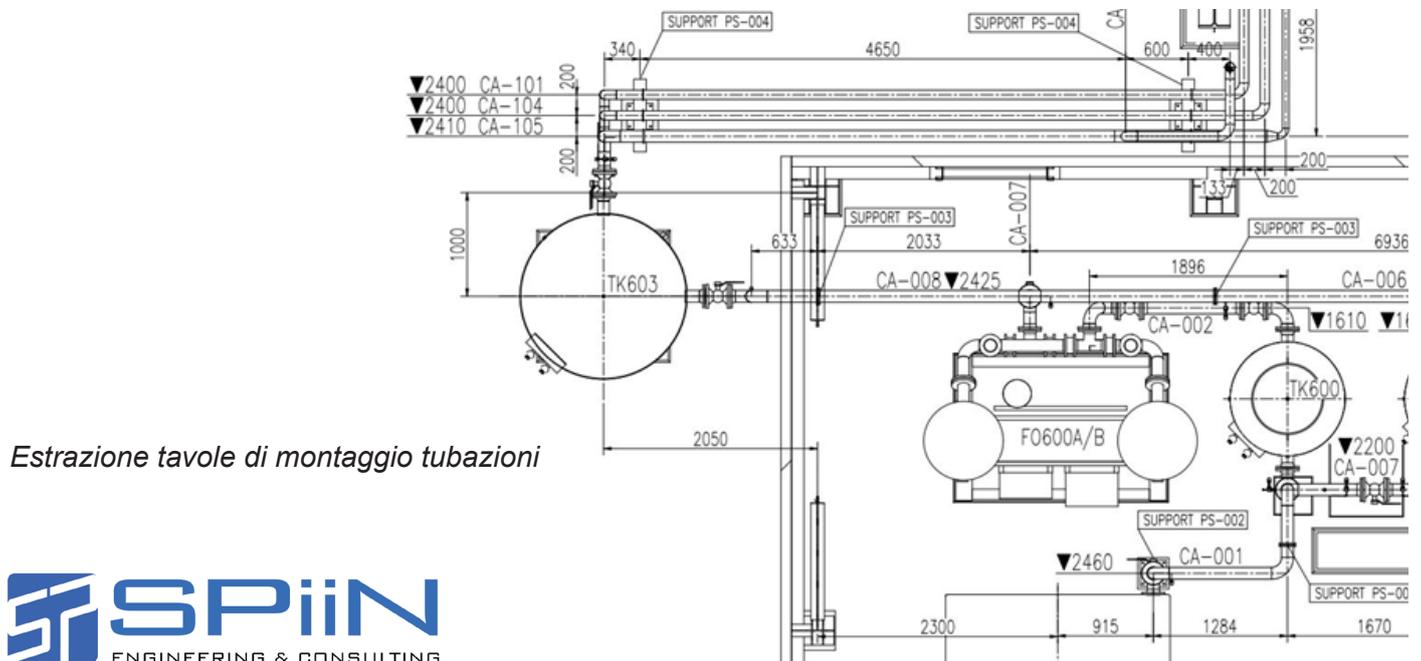
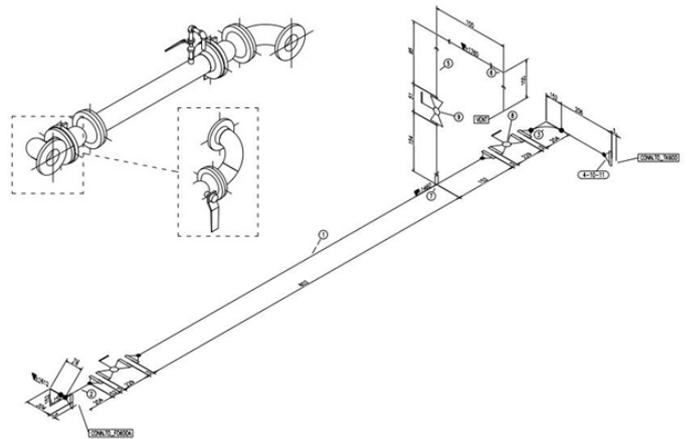
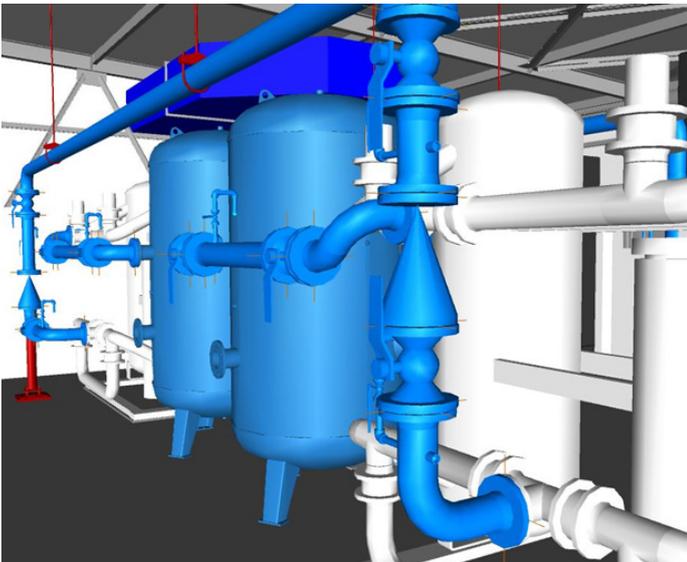
PROGETTAZIONE PIPING

Studio e sviluppo Layout partendo da p&id e documentazione di base. Progettazione di dettaglio con utilizzo di software tridimensionali.



Sviluppo modello 3D

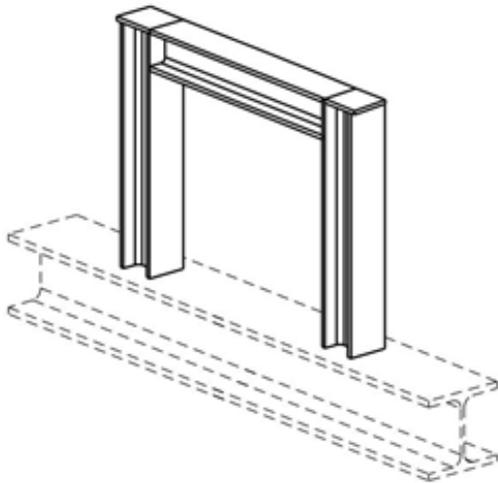
Estrazione isometrici con distinta materiali



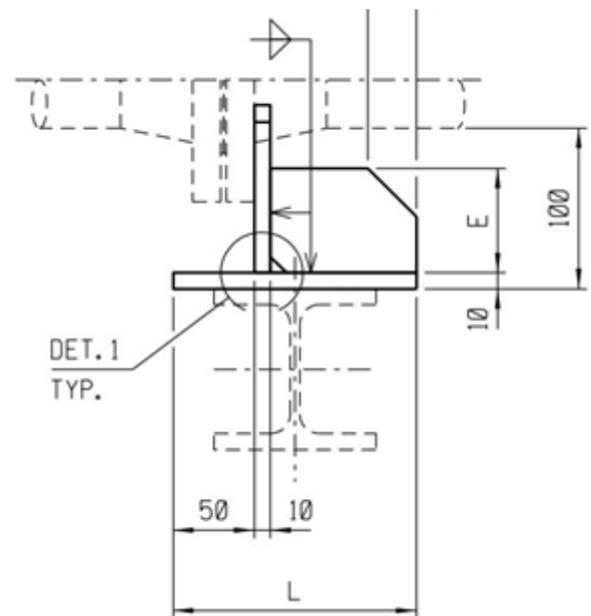
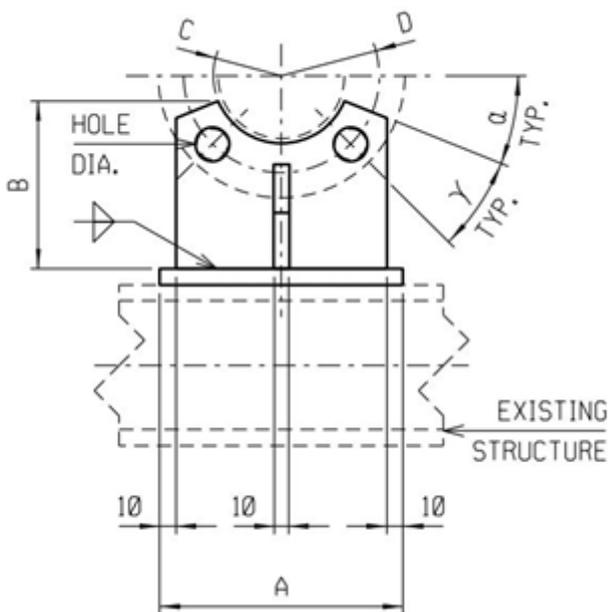
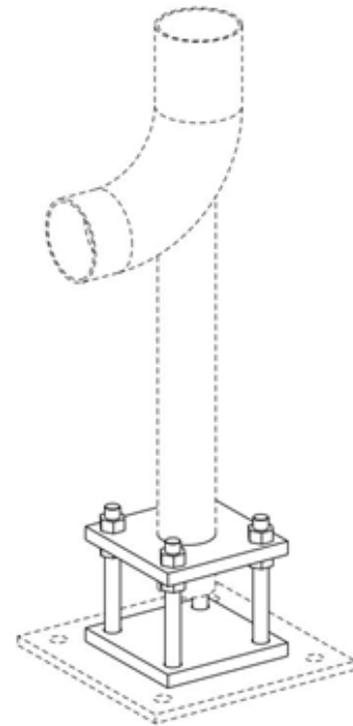
Estrazione tavole di montaggio tubazioni

SUPPORTAZIONE PIPING

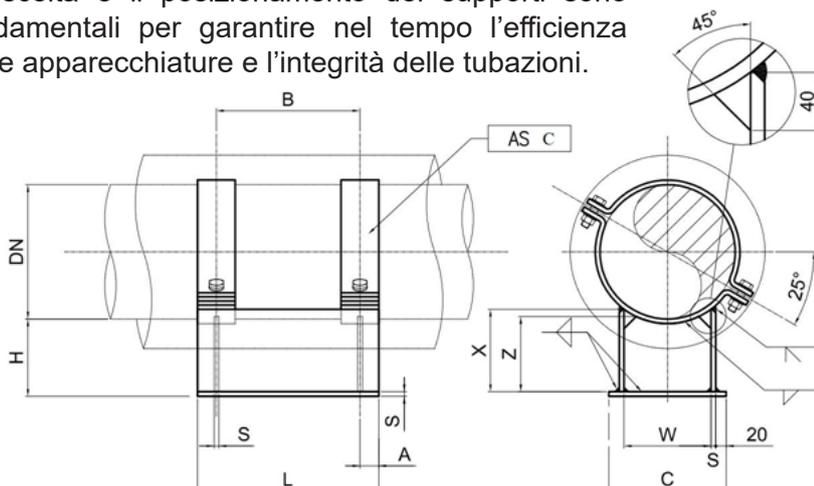
La supportazione delle tubazioni deve essere fatta mediante l'utilizzo di sostegni singoli o multipli con lo scopo di sorreggere, mantenere la direzione e proteggere le tubazioni durante il loro percorso.



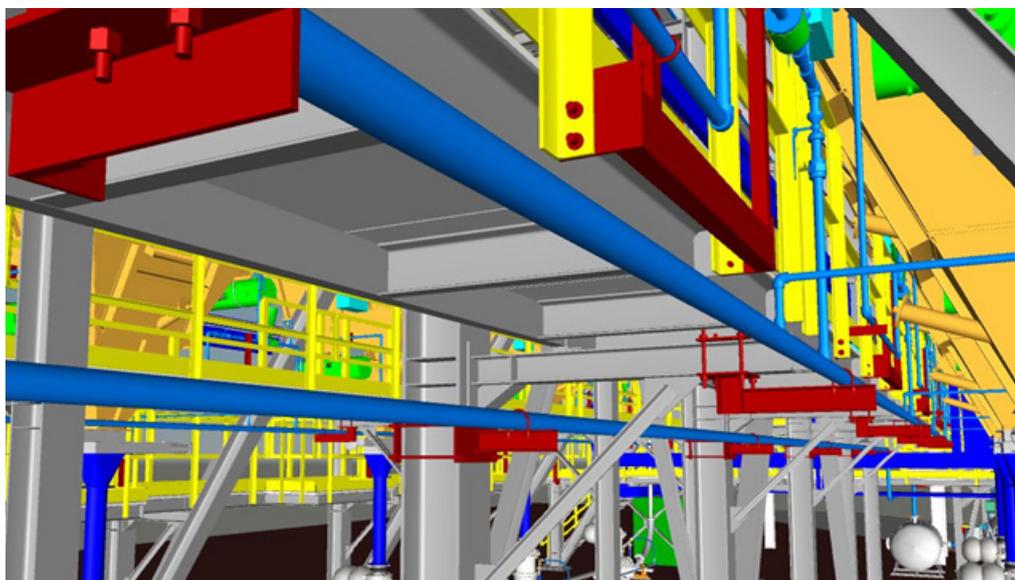
Una adeguata supportazione delle tubazioni è fondamentale per garantire una corretta distribuzione dei pesi, mantenere le sollecitazioni meccaniche entro limiti prestabiliti ed evitare la formazione di sacche dovute alla flessione delle tubazioni.



La scelta e il posizionamento dei supporti sono fondamentali per garantire nel tempo l'efficienza delle apparecchiature e l'integrità delle tubazioni.

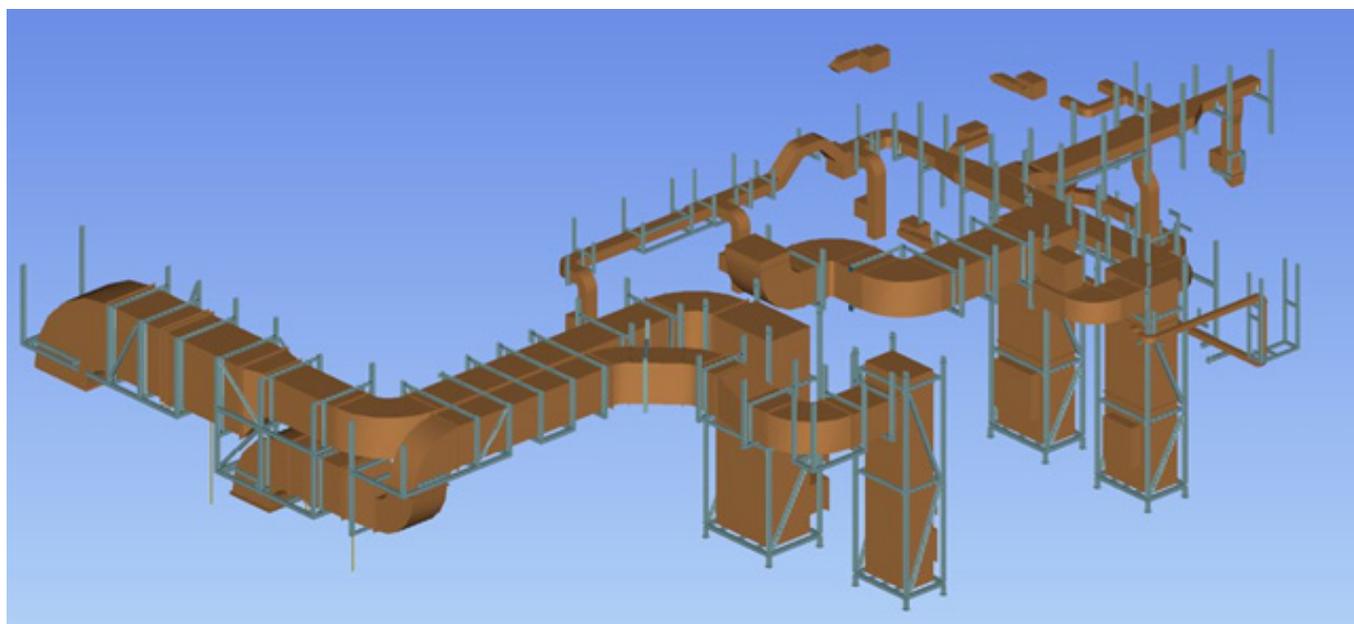
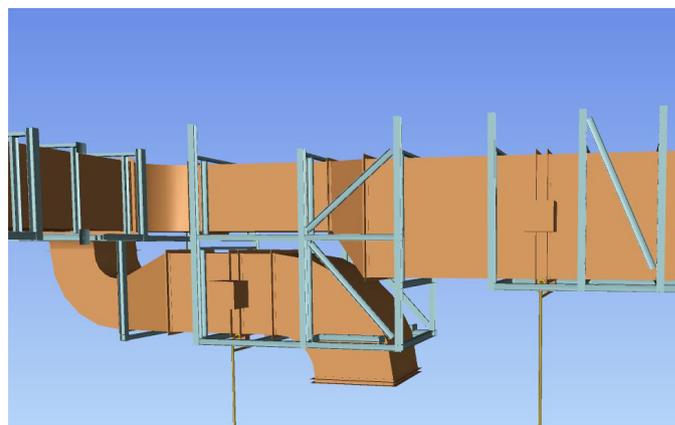


La società SPIIN, grazie all'esperienza del suo personale, è in grado di utilizzare al meglio la maggior parte degli Standard Supporti. Nel caso si renda necessaria lo sviluppo di Supporti Speciali, la società è in grado di progettare e verificare il supporto in ogni dettaglio.



SUPPORTAZIONE HVAC

Sfruttando le competenze maturate negli anni e le collaborazioni con numerose aziende, siamo in grado di fornire servizi di Supportazione per condotte HVAC di piccole e grandi dimensioni, di progettare le strutture di supporto delle condotte, fare le verifiche strutturali e realizzare disegni costruttivi.





www.spiin.it

info@spiin.it

SPIIN S.r.l.
via Podgora, 11
20122 Milano

