

Centrale Termoelettrica a Irsching 6 (Vohburg - Baviera - Germania)

Dati generali

- ✓ Anni: 2020-2022
- ✓ Committente: Ansaldo Energia
- ✓ Cliente finale UNIPER
- ✓ Valore opera progettata: € 6.000.000 euro
- ✓ Valore totale dell'opera: € 18.000.000 euro

Progettazione esecutiva architettonica e strutturale degli edifici principali della centrale. Progettazione strutturale delle fondazioni speciali.

Progettazione delle sistemazioni superficiali (strade e finiture) e dei sottoservizi (reti impiantistiche civili e industriali).

Il nuovo built OCGT sarà situato presso la centrale elettrica esistente "Irsching" a Vohburg a.d. Donau, Baviera. Si tratta di un impianto di emergenza – uno dei primi in Europa – pensato per assicurare la stabilità della rete elettrica, in quanto in grado di sopperire alle eventuali fluttuazioni caratteristiche delle energie rinnovabili.

A Irsching sono attualmente in funzione altre tre centrali elettriche; Irsching 3, una centrale a vapore convenzionale alimentata a petrolio (415 MW di potenza); Irsching 4, un modem 1 + 1 impianto a gas CCGT (560 MW di potenza) e Irsching 5, un modem 2 + 1 CCGT (845 MW di potenza). L'area della centrale ha le seguenti dimensioni approssimative: Lunghezza: 110 m (estensione nord-sud) Larghezza: 100 m (estensione est-ovest)

Il cuore dell'impianto è la turbina a gas AE94.3 da 300 MW, realizzata insieme al suo generatore nello stabilimento di Genova di Ansaldo Energia, capace di entrare velocemente in servizio in modo efficace per evitare black-out in caso di disturbi alla rete elettrica, garantendone la continuità operativa.

Descrizione delle opere

Gli edifici principali, sono realizzati in struttura metallica con tamponamento verticale e di copertura costituito da pannelli sandwich in lamiera.

Si tratta del capannone che ospita rispettivamente la Sala macchine Tg di dimensioni 15x18 h con adiacente corpo di supporto per Air Intake.

Gli edifici minori sono in cemento armato e muratura rivestita da un pannello isolante, tra cui:

Edificio gas composto da un locale riduzione gas di dimensioni 10x20,5 alto 5,5 m, locale elettrico 4,5x12,7h9,7 m e boiler room 12,7x12,7x9,7 m

Edificio compressori di dimensioni 9,7x17,7x7,8 m

Edificio Pompe CCWS di dimensioni 7x10x6,7 m

PCC costituito da un basamento di dimensioni 13,6x21,6 alto 3,8 m a supporto dei container

Vi sono anche opere speciali in c.a. quali le fondazioni e i muri parafiamma dei trasformatori, le fondazioni per macchine e skid oltre a vasche per il contenimento di liquidi acidi e oleosi.



La centrale Irsching 6

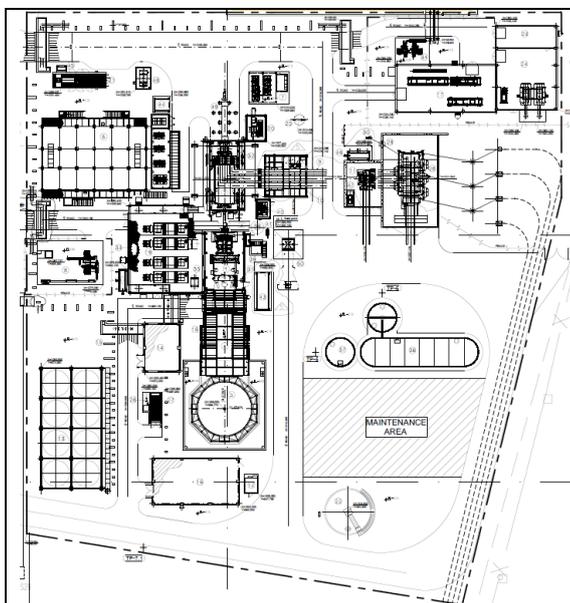
Sidercad S.p.A.
Via B. Bosco 15 – 1° piano
16121 Genova
telefono 010 54481
telefax 010 5448865
www.sidercad.it

Progettazione B.I.M

La progettazione è stata svolta interamente in ambiente BIM. La progettazione strutturale e la progettazione dell'underground impiantistico sono avvenute in ambiente Tekla, mentre quella architettonica si è svolta in Revit. Gli elementi sia in Tekla che in Revit sono stati progettati in modo da poter già contenere le informazioni utili per la redazione dei computi estimativi, quali ad esempio peso, quantità e tipo di acciaio in TEKLA, mentre in Revit sono state inserite le stratigrafie sia delle murature che delle coperture.

Aspetti realizzativi

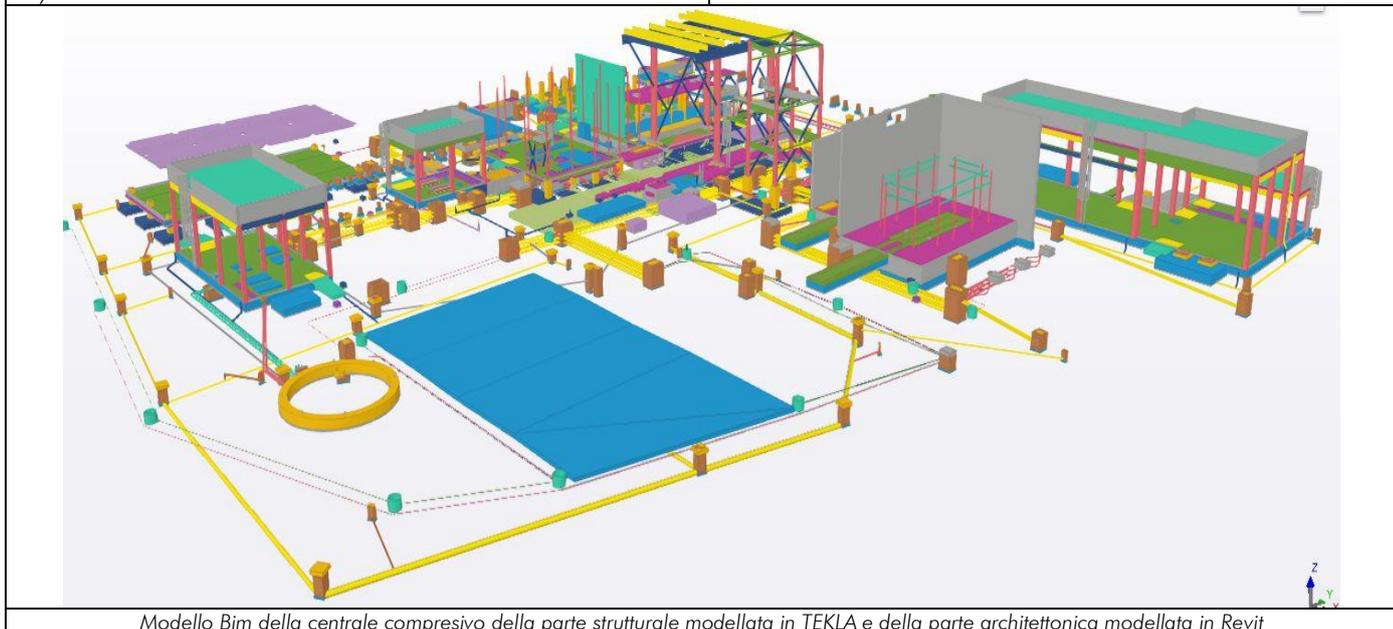
Sulla base delle indicazioni fornite dal Committente (sovraccarichi di esercizio, esigenze produttive, layout dei macchinari e tubazioni, ancoraggi, carichi applicati), è stata svolta la progettazione di tutte le strutture metalliche in elevazione e di tutte le fondazioni, comprese le reti interrato, previste nell'impianto.



Layout della centrale



La centrale in costruzione



Modello Bim della centrale comprensivo della parte strutturale modellata in TEKLA e della parte architettonica modellata in Revit