IM Maggia Engineering SA
Via Stefano Franscini 5
Casella postale 46
CH-6601 Locarno 1
Tel. +41 91 756 68 11
info@im-maggia.ch
www.im-maggia.ch

San Carlo (GR) : renouvellement de la centrale de Robbia

Bauherr
REPOWER AG

Projektierung
IM Maggia Engineering SA

Zeitraum
2018-2023

Baukosten
CHF 12 mio.

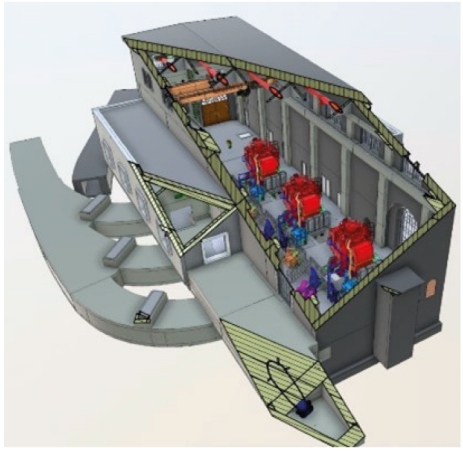
Leistungen
- **Étude de faisabilité 21**
- **Avant-projet 31**
- **Projet de construction 32**
- **Autorisation 33**
- **Appel d'offres 41**
- **Projet d'exécution 51**
- **Conception BIM**

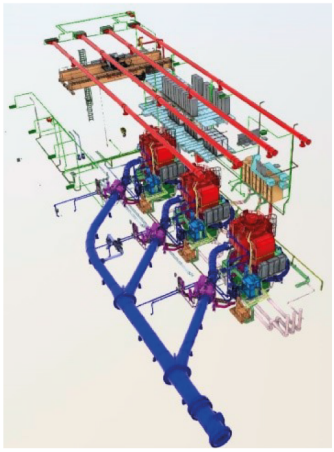
Beschreibung
Transformation et sécurisation parasismique de la centrale existante de Robbia avec installation de trois nouveaux groupes de machines (y c. conduite de distribution, vanne sphérique, conduite circulaire, puits de turbine, turbine Pelton à axe vertical avec 4 buses et générateurs ; création d'un nouveau canal de fuite avec deux ouvrages de sortie (optimisation des éclusées)
Le projet a été réalisé au moyen de la méthode BIM en collaboration avec Repower et les sous-traitants.

Hauptdaten
- **Logiciel Revit2022**
- **Coordination BIM360**
- **Cote du bief amont : 1684,52 m d'altitude**
- **Axe de turbine : 1078,33 m d'altitude**
- **Vitesse de rotation nT 1000 m^{-1}**
- **Dénivelé : env. 620,40 m**
- **Débit d'équipement : 3 × 2,2 m^3/s**
- **Puissance d'équipement : PA 3 × 12 MW**
- **Production annuelle d'énergie : 60 mio. de kWh**
- **Conduite forcée « Balbalera » (posée/ouverte)**
- **Pression nominale : 66 bars**
- **Diamètre fonte/acier : 160/140-120 cm**
- **Longueur fonte/acier : 1500 m**
- **Matériau : fonte et acier**
- **Nombre de points fixes : 11**

Ancienne centrale de Robbia, vue intérieure avant les travaux de transformation

Montage des conduites circulaires et des corps de turbines (photo : webcam du chantier)





Modélisation BIM du bâtiment de la centrale et équipements techniques