

### Έργο

Ειδική Μελέτη Εφικτότητας για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων επέκτασης του Μεταλλείου Μαύρων Πετρών πάνω από το απόλυτο υψόμετρο +300

### Προγραμματισμός Έργου

Σχεδιασμός: 2018

### Γεωλογία

Κρυσταλλοσχιζώδη πετρώματα της Σερβομακεδονικής Μάζας, Προκάμβριας ηλικίας τα οποία διαπερνώνται από ποικίλες Μεσοζωικές και καινοζωικές πυριγενείς διεισδύσεις. Στην περιοχή του μεταλλείου συναντώνται: Τεκτονικός αμφιβολίτης, στρώμα μαρμάρου, βιοιτιτικός – αμφιβολιτικός γνεύσιος

### Μέθοδος Υπόγειας Εκμετάλλευσης

Μέθοδος εναλλασσόμενων κοπών και λιθογομώσεων σε συνθήκες στοάς με ανερχόμενη φορά

### Είδος Μεταλλοφορίας

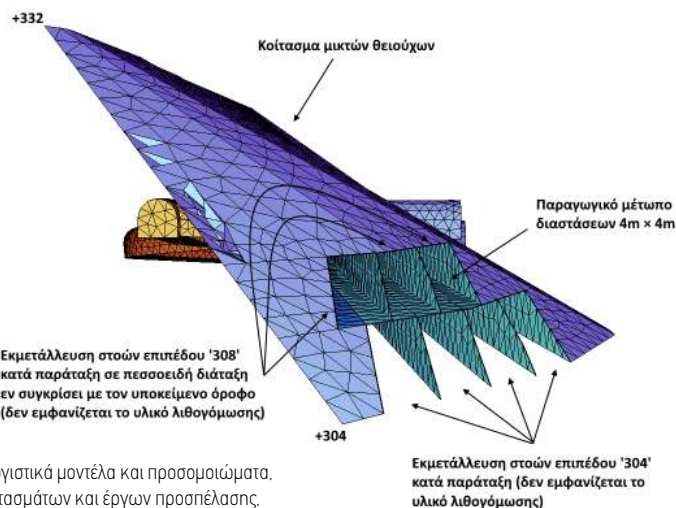
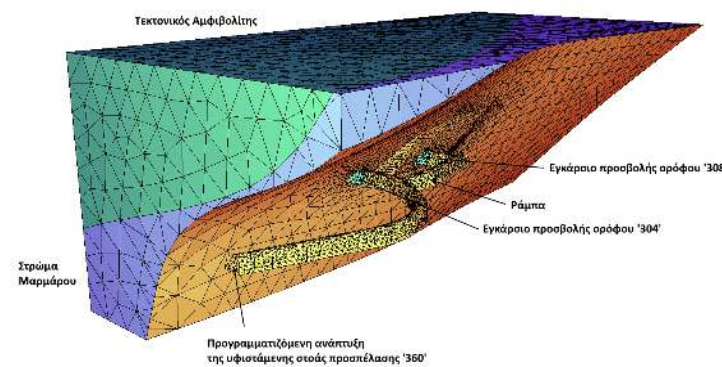
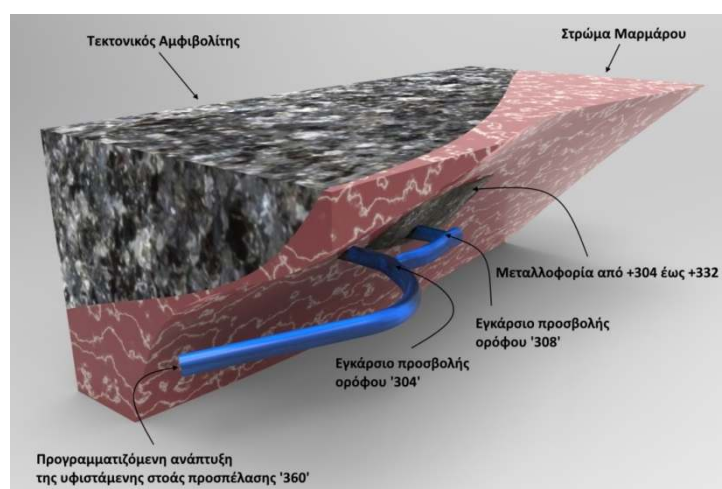
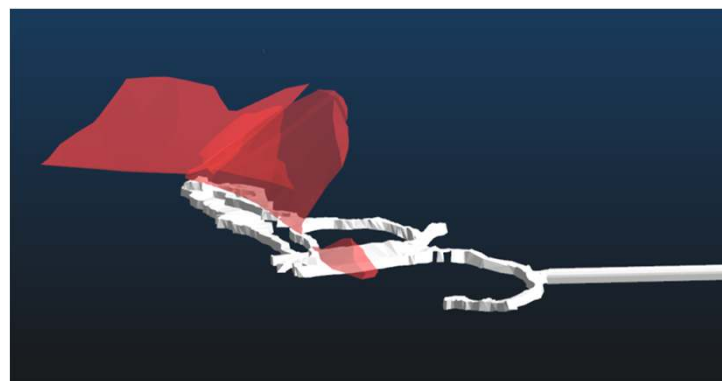
Μικτά θειούχα μεταλλεύματα

### Υπηρεσίες

- Ανασκόπηση υφιστάμενων μελετών, σχεδίων και πρωτογενών δεδομένων
- Ανασκόπηση αδειοδοτημένου πλαισίου και υφιστάμενης κατάστασης μεταλλείου
- Αξιολόγηση τοπογραφικής αποτύπωσης της περιοχής ενδιαφέροντος
- Αξιολόγηση γεωμετρίας κοιτάσματος από το επίπεδο +300 και πάνω
- Αξιολόγηση τριδιάστατης απεικόνισης κοιτάσματος
- Γεωμετρικός έλεγχος εφικτότητας της εκμετάλλευσης του κοιτάσματος πάνω από το +300
- Εκπόνηση τριδιάστατου ομοιώματος μικροκλίμακας μεταλλείου
- Υπολογισμός επιφανειακών μετακινήσεων ως αποτέλεσμα της υπόγειας εκμετάλλευσης του κοιτάσματος πάνω από το +300
- Αναλύσεις ευαισθησίας
- Επικαιροποίηση Τεχνικής Μελέτης Εκμετάλλευσης Μεταλλείου Μαύρων Πετρών

### Πελάτης

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. (Θυγατρική Εταιρεία της ELDORADO GOLD, Καναδάς)



Τριδιάστατα υπολογιστικά μοντέλα και προσομοιώματα, απεικονίζουν κοιτασμάτων και έργων προσπέλασης, τριδιάστατο ομοίωμα μεταλλείου

Εκμετάλλευση στοών επιπέδου '304' κατά παράταξη (δεν εμφανίζεται το υλικό λιθογόμωσης)

Εκμετάλλευση στοών επιπέδου '308' κατά παράταξη σε πεσοειδή διάταξη εν συγκρίσει με τον υποκείμενο όροφου (δεν εμφανίζεται το υλικό λιθογόμωσης)

Βιομηχανικό Κτίριο

## Νέα Μονάδα Επεξεργασίας Υδάτων

### Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Στρατωνίου, Χαλκιδική

Βόρεια Ελλάδα

#### Έργο

Νέα μονάδα επεξεργασίας υδάτων για την επεξεργασία των νερών του μεταλλείου Μαύρων Πετρών, μέσω διάταξης δεξαμενών και κτιρίου για την εγκατάσταση και λειτουργία φιλτρόπρεσσας

#### Κόστος Κατασκευής

Συνολικό κόστος: περίπου € 0,2 εκ.

#### Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2006

Κατασκευή: 2008 - 2009

#### Περιγραφή Έργου

Η μονάδα επεξεργασίας περιλαμβάνει:

- 1 δεξαμενή συλλογής και καθίζησης
- 2 σιλό αποθήκευσης υδρασβέστου σε στερεά μορφή
- 1 δεξαμενή ανάμιξης
- 2 αναδευόμενες κυλινδρικές δεξαμενές παρασκευής πολφού υδρασβέστου, κατασκευαζόμενες από κοινό κάλυβα
- 3 αναδευόμενες αναμίκτης εξουδετέρωσης (δεξαμενές ανάμιξης) για την ανάμιξη των νερών του μεταλλείου με τον πολφό υδρασβέστου, κατασκευαζόμενες από κοινό κάλυβα με οξύμαχη επένδυση

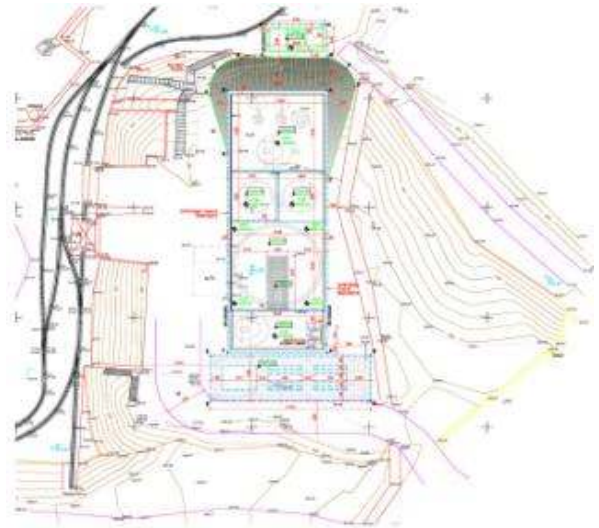
Για το φυσικό καθαρισμό των νερών του μεταλλείου μετά τη χημική κατεργασία προβλέπονται:

- 1 πυκνωτής διαμέτρου 14m και ύψους 3m από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 με οπλισμό S500s
- 1 σήραγγα πρόσβασης στην αντλία του πυκνωτή κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 και οπλισμό S500s
- 1 δεξαμενή ανάμιξης και τροφοδοσίας της φιλτρόπρεσσας
- 1 κτίριο για την εγκατάσταση και λειτουργία της φιλτρόπρεσσας κατασκευαζόμενο από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 και οπλισμένο S500s

#### Περιγραφή Εργασιών

Οριστική στατική μελέτη των ακόλουθων κατασκευών:

- Δεξαμενής κατακράτησης ιλύος από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Θεμελίωσης των δεξαμενών του έργου
- Δεξαμενής πυκνωτή και του υπόγειου καναλιού πρόσβασης στις αντλίες
- Περιμετρικού τοιχείου από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Κτιρίου για τη λειτουργία φιλτρόπρεσσας
- Αντιστήριξης πρανούς για τη χωροθέτηση των δεξαμενών



Κάτοψη μονάδας επεξεργασίας υδάτων



Διαμήκης τομή μονάδας

#### Εργοδότης

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. (Θυγατρική Εταιρεία της ELDORADO GOLD, Καναδάς)

# Μεταλλευτικό Έργο Υπόγεια Εκμετάλλευση Μεικτών Θειούχων Μεταλλευμάτων Στρατώνι, Χαλκιδική Βόρεια Ελλάδα

## Έργο

Μεταλλείο εξόρυξης μεικτών θειούχων μεταλλευμάτων  
"Μαύρες Πέτρες"

**Ετήσια Παραγωγή:** περίπου 250.000 ton μεταλλεύματος

## Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2011  
Εκμετάλλευση: 2011-2018

## Περιγραφή Έργου

- Σχεδιασμός υπογείων εκμεταλλεύσεων
- Μέθοδος εκμετάλλευσης: ανερχόμενη μέθοδος εναλλασσόμενων κοπών και λιθογομώσεων

## Γεωλογία

Γνεύσιοι, μάρμαρα, απλίτες, σιδηροπυρίτης, μεικτό θειούχο μέταλλευμα

## Περιγραφή Εργασιών

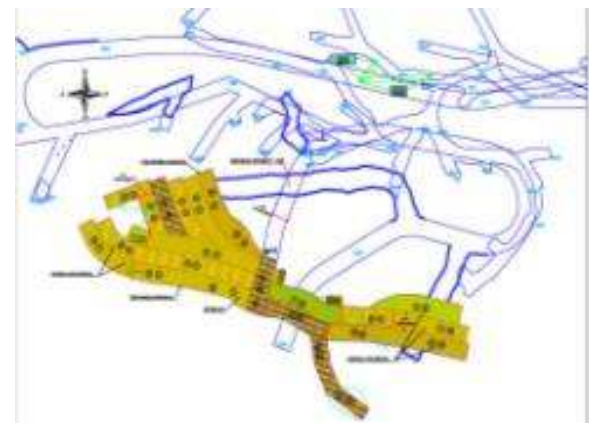
- Τεχνικο-οικονομική μελέτη σκοπιμότητας εκμετάλλευσης υπογείων κοιτασμάτων
- Οριστική τεχνική μελέτη εκμετάλλευσης & μελέτη αδειοδότησης του άρθρου 4 και 101 του Κ.Μ.Λ.Ε.

## Εργοδότης

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. (Θυγατρική Εταιρεία της ELDORADO GOLD, Καναδάς)



Μέτωπο Εκμετάλλευσης



Οριζόντια τομή κοιτάσματος στο +136



Στόμιο στοάς +360

# Μεταλλευτικό Έργο Υπόγεια Εκμετάλλευση Μεικτών Θειούχων Μεταλλευμάτων Στρατώνι, Χαλκιδική Βόρεια Ελλάδα

## Έργο

Μεταλλείο εξόρυξη μεικτών θειούχων μεταλλευμάτων  
«Μαύρες Πέτρες»

## Κόστος Κατασκευής

Συνολικό κόστος: περίπου € 74/tn μεταλλεύματος

## Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2004  
Ανάπτυξη – Εκμετάλλευση: 2005-2013

## Περιγραφή Έργου

- Σχεδιασμός υπογείων εκμεταλλεύσεων
- Ράμπες προσπέλασης
- Μέθοδος εκμετάλλευσης: ανερχόμενη μέθοδος εναλλασσόμενων κοπών και λιθογομών υπό συνθήκες διευρυνόμενου μετώπου κατά την οπισθοχώρηση

## Γεωλογία

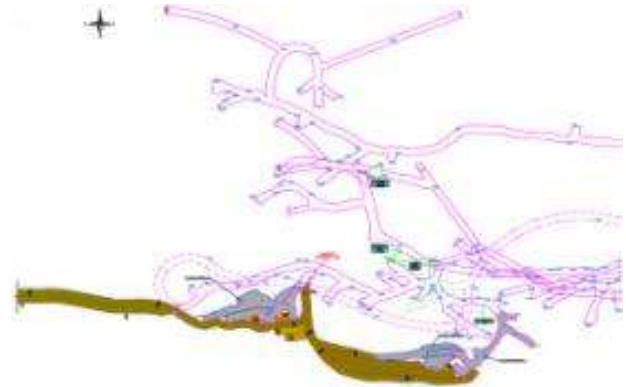
Γνεύσιοι, μάρμαρα, απλίτες, σιδηροπυρίτης, μικτό θειούχο μέταλλευμα

## Περιγραφή Εργασιών

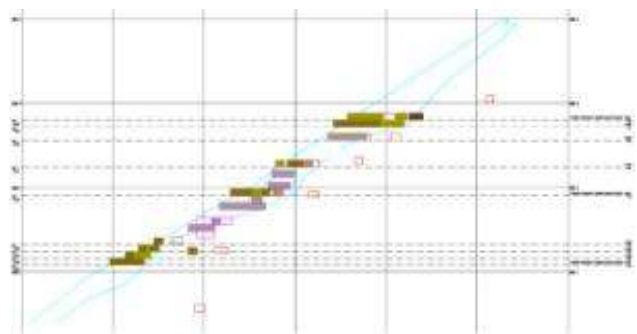
- Τεχνικοοικονομική μελέτη εκμετάλλευσης υπογείων κοιτασμάτων
- Τεχνική μελέτη εκμετάλλευσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Μ.Λ.Ε.

## Εργοδότης

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. (θυγατρική Εταιρεία της ELDORADO GOLD, Καναδάς)



Κάτοψη εκμετάλλευσης



Τομή εκμετάλλευσης