

# Εργα Μετρό Γραμμή Μετρό U9, Νέος Σταθμός Μετρό και διασταυρούμενες γραμμές σιδηροδρόμου S-Bahn & Μετρό U4/U5 στο Μόναχο

Μόναχο, Γερμανία

## Εργο

Μελέτη εφικτότητας & σχεδιασμός 3D μοντέλων της υπόγειας γραμμής μετρό U9, νέου σταθμού μετρό και των διασταυρούμενων γραμμών σιδηροδρόμου S-Bahn & Μετρό U4/U5 στο Μόναχο, Γερμανία.

Κύριος Έργου: Κρατική εταιρεία σιδηροδρόμων Stadtwerke München

## Κόστος Κατασκευής

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος κατασκευής ~ € 250-360 εκ.

## Χρονοδιάγραμμα Έργου

Μελέτη (προβλεπόμενο): 2018- 2022

Κατασκευή (προβλεπόμενο): 2020 -2025

## Περιγραφή Έργου

Το μελετητικό αντικείμενο περιλαμβάνει τα ακόλουθα αντικείμενα:

Παραγωγή τριδιάστατου (3D) μοντέλου νέας γραμμής Μετρό U9

Παραγωγή τριδιάστατου (3D) μοντέλου κτιρίου σταθμού

Παραγωγή τριδιάστατου (3D) μοντέλου διασταυρούμενων γραμμών και κατασκευών

Παραγωγή τριδιάστατου (3D) μοντέλου μέτρων αντιστήριξης και γεωλογικών δεδομένων Παραγωγή τριδιάστατου (3D) μοντέλου επιφάνειας και διαμόρφωσης εδάφους

## Γεωλογία

Αμμόδεις Χάλικες και Χάλικες Τεταρτογενούς. Συνεχείς εναλλαγές Άμμων και Αργίλων του Τριτογενούς, στρώσεις Βράχου κατά θέσεις

## Περιγραφή Εργασιών

- Σχεδιασμός τριδιάστατου (3D) μοντέλου της Γραμμής Μετρό U9
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων της νέας σήραγγας της γραμμής μετρό U9
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων του κτιρίου του νέου σταθμού της γραμμής μετρό U9
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων της διασταύρωσης με την υπάρχουσα γραμμή μετρό U4 / U5 και την υπάρχουσα σιδηροδρομική γραμμή S
  - Τριδιάστατο (3D) μοντέλο χάραξης, μονής, διπλής τροχιάς και διασταυρώσεις
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων υφιστάμενων σταθμών και τεχνικών κατά μήκος των γραμμών S-Bahn & U4 / U5
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων υπερκείμενων κατασκευών
- Σχεδιασμός τριδιάστατου (3D) μοντέλου μέτρων αντιστήριξης
  - Τριδιάστατη (3D) παραγωγή μοντέλου και σχεδίων υπαρχόντων και προτεινόμενων πρόσθετων φρεάτων, μέτρων σταθεροποίησης και ενίσχυσης εδάφους, μέτρων αποστράγγισης κλπ.
  - Πρόταση εναλλακτικών λύσεων βάσει της σχεδιασμένης γεωμετρίας
- Σχεδιασμός τριδιάστατου (3D) μοντέλου περιοχής έργου
  - Προσομοίωση στρωματογραφίας και εδαφικών συνθηκών με βάση γεωλογικά και γεωτεχνικά δεδομένα
- Εξαγωγή σχεδίων από τα τριδιάστατα (3D) μοντέλα και αποτελεσμάτων για τη σύνταξη εκθέσεων. Δημιουργία τριδιάστατων (3D) pdf με γενικές και λεπτομερείς πληροφορίες των τεχνικών και των αντίστοιχων φάσεων σχεδιασμού και σταδίων κατασκευής
- Παροχή συμβουλευτικής - τεχνικής υποστήριξης και σχετικές υπηρεσίες μηχανικού
- Παροχή υπηρεσιών μηχανικού επιτόπου στο Μόναχο

## Πελάτης

EDR GmbH, Μόναχο, Γερμανία

