

## Μεταλλευτικό Έργο

# «Τεχνικές Μελέτες Αδειοδότησης των Μεταλλευτικών Εργασιών της ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. στη Χαλκιδική»

Χαλκιδική, Βόρεια Ελλάδα

### Έργο

«Εκπόνηση Τεχνικών Μελετών Αδειοδότησης των Μεταλλευτικών Εργασιών της ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. στη Χαλκιδική»

### Κόστος Κατασκευής

Συνολικό Κόστος: περίπου € 216 εκ.

### Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2011

Κατασκευή: 2012 - 2018

### Περιγραφή Έργου

- Κύρια σήραγγα προσπέλασης Ολυμπιάδας, μήκος 8.770m πεταλοειδής διατομή ωφέλιμου χώρου 37,2m<sup>2</sup>
- Δευτερεύουσα σήραγγα προς τη μονάδα λιθογόμωσης (κλάδος Α Ολυμπιάδας), μήκος 1.775m, πεταλοειδής διατομή ωφέλιμου χώρου 37,2m<sup>2</sup>
- Σήραγγα ενδιάμεσης σύνδεσης, μήκος 180m, πεταλοειδής διατομή ωφέλιμου χώρου 37,2 m<sup>2</sup> (κλάδος Β Ολυμπιάδας)
- Δευτερεύουσα σήραγγα προσπέλασης μεταλλείου Ολυμπιάδας, μήκος 1.043m, πεταλοειδής διατομή ωφέλιμου χώρου 22,3m<sup>2</sup>
- Υδραυλική σήραγγα εκτροπής ρέματος Κοκκινόλακκα, μήκος 1.200m, πεταλοειδής διατομή ωφέλιμου χώρου 9,55m<sup>2</sup>
- Κύριο φρέαρ μεταλλείου Σκουριών, τελικό βάθος 720m και διάμετρος 6,0m
- Κύρια ράμπα μεταλλείου Σκουριών, μήκος 5.445m, ωφέλιμη διατομή 21m<sup>2</sup> για την προσπέλαση του υπόγειου
- Οδοποιία μεταλλείου Σκουριών, μήκους 6.920m, διπλής κατεύθυνσης με συνολικό πλάτος καταστρώματος 7,5m

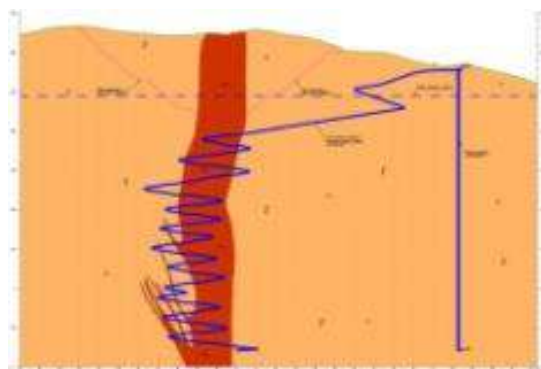
### Γεωλογία

Αμφιβολίτες – αμφιβολιτικοί γνεύσιοι. Βιοτιτικοί γνεύσιοι. Πηγματίτες, Μάρμαρα, Τεκτονικά λατυποπαγή, Ζώνες μυλονιτίωσης, Εμφανίσεις καολίνη, υπόγεια νερά

Μέγιστο ύψος υπερκειμένων 900m

**Περιγραφή Εργασιών** (σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 101 του Κ.Μ.Λ.Ε. για την Αδειοδότηση Μεταλλευτικών Έργων)

- Οριστική τεχνική μελέτη κατασκευής κύριας σήραγγας προσπέλασης και μεταφοράς μεταλλεύματος από το Μεταλλείο Ολυμπιάδας στο νέο εργοστάσιο εμπλουτισμού και μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο
- Οριστική τεχνική μελέτη δευτερεύουσας σήραγγας προς τη μονάδα λιθογόμωσης (κλάδος Α)
- Οριστική τεχνική μελέτη σήραγγας ενδιάμεσης σύνδεσης (κλάδος Β)
- Οριστική τεχνική μελέτη κατασκευής δευτερεύουσας σήραγγας προσπέλασης μεταλλείου Ολυμπιάδας
- Οριστική τεχνική μελέτη κατασκευής υδραυλικής σήραγγας εκτροπής ρέματος Κοκκινόλακκα
- Οριστική τεχνική μελέτη κατασκευής κύριων έργων προσπέλασης υπόγειας εκμετάλλευσης Μεταλλείου Σκουριών
- Τεχνική μελέτη κατασκευής οδοποιίας (χάραξη - οδοποιία, γεωτεχνικά, στατικά υδραυλικά) για τη σύνδεση του Μεταλλείου Σκουριών με το εθνικό οδικό δίκτυο



Ράμπα & Φρέαρ μεταλλείου Σκουριών



Εργασίες πρόσβαση κύριας σήραγγας



Κύρια σήραγγα προσπέλασης Ολυμπιάδας



Υδραυλική σήραγγα εκτροπής ρέματος Κοκκινόλακκα & συναφείς εργασίες

### Εργοδότης

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

# Μεταλλευτικό Έργο

## Ελικοειδές κεκλιμένο και φρέαρ πρόσβασης υπόγειου Μεταλλείου Σκουριών

### Σκουριές, Χαλκιδική

Βόρεια Ελλάδα

#### Έργο

Σχεδιασμός ελικοειδούς κεκλιμένου και φρέατος προσπέλασης υπόγειου Μεταλλείου Σκουριών

#### Κόστος Κατασκευής

Συνολικό Κόστος: περίπου € 80 εκ.

#### Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2011  
Κατασκευή: 2012 – σε εξέλιξη

#### Περιγραφή Έργου

Μήκος ελικοειδούς κεκλιμένου: 5.445m  
Υπερκείμενα: 800m  
Οφέλιμη διατομή ελικοειδούς κεκλιμένου: 37,2m<sup>2</sup>  
Μήκος φρέατος (κατακόρυφο): 720m  
Οφέλιμη διατομή φρέατος: 28m<sup>2</sup>

#### Γεωλογία

- Βιοτιπικοί χλωριτικοί σχιστόλιθοι, πορφύρης
- Υπόγεια ύδατα

#### Μέθοδος Όρυξης

NATM – Χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών  
Συμβατική μέθοδος διάνοιξης φρέατος (Conventional Shaft Sinking)

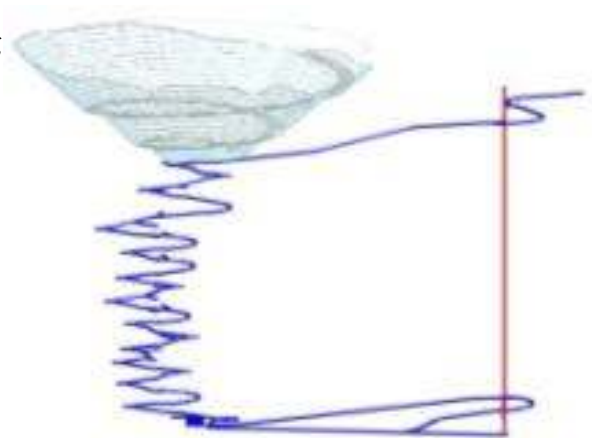
#### Περιγραφή Εργασιών

Τεχνικές μελέτες και οριστικές μελέτες αδειοδότησης κατασκευής σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 101 του Κ.Μ.Λ.Ε.

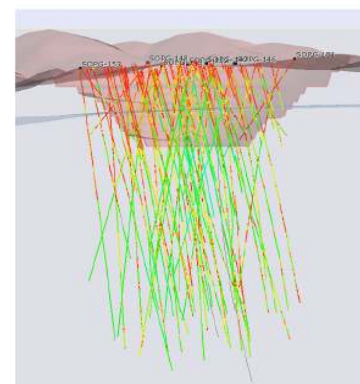
Μελέτες Εφαρμογής, Συμβουλευτικές Υπηρεσίες, Επίβλεψη Κατασκευής, Διαχείριση Εργασιών

#### Εργοδότης

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



Ελικοειδές κεκλιμένο – Φρέαρ – Όρυγμα Επιφανειακής Εκμετάλλευσης



Γεωτρήσεις υπογείων κοιτασμάτων

# Μεταλλευτικό Έργο Επιφανειακή Εκμετάλλευση κοιτάσματος πορφυριτικού χαλκού Σκουριές, Χαλκιδικής Βόρεια Ελλάδα

## Έργο

Σχεδιασμός ορυχείου για την εκμετάλλευση πορφυριτικού χαλκού

## Κόστος Κατασκευής

Συνολικό Κόστος: περίπου € 42,5 εκ.

## Χρονοδιάγραμμα Έργου

Σχεδιασμός: 2007-2008

Ανάπτυξη – Εκμετάλλευση: 2012 - σε εξέλιξη

## Περιγραφή Έργου

Ορυχείο εξόρυξης χρυσού & χαλκού  
Εκτιμώμενο βάθος ορυχείου: περίπου 200m – 250m  
Εκτιμώμενη διάμετρος επιφάνειας: περίπου 700m  
Εκτιμώμενο απολήψιμο μετάλλευμα: περίπου 65 εκ. τόνοι

## Γεωλογία

- Υποαλκαλικός πορφύρης με σχήμα υποκατακόρυφου σωλήνα, εντός αμφιβολιτικών – βιοτιτικών σχιστολίθων γνευσίων
- Υπόγεια ύδατα

## Περιγραφή Εργασιών

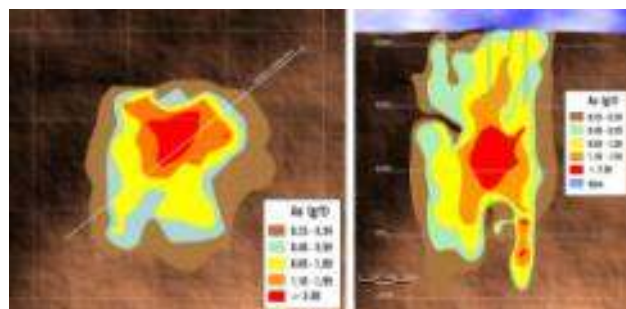
- Καταγραφή και προσδιορισμός των παραμέτρων καθορισμού του συστήματος επιφανειακής εκμετάλλευσης
- Σχεδιασμός επιφανειακής εκμετάλλευσης σε επίπεδο προμελέτης
- Σχεδιασμός μεταφορικού και κυκλοφοριακού έργου υποστήριξης της επιφανειακής εκμετάλλευσης

## Εργοδότης

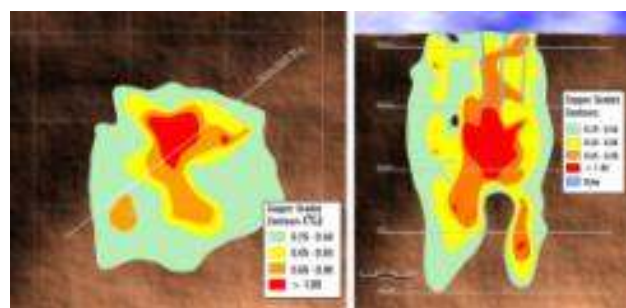
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. (θυγατρική Εταιρεία της ELDORADO GOLD, Καναδάς)



Άποψη της περιοχής των Σκουριών



Κάτοψη & τομή του κοιτάσματος με τις περιεκτικότητες του χρυσού



Κάτοψη & τομή του κοιτάσματος με τις περιεκτικότητες του χαλκού