

Centrale Turbogas a Ciclo Combinato a Marbach, Baden-Württemberg (Germania)

Dati generali

- ✓ Anni: **2020-2022**
- ✓ Committente: Ansaldo Energia
- ✓ Cliente finale EnBW - Energie Baden-Württemberg AG
- ✓ 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).

L'impianto, denominato "Marbach 4", sarà equipaggiato con una turbina a gas AE94.3A, relativo generatore e sistemi ausiliari.

Si tratta di una centrale a ciclo aperto per una potenza installata di 300 MW.

Opere principali

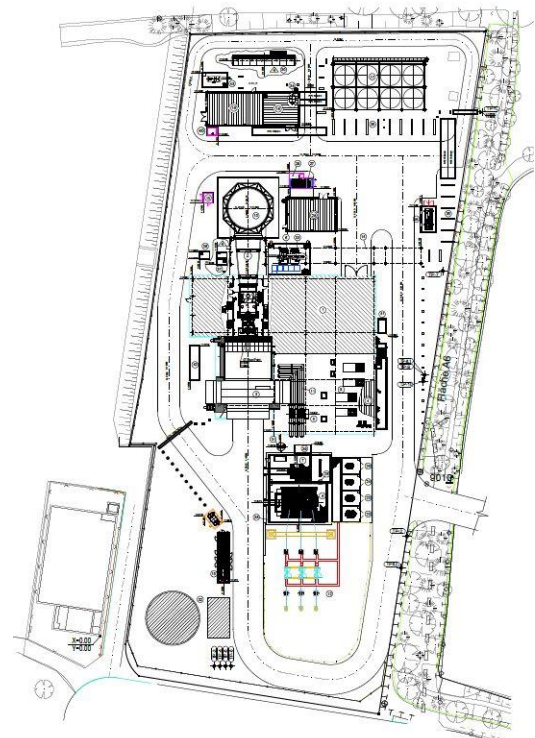
La progettazione ha riguardato l'edificio principale della centrale composto da tre corpi adiacenti: la Sala Macchine della turbina a gas con carroponte di luce corsa pari a 48,5m x 14,3 m alto 22,9 m, l'edificio Air Intake 21,7mx 16,7 m alto 12,4 m e il corpo Mesa 26,6 m x 20,7 m alto 9,4 m. E' stata eseguita la progettazione delle strutture metalliche, delle fondazioni, delle scale, delle passerelle e delle quote zero dell'intero corpo (edificio TG, supporto Air Intake, Mesa).

Sono state progettate anche le seguenti opere secondarie quali:

- Pipe-rack struttura metallica e fondazioni
- Fondazione pompe alimento
- Fondazioni Minori zona pipe rack
- Fondazioni Enclosure estrattori zona pipe rack
- Cunicoli per Passaggio Tubazioni/Cavi
- Fondazioni Supporti Tubazioni/Cavi (Selle, supporti, etc.) e fondazioni minori
- Aree Yard Esterne (Strade, Piazzali, Parcheggi e Zone Verdi)
- Reti Interrate (Drenaggi, Illuminazione, Banchi Tubi, Rete di Terra)



La centrale di Marbach 4 in costruzione



Layout della centrale di Marbach 4

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

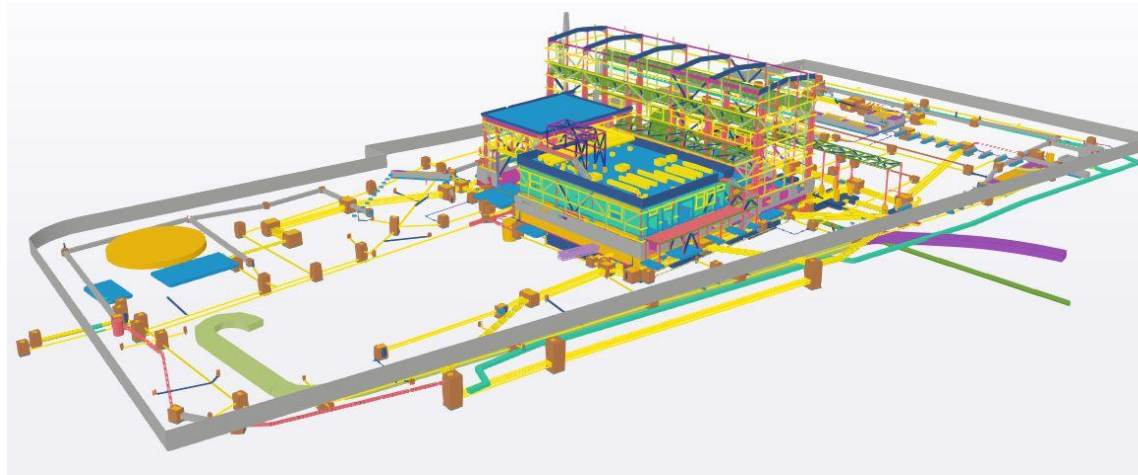
Progettazione B.I.M

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 interrate, previste nell'impianto.

Modello Bim della centrale comprensivo della parte strutturale e dell'underground modellati in Tekla



Modello Bim della centrale comprensivo anche della parte architettonica modellata un Revit

