



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,**  
**ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΕΥΠΕ (ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)**

Αθήνα, 26 Ιουλίου 2011

Α.Π. οικ. 201745

Δ/νση : Λ. Αλεξάνδρας 11  
 Τ.Κ. : 114 73  
 Πληροφορίες : Α. Ψάιλα  
 Τηλέφωνο : 210 6412615  
 Fax : 210 6451914  
 E-mail : eype-ypeka@ath.forthnet.gr

**ΠΡΟΣ:** ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.  
 Ερμού 25, 145 64 Κηφισιά  
 (συν. 2 αντίτυπα ΜΠΕ)

**ΚΟΙΝ:** ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

**ΚΟΙΝΗ ΑΠΟΦΑΣΗ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ –**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ –**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ –**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ –**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**Θέμα:**

**Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για τα έργα: α) «ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ–ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΜΕΙΩΝ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ» και β) «ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΠΑΛΑΙΩΝ ΤΕΛΜΑΤΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ» της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» στο Νομό Χαλκιδικής**

Έχοντας υπόψη:

**ΒΑΣΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

- α) Το Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/18.10.1986) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέμματα και άλλες διατάξεις».
- β) Την Οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21<sup>ης</sup> Απριλίου 2004, σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό μας δίκαιο με το Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/29.9.2009) «Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον – Εναρμόνιση με την οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Απριλίου 2004, όπως ισχύει».

**ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΑ**

2. Το Ν. 3220/2004 (ΦΕΚ 15/Α/28.1.2004) «*Μέτρα αναπτυξιακής και κοινωνικής πολιτικής-αντικειμενικοποίηση του φορολογικού ελέγχου και άλλες διατάξεις*», με το άρθρο 52 της οποίας κυρώνεται η σύμβαση μεταβίβασης του συνόλου των στοιχείων του ενεργητικού της εταιρείας *TVX Hellas A.E.* μεταξύ του *Ελληνικού Δημοσίου* και της εταιρείας «*ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.*».
3. Το Ν.Δ. 210/1973 (ΦΕΚ 277/Α/5.10.1973) «*Περί Μεταλλευτικού Κώδικος*», όπως ισχύει.
4. Την Υπουργική Απόφαση Δ7/Α/οικ.12050/2223/2011 του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής που αφορά στον «*Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.)*» (ΦΕΚ 1227/Β/14.6.2011).

**ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

5. α) Την υπ' αρ. 2876/2009 Απόφαση του Πρωθυπουργού περί «*Αλλαγής τίτλου Υπουργείων*» (ΦΕΚ 2234/Β/7.10.2009).
  - β) Το Π.Δ. 185/2009 (ΦΕΚ 213/Α/7.10.2009) περί «*Ανασύστασης του Υπουργείου Οικονομικών, συγχώνευση του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών με τα Υπουργεία Ανάπτυξης και Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής και μετονομασία του σε «Υπουργείο Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας», μετατροπή του Υπουργείου Μακεδονίας-Θράκης σε Γενική Γραμματεία Μακεδονίας-Θράκης και υπαγωγή στο Υπουργείο Εσωτερικών της Γενικής Γραμματείας Μακεδονίας-Θράκης και της Γενικής Γραμματείας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής*», σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Π.Δ. 27/1996 (ΦΕΚ 19/Α/1.2.1996) περί «*Συγχώνευσης των Υπουργείων Τουρισμού, Βιομηχανίας, Ενέργειας & Τεχνολογίας και Εμπορίου στο Υπουργείο Ανάπτυξης*», όπως αυτές τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του Π.Δ. 122/2004 (ΦΕΚ 85/Α/17.3.2004) περί «*Ανασύστασης του Υπουργείου Τουρισμού*».
  - γ) Το Π.Δ. 186/2009 (ΦΕΚ 213/Α/7.10.2009) περί «*Συγχώνευσης των Υπουργείων Πολιτισμού και Τουριστικής Ανάπτυξης*».
  - δ) Το Π.Δ. 187/2009 (ΦΕΚ 214/Α/7.10.2009) περί «*Διορισμού Υπουργών και Υφυπουργών*».
  - ε) Το Π.Δ. 189/2009 (ΦΕΚ 221/Α/5.11.2009) περί «*Καθορισμού και ανακατανομής αρμοδιοτήτων των Υπουργείων*».
  - στ) Το Π.Δ. 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α/15.4.2010) περί «*Ανακαθορισμού των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων και τροποποιήσεων του Π.Δ. 189/2009*».
  - ζ) Το Π.Δ. 28/2010 (ΦΕΚ 64/Α/6.5.2010) περί «*Ανακατανομής αρμοδιοτήτων των Υπουργείων και τροποποιήσεων του Π.Δ. 189/2009*».
  - η) Το Π.Δ. 96/2010 (ΦΕΚ 170/Α/28.9.2010) περί «*Σύστασης Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας, καθορισμού των αρμοδιοτήτων του και ανακατανομής αρμοδιοτήτων των Υπουργείων*».
6. α) Το Π.Δ. 63/2011 (ΦΕΚ 145/Α/17.6.2011) περί «*Διορισμού Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών*».
- β) Το Π.Δ. 65/2011 (ΦΕΚ 147/Α/27.6.2011) περί «*Διάσπασης του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στα Υπουργεία α)Εσωτερικών και*

β) Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, συγχώνευση των Υπουργείων Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας στο Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και μεταφορά στον Πρωθυπουργό των Γενικών Γραμματειών Ενημέρωσης και Επικοινωνίας και στο Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς».

γ) Το Π.Δ. 66/2011 (ΦΕΚ 148/Α/27.6.2011) περί «Διορισμού Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

δ) Την υπ' αριθμ. Υ351/2011 Απόφαση του Πρωθυπουργού περί «Καθορισμού αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας Χαράλαμπου Παμπούκη» (ΦΕΚ 1603/Β/11.7.2011).

ε) Την υπ' αριθμ. Υ352/2011 Απόφαση του Πρωθυπουργού περί «Καθορισμού αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας Σωκράτη Ξυνίδα» (ΦΕΚ 1603/Β/11.7.2011).

7. Το Π.Δ. 221/2.7.98 (ΦΕΚ 174/Α/24.7.1998) περί «Σύστασης Ειδικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων», όπως τροποποιήθηκε με τα Π.Δ. 269/2001 (ΦΕΚ 192/Α/7.8.2001) και 35/2009 (ΦΕΚ 51/Α/27.3.2009).

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

8. Την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Ιουνίου 1985 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 97/11/ΕΚ του Συμβουλίου της 3<sup>ης</sup> Μαρτίου 1997, την Οδηγία 2003/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26<sup>ης</sup> Μαΐου 2003 και την Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Απριλίου 2009.
9. Την Οδηγία 2008/1/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2008, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Απριλίου 2009.
10. Την Κ.Υ.Α. 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5.8.2002) περί «Κατάταξης δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α)».
11. Την Κ.Υ.Α. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/20.3.03) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/02 (ΦΕΚ 91/Α)».
12. Την Κ.Υ.Α. 37111/2021/2003 (ΦΕΚ 1391/Β/29.09.03) «Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο) των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α)».
13. Την Κ.Υ.Α. 69269/5387/1990 (ΦΕΚ 678/Β/25.10.1990) που αναφέρεται στην «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών

*Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμό περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986» και ειδικότερα το άρθρο 8 αυτής.*

14. Την με α.π. οικ 122343/19.1.2004 Εγκύκλιο της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορά σε «Διευκρινήσεις σχετικά με θέματα ορισμού, κατάταξης και διαδικασιών έργων και δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002».

#### **ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

15. α) Την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 2<sup>ας</sup> Απριλίου 1979 για τη διατήρηση των άγριων πτηνών, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- β) Την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- γ) Την Οδηγία 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2009, για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών.
16. Το Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289/Α/29.12.1979) «Περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/24.12.2003) για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις.
17. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011) για την «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
18. Την Κ.Υ.Α. 414985/1985 (ΦΕΚ 757/Β/18.12.1985) περί «Μέτρων διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας».
19. Την Κ.Υ.Α. 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/28.12.1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 14849/853/Ε103/2008 (ΦΕΚ 645/Β/2008).
20. Την Κ.Υ.Α. Η.Π. 37338/1807/Ε.103/2010 (ΦΕΚ 1495/Β/6.9.2010) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατήρησης των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ».

#### **ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

21. Το Π.Δ. της 18.10.1979 (ΦΕΚ 614/Δ/1979) «Περί καθορισμού χώρων βιομηχανικών εγκαταστάσεων εις την εκτός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχήν Ν. Χαλκιδικής και τροποποιήσεώς του από 1.7.1977 Π. Δ/τος «περί καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των γηπέδων των κειμένων εις περιοχάς εκτός σχεδίου οικισμών τινών του Νομού Χαλκιδικής» ΦΕΚ 200/Δ'».
22. Τον Ν.2742/99 (ΦΕΚ 207/Α/1999) περί «Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».

23. α) Τον Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285/Α/19.12.2001) περί «Αιγιαλού, παραλίας και άλλες διατάξεις».
- β) Την υπ' αριθμ. 2670/1973 (ΦΕΚ 155/Δ/4.6.1973) Απόφαση του Νομάρχη Χαλκιδικής «Περί καθορισμού χειμερίου κύματος εις θέσιν παραλία Στρατονίου Νομού Χαλκιδικής».
- γ) Την υπ' αριθμ. οικ. 765/4.2.1999 Απόφαση του Γ.Γ. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας για την «Ανανέωση άδειας χρήσης χώρου αιγιαλού και παραλίας στον όρμο Στρατωνίου Χαλκιδικής, της εταιρείας TVX Hellas A.E.».
24. Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/3.7.2008).
25. Τις Αποφάσεις της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης για τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης:
- α) για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (αρ. 49828/2008, ΦΕΚ 2464/Β/3.12.2008),
- β) για τη Βιομηχανία (αρ.11508/2009, ΦΕΚ 151 /ΑΑΠ/13.4.2009), και
- γ) για τον Τουρισμό (αρ. 24208/2009, ΦΕΚ 1138/Β/11.6.2009).
26. Την με αρ. 674/2004 Υ.Α. (ΦΕΚ 218/Β/6.2.2004) περί «Έγκρισης Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Κεντρικής Μακεδονίας».
27. Την υπ' αρ. 830/2007 Απόφαση Γ.Γ. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 420/ΑΑΠ/13.9.2007) περί «Έγκρισης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Παναγίας του Ν. Χαλκιδικής».
28. Την υπ' αρ. 4789/2010 Απόφαση Γ.Γ. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 332/ΑΑΠ/10.8.2010) περί «Έγκρισης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Σταγείρων – Ακάνθου του Ν. Χαλκιδικής».

#### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΜΝΗΜΕΙΑ**

29. Το Ν. 1127/1981 (ΦΕΚ 32/Α/10.2.1981) «Περί κυρώσεως της εις Λονδίνον την 6<sup>ην</sup> Μαΐου 1969 υπογραφείσης Ευρωπαϊκής Συμβάσεως διά την προστασίαν της Αρχαιολογικής Κληρονομιάς».
30. Το Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002) «Περί προστασίας των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

#### **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

31. α) Την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.
- β) Την Οδηγία 2006/7/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2006 σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ.

γ) Την Οδηγία 2006/11/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2006 για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας (Κωδικοποιημένη έκδοση).

δ) Την Οδηγία 2006/118/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με την προστασία των υπογείων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση.

ε) Την Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

στ) Την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική).

ζ) Την Οδηγία 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 σχετικά με πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων καθώς και σχετικά με την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

η) Την Οδηγία 2009/90/ΕΚ της Επιτροπής της 31<sup>ης</sup> Ιουλίου 2009 για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

32. Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».
33. Το Ν. 743/77 (ΦΕΚ 319/Α/17.10.1977) «Περί προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων», όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/98 (ΦΕΚ 58/Α/20.3.1998) για την «Προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος».
34. Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) περί «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000».
35. Την Π.Υ.Σ. 2/1.2.2001 (ΦΕΚ 15/Α/2-2-2001) περί «Καθορισμού των κατευθυντήριων και οριακών τιμών ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο II της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Μαΐου 1976».
36. Την Κ.Υ.Α. 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438/Β/3.7.1986) για την «Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προσδιορίζονται για «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», μεθόδους μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ».
37. Την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
38. Την Κ.Υ.Α. οικ. 4859/726/2001 (ΦΕΚ 253/Β/9.3.2001) περί «Μέτρων και περιορισμών για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και ειδικότερα καθορισμού οριακών τιμών ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον Κατάλογο II της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Μαΐου 1976».

39. Την Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.7.2001) περί «*«Ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»*, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1998», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α. ΔΥΓ2/ΓΠ/οικ.38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β/26.4.2007).
40. Την Κ.Υ.Α. 50388/2704/Ε103/2003 (ΦΕΚ 1866/Β/12.12.2003) περί «*Τροποποίησης και συμπλήρωσης της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου 2/1.2.2001 «Καθορισμός των κατευθυντήριων και οριακών τιμών ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Μαΐου 1976 (Α΄15)»*».
41. Την Κ.Υ.Α. 43504/2005 (ΦΕΚ 1784/Β/20.12.2005) περί «*Κατηγοριών αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασίας έκδοσης, περιεχόμενου και διάρκειας ισχύος αυτών*».
42. Την Κ.Υ.Α. ΗΠ 8600/416/Ε103/2009 (ΦΕΚ 356/Β/26.2.2009) περί «*Ποιότητας και μέτρων διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ»*, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006.σχετικά με την ποιότητα και διαχείριση των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ».
43. Την Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ 2075/Β/25.9.2009) περί «*Καθορισμού μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση»*, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2006».
44. Την Κ.Υ.Α. ΗΠ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108/Β/21.7.2010) περί «*Αξιολόγησης και διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας»*, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007».
45. Την Κ.Υ.Α. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010) περί «*Καθορισμού Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»*, καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις».
46. Την Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011) περί «*Καθορισμού μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις*».
47. Την Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/22.1.1965 (ΦΕΚ 138/Β/24.2.1965) «*Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων*», όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (ΦΕΚ 986/Β/10.12.1971), Γ4/1305/2.8.1974 (ΦΕΚ 801/Β/9.8.1974) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (ΦΕΚ 2089/Β/9.10.2008) όμοιες.
48. Την υπ' αρ. 6708/2006 Απόφαση Γ.Γ. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 944/Δ/1.11.2006) περί «*Επικύρωσης οριογραμμών 12<sup>α</sup> ρεμάτων στη λεκάνη «Κοκκινόλακκα» περιοχής Στρατώνι-Στρατονίκης του Δήμου Σταγείρων - Ακάνθου του Ν. Χαλκιδικής*».

49. Την υπ' αρ. 3891/2008 Απόφαση Γ.Γ. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 298/Δ/1.7.2008) περί «Επικύρωσης καθορισμού οριστικών οριογραμμών των ρεμάτων «Μπασδέκη, Μαυρόλακκα και Ξυρόλακκα» στις περιοχές «Ολυμπιάδας (Δ. Σταγείρων-Ακάνθου) και Βαρβάρας (Δ. Αρναίας) – Ν. Χαλκιδικής»».
50. Την Νομ/κή Απόφαση Χαλκιδικής 96400/1985 (ΦΕΚ 573/Β/24.9.1985) «Περί των όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής».
51. Την Νομ/κή Απόφαση Χαλκιδικής 01α/434/2009 (ΦΕΚ 719/Β/16.4.2009) περί «Όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής».

#### **ΕΔΑΦΟΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

52. Την Οδηγία 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991 για τα επικίνδυνα απόβλητα.
53. Την Απόφαση 2003/33/ΕΚ για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής σύμφωνα με το άρθρο 16 και το παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 1999/31/ΕΚ, όπως αυτή εφαρμόζεται για τις περιπτώσεις των μη εξορυκτικών αποβλήτων.
54. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18<sup>ης</sup> Ιανουαρίου, για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου.
55. Την Οδηγία 2006/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5<sup>ης</sup> Απριλίου 2006, περί των στερεών αποβλήτων.
56. α) Την Οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2006 σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και την τροποποίηση της οδηγίας 2004/35/ΕΚ, καθώς και:
- β) την Απόφαση 2009/335/ΕΚ της Επιτροπής, της 20<sup>ης</sup> Απριλίου 2009, σχετικά με τις τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές για τη σύσταση της χρηματικής εγγύησης σύμφωνα με την οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας,
- γ) την Απόφαση 2009/337/ΕΚ της Επιτροπής, της 20<sup>ης</sup> Απριλίου 2009, σχετικά με τον καθορισμό των κριτηρίων ταξινόμησης των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ της οδηγίας 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων από εξορυκτικές βιομηχανίες,
- δ) την Απόφαση 2009/358/ΕΚ της Επιτροπής, της 29<sup>ης</sup> Απριλίου 2009, για την εναρμόνιση και την τακτική διαβίβαση των πληροφοριών και του ερωτηματολογίου που προβλέπονται στο άρθρο 22 παράγραφος 1 στοιχείο α) και στο άρθρο 18 της οδηγίας 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας,
- ε) την Απόφαση 2009/359/ΕΚ της Επιτροπής της 30<sup>ης</sup> Απριλίου, για τη συμπλήρωση του ορισμού των αδρανών αποβλήτων κατ' εφαρμογή του άρθρου 22 παράγραφος 1 στοιχείο στ) της οδηγίας 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας,



στ) την Απόφαση 2009/360/ΕΚ της Επιτροπής, της 30<sup>ης</sup> Απριλίου 2009, για τη συμπλήρωση των τεχνικών απαιτήσεων όσον αφορά το χαρακτηρισμό των αποβλήτων, τις οποίες ορίζει η οδηγία 2006/21/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας.

57. Την Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2008, για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών.
58. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2008, για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006.
59. α) Την από 7 Ιανουαρίου 2009 υιοθέτηση από την Ευρ. Επιτροπή της Ε.Ε. του σχετικού εγγράφου αναφοράς (Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές) για το σκοπό της Οδηγίας 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη διαχείριση αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας (2009/C81/06).
- β) Την από τον Αύγουστο 2006 υιοθέτηση από την Ευρ. Επιτροπή της Ε.Ε. του σχετικού εγγράφου αναφοράς (Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές – BREF 08.2006) «Waste Treatment Industries» στα πλαίσια της Οδηγίας IPPC (European IPPC Bureau).
60. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2.3.2004) για την «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 Κ.Υ.Α. «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β'40). Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
61. Το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α/5.3.2004) για τα «Μέτρα και όρους για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους».
62. Το Π.Δ. 115/2004 (ΦΕΚ 80/Α/5.3.2004) για την «Αντικατάσταση αρ. 73537/1438/1995 ΚΥΑ διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (Β'781) και αρ. 19817/2000 ΚΥΑ τροπ/ση της αρ. 73537/1995 ΚΥΑ κλπ. μέτρα όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση».
63. Το Π.Δ. 116/2004 (ΦΕΚ 81/Α/5.3.2004) για τα «Μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 1000/53/ΕΚ».
64. Το Π.Δ. 15/2006 (ΦΕΚ 12/Α/3.2.2006) για τη «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 (Α/82) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) του Συμβουλίου της 8<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2003».
65. Το Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/6.8.2001) περί «Συσκευασιών και εναλλακτικής διαχείρισης των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις».
66. Την Κ.Υ.Α.29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/16.12.2002) για τα «Μέτρα και όρους για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων», η οποία ενσωμάτωσε στο εθνικό δίκαιο την Οδηγία 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26<sup>ης</sup> Απριλίου 1999, για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων..
67. Την Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22.12.2003) που αναφέρεται σε «Μέτρα και Όρους για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

68. Την Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/28.3.2006) που αναφέρεται στα «Μέτρα όρους και περιορισμούς για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 19396/1546/1997 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων»(Β' 604)».
69. Την Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30.6.2006) που αναφέρεται στην «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18<sup>ης</sup> Μαρτίου 1991».
70. Την Κ.Υ.Α. 8668/2007 (ΦΕΚ 287/Β/2.3.2007) που αναφέρεται στην «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της υπ' αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθμ.13588/725/2006 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 383) και της υπ' αριθμ. 24944/1159/206 κοινής υπουργικής απόφασης «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων ... κ.λπ.» (Β' 791)».
71. Την Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/2009 (ΦΕΚ 2076/Β/25.9.2009) περί «Μέτρων, όρων και περιορισμών για τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/21/ΕΚ της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2006 «σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και την τροποποίηση της οδηγίας 2004/35/ΕΚ» του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2006».
72. Την με αρ. πρωτ. 101111/17.2.2009 Εγκύκλιο της Δ/σης Ε.Α.Ρ.Θ. του τέως ΥΠΕΧΩΔΕ και νυν ΥΠΕΚΑ περί «Υποχρέωσης υποβολής εκθέσεων κατ' εφαρμογή του κανονισμού 166/2006/ΕΚ για την έκλυση και μεταφορά ρύπων».

#### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

73. Την Π.Υ.Σ. 34/2002 (ΦΕΚ 125/Α/5.6.2002) με την οποία καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου».
74. Την Κ.Υ.Α. 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405/Β/27.2.2004) με την οποία καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα».
75. Την Κ.Υ.Α. 38638/2016/2005 (ΦΕΚ 1334/Β/21.9.2005) με την οποία καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2002 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».
76. Την Κ.Υ.Α. 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920/Β/8.6.2007), με την οποία καθορίζονται «Τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».

**ΘΟΥΒΟΣ**

77. Την Κ.Υ.Α 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.2003), στην οποία καθορίζονται «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007)».
78. Την Κ.Υ.Α 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28.3.2006) η οποία αφορά στον «Καθορισμό μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 2002».
79. Την Υπουργική Απόφαση 17252/1992 (ΦΕΚ 395/Β/19.6.1992) περί «Καθορισμού δεικτών και ανωτάτων επιτρεπομένων ορίων θορύβου που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα».

**ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ**

80. Τον Ν. 3431/2006 (ΦΕΚ 13/Α/3.2.2006) «Περί Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και άλλες διατάξεις».
81. Την Κ.Υ.Α. 3060 (ΦΟΡ) 238/2002 (ΦΕΚ 512/Β/25.4.2002) για τα «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων».

**ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ**

82. α) Την με α.π. οικ. 126596/11.06.2004 Απόφαση του Γ.Γ. ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορά στη «Συγκρότηση Επιτροπής για την αξιολόγηση Μελετών Περιβάλλοντος των Εγκαταστάσεων της εταιρείας «Ελληνικός Χρυσός» στη Χαλκιδική».
- β) Την με α.π. οικ. 136528/ΕΥΠΕ/18.02.2009 Απόφαση του Γ.Γ. ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορά στη «Συγκρότηση Ομάδας Συντονισμού για τα περιβαλλοντικά θέματα (αξιολόγηση Μελετών Περιβάλλοντος) που σχετίζονται με την παραγωγή χρυσού στην Ελλάδα (εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης μεταλλείων και επεξεργασίας μεταλλευμάτων για την παραγωγή χρυσού ή ενώσεων αυτού)», όπως τροποποιήθηκε με τη με α.π. οικ. 142681/ΕΥΠΕ/24.07.2009 Απόφαση του Γ.Γ.ΥΠΕΧΩΔΕ.
- γ) Την με α.π. οικ. 122690/ΕΥΠΕ/3.3.2010 Απόφαση του Γ.Γ. ΥΠΕΚΑ περί «Τροποποίησης της Απόφασης Συγκρότησης Ομάδας Συντονισμού για τα περιβαλλοντικά θέματα (αξιολόγηση Μελετών Περιβάλλοντος) που σχετίζονται με την παραγωγή χρυσού στην Ελλάδα».
83. α) Την Κ.Υ.Α. με α.π. οικ.45129/14.1.1999 που αφορά στην «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για τις Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Στρατωνίου της Εταιρείας TVX HELLAS A.E.».
- β) Την Κ.Υ.Α. με α.π. οικ. 107298/18.7.2001 που αφορά στην «Ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της υπ' αρ.45129/14.1.99 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου της Εταιρείας TVX HELLAS A.E.».
84. α) Την Κ.Υ.Α. με α.π. οικ.143088/11.04.2005 που αφορά στην «Τροποποίηση της υπ' αρ. οικ. 45129/14.1.1999 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου, όπως αυτή ισχύει μετά την ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της με την υπ' αρ. οικ. 107298/18.7.2001 ΚΥΑ».

β) Την Κ.Υ.Α. με α.π. οικ. 127906/12.7.2010 που αφορά στην «*Παράταση ισχύος της υπ' αρ. 143088/11.4.2005 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την «Τροποποίηση της υπ' αρ. οικ. 45129/14.1.1999 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου, όπως αυτή ισχύει μετά την ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της με την υπ' αρ. οικ. 107298/18.7.2001 ΚΥΑ*»».

85. Τις τεχνικές εκθέσεις αποτελεσμάτων εργασιών και έρευνας που πραγματοποίησε η Επιτροπή Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΙΤΗΡΩ) σχετικά με την πρόοδο εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου σύμφωνα με τις ΚΥΑ 45129/99 και 143088/05 με α.π. 1004/13.7.2006, 2001/20.5.2008 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 104500/23.5.2008), 3001/22.7.2009 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/143018/3.8.2009), 4001/22.4.2010 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/124560/22.4.2010), οικ. 5002/6.5.2011 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/199304/18.5.2011).
86. Τις ετήσιες τεχνικές εκθέσεις στοιχείων ποιότητας περιβάλλοντος για τις Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Στρατωνίου της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» που υποβλήθηκαν στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ με τις επιστολές με α.π. Χ720/30.3.2007, Χ840/31.3.2008, Χ899/31.3.2009, Χ994/30.3.2010 και Χ1077/30.3.2011 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 127699/3.4.2007, 103005/9.4.2008, 139030/27.4.2009, 124152/3.4.2010 και 197787/1.4.2011 αντίστοιχα).
87. Την υπ' αρ. ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ16/55765/2902/29.7.2009 Υπουργική Απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού περί «*Έγκρισης της προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) για το έργο: «Μεταλλευτικές - Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις των Μεταλλείων της Εταιρείας «Ελληνικός Χρυσός» στην Β.Α. Χαλκιδική» και τους όρους αυτής.*
88. Την υπ' αρ. ΕΥΠΕ/οικ. 144824/24.9.2009 θετική γνωμοδότηση της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ για την «*Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.) του έργου «Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις των Μεταλλείων Κασσάνδρας» της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» στο Νομό Χαλκιδικής».*
89. Το με α.π. Χ849/12.5.2008 έγγραφο της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.», με το οποίο υποβλήθηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ ο φάκελος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «*Απομάκρυνση, Καθαρισμός & Αποκατάσταση Χώρου Απόθεσης Παλαιών Τελμάτων Ολυμπιάδας*» (α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/104218/16.5.2008).
90. Το με α.π. Α1481/6.11.2009 έγγραφο της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.», με το οποίο υποβλήθηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ επικαιροποιημένος φάκελος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «*Απομάκρυνση, Καθαρισμός & Αποκατάσταση Χώρου Απόθεσης Παλαιών Τελμάτων Ολυμπιάδας*» (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 146024/6.11.2009).
91. Το με α.π. Α1588/6.8.2010 έγγραφο της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.», με το οποίο υποβλήθηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ ο φάκελος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «*Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις Μεταλλείων Κασσάνδρας*» (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/128945/6.8.2010), με ενσωματωμένο μεταξύ άλλων ως Παράρτημα και το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) του προαναφερόμενου έργου.
92. Το με α.π. Α1602/15.9.2010 έγγραφο της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.», με το οποίο υποβλήθηκαν στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ συμπληρωματικά αντίτυπα του φακέλου του 91 σχετικού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/130164/16.9.2010).
93. Το από 26.10.2010 Πρακτικό της Ομάδας Συντονισμού του 82(γ) σχετικού με θέμα «*Διαβίβαση α) της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις Μεταλλείων Κασσάνδρας» της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» στο Νομό Χαλκιδικής, β) του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ)*

του έργου: «Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις Μεταλλείων Κασσάνδρας» της εταιρίας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» στο Νομό Χαλκιδικής, καθώς και γ) της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Απομάκρυνση, Καθαρισμός & Αποκατάσταση Χώρου Απόθεσης Παλαιών Τελμάτων Ολυμπιάδας» της εταιρίας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.» στο Νομό Χαλκιδικής για τήρηση των διαδικασιών δημοσιοποίησης και γνωμοδότησης του κοινού και των συναρμοδίων Υπηρεσιών» (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/131831/27.10.2010).

94. Το με α.π. οικ. 131835/27.10.2010 έγγραφο της ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ προς την Ειδική Γραμματεία Υδάτων ΥΠΕΚΑ, την Δ/ση ΕΑΡΘ ΥΠΕΚΑ (Τμήμα Βιομηχανιών), την Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού ΥΠΕΚΑ (Τμήμα Διαχείρισης Φυσ. Περ/ντος, Τμήμα Γεν. Περιβαλλοντικών Θεμάτων, Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων), την Δ/ση Χωροταξίας ΥΠΕΚΑ, την Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού ΥΠΕΚΑ, την Δ/ση Αισθητικών Δασών Δρυμών και Θήρας ΥΠΕΚΑ και την Δ/ση Μεταλλευτικών & Βιομ. Ορυκτών ΥΠΕΚΑ, την Δ/ση Βιομηχανικής Χωροθεσίας και Περιβάλλοντος του Υπ. Οικονομίας Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, τη Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς και με κοινοποίηση στην Δ/ση Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων, στην Δ/ση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Μνημείων, στην ΙΣΤ' ΕΠΚΑ, στην 10<sup>η</sup> ΕΒΑ, στην Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας και στην Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων του Υπ. Πολιτισμού και Τουρισμού, τη Δ/ση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, τη Δ/ση Λιμενικών Υποδομών του Υπ. Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας, την Δ/ση Υγειονομικής Μηχανικής & Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπ. Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, την Δ/ση Υδάτων και την Δ/ση Δασών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, το Νομαρχιακό Συμβούλιο και την Δ/ση Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής (με κοινοποίηση στην Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, στην Επιθεώρηση Μεταλλείων Β. Ελλάδος, στους Δήμους Σταγείρων – Ακάνθου, Αρναίας και Παναγίας του Ν. Χαλκιδικής και στην ΕΠΙΤΗΡΩ) με το οποίο διαβιβάστηκαν από ένας φάκελος α) της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις Μεταλλείων Κασσάνδρας» της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. στο Νομό Χαλκιδικής, β) του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) του έργου «Μεταλλευτικές – Μεταλλουργικές Εγκαταστάσεις Μεταλλείων Κασσάνδρας» της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. στο Νομό Χαλκιδικής και γ) της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Απομάκρυνση Καθαρισμός και Αποκατάσταση Χώρου Απόθεσης Παλαιών Τελμάτων Ολυμπιάδας» της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. στο Νομό Χαλκιδικής και ζητήθηκαν οι απόψεις των υπηρεσιών σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 11014/703/Φ104/2003 και του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/2009, η δημοσιοποίηση των φακέλων από το Νομαρχιακό Συμβούλιο Χαλκιδικής και η αποστολή στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ των γνωμών και προτάσεων των πολιτών και των φορέων εκπροσώπησης των, σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 11014/703/Φ104/2003 και την παράγραφο 5 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 37111/2021/2003.
95. Το με α.π. Δ8-Α/Φ.7.49.13/22343/3949/2.12.2010 έγγραφο της Διεύθυνσης Μεταλλευτικών & Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ με το οποίο εκφράζεται η σύμφωνη γνώμη της για το περιεχόμενο των μελετών του θέματος με ορισμένες παρατηρήσεις (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133243/9.12.2010).
96. Το με α.π. Φ/ΔΙΑΒΙΒΑΣΕΙΣ/12203/1624/03.12.2010 έγγραφο της Δ/σης Βιομηχανικής Χωροθεσίας & Περιβάλλοντος του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, σύμφωνα με το οποίο αρμόδια υπηρεσία για γνωμάτευση είναι η Δ/ση Μεταλλευτικών & Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/133188/ 07.12.2010).
97. Το με α.π. 01β/677/13.12.2010 έγγραφο του Νομαρχιακού Συμβουλίου της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195336/17.1.2011), με το οποίο διαβιβάστηκαν (α) το με α.π. 024/1929/9.12.2010 έγγραφο της Δ/σης Περιβάλλοντος της

Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής με το οποίο εκφράζεται η θετική γνωμοδότηση της Δ/σης για τις εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων, (β) απόσπασμα από το 15<sup>ο</sup> /10.12.2010 Πρακτικό Συνεδρίασης του Νομαρχιακού Συμβουλίου της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής σύμφωνα με το οποίο το Νομαρχιακό Συμβούλιο γνωμοδοτεί θετικά για τις εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων και (γ) τις εκφρασμένες γνωμοδοτήσεις και απόψεις των φορέων και των πολιτών της περιοχής που κατατέθηκαν εγγράφως στο Νομαρχιακό Συμβούλιο της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής.

98. Το με α.π. 4205/10/17.01.2011 έγγραφο της Δ/σης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης με το οποίο δεν εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195847/ 31.01.2011).
99. Το με α.π. ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ16/119353/5572/18.1.2011 έγγραφο της Γενικής Δ/σης Αρχαιοτήτων & Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού, με το οποίο δεν εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/195462/20.1.2011), σε συνέχεια των παρακάτω εγγράφων:
- α) του με α.π. ΙΣΤ΄ ΕΠΚΑ/Α/12662/18.11.2010 εγγράφου της ΙΣΤ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133652/17.12.2010),
- β) του με α.π. ΙΣΤ΄ ΕΠΚΑ/Α/15241/17.12.2010 συμπληρωματικού εγγράφου της ΙΣΤ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/195122/5.1.2011),
- γ) του με α.π. 262/18.1.2011 εγγράφου της 10<sup>ης</sup> Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195699/25.01.2011).
100. Το με α.π. 072298/19.01.2011 έγγραφο της Δ/σης Χωροταξίας & Προστασίας Περιβάλλοντος της Γεν. Δ/σης Γεωργικών Εφαρμογών & Έρευνας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με το οποίο δεν εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195481/19.01.2011).
101. Το με α.π. 8221.Λ22/01/11/21.1.2011 έγγραφο της Δ/σης Λιμενικών Υποδομών της Γεν. Γραμ. Λιμένων & Λιμενικής Πολιτικής του Υπουργείου Θαλάσσιων Υποθέσεων, Νήσων & Αλιείας, με το οποίο δεν εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195647/24.1.2011).
102. Το με α.π. Δ.ΥΓ2(γ)/135905/24.1.2011 έγγραφο της Δ/σης Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος της Γενικής Δ/σης Δημ. Υγείας του Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, με το οποίο δεν εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195691/25.1.2011).
103. Το με α.π. 6124π.ε./27.1.2011 έγγραφο της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού προς τη Δ/ση Προϊστορικών & Κλασ. Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/196410/17.2.2011).
104. Τις ακόλουθες εκφρασμένες απόψεις-ενστάσεις-παρατηρήσεις κλπ. των πολιτών και των φορέων εκπροσώπησής τους:

1. Την από 5.11.2010 αίτηση του Αρχιμανδρίτη Χριστόδουλου Αγγέλογλου προς ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/132099/5.11.2010).
2. Το από 21.11.2010 ψήφισμα συνόλου φορέων πολιτών προς ΝΑΧ (α.π. ΝΑΧ 01β/650/02.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133088/03.12.2010)).
3. Τη με α.π. 8531/23.11.2010 επιστολή του Δήμου Παναγιάς Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/132749/24.11.2010).
4. Την από 29.11.2010 Αίτηση Θεραπείας-Υπόμνημα συνόλου πολιτών ενώπιον του ΥΠΕΚΑ και της ΝΑΧ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133089/3.12.2010).
5. Την από 29.11.2010 αίτηση της Αθηνάς Πανταζάτου του Παναγή προς την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ με την οποία επαναδιαβιβάζεται Αίτηση Θεραπείας-Υπόμνημα του Εμμανουήλ Α. Λαμτζίδη και της Αθηνάς Πανταζάτου του Παναγή ενώπιον του ΥΠΕΚΑ και της ΝΑΧ (α.π. ΝΑΧ 01β/652/2.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133090/3.12.2010).
6. Την από 29.11.2010 Αίτηση Θεραπείας-Υπόμνημα συνόλου πολιτών ενώπιον του ΥΠΕΚΑ και της ΝΑΧ (α.π. ΝΑΧ 01β/651/2.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/132916/29.11.2010).
7. Την από 1.12.2010 Διαμαρτυρία του Συλλόγου Μεγαλοπαναγιωτών Θεσσαλονίκης προς το ΥΠΕΚΑ (α.π. ΝΑΧ 01β/668/9.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/133183/06.12.2010).
8. Τη με α.π. οικ.7600/1.12.2010 επιστολή του ΤΕΕ ΤΚΜ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133743/21.12.2010).
9. Το με α.π. 613/2.12.2010 έγγραφο της WWF (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133037/ 2.12.2010).
10. Το με α.π. 13533/2.12.10 έγγραφο του Δήμου Σιθωνίας Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133277/9.12.2010).
11. Το από 2.12.2010 έγγραφο του Δήμου Τορώνης Ν. Χαλκιδικής προς ΥΠΕΚΑ, κοινοποίηση ΝΑΧ.
12. Τη με α.π. 1/3.12.2010 επιστολή διαμαρτυρίας του Πολιτιστικού & Φυσιολατρικού Συλλόγου του Δήμου Ορμυλίας «Οι φίλοι του Χαβρία» (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133487/13.12.2010).
13. Το από 3.12.2010 υπόμνημα των Οικολόγων Πράσινων ενώπιον του ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/2128/6.12.2010).
14. Τη με α.π. 6117/3.12.2010 επιστολή του Δήμου Ορμυλίας Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΝΑΧ 01β/667/8.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133272/9.12.2010).
15. Την από 3.12.2010 επιστολή του Στέλιου Μανδράου (α.π. ΥΠΕΚΑ/Γραφείο Υπουργού 11306/8.12.2010, ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/2237/17.12.2010, ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/195483/20.1.2011).
16. Την από 4.12.2010 Δήλωση του Επιμελητηρίου Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας.
17. Την από 6.12.2010 Ένσταση-Διαμαρτυρία της Στεφανίας Λυγερού του Ιωάννη (α.π. ΥΠΕΚΑ/Γραφείο Υπουργού/11244/6.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 195407/19.1.2011).
18. Την από 7.12.2010 ένσταση των Κατοίκων στα Γαβριάδια Ιερισσού (α.π. ΝΑΧ 01β/665/9.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133251/9.12.2010, ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/2171/10.12.2010).

19. Το με α.π. 7765/7.12.2010 έγγραφο του Δήμου Τρίγλιας Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/134008/24.12.2010).
20. Το με α.π. 16624/7.12.2010 έγγραφο του Δήμου Μουδανίων Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΥΠΕΚΑ 133422/10.12.2010).
21. Το με α.π. 15789/8.12.2010 έγγραφο του Δήμου Κασσάνδρας Ν. Χαλκιδικής (α.π. ΝΑΧ 01β/666/9.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/133256/9.12.2010).
22. Την από 8.12.2010 Εξώδικη Πρόσκληση του Δήμου Σταγείρων Ακάνθου Ν. Χαλκιδικής προς ΝΑΧ, κοινοποίηση ΥΠΕΚΑ/ΕΓΕΠΕ.
23. Η με α.π. 143οικ./8.12.2010 Ανακοίνωση του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Ν. Χαλκιδικής «Νικόλαος Ζάχος» (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΓΕΠΕ 2354/4.1.2011 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/195410/19.1.2011).
24. Το από 10.12.2010 Δελτίο Τύπου του Δήμου Παναγίας προς ΝΑΧ (α.π. ΝΑΧ 01β/669/10.12.10).
25. Το με α.π. 8040/10.12.2010 έγγραφο του Δήμου Αρναίας Ν. Χαλκιδικής με το οποίο διαβιβάσθηκε αντίγραφο της υπ' αριθμ. 202/2010 απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου Αρναίας προς τη ΝΑΧ.
26. Την από 11.1.2011 επιστολή του Ιωάννη Θερμασώνη προς ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/195352/18.1.2011).
27. Την από 5.2.2011 επιστολή του Κανδυλιάρη Δανιήλ προς ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/196241/11.2.2011)
28. Την από 7.2.2011 συμπληρωματική ένσταση των Κατοίκων στα Γαβριάδια Ιερισσού στην από 7.12.2010 προηγούμενη ένστασή τους (α.π. ΝΑΧ 01β/665/9.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΓΕΠΕ/2171/10.12.2010, ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 196071/8.2.2011).
29. Την από 14.2.2011 ένσταση του Μορφωτικού και Πολιτιστικού Συλλόγου Μεγαλοπαναγιωτών Χαλκιδικιωτών Θεσσαλονίκης και πολιτών ενώπιον της Υπουργού ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/Γραφείο Υπουργού/1165/14.2.2011 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/196794/28.2.2011).
30. Το από 25.2.2011 συμπληρωματικό υπόμνημα των Οικολόγων Πράσινων στο από 3.12.2011 υπόμνημα τους ενώπιον του ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΕΠΕ/2128/6.12.2010 & ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/197075/10.3.2011).
31. Το με α.π. 572/24.2.2011 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Επιθεώρησης Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΕΓΕΠΕ) ΥΠΕΚΑ, με το οποίο διαβιβάσθηκαν προς την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ έγγραφα της ΕΓΕΠΕ επί της διαδικασίας δημόσιας διαβούλευσης, ενημερωτικό σημείωμα του Τομέα Βορείου Ελλάδας της ΕΥΕΠ, κατευθύνσεις της ΕΓΕΠΕ προς την «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ» και ερωτήματα της ΕΓΕΠΕ για τη δημόσια διαβούλευση (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/196832/1.3.2011).
32. Το από 14.3.2011 ηλεκτρονικό μήνυμα της Ειδικής Γραμματέα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος & Ενέργειας, με το οποίο διαβιβάσθηκε προς την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ έκθεση καθηγητών του ΑΠΘ για το εν θέματι έργο (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/197212/15.3.2011).
33. Το με α.π. οικ.3748/13.4.2011 έγγραφο του Τ.Ε.Ε.-Τμήματος Κεντρικής Μακεδονίας (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/199296/17.5.2011 και 199683/27.5.2011).



34. Το με α.π. 4/8.4.2011 έγγραφο του Πολιτιστικού και Φυσιολατρικού Συλλόγου «Οι φίλοι του Χαβρία» της Δημοτικής Ενότητας Ορμυλίας (α.π. ΥΠΕΚΑ/ ΕΥΠΕ/199681/27.5.2011).
35. Το με α.π. 1259/17.5.2011 έγγραφο της Ειδικής Γραμματέα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος & Ενέργειας, με το οποίο διαβιβάστηκε προς την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ:
- α) το με α.π. 992/28.3.2011 έγγραφο του Ι.Γ.Μ.Ε. (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΓΕΠΕ/951/28.3.2011),
- β) το με α.π. 2408/30.3.2011 έγγραφο της Δ/σης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΓΕΠΕ/1225/2.5.2011).
105. Το με α.π. οικ. 197015/9.3.2011 έγγραφο της ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ, με το οποίο ζητήθηκε από την εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. απαντητικό υπόμνημα επί του συνόλου των θεμάτων που τίθενται στις εκφρασμένες απόψεις και γνωμοδοτήσεις τόσο των συναρμοδίων υπηρεσιών όσο και των πολιτών και των φορέων εκπροσώπησης τους και τα οποία υποβλήθηκαν στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ μέχρι 8.3.2011.
106. Το με α.π. Α1638/14.3.2011 έγγραφο της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. με το οποίο διαβιβάστηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ το απαντητικό υπόμνημα που ζητήθηκε με το 106 σχετικό (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/197158/ 14.3.2011).
107. Το με α.π. οικ. 197227/16.3.2011 έγγραφο της ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ, με το οποίο ζητήθηκε από την εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. τροποποίηση (επικαιροποίηση) του απαντητικού υπομνήματος που υποβλήθηκε με το 107 σχετικό προκειμένου να συμπεριλάβει σχολιασμό επί απόψεων και γνωμοδοτήσεων που υποβλήθηκαν στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ μετά τις 8.3.2011.
108. Το με α.π. Α1640/18.3.2011 έγγραφο της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. με το οποίο διαβιβάστηκε στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ το τροποποιημένο απαντητικό υπόμνημα που ζητήθηκε με το 108 σχετικό (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/ 197404/21.3.2011).
109. Το με α.π. 3996 π.ε./14.3.2011 έγγραφο της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/197942/ 6.4.2011).
110. Τις με α.π. Α1644/16.5.2011 και α.π. Χ1087/24.5.2011 επιστολές της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. σε απάντηση του με α.π. οικ.3748/13.4.2011 εγγράφου του Τ.Ε.Ε.-Τμήματος Κεντρικής Μακεδονίας (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/199782/1.6.2011 και 199783/1.6.2011 αντίστοιχα).
111. Το από 3.6.2011 Πρακτικό της Ομάδας Συντονισμού του σχετικού 82 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/199842/3.6.2011).
112. Το με α.π. 203/10.6.2011 έγγραφο της Δ/σης Δασών Ν. Χαλκιδικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, με το οποίο διαβιβάστηκαν στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ τα υπ' αριθμ. 5054/3.12.2010 και 5662π.ε./18.1.2011 έγγραφα του Δασαρχείου Αρναίας, με τα οποία εκφράζονται αντιρρήσεις επί του περιεχομένου των εν θέματι ΜΠΕ και ΣΔΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/200514/22.6.11).
113. Το με α.π. 2038/28.6.2011 έγγραφο του Γεν. Γραμματέα ΥΠΕΚΑ κ. Ν. Αλεξόπουλου (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/200891/4.7.11).

114. Το με α.π. οικ.28667/28.6.2011 έγγραφο της Γεν. Γραμματέα Χωροταξίας & Αστικού Περιβάλλοντος ΥΠΕΚΑ κ. Μ. Καλτσά (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/200892/4.7.2011).
115. Το με α.π. 2109/30.6.2011 έγγραφο της Δ/σης Αισθητικών Δασών Δρυμών και Θήρας της Ειδικής Γραμματείας Δασών ΥΠΕΚΑ (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/200893/4.7.11).
116. Το με α.π. οικ.2300/4.7.2011 έγγραφο του Γ.Γ. ΥΠΕΚΑ κ. Ν. Αλεξόπουλου προς το Συντονιστή Ομάδας Συντονισμού του ΥΠΕΚΑ του σχετικού 82 (α.π. ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ/200919/5.7.2011).

### **Αποφασίζουμε**

Την έγκριση των ακόλουθων περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για την κατασκευή, λειτουργία, αποκατάσταση και παρακολούθηση των έργων α) «**ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ**» και β) «**ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΠΑΛΑΙΩΝ ΤΕΛΜΑΤΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ**» της εταιρείας «**ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.**» στην Περιφερειακή Ενότητα Χαλκιδικής, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση και λειτουργία των έργων και βαρύνει την εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.

Λόγω του μεγέθους και της πολυπλοκότητας του συνόλου του έργου όπως αναφέρεται παραπάνω, η δομή της παρούσας απόφασης διαμορφώνεται έτσι ώστε αφ' ενός μεν να καλύπτει το σύνολο ζωής του έργου (από τα αρχικά στάδια υλοποίησής του μέχρι την μετέπειτα φροντίδα και παρακολούθησή του) αφ' ετέρου δε να αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τον εύκολο και αποτελεσματικό έλεγχο τόσο του συνόλου του έργου όσο και των υποέργων στα οποία αυτό συνίσταται. Τα ανωτέρω κρίθηκαν αναγκαία λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι στις υποβληθείσες και αξιολογηθείσες ΜΠΕ των έργων κατά την στάθμιση των περιβαλλοντικών θεμάτων εξετάζονται οι επιπτώσεις στο σύνολο των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων του φυσικού (βιοτικού και αβιοτικού) και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής καθώς και οι συνεργιστικές και αθροιστικές επιπτώσεις του συνόλου του έργου αυτού με άλλα έργα της περιοχής.

#### **α) Είδος και μέγεθος του έργου**

Η παρούσα Απόφαση αφορά στο σύνολο των έργων που περιγράφονται στις ΜΠΕ των 90 και 91 σχετικών.

#### **α1) Γενική περιγραφή του έργου**

Η εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. (κύριος του Έργου) έχει υποβάλει στο Ελληνικό Δημόσιο εκτεταμένο σχέδιο επένδυσης (εις το εξής: επένδυση) για την πλήρη ανάπτυξη των Μεταλλείων Κασσάνδρας στην Ανατολική Χαλκιδική εντός της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Το έργο που προτείνεται στο σχέδιο αυτό αφορά στο σύνολο των Μεταλλείων Κασσάνδρας, τα οποία εκτείνονται εντός συνολικής μεταλλευτικής παραχώρησης 264.000 στρεμμάτων.

Το συγκρότημα των προς αδειοδότηση μεταλλευτικών εγκαταστάσεων βρίσκεται στην Ανατολική ακτή της χερσονήσου της Χαλκιδικής περίπου 110 Km ανατολικά της Θεσσαλονίκης. Τα όρια των περιοχών επέμβασης των προτεινόμενων έργων παρουσιάζονται στο χάρτη 17-1 του Παραρτήματος II της σχετικής 91 ΜΠΕ. Πρόκειται για μία ενιαία και αδιαίρετη επένδυση, με

επεμβάσεις ανάπτυξης υφιστάμενων και νέων μεταλλευτικών εγκαταστάσεων αλλά και επεμβάσεις εκτεταμένης αποκατάστασης. Οι μεταλλευτικές εγκαταστάσεις οριοθετούνται εντός των διοικητικών ορίων των πρώην Δήμων Αρναίας, Παναγιάς και Σταγείρων-Ακάνθου και με βάση το Ν. 3852/2010, Δήμου Αριστοτέλη, της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής.

Η επένδυση της Ελληνικός Χρυσός ΑΕ έχει ως στόχο την παραγωγή συμπυκνωμάτων μολύβδου (γαληνίτη), ψευδαργύρου (σφαλερίτη), πυριτών και χαλκού/χρυσού, ταυτόχρονα με την παραγωγή μεταλλικού χρυσού, χαλκού και αργύρου, μέσα από καθετοποιημένη διαδικασία εξαγωγής των μετάλλων.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση των παραγόμενων συμπυκνωμάτων πυριτών Ολυμπιάδας και χαλκού-χρυσού Σκουριών στην τροφοδοσία του νέου εργοστασίου μεταλλουργίας το οποίο εγκαθίσταται εντός της βιομηχανικής ζώνης Στρατονίκης-Στρατωνίου (Π.Δ. 18.10.1979), είναι η εφαρμογή της Πυρομεταλλουργικής Μεθόδου Ακαριαίας Τήξης (Flash Smelting) η οποία σύμφωνα με την υποβληθείσα ΜΠΕ του σχετικού 91 εξασφαλίζει βέλτιστη προσαρμογή στις διακυμάνσεις της περιεκτικότητας των κοιτασμάτων, άριστη αξιοποίηση των μεταλλευμάτων της περιοχής, καθώς και υψηλή ανάκτηση μετάλλων. Η εν λόγω μέθοδος οδηγεί σε σταθεροποίηση του αρσενικού που περιέχεται στο συμπύκνωμα Ολυμπιάδας στη σταθερή και περιβαλλοντικά αποδεκτή μορφή του σκοροδίτη, καθώς και σε ανάκτηση του θείου που περιέχεται και στα δύο συμπυκνώματα υπό μορφή θειικού οξέος.

Παράλληλα, η ύπαρξη μεταλλευμάτων με παρόμοια χαρακτηριστικά σε Μαύρες Πέτρες και Ολυμπιάδα, οδηγεί σύμφωνα με την υποβληθείσα ΜΠΕ του σχετικού 91 στη λύση της συνεπεξεργασίας των μεταλλευμάτων Μαύρων Πετρών & Ολυμπιάδας. Έτσι, ο γενικός σχεδιασμός της επένδυσης συνοψίζεται ως ακολούθως:

1. Το μεταλλείο Σκουριών παρέχει το απαραίτητο συμπύκνωμα χαλκού/χρυσού και διαμορφώνεται αρχικά με κατάλληλα σχεδιασμένο ενοποιημένο όρυγμα-δανειοθάλαμο και χώρο απόθεσης και συνεχίζεται με υπόγειο μεταλλείο στο μεγαλύτερο τμήμα του κοιτάσματος.
2. Τα μεταλλεία Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας παρέχουν τα απαραίτητα συμπυκνώματα μολύβδου, ψευδαργύρου και χρυσοφόρων πυριτών.
3. Διαμορφώνεται ενιαίο κέντρο μεταλλευτικής και μεταλλουργικής διαχείρισης για τα μεταλλεία Σκουριών, Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου.
4. Το απαιτούμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού και ανάκτησης του ελεύθερου χρυσού για το μεταλλείο Σκουριών χωροθετείται στην περιοχή Σκουριών.
5. Το απαιτούμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού για τα μεταλλεύματα Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας χωροθετείται στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου, μετά από μεταβατική περίοδο μέχρι την κατασκευή του, οπότε θα λειτουργήσει για 6 χρόνια το παλαιό εργοστάσιο εμπλουτισμού Ολυμπιάδας, εξυπηρετώντας κατά βάση την αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης της περιοχής.
6. Τα απαραίτητα συμπυκνώματα χαλκού/χρυσού και χρυσοφόρων πυριτών για την παραγωγή χρυσού, χαλκού και αργύρου τροφοδοτούνται στη μονάδα Ακαριαίας Τήξης στο νέο εργοστάσιο μεταλλουργίας που θα βρίσκεται στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου.
7. Τα κάθε μορφής εμπορεύσιμα προϊόντα μεταφέρονται στην περιοχή του Λιμανιού στο Στρατώνι το οποίο αναμορφώνεται και εκσυγχρονίζεται προκειμένου να ανταποκρίνεται στις νέες συνθήκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
8. Όλοι οι μη λειτουργικοί στο νέο σχεδιασμό χώροι αποκαθίστανται και παραδίδονται για χρήση σύμφωνα με τους όρους, προϋποθέσεις και περιορισμούς της παρούσας απόφασης.
9. Η διάθεση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων από το μεταλλείο Σκουριών θα γίνεται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις πλησίον του μεταλλείου. Η διάθεση όλων των υπολοίπων στερεών αποβλήτων του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των υλικών που θα προκύψουν από την αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης θα διατεθούν σε

εγκατάσταση απόθεσης στερεών αποβλήτων, στον άνω ρου του ρ.Κοκκινόλακκα, υπό τις αυστηρότερες προδιαγραφές στεγάνωσης και ασφάλειας της κείμενης νομοθεσίας (προδιαγραφές Χώρου Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Αποβλήτων – ΧΥΤΕΑ).

10. Οι μεταλλευτικές εγκαταστάσεις και οι νέες εγκαταστάσεις απόθεσης αποβλήτων θα αποκαθίστανται σταδιακά μέχρι το πέρας της επένδυσης και το οριστικό κλείσιμό τους, σύμφωνα με το υποβληθέν χρονοδιάγραμμα (Πίνακας 5.10.2-1 της σχετικής 91 ΜΠΕ).

Το Έργο έχει χωριστεί σε Υποέργα (επιμέρους τμήματα της επένδυσης τα οποία μεταξύ τους συνδέονται λειτουργικά αποτελώντας μία ενότητα) για την καλύτερη περιγραφή των χαρακτηριστικών τους. Συγκεκριμένα:

1. Υποέργο Ολυμπιάδας: τροφοδοτεί με μέταλλευμα το εργοστάσιο εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου. Για τη μεταφορά θα χρησιμοποιηθεί η προβλεπόμενη σήραγγα προσπέλασης από Μαντέμ Λάκκο. Μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής του εργοστασίου εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου, το συμπύκνωμα παράγεται τοπικά, στο υφιστάμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού το οποίο ανακαινίζεται για να λειτουργήσει αρχικά για 3 χρόνια για τον καθαρισμό των παλαιών τελμάτων Ολυμπιάδας και στη συνέχεια για άλλα 3 χρόνια για την κατεργασία της συντηρητικής εξόρυξης μεταλλεύματος Ολυμπιάδας και τα συμπυκνώματα διοχετεύονται στην αγορά μέσα από τις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις Στρατωνίου.
2. Υποέργο Σκουριών: περιλαμβάνει μεταλλείο και εργοστάσιο εμπλουτισμού, μαζί με εγκαταστάσεις απόθεσης αποβλήτων. Τροφοδοτεί με συμπύκνωμα χαλκού – χρυσού το εργοστάσιο μεταλλουργίας Μαντέμ Λάκκου.
3. Υποέργο Μαύρων Πετρών και εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου:
  - i. το μεταλλείο Μαύρων Πετρών τροφοδοτεί με μέταλλευμα το εργοστάσιο εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου. Μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής του εργοστασίου εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου, το συμπύκνωμα θα παράγεται στο υφιστάμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού Στρατωνίου.
  - ii. Το εργοστάσιο εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου παράγει α) συμπυκνώματα μολύβδου, ψευδαργύρου (από τα μεταλλεία Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας) τα οποία διοχετεύονται στην αγορά και β) συμπύκνωμα χρυσοφόρων πυριτών (από το μεταλλείο Ολυμπιάδας). Το συμπύκνωμα χρυσοφόρων πυριτών μαζί με το συμπύκνωμα χαλκού-χρυσού των Σκουριών τροφοδοτεί το εργοστάσιο μεταλλουργίας Μαντέμ Λάκκου για περαιτέρω επεξεργασία. Μέχρι την ολοκλήρωση του εργοστασίου μεταλλουργίας, τα συμπυκνώματα χρυσοφόρων πυριτών Ολυμπιάδας και χαλκού-χρυσού Σκουριών θα διοχετεύονται στην αγορά ως έχουν μέσα από τις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις Στρατωνίου. Μετά την ολοκλήρωση της μεταλλουργίας θα πωλείται τμήμα του συμπυκνώματος χαλκού-χρυσού.
  - iii. Η εγκατάσταση απόθεσης στερεών αποβλήτων στον άνω ρου του ρ.Κοκκινόλακκα δέχεται απόβλητα από τις εγκαταστάσεις Μαντέμ Λάκκου (εργοστάσιο εμπλουτισμού, εργοστάσιο μεταλλουργίας) και από τα μεταλλεία Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας.
4. Υποέργο Μεταλλουργίας Μαντέμ Λάκκου: Το εργοστάσιο μεταλλουργίας τροφοδοτείται με συμπυκνώματα από τα μεταλλεία Ολυμπιάδας και Σκουριών και παράγει καθαρό χρυσό, χαλκό και άργυρο, τα οποία διοχετεύονται στην αγορά.
5. Νέες εγκαταστάσεις λιμένα Στρατωνίου: το νέο λιμενικό έργο θα είναι αποδέκτης τμήματος των συμπυκνωμάτων από τα εργοστάσια εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου και Σκουριών για να διοχετεύονται στην αγορά. Μέχρι την ολοκλήρωση του εργοστασίου μεταλλουργίας Μαντέμ Λάκκου το νέο λιμενικό έργο θα είναι αποδέκτης του συνόλου της παραγωγής συμπυκνωμάτων.

**α2) Περιγραφή των επιμέρους τμημάτων του έργου (Υποέργα)**

Όπως αναλυτικά αναφέρεται στο Κεφάλαιο 6 της σχετικής 90 ΜΠΕ και στο κεφάλαιο 5 της σχετικής 91 ΜΠΕ, το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους μεταλλευτικές – μεταλλουργικές εγκαταστάσεις, τμήμα των οποίων είναι υφιστάμενες εν λειτουργία ή αργούσες εγκαταστάσεις:

**Υποέργο Ολυμπιάδας**

Ανάπτυξη υφιστάμενου Μεταλλείου για την εκμετάλλευση χρυσοφόρου κοιτάσματος μικτών θειούχων ορυκτών, με δυναμικότητα εξόρυξης  $11,5 \times 10^6$  t μεταλλεύματος με υπόγεια εκμετάλλευση (παράγραφος 5.4.2 της σχετικής 91 ΜΠΕ). Στις εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται:

- i. Υφιστάμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού, το οποίο θα επαναλειτουργήσει για περιορισμένο χρονικό διάστημα, ετήσιας δυναμικότητας, σε πλήρη λειτουργία, 350.000 t μεταλλεύματος (παράγραφος 5.4.3 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- ii. Σήραγγα προσπέλασης από Μαντέμ Λάκκο, η οποία θα συνδέει το υπόγειο μεταλλείο με τις εγκαταστάσεις στον Μαντέμ Λάκκο, μήκους 8,77 km και διατομής τουλάχιστον 6x6 m (παράγραφος 5.5.3 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- iii. Απομάκρυνση, καθαρισμό και αποκατάσταση χώρου απόθεσης παλαιών τελμάτων συνολικής έκτασης 265 στρ (κεφάλαιο 6 της σχετικής 90 ΜΠΕ).
- iv. Λοιπά συνοδά έργα - Βοηθητικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του υποέργου (πύργος φρέατος αερισμού, οικίσκοι ανεμιστήρων, μονάδα λιθογόμωσης, αποθήκη εκρηκτικών, αποθήκη υλικών, κτίριο γραφείων, κτίρια αποδυτηρίων, γεώτρηση πόσιμου νερού, εγκαταστάσεις και δίκτυα πόσιμου και βιομηχανικού νερού, εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερών μεταλλείου, συνεργείο, υποσταθμοί, μετασχηματιστές και δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη, εγκαταστάσεις δεξαμενών καυσίμων, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, οδικό δίκτυο πρόσβασης-μεταφοράς, έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, φυλάκιο εισόδου, δεξαμενές πλυσίματος τροχών φορητών, κ.α., όπως αναλυτικά αναφέρονται στην σχετική 91 ΜΠΕ).

**Διαχείριση στερεών αποβλήτων**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός ΕΚΑ	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ</b>					
Στείρα εξόρυξης ΕΚΑ 01 01 01	1,94	1,55	0,39 <sup>(1)</sup>	0,23 <sup>(1)</sup>	Αξιοποίηση στην κατασκευή των φραγμάτων της νέας εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα
Αδρομερή απόβλητα εμπλουτισμού ΕΚΑ 01 03 06	4,64	4,64	0	0	Αξιοποίηση ως συστατικό λιθογόμωσης μεταλλείου Ολυμπιάδας με πρόσμιξη τσιμέντου
Λεπτομερή απόβλητα εμπλουτισμού ΕΚΑ 01 03 06	1,16	0	1,16 <sup>(1)</sup>	1,05 <sup>(1)</sup>	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Ιλύς καθίζησης νερών μεταλλείου	0,10	0,10 (εργοστάσιο εμπλουτισμού)	0	0	Ανακύκλωση ιλύος στην παραγωγική διαδικασία του

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός ΕΚΑ	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
ΕΚΑ 19 13 05*					εργοστασίου εμπλουτισμού αρχικά Ολυμπιάδας (3 έτη) και αργότερα Μαντέμ Λάκκου R4
Παλιός σωρός στείρων Ολυμπιάδας στην πλατεία Φιρέ και στην είσοδο του μεταλλείου ΕΚΑ 01 01 01	-	-	-	0,34	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Καθαρισμός & εξυγίανση παλαιών σωρών αρσενοπυρίτη Ολυμπιάδας ΕΚΑ 01 03 04*	-	-	-	0,04	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Καθαρισμός & εξυγίανση παλαιών περιοχών Ολυμπιάδας ΕΚΑ 17 05 05* κυρίως, αλλά και 17 05 04, 17 05 06	-	-	-	0,40	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1

(<sup>1</sup>) αν δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις εντός και εκτός μεταλλευτικών εγκαταστάσεων

### Υποέργο Σκουριών

Ανάπτυξη νέου Μεταλλείου για την εκμετάλλευση κοιτάσματος χρυσοφόρου-χαλκούχου πορφύρη, με δυναμικότητα εξόρυξης  $146,2 \times 10^6$  t μεταλλεύματος με επιφανειακή και υπόγεια εκμετάλλευση (παράγραφος 5.3.2 της σχετικής 91 ΜΠΕ). Στις εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται:

- i. Εργοστάσιο Εμπλουτισμού και βαρυτομετρικού διαχωρισμού του ελεύθερου χρυσού, ετήσιας δυναμικότητας, σε πλήρη λειτουργία,  $8 \times 10^6$  t μεταλλεύματος (παράγραφος 5.3.3 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- ii. Εγκαταστάσεις απόθεσης αδρανών εξορυκτικών αποβλήτων στις θέσεις Καρατζάς Λάκκος και Λοτσάνικο, ολικής δυναμικότητας  $29,1 \times 10^6$  m<sup>3</sup> και  $14,9 \times 10^6$  m<sup>3</sup> και έκτασης 837 στρ και 432 στρ αντίστοιχα (παράγραφος 5.3.4 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- iii. Ενοποιημένο όρυγμα, δανειοθάλαμο και χώρο απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων, ολικής χωρητικότητας  $37,7 \times 10^6$  m<sup>3</sup> και έκτασης 393 στρ (παράγραφος 5.3.2 και 5.3.4 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- iv. Λοιπά συνοδά έργα - Βοηθητικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του υποέργου (πύργος φρέατος ανέλκυσης, οικίσκοι ανεμιστήρων, γεωτρήσεις προαποστράγγισης μεταλλείου, γεωτρήσεις και εγκαταστάσεις επανεισπίεσης καθαρού νερού στον υπόγειο υδροφορέα, μονάδα λιθογόμωσης, μονάδα πρόθραυσης ανοιχτής εκσκαφής, αποθήκη εκρηκτικών, αποθήκες υλικών, κτίριο διοίκησης, κτίριο εστίασης του ανθρώπινου δυναμικού, κτίριο αποδυτηρίων, κτίριο παρασκευής αντιδραστηρίων, συγκρότημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα, εγκαταστάσεις και δίκτυα πόσιμου και βιομηχανικού νερού, μηχανουργείο, συνεργεία συντήρησης και οχημάτων, γραμμή μεταφοράς υψηλής τάσης, υποσταθμοί, μετασχηματιστές και δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη, μεταλλουργικά και χημικά εργαστήρια, εγκαταστάσεις δεξαμενών καυσίμων, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, οδικό δίκτυο πρόσβασης-μεταφοράς, έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, φυλάκιο εισόδου, βιολογικός καθαρισμός, δεξαμενές πλυσίματος τροχών φορτηγών, κ.α., όπως αναλυτικά αναφέρονται στην σχετική 91 ΜΠΕ).

## Διαχείριση στερεών αποβλήτων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός ΕΚΑ	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΚΟΥΡΙΩΝ</b>					
Στείρα εξόρυξης ΕΚΑ 01 01 01	36	36	0	0	Αξιοποίηση στην κατασκευή των φραγμάτων των εγκαταστάσεων απόθεσης Καρατζά Λάκκου & Λοτσάνικου, καθώς και στις εργασίες αποκατάστασης της τελικής επιφάνειας των αποθέσεων
Απόβλητα εμπλουτισμού ΕΚΑ 01 03 06	143	22	65	43	- Αξιοποίηση ως συστατικό λιθογόμωσης υπόγειου μεταλλείου Σκουριών με πρόσμιξη τσιμέντου  - Διάθεση στις νέες εγκαταστάσεις απόθεσης αποβλήτων Καρατζά Λάκκου και Λοτσάνικου D1
		56	-	-	Αξιοποίηση στην επαναπλήρωση επιφανειακού ορύγματος
Ιλύς κατεργασίας νερών ΕΚΑ 19 08 13*	1	1	0	0	Ανακύκλωση ιλύος στην παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου εμπλουτισμού Σκουριών R4

**Υπόεργο Μαύρων Πετρών & εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου**

Ανάπτυξη υφιστάμενου Μεταλλείου Μαύρων Πετρών για την εκμετάλλευση κοιτάσματος μικτών θειούχων με δυναμικότητα εξόρυξης  $1,6 \times 10^6$  t μεταλλεύματος με υπόγεια εκμετάλλευση (παράγραφος 5.2.2 της σχετικής 91 ΜΠΕ). Στις εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται:

- i. Υφιστάμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού, το οποίο θα λειτουργήσει για περιορισμένο χρονικό διάστημα, ετήσιας δυναμικότητας, σε πλήρη λειτουργία, 250.000 t μεταλλεύματος (παράγραφος 5.2.3 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- ii. Νέο εργοστάσιο εμπλουτισμού, δυναμικότητας 800.000 t μεταλλεύματος ετησίως (παράγραφος 5.5.1 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- iii. Εγκατάσταση απόθεσης στερεών αποβλήτων στην άνω λεκάνη του χειμάρρου Κοκκινόλακκα, ολικής χωρητικότητας  $10,5 \times 10^6$  m<sup>3</sup> και έκτασης 505 στρ (παράγραφος 5.5.4 της σχετικής 91 ΜΠΕ).
- iv. Λοιπά συνοδά έργα - Βοηθητικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του υποέργου (μονάδες λιθογόμωσης Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου, μονάδες κατεργασίας νερών μεταλλείου Στρατωνίου και Μαντέμ Λάκκου, αποθήκη εκρηκτικών, οικίσκοι ανεμιστήρων, αποθήκες υλικών, γραφεία, κτίρια εξυπηρέτησης προσωπικού, συγκρότημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα, υδρευτική γεώτρηση, εγκαταστάσεις και δίκτυα πόσιμου και βιομηχανικού νερού, μηχανουργείο, συνεργεία συντήρησης και οχημάτων, υποσταθμοί, μετασχηματιστές και δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτροπαραγωγή

ζεύγη, χημείο, λεβητοστάσια, εγκαταστάσεις δεξαμενών καυσίμων, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, οδικό δίκτυο πρόσβασης, σύνδεσης και μεταφοράς, έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, φυλάκια εισόδου, δεξαμενές πλυσίματος τροχών φορηγών, κ.α., όπως αναλυτικά αναφέρονται στην σχετική 91 ΜΠΕ).

### Διαχείριση στερεών αποβλήτων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός ΕΚΑ	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΩΝΙΟΥ</b>					
Στείρα εξόρυξης ΕΚΑ 01 01 01	0,26	0,21	0,05 <sup>(1)</sup>	0,03 <sup>(1)</sup>	- Αξιοποίηση στην κατασκευή των φραγμάτων της νέας εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα  - Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Αδρομερές κλάσμα αποβλήτων εμπλουτισμού ΕΚΑ 01 03 06	1,04	1,04	0	0	Αξιοποίηση ως συστατικό λιθογώμωσης μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου με πρόσμιξη τσιμέντου
Λεπτομερές κλάσμα αποβλήτων εμπλουτισμού ΕΚΑ 01 03 04*	0,17	0	0,17	0,07	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Ιλύς εξουδετέρωσης νερών μεταλλείου ΕΚΑ 19 13 05*	0,09	0	0,09	0,08	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Σωροί αποφρυγμάτων πυριτών - Μαντέμ Λάκκος ΕΚΑ 01 03 06	-	0	-	0,58	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Αποθέσεις Σεβαλιέ – Μαντέμ Λάκκος ΕΚΑ 01 03 04*	-	0	-	0,59	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Σωροί συμπυκνώματος σιδηροπυρίτη στην πλατεία +53 – Στρατώνι ΕΚΑ 01 03 04*	-	0	-	0,09	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Σωρός συμπυκνώματος σιδηροπυρίτη πλατεία Καρρά – Στρατώνι ΕΚΑ 01 03 04*	-	0	-	0,24	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Καθαρισμός και εξυγίανση παλαιών περιοχών ΜΠ-ΜΛ-Στρατώνι ΕΚΑ 17 05 05* κυρίως, αλλά και 17 05 04, 17 05 06	-	0	-	0,30	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός ΕΚΑ	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
Ιλύς κατεργασίας νερών μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου για 10 χρόνια μετά το κλείσιμο ΕΚΑ 19 13 05*	-	0	-	0,06	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1

(<sup>1</sup>)αν δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις εντός και εκτός μεταλλευτικών εγκαταστάσεων

### Εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα

Η νέα αυτή εγκατάσταση θα λειτουργήσει για την απόθεση:

- i. των αποβλήτων που θα παραχθούν από τα υποέργα Ολυμπιάδας, Μαύρων Πετρών και Μεταλλουργίας που δεν έχουν δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλωθούν ή αξιοποιηθούν εμπορικά
- ii. των υλικών που θα προκύψουν από τις εργασίες απομάκρυνσης, καθαρισμού και αποκατάστασης όλων των παλαιών και μη λειτουργικών χώρων απόθεσης και περιοχών επέμβασης που έχουν συσσωρευτεί από την μακρόχρονη προγενέστερη μεταλλευτική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή των υποέργων Ολυμπιάδας, Μαύρων Πετρών - Μαντέμ Λάκκου και Στρατωνίου και δεν έχουν δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλωθούν ή αξιοποιηθούν εμπορικά.

Στο πλαίσιο της κατάρτισης του σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας έγινε ταξινόμηση της προτεινόμενης εγκατάστασης σύμφωνα με την ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25.9.2009. Με βάση τα κριτήρια για την ταξινόμηση των εγκαταστάσεων αποβλήτων που περιέχονται στο παράρτημα ΙΙΙ της εν λόγω Κ.Υ.Α. η εγκατάσταση κατατάσσεται στην κατηγορία Α.

Συνοδό έργο της εγκατάστασης απόθεσης αποτελεί η υδραυλική σήραγγα μήκους 1,2 km για την εκτροπή των νερών του ρ. Κοκκινόλακκα και παροχέτευσή τους κατόπιν και εκτός της εγκατάστασης.

*Στερεά απόβλητα που αποτίθενται εντός της νέας εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα*

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ D/R (όπου εφαρμόζεται)	Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>
<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ</b>				
Στείρα εξόρυξης	ΕΚΑ 01 01 01		0,39( <sup>1</sup> )	0,23( <sup>1</sup> )
Λεπτομερή απόβλητα εμπλουτισμού	ΕΚΑ 01 03 06	D13/D1	1,16( <sup>1</sup> )	1,05( <sup>1</sup> )
Παλιός σωρός στείρων Ολυμπιάδας στην πλατεία Φιρέ και στην είσοδο του μεταλλείου	ΕΚΑ 01 01 01	D13/D1	-	0,34
Καθαρισμός & εξυγίανση παλαιών σωρών αρσενοπυρίτη Ολυμπιάδας	ΕΚΑ 01 03 04*	D13/D1	-	0,04
Καθαρισμός & εξυγίανση παλαιών περιοχών Ολυμπιάδας	ΕΚΑ 17 05 05* κυρίως, αλλά και 17 05 04, 17 05 06	D13/D1	-	0,40
<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΡΑΤΩΝΙΟΥ, ΜΑΥΡΩΝ ΠΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΑΝΤΕΜ ΛΑΚΚΟΥ</b>				
Στείρα εξόρυξης	ΕΚΑ 01 01 01	D13/D1	0,05( <sup>1</sup> )	0,03( <sup>1</sup> )
Λεπτομερές κλάσμα αποβλήτων εμπλουτισμού	ΕΚΑ 01 03 04*	D13/D1	0,17	0,07
Ιλύς εξουδετέρωσης νερών μεταλλείου	ΕΚΑ 19 13 05*	D13/D1	0,09	0,08
Σωροί αποφρυγμάτων πυριτών - Μαντέμ Λάκκος	ΕΚΑ 01 03 06	D13/D1	-	0,58
Αποθέσεις Σεβαλιέ – Μαντέμ Λάκκος	ΕΚΑ 01 03 04*	D13/D1	-	0,59
Σωροί συμπυκνώματος σιδηροπυρίτη στην	ΕΚΑ 01 03 04*	D13/D1	-	0,09

πλατεία +53 – Στρατώνι				
Σωρός συμπυκνώματος σιδηροπυρίτη πλατεία Καρρά – Στρατώνι	EKA 01 03 04*	D13/D1	-	0,24
Καθαρισμός και εξυγίανση παλαιών περιοχών ΜΠ-ΜΛ-Στρατώνι	EKA 17 05 05* κυρίως, αλλά και 17 05 04, 17 05 06	D13/D1	-	0,30
Ιλύς κατεργασίας νερών μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου για 10 χρόνια μετά το κλείσιμο	EKA 19 13 05*	D13/D1	-	0,06
<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ ΜΑΝΤΕΜ ΛΑΚΚΟΥ</b>				
Σκουριά	EKA 10 06 01	D13/D1	1,62 <sup>(1)</sup>	0,80 <sup>(1)</sup>
Ιλύς καθαρισμού βιομηχανικού νερού	EKA 10 06 06*	D13/D1	3,70	4,63
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1 (Με κωδικό EKA χωρίς *)				3,1
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2 (Με κωδικό EKA με *)				6,5
<b>ΟΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>9,6</b>

<sup>(1)</sup>αν δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις εντός και εκτός μεταλλευτικών εγκαταστάσεων

### Υποέργο Μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο

Η επένδυση περιλαμβάνει εργοστάσιο μεταλλουργίας στην θέση Μαντέμ Λάκκος που βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή Στρατωνίου, μακριά από την περιοχή της Ολυμπιάδας, ώστε να αποφευχθεί η συγκέντρωση βιομηχανικής δραστηριότητας κοντά στον ομώνυμο οικισμό και στον αρχαιολογικό χώρο των Αρχαίων Σταγείρων. Το εργοστάσιο μεταλλουργικής κατεργασίας θα χρησιμοποιεί τη μέθοδο της ακαριαίας τήξης (flash smelting) για την παραγωγή χρυσού, αργύρου και χαλκού από συμπυκνώματα πυριτών και χαλκού-χρυσού (παράγραφος 5.5.2 της σχετικής 91 ΜΠΕ). Η ετήσια δυναμικότητά του στην τροφοδοσία, στην πλήρη λειτουργία, θα είναι 280.000 t συμπυκνωμάτων πυριτών και χαλκού-χρυσού. Το εργοστάσιο θα περιλαμβάνει Μονάδα Παραγωγής Θεϊκού Οξέος, ετήσιας δυναμικότητας 440.000 t με αγωγό υδραυλικής μεταφοράς και δεξαμενές αποθήκευσης θεϊκού οξέος. Το υποέργο θα υποστηρίζεται από βοηθητικές εγκαταστάσεις που χωροθετούνται εντός του γηπέδου του υποέργου και περιλαμβάνουν μονάδες παραγωγής οξυγόνου, πεπιεσμένου αέρα, υποσταθμό υψηλής τάσης, δεξαμενές καυσίμων, κλπ.

### Διαχείριση στερεών αποβλήτων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κωδικός EKA	ΞΗΡΟ ΒΑΡΟΣ (Mt)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			Παρατηρήσεις Κωδικός D/R (όπου εφαρμόζεται)
		ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ (Mt)	ΑΠΟΘΕΣΗ		
			Ξηρό βάρος (Mt)	Όγκος Mm <sup>3</sup>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑΣ ΜΑΝΤΕΜ ΛΑΚΚΟΥ (Τροφοδοσία 3,75 Mt συμπυκνωμάτων)</b>					
Σκουριά EKA 10 06 01	1,62	-	1,62 <sup>(1)</sup>	0,80 <sup>(1)</sup>	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1
Ιλύς καθαρισμού βιομηχανικού νερού EKA 10 06 06*	3,70	0	3,70	4,63	Διάθεση στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα D13/D1

<sup>(1)</sup> αν δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις εντός και εκτός μεταλλευτικών εγκαταστάσεων

### Υποέργο νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου

Τέλος, το έργο περιλαμβάνει και την επέκταση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων στο λιμένα Στρατωνίου ώστε να διευκολυνθεί η αποθήκευση και μεταφορά των τελικών προϊόντων από τα

εργοστάσια εμπλουτισμού Στρατωνίου, Ολυμπιάδας, Μαντέμ Λάκκου και Σκουριών, καθώς και από τη Μεταλλουργία και τη Μονάδα παραγωγής Θεικού Οξέος Μαντέμ Λάκκου (παράγραφος 5.6 της σχετικής 91 ΜΠΕ). Θα εξυπηρετεί ταυτοχρόνως ένα (1) πλοίο μεταφοράς χύδην φορτίου 50.000 DWT και ένα (1) ισοδύναμο πλοίο μεταφοράς υγρού φορτίου.

#### A. Λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πλοίων μεταφοράς φορτίου χύδην

Τα έργα περιλαμβάνουν:

- Τρεις (3) νησίδες παραβολής των πλοίων μεταφοράς φορτίων χύδην διατεταγμένες έτσι ώστε το συνολικό μήκος παραβολής να είναι 107 m. Οι νησίδες είναι τετραγωνικής κάτοψης. Οι ακραίες νησίδες (πλατφόρμες φόρτωσης) έχουν μέτωπο παραβολής 20 m έκαστη και είναι εμβαδού κατόψεως 388 m<sup>2</sup> (20x19.40 m). Επ' αυτών θεμελιώνεται ο εξοπλισμός μεταφοράς και φόρτωσης του χύδην φορτίου (shiploader). Η κεντρική νησίδα είναι διαστάσεων 12x12 m και απέχει από τις ακραίες νησίδες καθαρή απόσταση 27.5 m. Οι νησίδες συνδέονται μεταξύ τους με μεταλλικές πεζογέφυρες.
- Εκατέρωθεν των ακραίων νησίδων (πλατφορμών φόρτωσης) και όπισθεν του μετώπου παραβολής (25 m), σε απόσταση 35 μέτρων από τα άκρα τους προβλέπεται η κατασκευή δύο νησίδων πρόσδεσης τετραγωνικής κατόψεως 10x10 μέτρων, οι οποίες συνδέονται με τις ακραίες νησίδες παραβολής με δύο μεταλλικές πεζογέφυρες.
- Διάδρομο για την εξασφάλιση της προσπέλασης οχήματος από την ξηρά και για την θεμελίωση του ταινιόδρομου μεταφοράς του χύδην φορτίου στην βόρεια ακραία νησίδα παραβολής, συνολικού μήκους 330 m περίπου και πλάτους 8 m περίπου.

#### B. Λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πλοίων μεταφοράς υγρού φορτίου χύδην (υγρού θεικού οξέος)

Τα έργα περιλαμβάνουν:

- Τρεις (3) νησίδες παραβολής των πλοίων μεταφοράς υγρού φορτίου χύδην διατεταγμένες έτσι ώστε το συνολικό μήκος παραβολής να είναι 80 m. Η κεντρική νησίδα (πλατφόρμα φόρτωσης) είναι εμβαδού κατόψεως 388 m<sup>2</sup> (20x19.4 m) και επ' αυτής προβλέπεται η εγκατάσταση του εξοπλισμού φόρτωσης του θεικού οξέος (loading arm). Οι ακραίες νησίδες είναι διαστάσεων 12x12 m και απέχουν από την κεντρική νησίδα καθαρή απόσταση 18 m. Οι νησίδες συνδέονται μεταξύ τους με μεταλλικές πεζογέφυρες.
- Εκατέρωθεν των ακραίων νησίδων παραβολής και όπισθεν του μετώπου παραβολής (25 m), σε απόσταση 35 μέτρων από τα άκρα τους προβλέπεται η κατασκευή τεσσάρων συνολικά νησίδων πρόσδεσης (δύο σε κάθε πλευρά) διαστάσεων κατόψεως 10x10 μέτρων περίπου, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους και με τις ακραίες νησίδες παραβολής με μεταλλικές πεζογέφυρες.
- Διάδρομο για την εξασφάλιση της προσπέλασης οχήματος από την ξηρά και για την εγκατάσταση του συστήματος (αγωγών) μεταφοράς τους θεικού οξέος συνολικού μήκους 192 μέτρων περίπου και πλάτους 8 μέτρων περίπου.

### **α3) Εκτάσεις κατάληψης υφιστάμενων, προς αποκατάσταση και νέων εγκαταστάσεων του έργου.**

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Κεφαλαίου 5.10 της σχετικής 91 ΜΠΕ, η συνολική έκταση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνουν οι υφιστάμενες, οι προς αποκατάσταση και οι νέες εγκαταστάσεις του έργου ανέρχεται σε 3315 στρέμματα. Η έκταση κατάληψης του κάθε υποέργου είναι η ακόλουθη:

#### **Υποέργο Ολυμπιάδας**

Η έκταση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνει το υποέργο Ολυμπιάδας ανέρχεται σε 460 στρέμματα και αφορά στο σύνολό της υφιστάμενες εγκαταστάσεις. Η έκταση αυτή θα βαιίνει

σταδιακά μειούμενη με το χρόνο, από τα πρώτα κιάλας χρόνια υλοποίησης της επένδυσης, με την οριστική απομάκρυνση και αποκατάσταση του παλαιού χώρου απόθεσης τελμάτων (259 στρ.), των παλαιών πλατειών απόθεσης σωρών αρσενοπυρίτη (33 στρ.), των παλαιών στείρων εξόρυξης στην πλατεία Φιρέ (28 στρ.) και τέλος την - μετά την ολοκλήρωση της σήραγγας προσπέλασης από τον Μαντέμ Λάκκο και του εκεί νέου εργοστασίου εμπλουτισμού - αποξήλωση ή αποδέσμευση από τη μεταλλευτική χρήση του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού και αποκατάσταση της ευρύτερης περιοχής (71 στρ.). Επομένως, μετά την συγκέντρωση της δραστηριότητας στο μεταλλευτικό κέντρο του Μαντέμ Λάκκου, η κατάληψη της επιφάνειας του εδάφους στην περιοχή των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Ολυμπιάδας θα περιοριστεί μόνο στις επιφανειακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του μεταλλείου έκτασης περίπου 70 στρεμμάτων.

#### **Υποέργο Σκουριών**

Η έκταση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνει το υποέργο των Σκουριών στο μέγιστό του ανέρχεται σε 1788 στρέμματα περιλαμβανομένου του ενοποιημένου ορύγματος (393 στρ.), του εργοστασίου εμπλουτισμού και των επιφανειακών εγκαταστάσεων του επιφανειακού και του υπόγειου μεταλλείου (126 στρ.) και των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων στον Καρατζά Λάκκο και στο Λοτσάνικο (1269 στρ.). Η έκταση αυτή θα βαίνει σταδιακά μειούμενη με το χρόνο όταν η εκμετάλλευση επικεντρωθεί στο υπόγειο μεταλλείο οπότε και αποκαθίστανται και απελευθερώνονται οι περιοχές των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων.

#### **Υποέργο Μαύρων Πετρών & εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου**

Η έκταση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνει το υποέργο Μαύρων Πετρών και οι νέες εγκαταστάσεις στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου (εξαιρουμένων του εγκαταστάσεων της μεταλλουργίας) ανέρχεται κατά μέγιστο σε 851 στρέμματα, εκ των οποίων τα περισσότερα (>500 στρ.) αφορούν κατάληψη από υφιστάμενες εγκαταστάσεις. Η έκταση αυτή και πάλι θα βαίνει σταδιακά μειούμενη με το χρόνο από τα πρώτα κιάλας χρόνια υλοποίησης της επένδυσης λόγω της οριστικής απομάκρυνσης και αποκατάστασης του παλαιού χώρου απόθεσης αποφρυγμάτων σιδηροπυρίτη (49 στρ.), των παλαιών αποθέσεων Σεβαλιέ (27 στρ.), του παλαιού σωρού σιδηροπυρίτη Πλατεία Καρρά (26 στρ.), των παλαιών σωρών σιδηροπυρίτη στην πλατεία της στοάς +53 (45 στρ.), της αποκατάστασης της πλατείας +53 (36 στρ.) και, τέλος, την - μετά την ολοκλήρωση του νέου εργοστασίου εμπλουτισμού στον Μαντέμ Λάκκο - αποξήλωση ή αποδέσμευση από τη μεταλλευτική χρήση του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού και αποκατάσταση της ευρύτερης περιοχής (107 στρ.). Επομένως, μετά την συγκέντρωση της δραστηριότητας στον Μαντέμ Λάκκο, η κατάληψη της επιφάνειας του εδάφους στην περιοχή του υποέργου Μαύρων Πετρών και των εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου θα περιοριστεί σε λιγότερο από 600 στρέμματα (Επιφανειακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του μεταλλείου Μαύρων Πετρών: 61 στρ. Νέο εργοστάσιο εμπλουτισμού Μαντέμ Λάκκου και πλατεία νέας στοάς προσπέλασης Ολυμπιάδας: 36 στρ. Νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων: 500 στρ.).

#### **Υποέργο Μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο**

Η έκταση που θα καταληφθεί από τις εγκαταστάσεις του νέου εργοστασίου μεταλλουργίας στην θέση Μαντέμ Λάκκος περιλαμβανομένης της μονάδας θειικού οξέος και του αγωγού μεταφοράς του ανέρχεται σε περίπου 120 στρέμματα.

#### **Υποέργο νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου**

Η έκταση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνουν οι χερσαίες εγκαταστάσεις του υποέργου των νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου ανέρχεται σε περίπου 60 στρέμματα και αφορά στο σύνολό της υφιστάμενες εγκαταστάσεις οι οποίες θα αναβαθμιστούν για την απρόσκοπτη εξυπηρέτηση της μεταφοράς των τελικών προϊόντων του συνολικού έργου.

Τέλος, για την εξυπηρέτηση του έργου θα χρησιμοποιηθούν και δρόμοι προσπέλασης και μεταφοράς προϊόντων συνολικής έκτασης 791 στρεμμάτων.

**β) Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις**

Για τα περιβαλλοντικά μέσα ατμόσφαιρα, νερό, έδαφος, καθώς και για το φυσικό περιβάλλον, το ακουστικό περιβάλλον και τις δονήσεις/ακτινοβολίες καθορίζονται τα ακόλουθα:

**β1) Ατμοσφαιρικό περιβάλλον - Αέριες εκπομπές**

Οι βασικές οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται κυρίως στις ακόλουθες διατάξεις:

- i. Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει», άρθρο 2, §δ .
- ii. Π.Υ.Σ. 34/30.5.2002 (ΦΕΚ 125/Α/5.6.2002), με το οποίο καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου».
- iii. Κ.Υ.Α. με α.η.π. 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405/Β/27.2.2004), με την οποία καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα».
- iv. Κ.Υ.Α. με α.η.π. 38638/2016/2005 (ΦΕΚ 1334/Β/21.9.2005) με την οποία καθορίζονται «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ «σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2002 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».
- v. Κ.Υ.Α. με α.η.π. 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920/Β/8.6.2007), περί «Καθορισμού τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».

**β2) Υδατικό Περιβάλλον - Υγρά απόβλητα**

α. Οι βασικές οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας υδάτων και υγρών αποβλήτων αναφέρονται κυρίως στις ακόλουθες διατάξεις:

- i. Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- ii. Π.Υ.Σ. 2/1.2.2001 (ΦΕΚ 15/Α/2.2.2001) περί «Καθορισμού των κατευθυντήριων και οριακών τιμών ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον Κατάλογο ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4ης Μαΐου 1976», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α. 50388/2704/Ε103/2003 (ΦΕΚ 1866/Β/12.12.2003), όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010).
- iii. Ν. 743/1977 (ΦΕΚ 319/Α/17.10.1977) «Περί προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων», όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ 58/Α/20.3.1998) για την «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος».

- iv. Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) περί «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- v. Κ.Υ.Α. 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438/Β/3.7.1986) για την «Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ».
- vi. Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.7.2001), για τη ««Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την Κ.Υ.Α. ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β/26.4.2007), άρθρο 18.
- vii. Κ.Υ.Α. 43504/2005 (ΦΕΚ 1784/Β/20.12.2005) περί «Κατηγοριών αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασίας έκδοσης, περιεχόμενου και διάρκειας ισχύος αυτών».
- viii. Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ 2075/Β/25.9.2009) περί «Καθορισμού μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006».
- ix. Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010) περί «Καθορισμού Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις».
- x. Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011) περί «Καθορισμού μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
- xi. Νομ/κή Απόφαση Χαλκιδικής 96400/1985 (ΦΕΚ 573/Β/24.9.1985) «Περί των όρων διάθεσης και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής», παράγραφοι Β και Γ.
- xii. Νομ/κή Απόφαση Χαλκιδικής 01α/434/2009 (ΦΕΚ 719/Β/16.4.2009) περί «Όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής», παράγραφος 7(β).

β. Τα χαρακτηριστικά των προς διάθεση υγρών αποβλήτων σε κάθε περίπτωση θα ικανοποιούν τα όρια των πινάκων της Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010) περί «Καθορισμού Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες

διατάξεις», εκτός εάν ορίζονται αυστηρότερα όρια ή απαιτήσεις για όρια και πρόσθετων παραμέτρων από άλλες διατάξεις, όπως:

- i. Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
- ii. Κ.Υ.Α. 4859/726/2001 (ΦΕΚ 253/Β/9.3.2001) περί «Μέτρων και περιορισμών για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και ειδικότερα καθορισμού οριακών τιμών ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον Κατάλογο ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Μαΐου 1976», άρθρα 4 και 12, όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010).
- iii. Κ.Υ.Α. 50388/2704/Ε103/2003 (ΦΕΚ 1866/Β/12.12.2003) περί «Τροποποίησης και συμπλήρωσης της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου 2/1.2.2001 «Καθορισμός των κατευθυντήριων και οριακών τιμών ποιότητας των νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Μαΐου 1976 (Α'15)», άρθρο 2, παράγραφος 2, εδάφιο 4.2., όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010).
- iv. Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/22.1.1965 (ΦΕΚ 138/Β/24.2.1965) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων», όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (ΦΕΚ 986/Β/10.12.1971), Γ4/1305/2.8.1974 (ΦΕΚ 801/Β/9.8.1974) και Δ.ΥΓ2/ Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (ΦΕΚ 2089/Β/9.10.2008) όμοιες.
- v. Απόφαση Νομάρχη Χαλκιδικής 96400/1985 (ΦΕΚ 573/Β/24.9.1985) «Περί των όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την ΝΑΧ 01α/434/2009 (ΦΕΚ 719/Β/16.4.2009), παράγραφος ΙΙΑ.

### β3) Προστασία του εδάφους – Στερεά απόβλητα

Δεν υπάρχουν οριακές τιμές για τους εδαφικούς αποδέκτες.

### γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου, δονήσεων και ακτινοβολίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

#### γ1) Ακουστικό περιβάλλον - ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου

Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό του έργου (κατά τη φάση κατασκευής εγκαταστάσεων και κατά τη φάση λειτουργίας μηχανημάτων εξωτερικού χώρου), καθώς και για οδούς πρόσβασης των μονάδων ισχύουν κυρίως τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

- i. Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
- ii. Κ.Υ.Α. με α.η.π. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.2003) στην οποία καθορίζονται «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007).
- iii. Κ.Υ.Α. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28.3.2006) περί «Καθορισμού μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25.6.2002».
- iv. Υ.Α. 17252/1992 (ΦΕΚ 395/Β/15.6.1992) περί «Καθορισμού δεικτών και ανωτάτων επιτρεπομένων ορίων θορύβου που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα».

## γ2) Δονήσεις και ακτινοβολία - ειδικές οριακές τιμές στάθμης

Όσον αφορά τις δονήσεις, τα όρια εκπομπής καλύπτονται κυρίως από την Υ.Α. Δ7/Α/οικ.12050/2223/2011 (ΦΕΚ 1227/Β/14.6.2011) «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών».

Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται τα όρια δονήσεων που τίθενται από το γερμανικό πρότυπο 'DIN 4150'

Όσον αφορά τη μη ιονίζουσα ακτινοβολία, τα όρια εκπομπής καλύπτονται από τις διατάξεις:

- i. Ν. 3431/2006 (ΦΕΚ 13/Α/3.2.2006) «Περί Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και άλλες διατάξεις».
- ii. Κ.Υ.Α. 3060 (ΦΟΡ) 238/2002 (ΦΕΚ 512/Β/25.4.2002) «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων», όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 759/Β/19.6.2002.

## **δ) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρόπησης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν.**

Οι όροι που αναφέρονται ακολούθως χωρίζονται σε γενικούς και ειδικούς. Οι ειδικοί όροι παρουσιάζονται ανά τμήμα του έργου (υποέργο).

### **δ1. Γενικοί όροι, προϋποθέσεις και περιορισμοί**

Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους και αφορούν την ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ.:

- δ1.1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν την ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.Μ.Β.Χ. (κύριος του έργου) και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπερβολαβίων.
- δ1.2. Για την παραγωγή χαλκού, χρυσού, αργύρου από τα συμπυκνώματα χαλκού – χρυσού Σκουριών και χρυσοφόρων πυριτών Ολυμπιάδας να εφαρμοστεί στο εργοστάσιο μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο η μέθοδος της ακαριαίας τήξης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5.5.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ, αποκλεισμένης της χρήσης κυανίου ή ενώσεων του κατά τη λειτουργία της μεταλλουργίας.
- δ1.3. Ο κύριος του έργου οφείλει στην περίπτωση εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπερβολαβίων και κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής, να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:
  - i. η απαρέγκλιτη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον υπερβολάβο.
  - ii. η αντιμετώπιση και αποκατάσταση τυχόν περιβαλλοντικής ζημιάς οφειλόμενης σε ενέργειες ή παραλείψεις του υπερβολάβου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων ή της εκάστοτε κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- δ1.4. Ο κύριος του έργου οφείλει, από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία των έργων θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη Νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.
- δ1.5. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση των πάσης φύσεως συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων που τυχόν απαιτηθούν για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, σε περίπτωση που δεν καλύπτονται από την παρούσα Απόφαση, θα γίνει από την αρμόδια



Υπηρεσία Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που όροι της παρούσας Απόφασης ορίζουν αλλιώς.

- δ1.6. Θα πρέπει να γίνει ακριβής οριοθέτηση των έργων κατά την φάση κατασκευής τους και αποφυγή οιασδήποτε ενέργειας άσκοπης κατάληψης εκτάσεων εκτός των προδιαγεγραμμένων ορίων του έργου. Σε κάθε περίπτωση υπερισχύουν οι χάρτες και τα τεχνικά σχέδια των εγκεκριμένων δια της παρούσης σχετικών 90 και 91 ΜΠΕ.
- δ1.7. Για όλες τις επεμβάσεις εντός περιοχών δασικού χαρακτήρα θα πρέπει προηγουμένως να έχει χορηγηθεί η σχετική απόφαση έγκρισης επέμβασης ή/και άδειας χρήσης από το αρμόδιο όργανο, σύμφωνα με τους όρους, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία που προβλέπεται από τη Δασική Νομοθεσία. Αυτό ισχύει και για τα συνοδά έργα. Σε περίπτωση κατά την οποία το έργο αναπτύσσεται σε αναδασωτέα έκταση να εκδοθεί σχετική απόφαση άρσης αναδάσωσης πριν τη λήψη της άδειας έγκρισης επέμβασης.
- δ1.8. Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής να διατεθούν με ασφάλεια στους ενδεικνυόμενους από τις ΜΠΕ χώρους διάθεσης Πέραν της ζώνης κατάληψης του έργου, απαγορεύεται η απόρριψη υλικών κατασκευής και περίσσειας υλικών εκσκαφής στη θάλασσα ή σε επιφανειακούς αποδέκτες (κοίτες ρεμάτων, κλπ) της περιοχής, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις, καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 ή περιοχές που απέχουν απόσταση μικρότερη των 500m από ποτάμια, λίμνες, ρέματα κλπ..
- δ1.9. Να γίνει φύτευση όπου απαιτείται, ύστερα από εκπόνηση ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης. Οι εργασίες φύτευσης να αρχίσουν αμέσως σε κάθε τμήμα στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματουργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες, καθώς και στους χώρους που αποδεσμεύονται. Συγκεκριμένα:
- Καλή ποιοτικά φυτική γη που υπάρχει στην περιοχή εκτέλεσης του έργου να συλλέγεται και να φυλάσσεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά τις διαδικασίες αποκατάστασης.
  - Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα (ενδημικά) είδη, καθώς και άλλα σπάνια είδη που υπάρχουν στην περιοχή και χρήζουν προστασίας, τα οποία θα μεταφυτεύονται σε ενδεικνυόμενες περιοχές, βάσει σχετικής μελέτης που θα υποβληθεί στις αρμόδιες δασικές υπηρεσίες.
- δ1.10. Να γίνει διαμόρφωση και προσαρμογή στο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής με κατάλληλες κλίσεις και διαμορφώσεις των πρανών των ορυγμάτων και των επιχωμάτων, ώστε να είναι δυνατή η φυτική τους αποκατάσταση.
- δ1.11. Να ληφθεί κάθε δυνατό μέτρο ιδίως για την προστασία των ενδημικών και σπανίων ειδών της περιοχής.
- δ1.12. Θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας των έργων και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής.
- δ1.13. Θα πρέπει να γίνεται η μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και εμπορική αξιοποίηση των εξορυσόμενων υλικών, αποβλήτων κάθε σταδίου και παραπροϊόντων, στο πλαίσιο πάντα της προστασίας του περιβάλλοντος και του περιορισμού της εκπομπής ρύπων.
- δ1.14. Για λόγους περιβαλλοντικής προστασίας θα πρέπει να κατασκευαστούν κατάλληλα διαστασιοποιημένες περιμετρικές διατάξεις ασφαλείας στις δεξαμενές καυσίμων, αντιδραστηρίων και χημικών (λεκάνες ασφαλείας), όγκου τουλάχιστον ίσου με τον όγκο των δεξαμενών, όπως περιγράφονται και στη ΜΠΕ του 91 σχετικού.
- δ1.15. Ο κύριος του έργου μετά από συνεργασία με την αρμόδια Δασική Υπηρεσία (Δασαρχείο Αρναίας) να συνδράμει για την βελτίωση της υποδομής δασοπυρόσβεσης της ευρύτερης περιοχής στα δασικά τμήματα στα οποία δραστηριοποιείται ή από τα οποία

διέρχεται (πχ. εγκατάσταση δεξαμενών νερού για την άμεση τροφοδοσία Πυροσβεστικών Οχημάτων σε θερμόφιλα δάση, συντήρηση δάσους, βελτίωση δασικών δρόμων, κλπ), λαμβάνοντας υπόψη τις υποδείξεις αυτής σε ετήσια βάση.

- δ1.16. Για την ελαχιστοποίηση της εκπομπής αέριων ρύπων θα πρέπει να λαμβάνονται τα εξής γενικά μέτρα, μετά από κατάρτιση σχετικού προγράμματος και τήρηση αρχείου:
- i. Να γίνεται οργάνωση των δρομολογίων των οχημάτων για την ελαχιστοποίηση των χρόνων κίνησης έτσι ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο δυνατόν οι εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων που προέρχονται από αυτά.
  - ii. Να τηρούνται πρακτικές ορθής λειτουργίας και συντήρησης όλων των κινητήρων, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης καλής ποιότητας καυσίμου (με μειωμένη περιεκτικότητα σε θείο).
  - iii. Να γίνεται προγραμματισμένη περιοδική συντήρηση του νηζελοκίνητου εξοπλισμού μετά την συμπλήρωση του προβλεπόμενου από τον κατασκευαστή, αριθμού ωρών λειτουργίας και έλεγχος της ποιότητας των καυσαερίων.
  - iv. Να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών υδρογονανθράκων και άλλων πτητικών ενώσεων από εργασίες που σχετίζονται με αποθήκευση, μεταφορά και τροφοδοσία καυσίμων.
  - v. Απαγορεύεται η διάθεση αποβλήτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν τοξικούς ή άλλους αέριους ρύπους (π.χ. κενά δοχεία από καύσιμα, διαλύτες, υγρά συνεργείων, ή χρώματα και γενικά απόβλητα διαποτισμένα με τις παραπάνω ουσίες, λάστιχα, κλπ.) μαζί με αστικού τύπου στερεά απόβλητα.
  - vi. Να τηρούνται πρακτικές ορθής κατασκευής και συντήρησης των δεξαμενών καυσίμων, ανάλογα με τον τύπο τους (σταθερής ή όχι οροφής), έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές αερίων ρύπων κατά την αποθήκευση των καυσίμων, καθώς και κατά την μεταφορά καυσίμων από και προς αυτές.
  - vii. Σε περίπτωση ανατροπής φορτηγού ή χωματουργικού μηχανήματος κατά την φόρτωση/μεταφορά υλικών, ο κύριος του έργου οφείλει να επέμβει για την άμεση συλλογή των υλικών που πιθανώς να έχουν διασκορπιστεί και την αποκατάσταση της επιβαρυμένης έκτασης, με ταυτόχρονη άμεση ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών.
- δ1.17. Να κατασκευαστούν αποστραγγιστικά έργα πέριξ των περιοχών επέμβασης (μεταλλείων, εργοστασίων, πλατειών, οδικών προσβάσεων κλπ) για την ελαχιστοποίηση των επιφανειακών απορροών και την απόδοση καθαρών νερών στους φυσικούς αποδέκτες.
- δ1.18. Στα ανάντη όλων των εγκαταστάσεων θα πρέπει να κατασκευαστούν υδραυλικά τεχνικά έργα είτε εκτροπής των υδάτων είτε συλλογής αυτών. Παράλληλα, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα όπως διαμόρφωση των κλίσεων και κατασκευή τεχνικών έργων για την πρόληψη μεταφοράς φερτών από τις εγκαταστάσεις προς τους υδάτινους αποδέκτες.
- δ1.19. Θα πρέπει όλα τα όμβρια ύδατα που συγκεντρώνονται στους χώρους των κτιριακών εγκαταστάσεων και των εγκαταστάσεων απόθεσης να συλλέγονται και να αντλούνται προς ανακύκλωση στην παραγωγική διαδικασία.
- δ1.20. Κατά τη φάση κατασκευής των έργων και κατά τη λειτουργία αυτών θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη κείμενη νομοθεσία.
- δ1.21. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην επηρεαστούν ουσιαστικά (ποιοτικά – ποσοτικά), στις περιοχές όλων των θέσεων δραστηριότητας του έργου, οι πηγές και οι νόμιμα υφιστάμενες υδροληψίες. Σε αντίθετη περίπτωση, ο κύριος του έργου να αναλάβει το κόστος δράσεων αποκατάστασης ή την αντικατάσταση της τροφοδοσίας με νερό ίδιας τουλάχιστον ποιότητας και ποσότητας και σε κάθε περίπτωση με ποιοτικά

χαρακτηριστικά που είναι κατάλληλα για τις δεδομένες χρήσεις σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

- δ1.22. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαρροών στερεών ή υγρών ανεπεξέργαστων αποβλήτων καθώς και όξινων απορροών σε υδάτινους αποδέκτες και αποστραγγιστικά αυλάκια. Όσα από τα υγρά απόβλητα της παραγωγικής διαδικασίας δεν ανακυκλώνονται και διατίθενται σε επιφανειακούς αποδέκτες να πληρούν τα θεσμοθετημένα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος πριν την εκροή τους στον υδάτινο αποδέκτη με τη χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών ώστε τελικά τα χαρακτηριστικά των προς διάθεση υγρών αποβλήτων να συμμορφώνονται με τις παραμετρικές τιμές προτύπων των πινάκων της Κ.Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010 και εν γένει των διατάξεων της παραγράφου β2.β, όπως κάθε φορά ισχύουν.
- δ1.23. Έως την έκδοση του Σχεδίου Διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμού του υδατικού διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, να τηρείται η υπ' αρ. 2234/13.6.2007 Απόφαση Γεν. Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 1072/Β/29.6.2007) «Απαγορευτικά, Περιοριστικά και λοιπά Ρυθμιστικά μέτρα για την προστασία και διαχείριση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων του Νομού Χαλκιδικής» όπως τροποποιήθηκε και κάθε φορά ισχύει. Μετά την έκδοση του προαναφερόμενου Σχεδίου Διαχείρισης, να τηρούνται οι εκάστοτε κανονιστικές αποφάσεις των αρμόδιων αρχών που εκδίδονται προκειμένου να επιτυγχάνονται οι στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης που προβλέπεται στο αρ. 7 και των Προγραμμάτων Μέτρων και Παρακολούθησης που προβλέπονται στο αρ. 8 του Ν.3199/2003 για το νομό Χαλκιδικής καθ' όλη τη διάρκεια του έργου
- δ1.24. Για οποιοδήποτε αντιπλημμυρικό έργο ή έργο διαχείρισης επιφανειακών υδάτων που προβλέπεται στις ΜΠΕ των έργων, να υποβάλλεται και εγκρίνεται κατά λόγο αρμοδιότητας από τη Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης σχετική Τεχνική Μελέτη στο πλαίσιο των απαιτήσεων των οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Σε συνεργασία με την ίδια Υπηρεσία να εξετάζεται κατά τη φάση αποκατάστασης του κάθε έργου (μετά το τέλος λειτουργίας του) η δυνατότητα άρσης των επεμβάσεων εκτροπής των επιφανειακών υδάτων και κάθε άλλης σημαντικής επέμβασης στη ροή των τοπικών ποταμών και ρεμάτων.
- δ1.25. Να γνωστοποιείται άμεσα στη Δ/ση Υδάτων Κεντρ. Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης, κάθε ενδεχόμενη σημαντική παρέκκλιση στις μετρήσεις των σταθμών παρακολούθησης επιφανειακών/υπόγειων/παράκτιων υδάτων ώστε, σε συνεργασία με τον κύριο του έργου, να καθορισθούν άμεσα μέτρα αντιμετώπισης κάθε φαινομένου ποιοτικής ή ποσοτικής υποβάθμισης των υδάτων.
- δ1.26. Με την ολοκλήρωση του Σχεδίου Διαχείρισης των λεκανών απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ να επανεξετάζονται ή και να τροποποιούνται, εάν αυτό κρίνεται αναγκαίο, οι σχετικοί περιβαλλοντικοί όροι ώστε να συνάδουν με τα προγράμματα μέτρων, τα προγράμματα παρακολούθησης των υδάτων και τα προγράμματα ειδικών μέτρων κατά της ρύπανσης που θα οριστούν με το εν λόγω Σχέδιο Διαχείρισης.
- δ1.27. Η διαχείριση (συλλογή - μεταφορά) των Στερεών Αποβλήτων αστικού τύπου που θα παράγονται στις εγκαταστάσεις από το προσωπικό, να γίνεται με ευθύνη του κύριου του έργου. Να γίνεται διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων υλικών και να αναληφθούν δράσεις που θα συνεισφέρουν επικουρικά στη βελτίωση της διαχείρισης των απορριμμάτων του Δήμου Αριστοτέλη (π.χ. ανακύκλωση αδρανών αποβλήτων, κομποστοποίηση πράσινων/κηπευτικών αποβλήτων και επαναχρησιμοποίηση τους στο Φυτόριο Ολυμπιάδας, στα έργα αποκατάστασης, σε αναπλάσεις του οικείου Δήμου, κλπ). Για την διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων που θα προκύπτουν από το προσωπικό να συνταχθεί και να κατατεθεί στην αρμόδια Υπηρεσία Μελέτη Οργάνωσης &

Λειτουργίας του Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς, για την έκδοση Άδειας Διαχείρισης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003).

- δ1.28. Τα στερεά βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (παλαιοσίδηρος/scrap, παλαιός εξοπλισμός, ξυλεία, κλπ) να αποθηκεύονται προσωρινά για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των 3 μηνών σε κατάλληλα προστατευμένο χώρο (δάπεδο με συλλογή απορροών) εντός των εγκαταστάσεων, από όπου μετά από διαχωρισμό τους να προωθούνται για ανακύκλωση.
- δ1.29. Απαγορεύεται η διάθεση υποπροϊόντων εκ της βιομηχανικής παραγωγής και λάσπης από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και λυμάτων άμεσα ή έμμεσα σε αποδέκτη, πέραν αυτών που ρητά αναφέρονται στην παρούσα απόφαση και στις ΜΠΕ που την συνοδεύουν.
- δ1.30. Για τον περιορισμό του θορύβου και της αντίστοιχης ηχητικής όχλησης σε οικισμούς, θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:
- i. Περιορισμός του πλήθους των διαδρομών μεταφοράς υλικών με την επιλογή βαρέως τύπου μεταλλευτικού εξοπλισμού
  - ii. Επιλογή μηχανολογικού εξοπλισμού με σύγχρονες προδιαγραφές και σιγαστήρες για τον πρωτογενή περιορισμό του θορύβου
  - iii. Διεργασίες που από τη φύση τους δημιουργούν θορύβους να γίνονται σε κλειστούς χώρους (π.χ. λειοτρίβηση μεταλλεύματος, αεροσυμπιεστές, φυσητήρες αέρα κ.λπ.)
- δ1.31. Για τη διασφάλιση των οικισμών, κτισμάτων και ιστορικών μνημείων και την ελαχιστοποίηση οχλήσεων (από δονήσεις ή ακόμη και ακουστικών οχλήσεων) των περιοίκων, θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:
- i. Μεγιστοποίηση κατά το δυνατόν των τμημάτων του κοιτάσματος που μπορούν να εξορυχθούν με μηχανικά μέσα στο υπαίθριο μεταλλείο των Σκουριών.
  - ii. Ρύθμιση της μέγιστης ποσότητας εκρηκτικών υλών ανά χρόνο επιβράδυνσης κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτει ταχύτητα εδαφικής δόνησης στις δομικές κατασκευές των κοντινότερων οικισμών χαμηλότερη από τα αναφερόμενα στις κανονιστικές διατάξεις της παραγράφου γ2.
- δ1.32. Ο κύριος του έργου να συνδράμει και να επικουρεί την τοπική κοινωνία για την ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής σε όλη την έκταση του Δήμου Αριστοτέλη.
- δ1.33. Να εξετασθεί η δυνατότητα να εγκατασταθούν φωτοβολταϊκά συστήματα ή άλλης μορφής εγκαταστάσεις ΑΠΕ με τρόπο ώστε να καλύπτονται ανενεργοί χώροι (π.χ. σκεπές εργοστασίων). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκδοθούν όλες οι σχετικές άδειες και να τηρηθούν οι κείμενες διατάξεις.
- δ1.34. Πριν την έναρξη κατασκευής ή ανάπτυξης του κάθε τμήματος του έργου (επιφανειακά ορύγματα, εγκαταστάσεις απόθεσης αποβλήτων, νέες είσοδοι στούν και σιηράγγων, νέες οικοδομές ή δεξαμενές, νέες λιμενικές εγκαταστάσεις) να ειδοποιηθούν εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες (ΙΣΤ' ΕΠΚΑ, 10<sup>η</sup> ΕΒΑ, Εφορεία Νεοτέρων Μνημείων Κεντρ. Μακεδονίας, Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων), τουλάχιστον 30 ημέρες νωρίτερα. Οι εργασίες για την κατασκευή του έργου να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών και σύμφωνα με τις υποδείξεις τους.
- δ1.35. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες να διακοπούν για να ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα. Από τα αποτελέσματα της ανασκαφικής έρευνας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, κατόπιν γνωμοδότησης των αρμοδίων Συμβουλίων του Υπ. Πολιτισμού & Τουρισμού.
- δ1.36. Η δαπάνη για την παρακολούθηση των εργασιών, για τις απαιτούμενες ανασκαπτικές εργασίες, καθώς και για το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης

των ευρημάτων, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002).

- δ1.37. Για την ομαλή ένταξη του έργου στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής θα πρέπει ο κύριος του έργου να υιοθετήσει πολιτική κάλυψης των θέσεων εργασίας με προτεραιότητα προτίμησης από τον τοπικό πληθυσμό σε ποσοστό 90% περίπου από τον Δήμο Αριστοτέλη, εφόσον υπάρχουν σχετικά αιτήματα. Οι δε εργαζόμενοι στο κατασκευαστικό στάδιο να ενσωματώνονται σταδιακά στην ομάδα παραγωγής. Επίσης ο κύριος του έργου δεσμεύεται για 30χρονη τουλάχιστον διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας με το αναφερόμενο στις σχετικές ΜΠΕ προσωπικό, κατά φάση της εκμετάλλευσης.
- δ1.38. Για τη δημιουργία ειδικών και έμπειρων τεχνικών, ο κύριος του έργου να συνδράμει τεχνικά και επιστημονικά το Ελληνικό Δημόσιο ή το Δήμο Αριστοτέλη στην περίπτωση δημιουργίας και λειτουργίας κατάλληλης και εξειδικευμένης σχολής μαθητείας του εργατικού δυναμικού της περιοχής, το οποίο θα προσλαμβάνεται κατά προτεραιότητα ανάλογα με τις ανάγκες του έργου.
- δ1.39. Για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων του έργου, καθώς και την αξιολόγηση της προόδου των αποκαταστάσεων, με κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕΚΑ και Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, να συσταθεί εντός έτους από την υπογραφή της παρούσας Επιστημονική Επιτροπή Ελέγχου Τήρησης των Περιβαλλοντικών Όρων, η οποία να αποτελείται από:
- i. Έναν (1) εκπρόσωπο των υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοικήσεως Μακεδονίας - Θράκης
  - ii. Έναν (1) εκπρόσωπο των υπηρεσιών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
  - iii. Έναν (1) εκπρόσωπο του Δήμου Αριστοτέλη
  - iv. Τρεις (3) ειδικούς επιστήμονες εγνωσμένου κύρους
  - v. Έναν (1) εκπρόσωπο του κύριου του έργου και
  - vi. Γραμματειακή – διοικητική υποστήριξη

Μέχρι την έκδοση της προαναφερόμενης Κ.Υ.Α. παραμένει σε ισχύ η Επιτροπή ΕΠΙΤΗΡΩ που συστάθηκε σε συνέχεια της 84(α) σχετικής Κ.Υ.Α.

Στην παραπάνω Επιτροπή θα υποβάλλονται οι ετήσιες εκθέσεις που θα συντάσσει ο κύριος του έργου και θα κοινοποιούνται όλες οι τεχνικές μελέτες και τα αποτελέσματα των αναλύσεων που θα καταθέτει στις αρμόδιες υπηρεσίες. Η Επιτροπή θα τηρεί αρχείο με τα αποτελέσματα τακτικών και έκτακτων ελέγχων, καθώς και με έγγραφα και μελέτες που αφορούν το έργο. Επίσης, θα έχει τη δυνατότητα προμήθειας οργάνων ελέγχου και μετρήσεων, καθώς και ανάθεσης έργων χημικών ή άλλων αναλύσεων σε τρίτους. Ο κανονισμός λειτουργίας της Επιτροπής και η ανάθεση αρμοδιοτήτων θα καθοριστεί με την κοινή υπουργική απόφαση σύστασής της. Οι λειτουργικές δαπάνες της ανωτέρω Επιτροπής καλύπτονται με ευθύνη της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, και δαπάνες του κύριου του έργου.

- δ1.40. Για την εσωτερική παρακολούθηση και αξιολόγηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων του έργου, ο κύριος του έργου θα πρέπει να συστήσει εσωτερική Επιστημονική Ομάδα Ελέγχου Τήρησης των Περιβαλλοντικών Όρων, η οποία να αποτελείται κατ' ελάχιστον από:
- i. Έναν (1) επιστημονικά υπεύθυνο
  - ii. Δύο (2) ειδικούς επιστήμονες και
  - iii. Τρεις (3) ειδικούς τεχνικούς

Ο επιστημονικά υπεύθυνος που θα είναι επικεφαλής της Ομάδας θα είναι κατάλληλης επιστημονικής ειδικότητας με εμπειρία άνω των 10 ετών σε θέματα διαχείρισης

περιβάλλοντος στη μεταλλευτική βιομηχανία. Η Ομάδα θα συνυπογράψει τις ετήσιες εκθέσεις που θα συντάσσει ο κύριος του έργου και τις τεχνικές μελέτες που θα καταθέτει στις αρμόδιες υπηρεσίες.

- δ1.41. Με την έναρξη λειτουργίας του έργου δίνεται προτεραιότητα στην υλοποίηση έργων αποκατάστασης των ιστορικών αποθέσεων και των λιμνών τελμάτων.

## **δ2. Όροι και προϋποθέσεις ανά Υπόεργο**

### **δ2.Α. Υπόεργο Ολυμπιάδας**

#### δ2.Α.1. Υπόγειο έργο

- δ2.1. Να γίνει εκσυγχρονισμός του μεταλλείου μέσω νέων έργων προσπέλασης και ανάπτυξης του μεταλλείου σε συνδυασμό με έργα αναβάθμισης των υφιστάμενων υπόγειων έργων.
- δ2.2. Η μέθοδος εκμετάλλευσης που θα χρησιμοποιηθεί να είναι συνδυασμός διαμήκους και εγκάρσιας κοπής και λιθογόμωσης, με ανερχόμενη φορά. Όπου τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του κοιτάσματος το επιτρέπουν, να εφαρμόζεται η μέθοδος της διπλής κοπής και λιθογόμωσης. Η εξόρυξη να γίνεται με χρήση εκρηκτικών. Η λιθογόμωση των υπογείων κενών να γίνεται με χρησιμοποίηση των αποβλήτων εμπλουτισμού, ενώ μετά την ολοκλήρωση των έργων προετοιμασίας και ανάπτυξης, το υλικό λιθογόμωσης να μεταφέρεται μόνο υδραυλικά.
- δ2.3. Να γίνει λιθογόμωση και όλων των παλαιών στοών του μεταλλείου Ολυμπιάδας, ώστε το κλείσιμό τους να είναι οριστικό.
- δ2.4. Μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες κατασκευής της νέας κύριας στοάς προσπέλασης από Μαντέμ Λάκκο (δηλαδή για τα πρώτα 6 χρόνια από την έναρξη των εργασιών), να διανοιχθεί συνδετήρια στοά η οποία θα ξεκινάει από το χώρο των εγκαταστάσεων του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού Ολυμπιάδας, στο απόλυτο υψόμετρο +41m, και να καταλήγει στο ανώτερο τμήμα της ράμπας του δυτικού μεταλλείου στο υψόμετρο -63m, για να καλύψει τις ανάγκες του για πρόσβαση, αερισμό, μεταφορά και λιθογόμωση. Η στοά αυτή θα πρέπει να έχει ωφέλιμη διατομή τουλάχιστον 5 m x 5 m και συνολικό μήκος 1350 m. Μετά την ολοκλήρωση της νέας κύριας στοάς από Μαντέμ Λάκκο, η συνδετήρια αυτή στοά θα λειτουργήσει ως κύριο έργο αερισμού του μεταλλείου.
- δ2.5. Η χωροθέτηση της εισόδου της συνδετήριας αυτής στοάς να γίνει στην περιοχή του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού Ολυμπιάδας ώστε να αποφεύγεται η επίγεια μεταφορά μεταλλεύματος που θα εξορύσσεται κατά τη φάση της συντηρητικής παραγωγής του μεταλλείου.
- δ2.6. Μέρος από τα υλικά που θα προκύψουν από τη νέα συνδετήρια στοά να χρησιμοποιηθούν κατά το δυνατόν για έργα αποκατάστασης διαταραγμένων εδαφών όπως αυτά που δημιουργήθηκαν από την προγενέστερη εκμετάλλευση με τη μέθοδο κατακρήμνισης οροφής στα ανώτερα στρώματα του δυτικού κοιτάσματος (επίπεδα +18 έως -122).
- δ2.7. Τα υπόλοιπα απόβλητα εξόρυξης που θα παραχθούν από την διάνοιξη της συνδετήριας στοάς να μεταφέρονται με φορτηγά ιδιωτικής χρήσης οδικά στην πλατεία προσωρινής απόθεσης αποβλήτων εξόρυξης στον Μαντέμ Λάκκο, πλησίον της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα, για να αξιοποιηθούν στην κατασκευή των φραγμάτων της εγκατάστασης ή σε άλλες χρήσεις.
- δ2.8. Στα πρώτα 2 χρόνια από την έναρξη των εργασιών, οι εργασίες στα υπόγεια (ανακατασκευής και ανάπτυξης) να εξυπηρετούνται από την υφιστάμενη στοά προσπέλασης +59. Στο διάστημα αυτό η στοά +59 να αποτελεί την κύρια πρόσβαση για το προσωπικό, τα υλικά και τον εξοπλισμό, την κεντρική είσοδο ή έξοδο του αερισμού καθώς και τη στοά μεταφοράς των αποβλήτων εξόρυξης που θα παραχθούν. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει η στοά να ανακατασκευαστεί.

- δ2.9. Στο πρώτο τμήμα της υφιστάμενης στοάς μήκους 0,57 km να διατηρηθεί η υφιστάμενη υποστήριξη και το απαιτούμενο ύψος των 4,35 m να διαμορφωθεί μόνο με κατέβασμα του δαπέδου της στοάς.
- δ2.10. Στο δεύτερο τμήμα της μήκους 2,34 km να δημιουργηθούν οι κατάλληλες διαστάσεις για την ασφαλή διέλευση οχημάτων και εξοπλισμού, καθώς και για τον σωστό αερισμό της στοάς, με συστηματική απομάκρυνση πλαισίων και ξυλείας και αντικατάστασή τους με κοχλίες, πλέγμα και εκτοξευόμενο σκυρόδεμα (όπου κρίνεται απαραίτητο από την γεωτεχνική σταθερότητα του σχηματισμού).
- δ2.11. Το φρέαρ που βρίσκεται στην περιοχή του Ανατολικού κοιτάσματος, να εξοπλιστεί κατάλληλα για να εξυπηρετεί τις ανάγκες αερισμού του μεταλλείου. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ανέλκυσης να απομακρυνθεί και να διατεθεί κατά τα προβλεπόμενα στην παράγραφο περί αποκαταστάσεων (δ3.Α).
- δ2.12. Να εκσυγχρονιστεί το υφιστάμενο σύστημα αερισμού ώστε να αξιοποιούνται οι νέες στοές προσπέλασης και να παρέχεται η δυνατότητα αντιστροφής της ροής του αέρα, εφόσον απαιτηθεί, ανάλογα με το κέντρο βάρους της εκμετάλλευσης. Η διαθέσιμη παροχή αέρα στο υπόγειο μεταλλείο να υπερκαλύπτει τις προβλεπόμενες από τον Κ.Μ.Λ.Ε. απαιτήσεις αερισμού για τον μέγιστο αριθμό εργαζομένων και ταυτόχρονη λειτουργία του συνόλου των πετρελαιοκίνητων οχημάτων.
- δ2.13. Για την εξυπηρέτηση των εργασιών των μετώπων των στοών παραγωγής να γίνεται συνεχής προώθηση των δικτύων αερισμού, νερού, πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτρικού ρεύματος. Αντίστοιχα για την απρόσκοπτη προχώρηση των κύριων και λειτουργικών στοών προσπέλασης, να πραγματοποιείται επέκταση μόνιμων δικτύων Αερισμού, Νερού, Πεπιεσμένου Αέρα, Λιθογόμωσης, Ηλεκτρικού ρεύματος, Φωτισμού και Σήμανσης.
- δ2.14. Να εγκατασταθεί σύστημα ενδοεπικοινωνίας της επιφάνειας με όλα τα σημεία των υπογείων.
- δ2.15. Οι θέσεις στις οποίες θα γίνονται εργασίες να καθορίζονται από τον επιβλέποντα μηχανικό και εργοδηγό με γνώμονα την ορθολογική εκμετάλλευση του κοιτάσματος και τις προβλέψεις του προγραμματισμού της εκμετάλλευσης.
- δ2.16. Οι ανάγκες σε βιομηχανικό νερό υγρής διάτρησης να καλύπτονται από τα νερά μεταλλείου. Το νερό, μετά τη χρήση του, να επιστρέφει στα νερά του μεταλλείου και να μην αποτελεί εκροή του συστήματος
- δ2.17. Για την υποστήριξη των εκσκαφών να εφαρμοστεί κατά κύριο λόγο η μέθοδος της ήλωσης σε συνδυασμό με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα (ενεργητικό σύστημα υποστύλωσης).
- δ2.18. Για καλύτερο έλεγχο και μεγαλύτερη ασφάλεια στις ανατινάξεις, το σύστημα επικοινωνίας να συνδυαστεί με σύστημα πυροδότησης από απόσταση.
- δ2.19. Η κατανάλωση εκρηκτικών ανά πυροδότηση σε συνδυασμό με την παροχή του εξερχόμενου ρεύματος αέρα να οδηγούν σε μη ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις εκπεμπόμενων απαερίων. Η μέγιστη ταχύτητα δονήσεως να μην υπερβαίνει τα όρια της παραγράφου γ2.
- δ2.20. Η αποθήκευση εκρηκτικών να γίνεται στην υφιστάμενη κεντρική αποθήκη εκρηκτικών που είναι υπόγεια και θα πρέπει να παραμείνει ανεξάρτητη από τα υπόγεια έργα του μεταλλείου. Εντός των υπόγειων έργων του μεταλλείου, για την κάλυψη των ημερησίων αναγκών, πέραν της υφιστάμενης να κατασκευαστούν και δύο νέες αποθήκες μικρής δυναμικότητας (500 kg εκρηκτικών υλών και 200 καψυλίων) με τις προδιαγραφές του άρθρου 51 του Κ.Μ.Λ.Ε.
- δ2.21. Στην υπόγεια δεξαμενή καυσίμων, θα πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα πυρασφάλειας.
- δ2.22. Στη φάση ανάπτυξης, τα απόβλητα εξόρυξης από τα έργα ανάπτυξης να μεταφέρονται μέσω της αναβαθμισμένης στοάς προσπέλασης στην επιφάνεια, όπου και να αποθηκεύονται προσωρινά στην πλατεία προσωρινής απόθεσης αποβλήτων εξόρυξης που βρίσκεται στην είσοδο της στοάς. Ακολούθως, με χρήση φορτωτών επιφάνειας να φορτώνονται σε φορτηγά ιδιωτικής χρήσης για να μεταφερθούν οδικά στην πλατεία προσωρινής απόθεσης στον Μαντέμ Λάκκο μέχρι να αξιοποιηθούν για

- την σταδιακή κατασκευή των φραγμάτων της εγκατάστασης απόθεσης ή σε άλλες χρήσεις.
- δ2.23. Το μετάλλευμα να μεταφέρεται μέσω της συνδετήριας στοάς απευθείας στην στεγασμένη πλατεία μεταλλεύματος του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού Ολυμπιάδας.
- δ2.24. Η χρήση του υφιστάμενου οδικού δικτύου για τη μεταφορά αδρανών και συμπυκνωμάτων θα πρέπει να μην δημιουργεί οπτικές οχλήσεις στον αρχαιολογικό χώρο Αρχαίων Σταγείρων. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να γίνουν πυκνές δένδροφυτεύσεις εκατέρωθεν της ΕΟ Ολυμπιάδας - Αρναίας στο τμήμα που διέρχεται από τον εν λόγω αρχαιολογικό χώρο, ώστε να αποκλειστεί η θέα προς την οδό, κατόπιν σύμφωνης γνώμης της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας. Τα είδη που θα φυτευθούν να υποδειχθούν από την ειδική δασοτεχνική μελέτη του όρου δ3.10.
- δ2.25. Μετά την ολοκλήρωση της νέας σήραγγας προσπέλασης, το μετάλλευμα και τα απόβλητα εξόρυξης να αποθηκεύονται στους αντίστοιχους υπόγειους σταθμούς φόρτωσης από όπου μέσω της νέας σήραγγας προσπέλασης να μεταφέρονται στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου. Εκεί το μετάλλευμα να αποθηκεύεται στη στεγασμένη πλατεία μεταλλεύματος του νέου εργοστασίου εμπλουτισμού και τα απόβλητα εξόρυξης θα αποθηκεύονται προσωρινά στην πλατεία προσωρινής απόθεσης μέχρι να αξιοποιηθούν για την σταδιακή κατασκευή των φραγμάτων της εγκατάστασης ή σε άλλες χρήσεις.
- δ2.26. Οι συγκεντρώσεις σκόνης στο ρεύμα εξόδου του αερισμού του μεταλλείου να ικανοποιούν τις προδιαγραφές για την προστασία των εργαζομένων από αιωρούμενες σκόνες (Κ.Μ.Λ.Ε., Υ.Α.ΙΙ-5η/Φ/17402/12.12.1984).
- δ2.27. Το πλεονάζον κλάσμα των αδρανών στείρων που θα προκύπτουν από τις εξορύξεις και θα έχει τα απαραίτητα ποιοτικά και κοκκομετρικά χαρακτηριστικά (3Α, κλπ), να διατίθεται δωρεάν κατά προτεραιότητα στον Δήμο ή σε άλλες τοπικές αρμόδιες υπηρεσίες ή/και φορείς, για έργα οδοποιίας, αποκατάστασης, κλπ.
- δ2.28. Οι σταθμοί θραύσης (επιφανειακοί και υπόγειοι) να φέρουν διάταξη αποκονίωσης και τροφοδοσίας της συλλεγόμενης σκόνης στο εργοστάσιο εμπλουτισμού. Τα συνακόλουθα στάδια κατεργασίας του μεταλλεύματος μετά τη θραύση να διεξάγονται εν υγρώ.
- δ2.29. Να γίνει αντικατάσταση του εξοπλισμού του υφιστάμενου συστήματος απάντλησης νερών μεταλλείου με νέο, αυξημένης δυναμικότητας, τουλάχιστον 1300 m<sup>3</sup>/h στη φάση της πλήρους ανάπτυξης του μεταλλείου (μετά τη σύνδεση με την συνδετήρια στοά από Μ.Λάκκο).
- δ2.30. Όλα τα έργα εκτροπής των επιφανειακών νερών, προς αποφυγή κατεΐσδυσης στα υπόγεια, να διατηρούνται ελεύθερα φερτών υλών και βλάστησης και να συντηρούνται σε περιοδική βάση με σκοπό τη διασφάλιση της παροχευτικής τους ικανότητας.
- δ2.31. Τα υπόγεια νερά να αντλούνται μέσα από το μεταλλείο και να οδηγούνται στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας όπου να γίνεται έλεγχος της ποιότητάς τους, προκειμένου αυτή να συμμορφώνεται με τα όρια που αναφέρονται στην παράγραφο β2 και να διατίθενται στο ρέμα Μαυρόλακκα, κατάντη των υφιστάμενων λιμνών διαύγασης. Επίσης, να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή φαινομένων υφαλμύρισης στον παράκτιο αλλουβιακό υδροφόρο σε σχέση με την αδειοδοτούμενη με την παρούσα δραστηριότητα. Για το σκοπό αυτό να υπάρχει συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας του παραπάνω υδροφόρου με κατάλληλους σταθμούς παρακολούθησης.
- δ2.32. Σε περιοχές και θέσεις που με βάση τα υπάρχοντα στοιχεία διαφαίνεται περίπτωση διεύρυνσης του κώνου αποστράγγισης τοποθετούνται γεωτρήσεις ελέγχου στάθμης. και σε περίπτωση που διαπιστωθεί διεύρυνση του κώνου πέραν της απόστασης που περιγράφεται αναλυτικά στην σχετική 91 ΜΠΕ, θα πρέπει να υποβληθεί μελέτη πρόσθετων μέτρων για έγκριση στη Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης ύστερα από σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) ΥΠΕΚΑ.



- δ2.33. Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας των νερών μεταλλείου Ολυμπιάδας να αναβαθμιστούν, εφόσον απαιτείται, προκειμένου να μπορούν να λειτουργούν αποτελεσματικά ακόμα και σε περίπτωση καιρικών φαινομένων με περίοδο επαναφοράς 50 ετών.
- δ2.34. Για την προστασία της κοίτης του ποταμού Μαυρόλακκα και των ιζημάτων αυτής από τη διάβρωση, επιβάλλεται η λήψη των ακόλουθων μέτρων προστασίας: απαγόρευση δανειοληψίας υλικών, διαμόρφωση και ενίσχυση πρηνών κοίτης, καθώς και φύτευση παρόχθιας βλάστησης με ενδημικά ήδη.
- δ2.35. Οι ανάγκες σε πόσιμο νερό των εγκαταστάσεων του μεταλλείου να καλύπτονται από την ιδιόκτητη γεώτρηση του μεταλλείου που βρίσκεται στη διασταύρωση των δρόμων Ολυμπιάδας – Βαρβάρας σε συνδυασμό με κατάλληλη επεξεργασία και κατ'ελάχιστον χλωρίωση, ώστε να πληρούνται τα όρια της κείμενης νομοθεσίας περί ποιότητας πόσιμου νερού. Η γεώτρηση αυτή να συνεχίσει να αξιοποιείται μετά από ανακαίνιση του δικτύου μεταφοράς και διανομής. Σε κάθε περίπτωση να ελέγχεται αρμοδίως η καταλληλότητα του νερού για τη συγκεκριμένη χρήση.
- δ2.36. Η απόθεση των στερεών αποβλήτων του μεταλλείου Ολυμπιάδας που δεν θα αξιοποιηθούν (επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, εμπορική διάθεση) να γίνει στη νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.37. Τα απόβλητα της εξόρυξης να χρησιμοποιηθούν κατά βάση ως υλικό κατασκευής των φραγμάτων αλλά και αποκατάστασης της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα καθώς και ως δομικό υλικό σε έργα οδοποιίας κ.α. μετά από θραύση και ταξινόμηση.
- δ2.38. Στην περίπτωση ακαταλληλότητας για τις παραπάνω χρήσεις, μέρος του υλικού να αποτεθεί εντός της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα, ώστε λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς του σε ανθρακικές ενώσεις να συνεισφέρει στην περαιτέρω αδρανοποίηση των υπόλοιπων στερεών αποβλήτων που θα αποτεθούν στον εν λόγω χώρο.
- δ2.39. Η ιλύς που θα συλλέγεται στις δεξαμενές διαύγασης των νερών μεταλλείου, να τροφοδοτείται στο κύκλωμα επίπλευσης ώστε να μην αποτελεί στερεό απόβλητο προς διάθεση.

#### δ2.A.II. Σήραγγα προσπέλασης από Μαντέμ Λάκκο

- δ2.40. Προκειμένου να αποδεσμευθούν οι δημόσιοι δρόμοι από βαριά μεταφορική κυκλοφορία ελευθερώνοντας παράλληλα και λειτουργικά την παραλιακή ζώνη στην περιοχή Ολυμπιάδα-Στρατώνι, θα πρέπει να κατασκευαστεί σήραγγα προσπέλασης του μεταλλείου Ολυμπιάδας από τον Μαντέμ Λάκκο.
- δ2.41. Η σήραγγα θα πρέπει να διευκολύνει την μεταφορά μεταλλεύματος από το μεταλλείο Ολυμπιάδας προς το νέο εργοστάσιο εμπλουτισμού στο Μαντέμ Λάκκο και τη μεταφορά αποβλήτων εμπλουτισμού από το Μαντέμ Λάκκο προς την υπόγεια μονάδα λιθογόμωσης του μεταλλείου Ολυμπιάδας.
- δ2.42. Για τη μεταφορά μεταλλεύματος και αποβλήτων εμπλουτισμού να χρησιμοποιούνται φορτηγά οχήματα.
- δ2.43. Η χάραξη θα πρέπει να εκκινεί με απόλυτο υψόμετρο ερυθράς +240m και ακολουθώντας όδευση επί τεθλασμένου άξονα με συναρμόζοντα τόξα, να καταλήγει σε απόλυτο υψόμετρο ερυθράς -663m.
- δ2.44. Η διατομή της σήραγγας να έχει ωφέλιμες διαστάσεις τουλάχιστον 6 m X 6 m, ώστε να περιλαμβάνει χώρο για την κίνηση βαρέων οχημάτων, διαδρόμους κυκλοφορίας προσωπικού εκατέρωθεν του χώρου κίνησης των οχημάτων, χώρο για την ανάρτηση στην οροφή των αγωγών αερισμού της στοάς κατά τη φάση κατασκευής, χώρο ασφαλείας άνωθεν του χώρου κίνησης των οχημάτων, προς αποφυγή προσκρούσεων με το σύστημα αερισμού της στοάς και τέλος χώρο για την κατασκευή φορέα τελικής επένδυσης σε περίπτωση που απαιτηθεί.

- δ2.45. Να κατασκευαστούν ανά τακτά διαστήματα εγκάρσιες στοές προσωρινής απόθεσης και μεταφόρτωσης προϊόντων εκσκαφής. Οι εγκάρσιες στοές να χωροθετηθούν τουλάχιστον ανά 300 m.
- δ2.46. Προκειμένου να εξασφαλίζεται η κυκλοφορία των οχημάτων ταυτόχρονα και προς τις δύο κατευθύνσεις να προβλεφθεί κατασκευή διεύρυνσης στάθμευσης οχημάτων, τουλάχιστον ανά 900 m, απέναντι από την εκάστοτε εγκάρσια στοά.
- δ2.47. Η διάνοιξη της στοάς να πραγματοποιηθεί με συμβατική όρυξη, και συγκεκριμένα με τη Νέα Αυστριακή Μέθοδο (NATM), όπως περιγράφεται στην παράγραφο 5.5.3 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.48. Για την προϋποστήριξη του μετώπου να γίνει εφαρμογή Βέλτιστων Τεχνικών (δοκών ή ράβδων προπορείας, εκτοξευόμενου σκυροδέματος, αγκύρια μετώπου), με βάση όσα αναφέρονται στην σελίδα 5.5-46 της 91 σχετικής ΜΠΕ). Σε περιπτώσεις όπου αναμένονται αυξημένες πιέσεις, να κατασκευαστεί και ανάστροφο τόξο.
- δ2.49. Εάν απαιτηθεί από τις γεωτεχνικές συνθήκες, η στοά να επενδυθεί με οπλισμένο σκυρόδεμα κατάλληλου πάχους σε όλο το μήκος της ή κατά τμήματα.
- δ2.50. Κατά τη διάνοιξη της σήραγγας να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη διατήρηση του υδρολογικού ισοζυγίου της περιοχής. Η διαχείριση των νερών κατά μήκος της νέας στοάς προσπέλασης Μαντέμ Λάκκου – Ολυμπιάδας να γίνεται μέσω σκυρόδετου καναλιού.
- δ2.51. Εξ αιτίας της παρουσίας του ρήγματος Στρατωνίου και των συμπερασμάτων της σχετικής σεισμοτεκτονικής μελέτης, να προβλεφθεί βέλτιστη σεισμική θωράκιση της σήραγγας από την πλευρά του Μαντέμ Λάκκου, τουλάχιστον για τα 100 πρώτα μέτρα, η οποία να περιλαμβάνει τουλάχιστον διευρυμένη διατομή στοάς κατά 0,33 m σε σχέση με τη διατομή της στοάς.
- δ2.52. Το στόμιο της σήραγγας να διαμορφωθεί στο απόλυτο υψόμετρο +240 με εργοταξιακό χώρο όχι μεγαλύτερο του 1 στρ για την εξυπηρέτηση της διάνοιξης της σήραγγας.
- δ2.53. Το μετωπικό πρηνές του στομίου να διαμορφωθεί με ενιαία κλίση 3:1 (υ:β) με ύψος που να κυμαίνεται από 10 m έως 13 m, ενώ τα πλευρικά πρηνή των εκσκαφών του στομίου να διαμορφώνονται με ενιαία κλίση 2:1 μέγιστου ύψους της τάξεως των 12 m.
- δ2.54. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εκσκαφής, να εφαρμοστούν μέτρα προστασίας του μετώπου της σήραγγας και να ακολουθήσει η κατασκευή του προπλαισίου προστασίας για την ασφαλή διακίνηση του προσωπικού και των μηχανημάτων τόσο κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπογείου τμήματος της σήραγγας όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου.
- δ2.55. Για τον αερισμό της σήραγγας κατά τη διάνοιξή της να χρησιμοποιηθεί αγωγός κατάλληλης διαμέτρου και τουλάχιστον τέσσερις ανεμιστήρες κατάλληλης ισχύος στο στόμιο της σήραγγας για τον εκκαπνισμό της σήραγγας μετά από κάθε έκρηξη, ο δε τέταρτος να υπάρχει στο εργοτάξιο σε περίπτωση που κάποιος εκ των τριών τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης (σχετική 91 ΜΠΕ, σελ. 5.5-46).
- δ2.56. Τα απόβλητα εξόρυξης που θα παραχθούν από την διάνοιξη της σήραγγας να συγκεντρώνονται στην παρακείμενη πλατεία προσωρινής απόθεσης αποβλήτων εξόρυξης στον Μαντέμ Λάκκο, πλησίον της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα, για να αξιοποιηθούν στην κατασκευή των φραγμάτων της εγκατάστασης ή σε άλλες χρήσεις.
- δ2.57. Το πλεονάζον κλάσμα των αδρανών στείρων που θα προκύπτουν από τις εξορύξεις και θα έχει τα απαραίτητα ποιοτικά και κοκκομετρικά χαρακτηριστικά (3Α, κλπ), να διατίθεται δωρεάν στον Δήμο ή σε άλλες τοπικές αρμόδιες υπηρεσίες ή/και φορείς, για έργα οδοποιίας, αποκατάστασης, κλπ.
- δ2.58. Μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής της νέας σήραγγας Ολυμπιάδας – Μαντέμ Λάκκου, για τις μεταφορές προς το Στρατώνι να χρησιμοποιείται η υφιστάμενη επαρχιακή οδός Ολυμπιάδας -Στρατωνίου. Για το διάστημα που θα χρησιμοποιείται η οδός για τις μεταφορές, ο κύριος του έργου να αναλάβει πλήρως την ευθύνη της συντήρησης - καθαρισμού και βελτίωσης της οδού όπου απαιτείται, έτσι ώστε να

ελαχιστοποιηθεί η όχληση και η πιθανή φθορά από τις μεταφορές. Στο πλαίσιο αυτό να ελεγχθεί από τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες και η δυνατότητα αναβάθμισης της οδού έτσι ώστε να διαθέτει τρεις λωρίδες. Σε αυτήν την περίπτωση η δαπάνη να καλυφθεί από τον κύριο του έργου. Τα έργα που τυχόν απαιτηθούν θα πρέπει να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

### δ2.A.III. Παλαιό εργοστάσιο εμπλουτισμού

- δ2.59. Το παλαιό εργοστάσιο Ολυμπιάδας, μετά από ανακαίνιση και εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού του να χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του έργου, έως ότου ολοκληρωθεί το έργο της απομάκρυνσης και του καθαρισμού του χώρου απόθεσης παλαιών τελμάτων Ολυμπιάδας και η κατασκευή της νέας σήραγγας προσπέλασης προς Μαντέμ Λάκκο.
- δ2.60. Η αποθήκευση των παραγόμενων συμπυκνωμάτων να γίνεται σε στεγασμένους και κλειστούς χώρους, με δάπεδο επιστρωμένο με σκυρόδεμα.
- δ2.61. Οποιαδήποτε μεταφορά συμπυκνωμάτων από το εργοστάσιο εμπλουτισμού προς το λιμάνι Στρατωνίου ή τις εγκαταστάσεις Μαντέμ Λάκκου να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας.
- δ2.62. Τα προς χρήση χημικά να αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο στεγασμένο και κλειστό χώρο, με στεγανό δάπεδο και σύστημα συλλογής διαρροών. Η αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος συλλογής στην περίπτωση υγρών να είναι τουλάχιστον ίση με τον όγκο των δεξαμενών.
- δ2.63. Οι ανάγκες σε πόσιμο νερό του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού να καλύπτονται από την ιδιόκτητη γεώτρηση του μεταλλείου που βρίσκεται στη διασταύρωση των δρόμων Ολυμπιάδας – Βαρβάρας σε συνδυασμό με κατάλληλη επεξεργασία και κατ' ελάχιστον χλωρίωση, ώστε να πληρούνται τα όρια της κείμενης νομοθεσίας περί ποιότητας πόσιμου νερού. Η γεώτρηση αυτή θα συνεχίσει να αξιοποιείται μετά από ανακαίνιση του δικτύου μεταφοράς και διανομής.
- δ2.64. Με την ολοκλήρωση της κατασκευής της νέας σήραγγας προσπέλασης Μαντέμ Λάκκου να παύσει η λειτουργία του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού και μετά την οριστική αποκατάσταση του συνόλου των επιφανειακών εγκαταστάσεων και των παλαιών αποθέσεων να αποδοθούν στην τοπική κοινωνία για χρήσεις που θα εισηγηθεί η επιτροπή του Π.Ο. δ.1.39. Να διατηρηθούν μόνο οι απαραίτητες επιφανειακές εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση του προσωπικού, την μεταφροντίδα και την παρακολούθηση του έργου, καθώς επίσης και το φυτώριο.
- δ2.65. Τα απόβλητα της επίπλευσης να διαχωρίζονται σε δύο κλάσματα (αδρομερές και λεπτομερές) τα οποία να υφίστανται περαιτέρω αφυδάτωση για τη διαχείριση υπό σχεδόν ξηρή μορφή (με ποσοστό στερεών τουλάχιστον 70%). Το αδρομερές να επιστρέφει στο μεταλλείο ως συστατικό του μίγματος λιθογόμωσης, ενώ το λεπτομερές, αν δεν αξιοποιηθεί σε άλλες χρήσεις, να μεταφέρεται υπό σχεδόν ξηρή μορφή για απόθεση.
- δ2.66. Η απόθεση των στερεών αποβλήτων του εργοστασίου Ολυμπιάδας που δεν θα αξιοποιηθούν να γίνει στη νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.67. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο.
- δ2.68. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο δυνατός διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.
- δ2.69. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους

## δ2.Α.IV. Λοιπά έργα και εγκαταστάσεις

- δ2.70. Η επιφανειακή μονάδα λιθογόμωσης που θα εξυπηρετήσει τις φάσεις ανάπτυξης και αρχικής λειτουργίας του έργου να εγκατασταθεί στην περιοχή του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού, πλησίον της ταινίας των αδρομερών αποβλήτων εμπλουτισμού, αποφεύγοντας έτσι ενδιάμεσες επιφανειακές φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές αποβλήτων εμπλουτισμού. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της νέας σήραγγας προσπέλασης προς Μαντέμ Λάκκο, η μονάδα να κλείσει και να ακολουθήσει αποκατάσταση, κατά τα προβλεπόμενα στις παραγράφους δ3.Α και δ3.Β.
- δ2.71. Μετά την ολοκλήρωση της νέας σήραγγας προσπέλασης από το Μαντέμ Λάκκο, να κατασκευαστεί υπόγεια μονάδα λιθογόμωσης στο υψόμετρο -210 μ. Το αδρομερές απόβλητο που θα τροφοδοτεί τη μονάδα θα πρέπει να μεταφέρεται από τη νέα μονάδα εμπλουτισμού του Μαντέμ Λάκκου μέσω της νέας σήραγγας προσπέλασης.
- δ2.72. Η κάθε μονάδα λιθογόμωσης να είναι εξοπλισμένη με Προγραμματιζόμενους Λογικούς Ελεγκτές (PLC) για τον έλεγχο του συστήματος του αναδευτήρα και ζυγιστικά συστήματα για τον πλήρη έλεγχο της ποιότητας του παραγόμενου μίγματος.
- δ2.73. Το τσιμέντο που θα χρησιμοποιείται στις εγκαταστάσεις λιθογόμωσης θα πρέπει να μεταφέρεται προς τις εγκαταστάσεις με ειδικά στεγανά σιλοφόρα φορητά αυτοκίνητα, των οποίων η εκκένωση θα πρέπει να γίνεται πνευματικά με ρεύμα πεπιεσμένου αέρα σε μεταλλικά σιλό αποθήκευσης τα οποία να διαθέτουν διάταξη αποκονίωσης του εξερχομένου αέρα με σακκόφιλτρα.
- δ2.74. Τα νερά από τους καθαρισμούς του δικτύου λιθογόμωσης να συλλέγονται μαζί με τα άλλα νερά του Μεταλλείου και να αντλούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας νερών του Μεταλλείου.
- δ2.75. Τα νερά μεταλλείου να οδηγούνται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας, που βρίσκονται στην περιοχή του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού, ώστε η εκροή να συμμορφώνεται με τα οριζόμενα στην παράγραφο β2.β. Η εγκατάσταση επεξεργασίας δύναται να ενσωματώνει υφιστάμενες μονάδες επεξεργασίας, όπως:
- i. Πυκνωτές και λίμνες διαύγασης, για την απομάκρυνση των αιωρούμενων στερεών
  - ii. Μονάδα χημικής κατεργασίας για την καταβύθιση των διαλελυμένων μετάλλων με προσθήκη πολφού ασβέστη.
- δ2.76. Να υποβληθεί και να εγκριθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες μελέτη του συστήματος και της εγκατάστασης επεξεργασίας.
- δ2.77. Το βιομηχανικό νερό της εγκατάστασης της λιθογόμωσης, μετά τη χρήση του, να επιστρέφει στα νερά του μεταλλείου και να μην αποτελεί εκροή του συστήματος
- δ2.78. Οι ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας σε βιομηχανικό νερό (υπόγειο εξοπλισμού υγρής διάτρησης, μονάδας λιθογόμωσης, επιφανειακού δικτύου πυρόσβεσης, κλπ) να καλύπτονται από τα νερά του μεταλλείου.
- δ2.79. Τα υπάρχοντα κτίρια γραφείων και συνεργείων που διαθέτουν τους κατάλληλους χώρους και θεωρούνται επαρκή να διατηρηθούν να ανακαινιστούν και να συμπληρωθούν με ένα νέο κτίριο αποδυτηρίων για να υποστηρίξουν τις δραστηριότητες του μεταλλείου.
- δ2.80. Στις επιφανειακές εγκαταστάσεις του μεταλλείου να κατασκευαστούν: χώρος στάθμευσης οχημάτων, πυλωρείο για τον έλεγχο της πρόσβασης στο χώρο του μεταλλείου και δεξαμενή πλυσίματος τροχών φορητών οχημάτων.
- δ2.81. Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας να γίνει από το δίκτυο της ΔΕΗ ΑΕ με τις αναγκαίες γραμμές υψηλής τάσης. Παράλληλα, ο κύριος του έργου μπορεί να διατηρεί σταθμό ηλεκτροπαραγωγής για την κάλυψη των αναγκών άντλησης και αερισμού του μεταλλείου, για τις περιπτώσεις διακοπής ή ανεπάρκειας της ηλεκτρικής τάσης. Ο σταθμός αυτός θα αποτελείται από κατάλληλα πετρελαιοκίνητα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη και υποσταθμό μετασχηματισμού στα 20kV.
- δ2.82. Θα πρέπει να εξοπλιστούν τα σιλό τσιμέντου της μονάδας λιθογόμωσης με διάταξη αποκονίωσης του εξερχομένου ρεύματος αέρα που δημιουργείται κατά τη φόρτωσή τους από οχήματα μεταφοράς τσιμέντου.

- δ2.83. Μέχρι να ολοκληρωθεί η διάνοιξη της νέας στοάς σύνδεσης του μεταλλείου Ολυμπιάδας με τον Μαντέμ Λάκκο, τα μεταλλευτικά υλικά (απόβλητα εξόρυξης, παλαιές αποθέσεις, λεπτομερή απόβλητα εμπλουτισμού και συμπυκνώματα από την συντηρητική παραγωγή) που θα παράγονται από το μεταλλείο Ολυμπιάδας να μεταφέρονται οδικώς στις περιοχές Μαντέμ Λάκκου και Στρατωνίου. Η μεταφορά να γίνεται μέσω της υφιστάμενης επαρχιακής οδού Ολυμπιάδας – Στρατώνι. Ο δρόμος αυτός να πάψει να χρησιμοποιείται με την ολοκλήρωση της σήραγγας Ολυμπιάδας – Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.84. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο
- δ2.85. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο δυνατός διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.
- δ2.86. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους

#### δ2.A.V. Αποκατάσταση χώρου απόθεσης παλαιών τελμάτων Ολυμπιάδας

- δ2.87. Να προταχθεί χρονικά η απομάκρυνση, ο καθαρισμός και η πλήρης αποκατάσταση του χώρου απόθεσης παλαιών τελμάτων Ολυμπιάδας και να διασφαλισθεί ότι η επεξεργασία νέων μεταλλευμάτων δεν θα ανακόψει την απορρόφηση όλης της ποσότητας των παλαιών τελμάτων σύμφωνα με το υποβληθέν χρονοδιάγραμμα.
- δ2.88. Οι εργασίες, σε συμφωνία με την υποβληθείσα σχετική 90 ΜΠΕ αποκατάστασης χώρου απόθεσης παλαιών τελμάτων Ολυμπιάδας, να περιλαμβάνουν εργασίες απόληψης των παλαιών τελμάτων από τον υφιστάμενο χώρο απόθεσής τους με συμβατικά μηχανικά μέσα και μεταφορά τους στο επίσης υφιστάμενο παρακείμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού για καθαρισμό τους από τους περιεχόμενους πυρίτες με επίπλευση. Το συμπύκνωμα πυριτών να διατίθεται προς πώληση. Το υπόλειμμα, ανάλογα με τις απαιτήσεις της αγοράς, να υφίσταται ή όχι ταξινόμηση σε δύο κλάσματα, το αδρομερές και το λεπτομερές, τα οποία μετά από κατάλληλη επεξεργασία (π.χ. πύκνωση και διήθηση υπό ξηρή μορφή), να διατίθενται επίσης προς χρήση στην τσιμεντοβιομηχανία. Ο χώρος που ελευθερώνεται από την απομάκρυνση των παλαιών τελμάτων να αποκαθίσταται σταδιακά, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (όπως του κεφαλαίου 7 του Παραρτήματος της Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006 και τα οριζόμενα στο άρθρο 9 της Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 κλπ.) και να αποδίδεται σε χρήσεις συμβατές με τις γύρω χρήσεις γης.
- δ2.89. Σε περιπτώσεις που η ετήσια εμπορική απορρόφηση του υπολείμματος κατεργασίας των παλαιών τελμάτων είναι μικρότερη της ετήσιας παραγωγής του, η υπόλοιπη ποσότητα να αποτίθεται προσωρινά στην υπαίθρια πλατεία που βρίσκεται ΒΔ του κτιρίου της επίπλευσης.
- δ2.90. Η υφιστάμενη τάφρος εκτροπής του δυτικού κλάδου του Ξηρόλακκα να διατηρείται μέχρι το πέρας των εργασιών απόληψης των παλαιών τελμάτων προκειμένου να προληφθεί η επαφή επιφανειακών νερών με τη μάζα των αποθέσεων.
- δ2.91. Τα όμβρια ύδατα καθώς και τα στραγγίσματα που θα συγκεντρώνονται εντός του παλαιού χώρου απόθεσης να συλλέγονται κατάλληλα στα άκρα του μετώπου απόληψης και να επαναχρησιμοποιούνται για τη διαβροχή της επιφάνειας του χώρου όταν πνέουν ισχυροί άνεμοι.
- δ2.92. Παράλληλα με τις εργασίες απομάκρυνσης και καθαρισμού του παλαιού τέλματος να γίνονται και οι εργασίες σταδιακής αποκατάστασης της περιοχής που ελευθερώνεται από τα παλαιά τέλματα ώστε τα αποτελέσματα να είναι ορατά από τα πρώτα κίολας στάδια έναρξης των εργασιών. Οι εργασίες αποκατάστασης να γίνουν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο κεφάλαιο δ3 της παρούσας απόφασης.

- δ2.93. Στην πλατεία του τριβείου όπου θα αποθηκεύονται προσωρινά τα προς κατεργασία παλαιά τέλματα να κατασκευαστεί σκυρόδετο δάπεδο με κατάλληλη κλίση και με περιμετρικό τοιχίο για τη συλλογή τυχόν στραγγισμάτων και ανακύκλωσή τους στη δεξαμενή βιομηχανικού νερού. Επιπλέον να εγκατασταθεί σύστημα διαβροχής του αποθηκευμένου σωρού το οποίο θα ενεργοποιείται όταν και εάν υφίσταται πρόβλημα εκπομπής σκόνης.
- δ2.94. Οι επιφανειακές απορροές από το γήπεδο των εγκαταστάσεων εμπλουτισμού (κτίρια, πλατείες προϊόντων, δρόμοι προσπέλασης) να συλλέγονται στις υφιστάμενες δεξαμενές συλλογών απορροών οι οποίες να στεγανοποιηθούν κατάλληλα. Από τις δεξαμενές αυτές τα νερά να επιστρέφουν με άντληση στο εργοστάσιο εμπλουτισμού για να χρησιμοποιηθούν ως βιομηχανικό νερό.
- δ2.95. Ο κύριος όγκος του εξοπλισμού αναβάθμισης των εγκαταστάσεων εμπλουτισμού να εγκατασταθεί εντός των υφιστάμενων κτιρίων για την αποφυγή κατάληψης πρόσθετης έκτασης αλλά και για την προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος από την λειτουργία του.
- δ2.96. Οι ανάγκες του εργοστασίου εμπλουτισμού σε νερό να καλύπτονται από τα νερά που αντλούνται από το μεταλλείο Ολυμπιάδας προκειμένου να αποφευχθεί οιαδήποτε κατανάλωση νέου υδατικού πόρου.
- δ2.97. Να εφαρμόζεται πλήρης ανακύκλωση του νερού κατεργασίας στις εγκαταστάσεις εμπλουτισμού για τη διασφάλιση μηδενικής εκροής υγρών αποβλήτων
- δ2.98. Στο κύκλωμα κατεργασίας να ενσωματωθεί μονάδα αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα) για την παραγωγή υλικών υπό σχεδόν ξηρή μορφή (ποσοστό στερεών τουλάχιστον 70%) ακόμα και του λεπτομερούς κλάσματος του υπολείμματος.
- δ2.99. Η αποθήκευση των χημικών και των καυσίμων να γίνεται σε κατάλληλους στεγανούς χώρους εφοδιασμένους με πλήρη συστήματα ασφαλείας. Στην περίπτωση υγρών χημικών και καυσίμων, οι αποθηκευτικές δεξαμενές να περιβάλλονται από στεγανές λεκάνες ενδεχόμενης συγκέντρωσης διαρροών, χωρητικότητας τουλάχιστον ίσης με αυτή των δεξαμενών αποθήκευσης.
- δ2.100. Η μεταφορά των υλικών (παλαιών τελμάτων, προϊόντων) να γίνεται με φορητά οχήματα στεγανής καρότσας για την αποφυγή διαρροών στις οδούς κίνησής των και σκεπαστού φορτίου για την πρόληψη εκπομπής σκόνης.
- δ2.101. Η διέλευση από το ρέμα του Μαυρόλακκα να γίνεται μέσω ιρλανδικής διάβασης πλάτους 5 m με συστοιχία τσιμεντοσωλήνων στη διατομή της κύριας ροής του ρέματος και σκυροδέτηση στη διατομή της πλημμυρικής παροχής. Σε τυχόν περιόδους πλημμυρικών παροχών, η μεταφορική διαδικασία του παλαιού τέλματος να διακόπτεται. Η εν λόγω διάταξη να διατηρηθεί και μετά το πέρας των εργασιών για την εξυπηρέτηση των κατοίκων της περιοχής.
- δ2.102. Στους χωματόδρομους εξυπηρέτησης του έργου, να εφαρμόζεται συχνή διαβροχή με ειδικά οχήματα που φέρουν σύστημα εκνέφωσης για την αποφυγή εκπομπής σκόνης από την διέλευση των βαρέων οχημάτων.
- δ2.103. Το σύνολο του ντιζελοκίνητου κινητού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιείται για τη διακίνηση των υλικών (εκσκαφείας, φορτωτές, φορητά οχήματα) να υποβάλλεται σε περιοδική συντήρηση μετά την συμπλήρωση του προβλεπόμενου αριθμού ωρών λειτουργίας και έλεγχο των καυσαερίων τους.

## **δ2.Β. Υποέργο Σκουριών**

### **δ2.Β.1. Εξόρυξη κοιτάσματος**

#### **δ2.Β.1α. Ανοικτή εκσκαφή**

- δ2.104. Η επιφανειακή εκμετάλλευση του κοιτάσματος να ξεκινήσει από την επιφάνεια του εδάφους και να φτάσει μέχρι το υψόμετρο +420 m απ' όπου θα συνεχιστεί η εκμετάλλευση με υπόγειο έργο.

- δ2.105. Τα στείρα που θα προκύψουν από την αποκάλυψη της επιφανειακής εκδήλωσης του κοιτάσματος και την επιφανειακή εξόρυξη του άνω οριζοντά του να αξιοποιηθούν κατά προτεραιότητα στην κατασκευή των φραγμάτων των εγκαταστάσεων απόθεσης των αποβλήτων εμπλουτισμού του μεταλλεύματος Καρατζά Λάκκου και Λοτσάνικου καθώς και για την αποκατάσταση των τελικών επιφανειών τους, περιλαμβανομένης της ανοιχτής εκσκαφής, προς αποφυγή κατάληψης πρόσθετης επιφάνειας για δημιουργία είτε δανειοθαλάμου ή εγκατάστασης απόθεσης στειρών.
- δ2.106. Με την ολοκλήρωση της επιφανειακής εξόρυξης του κοιτάσματος που σηματοδοτεί και την επικέντρωση της δραστηριότητας στην υπόγεια εκμετάλλευση, να αρχίσει άμεσα η επαναπλήρωσή του για την επαναφορά του ορύγματος στο αρχικό μορφολογικό ανάγλυφο και την τελική αποκατάστασή του.
- δ2.107. Το τυχόν πλεονάζον κλάσμα των αδρανών στειρών που θα προκύπτουν από τις εξορύξεις και θα έχει τα απαραίτητα ποιοτικά και κοκκομετρικά χαρακτηριστικά (3Α, κλπ), να διατίθεται δωρεάν κατά προτεραιότητα στον Δήμο ή σε άλλες τοπικές αρμόδιες υπηρεσίες ή/και φορείς, για έργα οδοποιίας, αποκατάστασης, κλπ.
- δ2.108. Η φυτική γη που θα προκύψει από την αποκάλυψη του κοιτάσματος να αποθηκευτεί προσωρινά στους αντίστοιχους αποθεσιοθαλάμους που έχουν προβλεφθεί στην εγκεκριμένη σχετική 91 ΜΠΕ προκειμένου να αξιοποιηθεί στα επακόλουθα έργα αποκατάστασης.
- δ2.109. Να διαβρέχονται αδιαλείπτως οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης και να τοποθετηθούν συστήματα αυτόματου ψεκασμού προκειμένου να μην επηρεάζονται κατοικημένες ή προστατευόμενες περιοχές. Στο δρόμο προσπέλασης και στο δρόμο μεταφοράς των προϊόντων της δραστηριότητας, οι μεταφορές να γίνονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα στεγανής καρότσας.
- δ2.110. Ο προγραμματισμός της διαδικασίας των ανατινάξεων στο επιφανειακό μεταλλείο των Σκουριών να λαμβάνει υπόψη τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, να αποφεύγεται κατά το δυνατόν στις περιπτώσεις ιδιαίτερα αντίξων συνθηκών (π.χ. πνοή ανέμου προς οικισμούς) και να είναι τέτοιος ώστε να επιτυγχάνονται τα αναφερόμενα όρια για τις δονήσεις στις κανονιστικές διατάξεις της παραγράφου γ2.
- δ2.111. Όλες οι μεταφορικές ταινίες των εγκαταστάσεων θα πρέπει να είναι καλυμμένες.
- δ2.112. Τα νερά της βροχής που πέφτουν εντός της ανοιχτής εκσκαφής να συγκεντρώνονται σε φρεάτια συλλογής βρόχινων νερών στον πυθμένα και να αντλούνται στους ταμειυτήρες νερού έκτακτης ανάγκης ώστε να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών του μεταλλείου και του εργοστασίου εμπλουτισμού σε βιομηχανικό νερό.
- δ2.113. (α) Τα εντοπισμένα κατάλοιπα αρχαίων σκουριών και κεραμικής που βρίσκονται στην περιοχή της επιφανειακής εκδήλωσης του μεταλλοφόρου κοιτάσματος να περισυλλεχθούν και να μεταφερθούν σε σημείο κατάλληλο, ώστε να μην αποκόπτονται από το περιβάλλον τους, το οποίο θα επιλεγεί με την αρμόδια Υπηρεσία του Υπ. Πολιτισμού και Τουρισμού σε συνεργασία με τον κύριο του έργου.
- (β) Δεν θα γίνει καμία παρέμβαση στις θέσεις «Νταμπίζ», «Παλιοχώρα», «Καμήλα», «Καστέλλι» και «Καστελούδι» χωρίς προηγούμενη έγγραφη άδεια των αρμοδίων υπηρεσιών του ΥΠΠΟΤ.

#### δ2.Β.Ιβ. Υπόγειο έργο

- δ2.114. Τα έργα προσπέλασης και ανάπτυξης του υπόγειου μεταλλείου να ξεκινήσουν κατά προτεραιότητα και πριν από την επιφανειακή εξόρυξη προκειμένου να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη συνέχιση της παραγωγικής δραστηριότητας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου
- δ2.115. Να γίνει εφαρμογή υπόγειας μεθόδου εκμετάλλευσης με λιθογόμωση σε όλα τα μέτωπα του μεταλλείου. Η λιθογόμωση των υπογείων κενών να γίνεται με

- χρησιμοποίηση των αποβλήτων εμπλουτισμού ενώ το υλικό λιθογόμωσης να μεταφέρεται μόνο υδραυλικά.
- δ2.116. Να ελαχιστοποιηθούν οι επιφανειακές μεταφορές του εξορυσσόμενου μεταλλεύματος με την χωροθέτηση των κύριων έργων προσπέλασης (στοάς και φρέατος) σε άμεση επαφή με τις εγκαταστάσεις του εργοστασίου εμπλουτισμού.
- δ2.117. Η κατανάλωση εκρηκτικών ανά πυροδότηση σε συνδυασμό με την παροχή του εξερχόμενου ρεύματος αέρα θα πρέπει να οδηγούν σε μη ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις εκπεμπόμενων αερίων. Η μέγιστη ταχύτητα δονήσεως στο κοντινότερο θεσμοθετημένο όριο του κάθε οικισμού να μην υπερβαίνει τα αναφερόμενα όρια για τις δονήσεις στις κανονιστικές διατάξεις της παραγράφου γ2.
- δ2.118. Οι σταθμοί θραύσης (επιφανειακοί και υπόγειοι) να φέρουν διάταξη αποκονίωσης και τροφοδοσίας της συλλεγόμενης σκόνης στο εργοστάσιο εμπλουτισμού. Τα επόμενα στάδια κατεργασίας του μεταλλεύματος μετά τη θραύση να διεξάγονται εν υγρώ.
- δ2.119. Η μεταφορά των αποβλήτων εμπλουτισμού στις μονάδες λιθογόμωσης, να είναι υδραυλική χωρίς ενδιάμεσο στάδιο υπαίθριας αποθήκευσης.
- δ2.120. Για την περιβαλλοντικά και τεχνικά ασφαλή λειτουργία του μεταλλείου να διανοιχθούν στην περίοδο κατασκευής του έργου περιμετρικά του μεταλλείου γεωτρήσεις για την ελεγχόμενη προαποστράγγιση των πετρωμάτων.
- δ2.121. Τα αντλούμενα υπόγεια νερά να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και το πλεόνασμα να υπόκειται σε διαχείριση κατά τα κατωτέρω περιγραφόμενα.
- δ2.122. Σε περιοχές και θέσεις που με βάση τα υπάρχοντα στοιχεία διαφαίνεται περίπτωση διεύρυνσης του κώνου αποστράγγισης τοποθετούνται γεωτρήσεις ελέγχου στάθμης. Η περίσσεια νερού από τις αντλήσεις καταβίβασμού στάθμης του μεταλλείου Σκουριών που δεν θα χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή, να επανεισπύζεται στον υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής μέσω γεωτρήσεων εισπίεσης ανατολικά του κώνου αποστράγγισης και σε απόσταση από το κέντρο του κώνου μεγαλύτερη από τη μέγιστη διάμετρό του, ώστε να αποκλειστούν φαινόμενα κυκλικής ροής των εισπνεζομένων νερών προς το κώνο.
- δ2.123. Η οριστική θέση των γεωτρήσεων προαποστράγγισης των πετρωμάτων και επανεισπίεσης να καθοριστεί με την εκπόνηση μελέτης η οποία θα υποβληθεί για έγκριση στην Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ. Η μελέτη αυτή, μεταξύ άλλων, να αναλύει τα ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία των νερών που θα εισπνεστούν, να τεκμηριώνει την καταλληλότητα των θέσεων επανατροφοδότησης, να περιλαμβάνει μελέτη δίαιτας των νερών που επανεισπύζονται και να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης πιθανών επιπτώσεων. Επίσης, στη μελέτη αυτή να καθορίζεται το ποσοστό του νερού που θα χρησιμοποιείται από τον κύριο του έργου και εκείνου που θα επανεισπύζεται με γνώμονα τη διατήρηση του υδρολογικού ισοζυγίου στην περιοχή.
- δ2.124. Κατά την εκπόνηση της ανωτέρω μελέτης να διερευνηθεί και να τεκμηριωθεί η δυνατότητα διάθεσης μέρους της ποσότητας του αντλούμενου ύδατος για ύδρευση, άρδευση κλπ. στην τοπική κοινωνία κατόπιν συνεννόησης με τον οικείο Δήμο, τους τοπικούς φορείς και έγκρισης από τη Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης, σε συνεργασία και με τη Δ/ση Υγείας της οικείας Περ. Ενότητας για το πόσιμο νερό.
- δ2.125. Σε κάθε περίπτωση, για την προναφερόμενη μελέτη (δηλ. γεωτρήσεις υποβίβασμού στάθμης και γεωτρήσεις επανεισπίεσης), ύστερα από την έγκρισή της, ενημερώνεται η αρμόδια Υπηρεσία περιβαλλοντικής αδειοδότησης του ΥΠΕΚΑ.
- δ2.126. Για την αντιμετώπιση ακραίων καταστάσεων, να κατασκευαστεί εντός των υπογείων έργων εφεδρική διάταξη διαχείρισης τυχόν νερών που θα συγκεντρωθούν στα υπόγεια έργα για την ελεγχόμενη άντληση και αξιοποίησή τους στην παραγωγική διαδικασία.
- δ2.127. Η δυναμικότητα της διάταξης διαχείρισης νερών στα υπόγεια έργα να είναι ισοδύναμη της δυναμικότητας άντλησης των επιφανειακών περιμετρικών προαποστραγγιστικών γεωτρήσεων.



δ2.128. Τα προς διάθεση νερά να μην αναμιγνύονται με επεξεργασμένα ή άλλης προέλευσης ρυπασμένα νερά πριν τη διάθεση, προκειμένου να μην αλλοιώνεται η ποιότητά τους.

## δ2.B.II. Εγκαταστάσεις απόθεσης

### δ2.B.II.a. Εγκαταστάσεις Καρατζά Λάκκου και Λοτσάνικου

- δ2.129. Η εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Λοτσάνικου να μην κατασκευαστεί από την αρχή του έργου, ταυτόχρονα με αυτήν του Καρατζά Λάκκου, έτσι ώστε, πριν την πλήρωση αυτής, να επανελεγχθεί και να επαναξιολογηθεί η δυνατότητα κατάληψης μικρότερης έκτασης για την δεύτερη εγκατάσταση απόθεσης (Λοτσάνικου) ή ακόμα και της μη δημιουργίας της με εμπορική αξιοποίηση των τελικών παραγόμενων στερεών αποβλήτων ή ακόμα και την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για την περαιτέρω μείωση, επαναχρησιμοποίηση ή/και διαχείριση των αποβλήτων εμπλουτισμού.
- δ2.130. Για την κατασκευή των φραγμάτων των εγκαταστάσεων απόθεσης να χρησιμοποιηθούν τα αδρανή υλικά της εξόρυξης.
- δ2.131. Θα πρέπει να γίνει διαμόρφωση των εξωτερικών πρανών των φραγμάτων των εγκαταστάσεων απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων σε βαθμίδες για τη σταδιακή δημιουργία τελικών επιφανειών προς αποκατάσταση.
- δ2.132. Κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων θα πρέπει να διατηρείται συνεχώς ελεύθερο ύψος (freeboard) τουλάχιστον πέντε (5) μέτρων, για την εξασφάλιση μηδενικών απορροών ακόμα και σε ακραίες καιρικές συνθήκες.
- δ2.133. Να επικαιροποιούνται και να ελέγχονται ανά διετία οι παράμετροι της μελέτης θραύσης φράγματος, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του κοινού και του περιβάλλοντος.
- δ2.134. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ2.135. Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις. Προς τούτο, κάθε χώρος εκχέρσωσης και αποψιλωσης να οριοθετείται πριν την έναρξη των σχετικών εργασιών.
- δ2.136. Κατά τις χωματοουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης.
- δ2.137. Εντός της εγκατάστασης, να γίνεται απόθεση αποβλήτων εμπλουτισμού σε μορφή πάστας πυκνότητας μεγαλύτερης του 70% κ.β. σε στερεά. Να μην γίνεται απόθεση αποβλήτων σε μορφή υδαρούς λάσπης.
- δ2.138. Για την αποτελεσματική διαχείριση των επιφανειακών νερών, την υδραυλική προστασία των εγκαταστάσεων απόθεσης ακόμα και σε πλημμυρικές καταστάσεις, και τέλος για την ελαχιστοποίηση της μεταβολής της απορροής στα κατάντη των φραγμάτων ρέματα, να κατασκευαστούν περιμετρικά κανάλια γύρω από τις λεκάνες απόθεσης για την συλλογή και εκτροπή των επιφανειακών νερών των λεκανών ανάντη των εγκαταστάσεων απόθεσης και απόδοσή τους στο κύριο ρέμα Καρόλακκας, κατάντη των εγκαταστάσεων απόθεσης.
- δ2.139. Για λόγους περιβαλλοντικής προστασίας της περιοχής, η διαχείριση των όποιων νερών συγκεντρώνονται στην επιφάνεια των εγκαταστάσεων απόθεσης να γίνεται εσωτερικά των εγκαταστάσεων απόθεσης και να ανακυκλώνεται στο εργοστάσιο εμπλουτισμού για την κάλυψη των αναγκών του σε νερό κατεργασίας.
- δ2.140. Στην εσωτερική παρειά κάθε φράγματος να τοποθετηθεί μεμβράνη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) πάχους τουλάχιστον 2 mm, για την διασφάλιση της εσωτερικής διαχείρισης των υδάτων.

δ2.141. Στην εξωτερική πλευρά κάθε φράγματος καθώς και στις διαμορφούμενες τελικές επιφάνειες εντός της λεκάνης απόθεσης να γίνει διάστρωση και πλήρης κάλυψη των αδρανών υλικών με τα στείρα εδαφικά υλικά του όρου δ.2.105 και τη φυτική γη του όρου δ.2.136, ώστε η τελικά διαμορφούμενη επιφάνεια (μετά και την φάση αποκατάστασης) να έχει ίδια εδαφική και υπεδαφική δομή με την υφιστάμενη.

#### δ2.B.IIβ. Απόθεση στην ανοιχτή εκσκαφή

δ2.142. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.

δ2.143. Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις. Κατά τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης

δ2.144. Στην τελική επιφάνεια που θα διαμορφωθεί μετά την απόθεση να γίνει διάστρωση και πλήρης κάλυψη των αδρανών υλικών με τα στείρα εδαφικά υλικά του όρου δ.2.105 και τη φυτική γη του όρου δ.2.108, ώστε η τελικά διαμορφούμενη επιφάνεια (μετά και την φάση αποκατάστασης) να έχει ίδια εδαφική και υπεδαφική δομή με την υφιστάμενη.

#### δ2.B.III. Εργοστάσιο εμπλουτισμού

δ2.145. Για την πρόληψη εκπομπής σκόνης από τις εργασίες αποθήκευσης, μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης του προθραυσμένου μεταλλεύματος, η πλατεία προσωρινής αποθήκευσης να είναι πλήρως σκεπασμένη και με στεγανό δάπεδο, οι μεταφορικές ταινίες να είναι σκεπασμένες σε όλο το μήκος τους και να υπάρχει εξοπλισμός ψεκασμού νερού στους τροφοδότες.

δ2.146. Η αποθήκευση του παραγόμενου συμπυκνώματος να γίνεται σε στεγασμένους και κλειστούς χώρους, με δάπεδο επιστρωμένο με σκυρόδεμα.

δ2.147. Τα προς χρήση χημικά να αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο στεγασμένο και κλειστό χώρο, με στεγανό δάπεδο και σύστημα συλλογής διαρροών. Η αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος συλλογής στην περίπτωση υγρών να είναι τουλάχιστον ίση με τον όγκο της δεξαμενής.

δ2.148. Οποιαδήποτε μεταφορά συμπυκνωμάτων από το εργοστάσιο εμπλουτισμού προς το λιμάνι Στρατωνίου ή τις εγκαταστάσεις Μαντέμ Λάκκου να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας.

δ2.149. Θα πρέπει να γίνει κατά το δυνατόν εναρμόνιση χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο

δ2.150. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.

δ2.151. Όλες οι μεταφορικές ταινίες των εγκαταστάσεων θα πρέπει να είναι καλυμμένες σε όλο το μήκος τους.

δ2.152. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους

δ2.153. Οι ανάγκες του εργοστασίου εμπλουτισμού σε βιομηχανικό νερό να καλύπτονται κατά κύριο λόγο από ανακύκλωση του νερού κατεργασίας, οι δε απώλειες (π.χ. λόγω της υγρασίας των προϊόντων και των αποβλήτων) να καλύπτονται από τα όμβρια νερά που δεν αποστραγγίζονται περιμετρικά των εγκαταστάσεων και πέφτουν εντός των εγκαταστάσεων καθώς και από τα νερά προαποστράγγισης του μεταλλείου.

- δ2.154. Το βιομηχανικό δάπεδο του εργοστασίου να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και εξοπλισμένο με αντλίες για την συλλογή τυχόν διαρροών και επιστροφή αυτών σε αντίστοιχα σημεία του κυκλώματος.
- δ2.155. Οι απορροές εκ των κτιρίων (σκεπές, εξωτερικά δάπεδα) να συλλέγονται μέσα σε φρεάτια και να αντλούνται στο κύκλωμα βιομηχανικού νερού για επαναξιοποίηση.
- δ2.156. Στην έξοδο της εγκατάστασης, να κατασκευαστούν δεξαμενές πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο μικρότερος δυνατός διασκορπισμός υλικών.
- δ2.157. Τα νερά από τις λεκάνες πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς συμπυκνώματος να αντλούνται στον πυκνωτή του συμπυκνώματος.
- δ2.158. Οι εκπομπές σκόνης από το εργοστάσιο εμπλουτισμού να είναι μηδενικές με την υιοθέτηση υγρών διαδικασιών σε όλα τα επιμέρους κυκλώματα (λειτουργία του προθραυσμένου μεταλλεύματος, επίπλευση συμπυκνώματος χαλκού/χρυσού, βαρυτομετρικός διαχωρισμός του ελεύθερου χρυσού).

#### δ2.B.IV. Έργα οδοποιίας και πρόσβασης προς εγκαταστάσεις Μαντέμ Λάκκου

- δ2.159. Ο κύριος του έργου να προβεί στις απαραίτητες προτάσεις για την εκτέλεση των αντίστοιχων έργων που θα παρακάμπτουν πλήρως τη διέλευση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς από Εθνικές και Επαρχιακές οδούς (γεφυρώσεις, κατασκευή παράλληλης οδού, κλπ). Πριν την υλοποίηση των έργων θα πρέπει να υποβάλλει για έγκριση σχετική προς τούτο κυκλοφοριακή μελέτη για το σύνολο των σχετικών οδικών τμημάτων, στην αρμόδια υπηρεσία αποκεντρωμένης διοίκησης ή Περιφέρειας Κεντρ. Μακεδονίας. Η προαναφερόμενη έγκριση θα πρέπει να διαβιβαστεί στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ για ενημέρωση του φακέλου της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.160. Για το νέο οδικό δίκτυο μεταφοράς υλικών (πρώτων υλών και προϊόντων), να χρησιμοποιηθούν κατά κύριο λόγο οι υφιστάμενοι δασικοί δρόμοι. Το εν λόγω οδικό δίκτυο μεταφοράς υλικών να είναι ασφαλτοστρωμένο και για την κατασκευή του να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε να κοπεί ο μικρότερος αριθμός δέντρων και να φυτευτούν ταυτοχρόνως ισάριθμα άτομα δέντρων στις παρακείμενες περιοχές. Οι εν λόγω εργασίες θα πρέπει να γίνουν μετά από αδειοδότηση και υπό την επίβλεψη του αρμόδιου Δασαρχείου Αρναίας.
- δ2.161. Σε περίπτωση που η όδευση διέρχεται από εκτάσεις γυμνές από δασική βλάστηση, αυτές να ενισχυθούν με δασικά είδη της περιοχής, στις παραυφές της οδού μεταφοράς, για πλάτος τουλάχιστον 5 m, μετά από έγκριση της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας.
- δ2.162. Στην περίπτωση που η οδός μεταφοράς διέρχεται από ιδιοκτησίες (αγροκτήματα, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, κλπ), να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε να μην παρακωλύεται η πρόσβαση σε αυτές.
- δ2.163. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ2.164. Οι εσωτερικοί δρόμοι εξυπηρέτησης του έργου να διαβρέχονται με μόνιμα εγκατεστημένο σύστημα ψεκασμού νερού, το οποίο θα λειτουργεί με νερό προερχόμενο από τη προαποστράγγιση του μεταλλείου που δεν έχουν περάσει από την παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου εμπλουτισμού.
- δ2.165. Σε όλους τους δρόμους εξυπηρέτησης του έργου να κατασκευαστούν τα απαιτούμενα έργα υδραυλικής και αντιπλημμυρικής προστασίας.
- δ2.166. Τα πρανή που θα δημιουργηθούν από την κατασκευή / διαμόρφωση των έργων οδοποιίας να επενδυθούν άμεσα με φυτική γη κατάλληλου πάχους και να αποκατασταθούν με φύτευση με ενδημικά είδη της περιοχής. Για την άρδευση αυτών των φυτών να χρησιμοποιείται νερό από την προαποστράγγιση του μεταλλείου εάν αυτό είναι κατάλληλο για τη συγκεκριμένη χρήση.

δ2.167. Το πλεόνασμα της φυτικής γης που θα προκύψει από τα έργα οδοποιίας καθώς και τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών να αποθηκευτούν προσωρινά στους αντίστοιχους αποθεσιοθαλάμους που έχουν προβλεφθεί στην 91 σχετική ΜΠΕ προκειμένου να αξιοποιηθούν στα έργα αποκατάστασης.

#### δ2.Β.Υ. Λοιπές εγκαταστάσεις

δ2.168. Οι σταθμοί θραύσης (επιφανειακοί και υπόγειοι) να φέρουν διάταξη αποκονίωσης και τροφοδοσίας της συλλεγόμενης σκόνης στο εργοστάσιο εμπλουτισμού.

δ2.169. Η μεταφορά των αποβλήτων εμπλουτισμού που θα χρησιμοποιηθούν στις μονάδες λιθογόμωσης, να είναι υδραυλική χωρίς ενδιάμεσο στάδιο υπαίθριας αποθήκευσης.

δ2.170. Θα πρέπει να εξοπλιστούν τα σιλό τσιμέντου της μονάδας λιθογόμωσης με διάταξη αποκονίωσης του εξερχόμενου ρεύματος αέρα που δημιουργείται κατά την φόρτωση από τα οχήματα μεταφοράς τσιμέντου.

δ2.171. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης του χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο.

δ2.172. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.

δ2.173. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους.

### δ2.Γ. Υποέργο Μαύρων Πετρών & εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου

#### δ2.Γ.Ι. Υπόγειο έργο

δ2.174. Για την εκμετάλλευση του μεταλλείου Μαύρων Πετρών να εφαρμοστεί η ανερχόμενη μέθοδος εναλλασσομένων κοπών και λιθογομώσεων υπό συνθήκες συνήθους διαστάσεων στοάς.

δ2.175. Στο τμήμα του κοιτάσματος που βρίσκεται κάτω από τον οικισμό και σε ακτίνα 300 m περιμετρικά του ορίου του οικισμού, για λόγους ασφαλείας η εκμετάλλευση του ανώτερου ορόφου να βρίσκεται σε κατακόρυφη απόσταση μεγαλύτερη των 150 m από την επιφάνεια του εδάφους.

δ2.176. Να γίνει εφαρμογή υπόγειας μεθόδου εκμετάλλευσης με λιθογόμωση σε όλα τα μέτωπα του μεταλλείου. Η λιθογόμωση των υπογείων κενών να γίνεται με χρησιμοποίηση των αποβλήτων εμπλουτισμού σε συνδυασμό με τσιμέντο.

δ2.177. Η πλήρης λιθογόμωση των εξοφλημένων ορόφων να γίνεται εν γένει από τη στοά περιχάραξης του υπερκείμενου ορόφου με χρήση κατάλληλου πολφού λιθογόμωσης. Μετά από την πάροδο εύλογου χρονικού διαστήματος από την ολοκλήρωση της λιθογόμωσης, ο οποίος απαιτείται για να στερεοποιηθεί το υλικό λιθογόμωσης, το υλικό αυτό να αποτελεί το δάπεδο εργασίας για την εκμετάλλευση του μεταλλεύματος από τον υπερκείμενο όροφο.

δ2.178. Να γίνει λιθογόμωση και όλων των παλαιών στοών των μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου, ώστε το κλείσιμό τους να είναι οριστικό.

δ2.179. Τα συστήματα υποστήριξης των υπογείων ανοιγμάτων που θα εφαρμόζονται να είναι κυρίως ενεργητικά, δηλαδή συστηματική κοχλίωση οροφής με ή χωρίς εκτοξευόμενο σκυρόδεμα και δομικό πλέγμα. Σε περιοχές όπου απαντώνται ζώνες έντονης τεκτονικής καταπόνησης να χρησιμοποιούνται και μεταλλικά πλαίσια. Για την ομαλή και συμμετρική φόρτιση του πλαισίου από το περιβάλλον πέτρωμα να γεμίζεται ο μεταξύ τους κενός χώρος με κατάλληλα τοποθετημένα ξύλινα υποστυλώματα. Στις περιοχές συμβολής υπογείων ανοιγμάτων (π.χ. συμβολή κύριας στοάς με βοηθητικές

- εγκάρσιες στοές) να εφαρμόζονται πρόσθετα μέτρα ενίσχυσης της βραχύμαζας, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 5.2.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.180. Τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται στις επιφανειακές εγκαταστάσεις φόρτωσης είτε απευθείας με τα ίδια τα φορτηγά υπογείων μέσω των νέων στοών προσπέλασης ή μέσω των ηλεκτραμαξών της στοάς +228/+216.
- δ2.181. Από τις επιφανειακές εγκαταστάσεις φόρτωσης, το μεν μετάλλευμα να μεταφέρεται με φορτηγά αυτοκίνητα οδικώς μέχρι το εργοστάσιο εμπλουτισμού, ενώ τα αδρανή στείρα (απόβλητα εξόρυξης) να μεταφέρονται επίσης με φορτηγά αυτοκίνητα οδικώς και να αποτίθενται προσωρινά στον υφιστάμενο χώρο απόθεσης αποβλήτων εξόρυξης για να αξιοποιηθούν κατά βάση ως υλικό κατασκευής των φραγμάτων αλλά και αποκατάστασης της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα καθώς και ως δομικό υλικό σε έργα οδοποιίας κ.α. μετά από θραύση και ταξινόμηση.
- δ2.182. Το τυχόν πλεονάζον κλάσμα των αδρανών στείρων που θα προκύπτουν από τις εξορύξεις και θα έχει τα απαραίτητα ποιοτικά και κοκκομετρικά χαρακτηριστικά (3A, κλπ), να διατίθεται δωρεάν κατά προτεραιότητα στον Δήμο ή σε άλλες τοπικές αρμόδιες υπηρεσίες ή/και φορείς, για έργα οδοποιίας, αποκατάστασης, κλπ.
- δ2.183. Σε περίπτωση εγκαταστάσεων σταθμών θραύσης (επιφανειακών ή υπόγειων), αυτές θα πρέπει να φέρουν διάταξη αποκονίωσης και τροφοδοσίας της συλλεγόμενης σκόνης στο εργοστάσιο εμπλουτισμού.
- δ2.184. Για την εξυπηρέτηση των εργασιών των μετώπων των στοών παραγωγής να γίνεται συνεχής προώθηση των δικτύων Αερισμού, Νερού, Πεπιεσμένου Αέρα και Ηλεκτρικού ρεύματος. Αντίστοιχα για την απρόσκοπτη προχώρηση των κύριων και λειτουργικών στοών προσπέλασης, να πραγματοποιείται επέκταση μόνιμων δικτύων Αερισμού, Νερού, Πεπιεσμένου Αέρα, Λιθογόμωσης, Ηλεκτρικού ρεύματος Φωτισμού και Σήμανσης.
- δ2.185. Η εκμετάλλευση κάθε ορόφου να ξεκινά μετά την ολοκλήρωση της λιθογόμωσης όλων των στοών του κατώτερου ορόφου και την παρέλευση του απαιτούμενου χρόνου στερεοποίησης του υλικού και απόκτησης της απαιτούμενης αντοχής.
- δ2.186. Η αποθήκευση εκρηκτικών να γίνεται στην υφιστάμενη αποθήκη εκρηκτικών υλών και καψυλλίων του μεταλλείου Μαύρων Πετρών η οποία θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Σε περίπτωση που οι αναγκαίες ποσότητες ξεπερνούν τη δυναμικότητα της αποθήκης, να χρησιμοποιείται και η αντίστοιχη αποθήκη εκρηκτικών της Ολυμπιάδας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5.2.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.187. Σε κάθε μέτωπο εργασίας να υπάρχει επαρκές κύκλωμα αερισμού ώστε το μέτωπο να διατηρείται καθαρό για τις εργασίες που απαιτούν την παρουσία προσωπικού.
- δ2.188. Το εκσυγχρονισμένο πλέον κύκλωμα αερισμού να διαμορφωθεί με είσοδο του αέρα στο μεταλλείο από τη διευρυμένη στοά +360, με δύο ανεμιστήρες σε παράλληλη διάταξη και από την στοά +216, όπου ο αέρας μπαίνει με φυσικό ελκυσμό. Η έξοδος του αερισμού να πραγματοποιείται από τη νέα σήραγγα +224, μέσω μυζητικών ανεμιστήρων.
- δ2.189. Το κύκλωμα αερισμού πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αντιστροφής της ροής του αέρα ανάλογα με το κέντρο βάρους της εκμετάλλευσης, κατά τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5.2.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.190. Ο κινητός εξοπλισμός των υπογείων να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών. Επίσης, να υποβάλλεται σε προγραμματισμένη κανονική περιοδική συντήρηση καθώς και σε μείζονες επισκευές μετά την συμπλήρωση του προβλεπόμενου αριθμού ωρών λειτουργίας. Μετά από κάθε επισκευή να γίνεται έλεγχος των καυσαερίων. Στην περίπτωση που υπάρχει κάποιο εμφανές πρόβλημα σχετικά με την λειτουργία των μηχανημάτων να πραγματοποιούνται και ενδιάμεσες μετρήσεις.
- δ2.191. Οι ανάγκες σε βιομηχανικό νερό υγρής διάτρησης να καλύπτονται από τα νερά του μεταλλείου. Το νερό μετά τη χρήση του να επιστρέφει στα νερά του μεταλλείου ώστε να μην αποτελεί εκροή του συστήματος.

- δ2.192. Οι ανάγκες σε βιομηχανικό νερό της εγκατάστασης λιθογόμωσης να καλύπτονται από τα νερά μεταλλείου. Το νερό που θα χρησιμοποιείται μετά τη χρήση του να επιστρέφει στα νερά του μεταλλείου ώστε να μην αποτελεί εκροή του συστήματος.
- δ2.193. Μετά το οριστικό κλείσιμο του εξοφλημένου μεταλλείου Μαντέμ Λάκκου, το σύνολο των νερών μεταλλείου Μαύρων Πετρών να οδηγούνται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας ώστε η εκροή να συμμορφώνεται με τα οριζόμενα στην παράγραφο β2.β..
- δ2.194. Η εγκατάσταση επεξεργασίας δύναται να ενσωματώνει υφιστάμενες μονάδες επεξεργασίας πλησίον του μεταλλείου, στην πλατεία της στοάς +216 του Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.195. Το επεξεργασμένο νερό να οδηγείται σε φυσικό αποδέκτη και τα στερεά κατάλοιπα να οδηγούνται στον ελεγχόμενο χώρο απόθεσης Κοκκινόλακκα..
- δ2.196. Όλα τα έργα εκτροπής των επιφανειακών νερών να διατηρούνται ελεύθερα φερτών υλών και βλάστησης και να συντηρούνται σε περιοδική βάση με σκοπό τη διασφάλιση της παροχетеυτικής τους ικανότητας.
- δ2.197. Τα αντλούμενα υπόγεια νερά να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και το πλεόνασμα να υπόκειται σε διαχείριση κατά τα κατωτέρω περιγραφόμενα.
- δ2.198. Να πραγματοποιείται συνεχής έλεγχος του συστήματος συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων για εντοπισμό και άμεση αποκατάσταση τυχόν δυσλειτουργιών (διαρροές κ.α.). Συμβάντα του είδους αυτού να καταγράφονται σε ειδικό βιβλίο θεωρημένο από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- δ2.199. Η διάθεση των νερών μετά την επεξεργασία τους, και εφόσον τηρούνται οι παραμετρικές τιμές των πινάκων της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010, και ειδικότερα τα όρια των διατάξεων της παραγράφου β2.β, να γίνεται στο ρ. Κοκκινόλακκα, ανάντη του φράγματος εκτροπής της ομώνυμης νέας εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων.
- δ2.200. Η τιμή του pH στην έξοδο της μονάδας να είναι μεγαλύτερη του 8,5 έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματική καταβύθιση των εν διαλύσει βαρέων και λοιπών μετάλλων στις αποδεκτές συγκεντρώσεις. Ωστόσο, πριν την τελική διάθεση θα πρέπει να εξισορροπείται το pH των νερών ώστε να βρίσκεται εντός ορίων και οπωσδήποτε άνω του 7 για την αποφυγή κινητοποίησης των μετάλλων της φυσικής κοίτης του αποδέκτη και τέτοια ώστε να καλύπτονται τα όρια του όρου δ2.199.
- δ2.201. Η παλιά μονάδα κατεργασίας νερών που βρίσκεται εντός του γηπέδου του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού στο Στρατώνι να μην κλείσει, αλλά να διατηρηθεί λειτουργική ως εφεδρεία και να συντηρείται μέχρι την ολοκλήρωση των έργων λιθογόμωσης του εξοφλημένου μεταλλείου Μαντέμ Λάκκου και του μεταλλείου Μαύρων Πετρών και το οριστικό κλείσιμο αυτών.
- δ2.202. Η μονάδα κατεργασίας νερών στο Μαντέμ Λάκκο θα πρέπει να διατηρηθεί και μετά το κλείσιμο του μεταλλείου Μαύρων Πετρών, ώστε να υπάρχει δυνατότητα επεξεργασίας τυχόν νερών από την εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα, καθώς και των τυχόν νερών που ενδέχεται να συναντηθούν κατά την κατασκευή της νέας στοάς προσπέλασης Ολυμπιάδας – Μαντέμ Λάκκου.

#### δ2.Γ.II. Λειτουργία και αποκατάσταση παλαιού εργοστασίου εμπλουτισμού

- δ2.203. Το παλαιό εργοστάσιο εμπλουτισμού Στρατωνίου να λειτουργήσει μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες κατασκευής του νέου εργοστασίου εμπλουτισμού στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.204. Η μέθοδος διαχωρισμού των συμπυκνωμάτων γαληνίτη και σφαλερίτη να είναι αυτή της διαφορικής επίπλευσης.
- δ2.205. Τα μη εμπορεύσιμα ορυκτά του μεταλλεύματος να διατίθενται ως συστατικά του αποβλήτου εμπλουτισμού στην εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα.
- δ2.206. Η διαδικασία παραγωγής των συμπυκνωμάτων να περιλαμβάνει:

- i. Θραύση
  - ii. Λειοτριβήση – πολφοποίηση
  - iii. Επίπλευση γαληνίτη
  - iv. Επίπλευση σφαλερίτη
- δ2.207. Το μέταλλευμα να μεταφέρεται από το μεταλλείο με φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας μέσω της ιδιωτικής μεταλλευτικής οδού που συνδέει το μεταλλείο με το εργοστάσιο εμπλουτισμού, συνολικού μήκους περίπου 4 km, και να συσσωρεύεται στην πλατεία αποθήκευσης του μεταλλεύματος / πλατεία τροφοδοσίας του τριβείου.
- δ2.208. Για την πρόληψη εκπομπής σκόνης από την οδό διακίνησης να λειτουργεί δίκτυο διαβροχής σε όλο το μήκος της, το οποίο να ενισχύεται όταν απαιτείται (ακραία καιρικά φαινόμενα) με βυτία που φέρουν σύστημα ψεκασμού υπό πίεση.
- δ2.209. Το ακατέργαστο μέταλλευμα θα πρέπει να ομογενοποιείται στην πλατεία αποθήκευσης με φορτωτή και συγχρόνως να καθαρίζεται χειρωνακτικά από άχρηστα υλικά, όπως σίδερα, ξύλα, νάυλον, κ.λ.π. Τα σίδερα που συλλέγονται από τον χειρωνακτικό καθαρισμό να μεταφέρονται στην πλατεία της παλαιάς στοάς +53 για ανακύκλωση, ενώ τα ξύλα και τα πλαστικά να μεταφέρονται στην εγκατάσταση απόθεσης βιομηχανικών αποβλήτων.
- δ2.210. Για τη μεταφορά του μεταλλεύματος από το ένα στάδιο θραύσης στο άλλο να χρησιμοποιούνται καλυμμένες μεταφορικές ταινίες.
- δ2.211. Τα μηχανήματα της θραύσης και ταξινόμησης να είναι εγκατεστημένα στο κτίριο του τριβείου.
- δ2.212. Η σκόνη που παράγεται κατά τη θραύση του μεταλλεύματος να απομακρύνεται με σύστημα αποκονίωσης του τριβείου, που θα αποτελείται από ανεμιστήρα, κυκλώνες και μεταλλικούς σωλήνες, που θα πρέπει να αναρροφούν τη σκόνη από τα σημεία παραγωγής της (σπαστήρες, λούκια κλπ). Η σκόνη με μέγεθος σωματιδίων μεγαλύτερο από 20 μικρόμετρα να κατακρατείται στους κυκλώνες και να συλλέγεται στο κάτω μέρος τους.
- δ2.213. Η παραμένουσα λεπτομερής σκόνη, που δεν δύναται να συγκρατηθεί στους κυκλώνες να οδηγείται στην εγκατάσταση σακκόφιλτρων. Η λειτουργία των σακκόφιλτρων να υποβοηθείται με έναν δεύτερο ανεμιστήρα, που θα πρέπει να είναι τοποθετημένος στην έξοδο της εγκατάστασης και να δημιουργεί την απαιτούμενη διαφορά πίεσης στις δύο πλευρές των σακκόφιλτρων. Η σκόνη, που θα κατακρατείται στα σακκόφιλτρα να εκτινάσσεται περιοδικά με εκτόνωση πεπιεσμένου αέρα. Η σκόνη, που τυχόν θα διαφεύγει μέσω των σακκόφιλτρων στον ατμοσφαιρικό αέρα με βάση ισοκινητικές δειγματοληψίες που θα διεξάγονται στην έξοδο της καμινάδας να μην υπερβαίνει το όριο των 30 mg/Nm<sup>3</sup>.
- δ2.214. Η σκόνη που συλλέγεται στους κυκλώνες και τα σακκόφιλτρα να μετατρέπεται σε πολφό και να οδηγείται στο δεύτερο πυκνωτή των αποβλήτων.
- δ2.215. Τα αντιδραστήρια της επίπλευσης να παρασκευάζονται ως αραιά υδατικά διαλύματα σε ειδικούς χώρους με κατάλληλα συστήματα εξαερισμού και να προωθούνται με ελεύθερη ροή (δια της βαρύτητας) μέσω κλειστών αγωγών στα σημεία κατανάλωσής τους, όπου θα πρέπει να προστίθενται με ροόμετρα στον πολφό της επίπλευσης.
- δ2.216. Η παρασκευή των αντιδραστηρίων να γίνεται από ειδικευμένο προσωπικό, που έχει εκπαιδευτεί γι' αυτόν ακριβώς το σκοπό. Επιπλέον, όλοι οι εργαζόμενοι να ενημερώνονται τακτικά για τις ιδιότητες των αντιδραστηρίων και τους κινδύνους, που μπορεί να διατρέξουν από αυτά, καθώς και για τους τρόπους προφύλαξης και πρώτων βοηθειών.
- δ2.217. Ειδικά για αντιδραστήρια με τοξικές ιδιότητες, οι κανονισμοί θα πρέπει να είναι ιδιαίτερος αυστηροί και να καθορίζουν τις ενέργειες των εργαζομένων κατά την εκφόρτωση των οχημάτων μεταφοράς, τη διακίνηση, την αποθήκευση, την παρασκευή του διαλύματος και τη μεταφορά του στους χώρους κατανάλωσης, καθώς και την απόρριψη των κενών χρησιμοποιημένων δοχείων.
- δ2.218. Τα προς χρήση χημικά να αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο στεγασμένο και κλειστό χώρο, με στεγανό δάπεδο και σύστημα συλλογής διαρροών. Η αποθηκευτική

- ικανότητα του συστήματος συλλογής στην περίπτωση υγρών να είναι τουλάχιστον ίση με τον όγκο της δεξαμενής.
- δ2.219. Η αποθήκευση των παραγόμενων συμπυκνωμάτων θα πρέπει να γίνεται σε στεγασμένους κλειστούς χώρους, με δάπεδο επιστρωμένο με σκυρόδεμα.
- δ2.220. Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης των συμπυκνωμάτων να βρίσκονται στον χώρο του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού Στρατωνίου, προς την παραλία, στα ΒΑ του ομώνυμου οικισμού. Το δάπεδο της πλατείας να είναι διαστρωμένο με σκυρόδεμα ενώ η πλατεία να είναι χωρισμένη με εγκάρσιους διαχωριστικούς τοίχους σε κατάλληλα διαμερίσματα για την ασφαλή αποθήκευση συμπυκνωμάτων διαφορετικής προέλευσης. Προς την πλευρά της θάλασσας, η πλατεία να προστατεύεται από εισροή θαλασσινού νερού με κρηπιδοτόιχο κατάλληλου ύψους.
- δ2.221. Στην πλατεία να υπάρχει επίσης σύστημα μεταφορικών ταινιών και πύργου φόρτωσης με ταινιοαποθέτη για τη μεταφορά και φόρτωση των συμπυκνωμάτων σε πλοία.
- δ2.222. Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις αποθήκευσης και φόρτωσης – χερσαίες και λιμενικές – να αναβαθμιστούν στο σύνολό τους προκειμένου να εξυπηρετήσουν την μεταφορά όλων των τελικών προϊόντων της δραστηριότητας, αποκλείοντας την χρήση άλλου χώρου αποθήκευσης και φόρτωσης.
- δ2.223. Τα απόβλητα εμπλουτισμού θα πρέπει να διαχωρίζονται σε δύο κλάσματα:
- i. το λεπτομερές (– 44 $\mu$ m) και
  - ii. το αδρομερές (+ 44 $\mu$ m),  
τα οποία υφίστανται στην συνέχεια πύκνωση και διήθηση για τη περαιτέρω διαχείρισή τους υπό σχεδόν ξηρή μορφή
- δ2.224. Το αδρομερές κλάσμα να αξιοποιείται στο σύνολό του ως συστατικό του υλικού λιθογόμωσης για την επαναπλήρωση των εξοφλημένων μεταλλευτικών στοών τόσο της τρέχουσας εκμετάλλευσης του μεταλλείου Μαύρων Πετρών όσο και των παλαιών εκμεταλλεύσεων του εξοφλημένου παρακείμενου μεταλλείου του Μαντέμ Λάκκου.
- δ2.225. Το λεπτομερές κλάσμα να αναμειγνύεται με την ιλύ εξουδετέρωσης των νερών μεταλλείου και ο πολφός που προκύπτει μετά από πύκνωση σε πυκνωτή να οδηγείται σε μονάδα αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα) επεξεργασίας πολφού εγκατεστημένη στη μονάδα αποβλήτων του Στρατωνίου για την περαιτέρω αφύγρανσή του, σε ποσοστό στερεών τουλάχιστον 70%.
- δ2.226. Τα νερά από τα τυμπανόφιλτρα, η υπερροή του πυκνωτή και τα νερά από την μονάδα αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα) θα πρέπει να ανακυκλώνονται ως βιομηχανικό νερό στο εργοστάσιο εμπλουτισμού.
- δ2.227. Και τα δύο προαναφερόμενα κλάσματα, υπό σχεδόν ξηρή μορφή σε ποσοστό στερεών τουλάχιστον 70%, θα πρέπει να μεταφέρονται με φορητά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας στις εγκαταστάσεις του μεταλλείου, μέσω της ίδιας ιδιωτικής μεταλλευτικής οδού που διακινείται και το μέταλλευμα. Από αυτά, το μεν αδρομερές θα πρέπει να τροφοδοτείται στις μονάδες λιθογόμωσης των δύο μεταλλείων (του λειτουργούντος Μαύρων Πετρών και του εξοφλημένου Μαντέμ Λάκκου), οι δε πλακούντες της μονάδας αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσας) να οδηγούνται προς απόθεση.
- δ2.228. Η διαχείριση των νερών στο εργοστάσιο να είναι τέτοια ώστε να μην υπάρχει συσσώρευση νερών προς απόρριψη σε φυσικό αποδέκτη, αλλά να γίνεται πλήρης ανακύκλωση των νερών κατεργασίας ενώ η αναπλήρωση να καλύπτεται από τα νερά μεταλλείου.
- δ2.229. Το εργοστάσιο να είναι εξοπλισμένο με αντλίες για την συλλογή τυχόν διαρροών και επιστροφή αυτών σε αντίστοιχα σημεία του κυκλώματος βιομηχανικού νερού.
- δ2.230. Οι απορροές των κτιρίων (σκεπές, εξωτερικά δάπεδα) να συλλέγονται μέσα σε φρεάτια και να αντλούνται στο κύκλωμα βιομηχανικού νερού για επαναξιοποίηση.
- δ2.231. Στην έξοδο της εγκατάστασης, να κατασκευαστούν δεξαμενές πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο μικρότερος δυνατός διασκορπισμός υλικών.
- δ2.232. Τα νερά από τις λεκάνες πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς συμπυκνώματος να αντλούνται στον πυκνωτή του συμπυκνώματος.



δ2.233. Κατά την αποκατάσταση του παλαιού εργοστασίου εμπλουτισμού θα πρέπει η οριστική έκταση και το βάθος του εδαφικού μανδύα προς αποκατάσταση να καθορισθεί μετά από έρευνα και δοκιμές στην περιοχή εγκατάστασης ή απόθεσης, προκειμένου να καθοριστούν τα τυχόν επιβαρυμένα εδαφικά σώματα τα οποία θα πρέπει να αποκατασταθούν. Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας και των δοκιμών θα πρέπει να υποβληθεί και να εγκριθεί από την Επιτροπή του Π.Ο. δ.1.33 πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.

### δ2.Γ.III. Νέο Εργοστάσιο εμπλουτισμού

δ2.234. Το νέο εργοστάσιο εμπλουτισμού να στεγαστεί μέσα σε κλειστό κτίριο και να εγκατασταθούν εξελεγμένα συστήματα πυρόσβεσης, διαχείρισης νερών, διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, πεπιεσμένου αέρα κτλ.

δ2.235. Η μέθοδος διαχωρισμού των συμπυκνωμάτων γαληνίτη, σφαλερίτη και πυρίτη να είναι αυτή της διαφορικής επίπλευσης. Η ανάκτηση που θα επιτυγχάνεται να μην είναι μικρότερη του 87% για όλα τα συμπυκνώματα.

δ2.236. Τα μη εμπορεύσιμα ορυκτά του μεταλλεύματος να διατίθενται ως συστατικά του αποβλήτου εμπλουτισμού στην εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα.

δ2.237. Η διαδικασία παραγωγής των συμπυκνωμάτων να περιλαμβάνει:

- i. Θραύση
- ii. Λειοτρίβηση – πολφοποίηση
- iii. Επίπλευση γαληνίτη
- iv. Επίπλευση σφαλερίτη
- v. Επίπλευση πυρίτη

δ2.238. Για τη μεταφορά του μεταλλεύματος από το ένα στάδιο θραύσης στο άλλο να χρησιμοποιούνται σκεπασμένες μεταφορικές ταινίες.

δ2.239. Η σκόνη που θα παράγεται κατά τη θραύση του μεταλλεύματος να απομακρύνεται με σύστημα αποκονίωσης, που θα αποτελείται από ανεμιστήρα, κυκλώνες και μεταλλικούς σωλήνες, που θα πρέπει να αναρροφούν τη σκόνη από τα σημεία παραγωγής της (σπαστήρες, λούκια κλπ). Η σκόνη με μέγεθος σωματιδίων μεγαλύτερο από 20 μm να κατακρατείται στους κυκλώνες και να συλλέγεται στο κάτω μέρος τους.

δ2.240. Η παραμένουσα λεπτομερής σκόνη, που δεν δύναται να συγκρατηθεί στους κυκλώνες να οδηγείται στην εγκατάσταση σακκόφιλτρων. Η λειτουργία των σακκόφιλτρων να υποβοηθείται με δεύτερο ανεμιστήρα, που θα πρέπει να είναι τοποθετημένος στην έξοδο της εγκατάστασης και να δημιουργεί την απαιτούμενη διαφορά πίεσης στις δύο πλευρές των σακκόφιλτρων. Η σκόνη που θα κατακρατείται στα σακκόφιλτρα να εκτινάσσεται περιοδικά με εκτόνωση πεπιεσμένου αέρα. Η σκόνη, που τυχόν θα διαφεύγει μέσω των σακκόφιλτρων στον ατμοσφαιρικό αέρα με βάση ισοκινητικές δειγματοληψίες που θα διεξάγονται στην έξοδο της καμινάδας να μην υπερβαίνει το όριο των 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

δ2.241. Η σκόνη που συλλέγεται στους κυκλώνες και τα σακκόφιλτρα να μετατρέπεται σε πολφό και να επιστρέφει στο εργοστάσιο.

δ2.242. Τα αντιδραστήρια της επίπλευσης να παρασκευάζονται ως αραιά υδατικά διαλύματα σε ειδικούς χώρους με κατάλληλα συστήματα εξαερισμού και να προωθούνται με ελεύθερη ροή (δια της βαρύτητας) μέσω κλειστών αγωγών στα σημεία κατανάλωσής τους, όπου θα πρέπει να προστίθενται με ροόμετρα στον πολφό της επίπλευσης.

δ2.243. Η παρασκευή των αντιδραστηρίων να γίνεται από ειδικευμένο προσωπικό, που έχει εκπαιδευτεί γι' αυτόν ακριβώς το σκοπό. Επιπλέον, όλοι οι εργαζόμενοι να ενημερώνονται τακτικά για τις ιδιότητες των αντιδραστηρίων και τους κινδύνους, που μπορεί να διατρέξουν από αυτά, καθώς και για τους τρόπους προφύλαξης και πρώτων βοηθειών.

δ2.244. Ειδικά για αντιδραστήρια με τοξικές ιδιότητες, οι κανονισμοί θα πρέπει να είναι ιδιαίτερος αυστηροί και να καθορίζουν τις ενέργειες των εργαζομένων κατά την

- εκφόρτωση των οχημάτων μεταφοράς, τη διακίνηση, την αποθήκευση, την παρασκευή του διαλύματος και τη μεταφορά του στους χώρους κατανάλωσης, καθώς και την απόρριψη των κενών χρησιμοποιημένων δοχείων.
- δ2.245. Τα προς χρήση χημικά να αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο στεγασμένο και κλειστό χώρο, με στεγανό δάπεδο και σύστημα συλλογής διαρροών. Η αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος συλλογής στην περίπτωση υγρών να είναι τουλάχιστον ίση με τον όγκο της δεξαμενής.
- δ2.246. Η αποθήκευση των παραγόμενων συμπυκνωμάτων θα πρέπει να γίνεται σε στεγασμένους κλειστούς χώρους, με δάπεδο επιστρωμένο με σκυρόδεμα.
- δ2.247. Οποιαδήποτε μεταφορά συμπυκνωμάτων από το εργοστάσιο εμπλουτισμού προς το λιμάνι Στρατωνίου θα πρέπει να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας.
- δ2.248. Για την πρόληψη εκπομπής σκόνης από την οδό διακίνησης να εγκατασταθεί δίκτυο διαβροχής σε όλο το μήκος της, το οποίο να ενισχύεται όταν απαιτείται (ακραία καιρικά φαινόμενα) με βυτία που φέρουν σύστημα ψεκασμού υπό πίεση.
- δ2.249. Τα απόβλητα εμπλουτισμού θα πρέπει να διαχωρίζονται σε δύο κλάσματα:
- i. το λεπτομερές (- 44μm) και
  - ii. το αδρομερές (+ 44μm),  
τα οποία υφίστανται στην συνέχεια πύκνωση και διήθηση για τη περαιτέρω διαχείρισή τους υπό σχεδόν ξηρή μορφή
- δ2.250. Το αδρομερές κλάσμα να αξιοποιείται στο σύνολό του ως συστατικό του υλικού λιθογόμωσης.
- δ2.251. Το λεπτομερές κλάσμα καθώς και η ιλύς κατεργασίας των νερών μεταλλείου μετά από πύκνωση σε πυκνωτή να οδηγούνται σε μονάδα αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα) για την περαιτέρω μείωση της υγρασίας, σε ποσοστό στερεών τουλάχιστον 70%.
- δ2.252. Τα νερά από τα τυμπανόφιλτρα, η υπερροή του πυκνωτή και τα νερά από τις φιλτρόπρεσσες θα πρέπει να ανακυκλώνονται ως βιομηχανικό νερό στο εργοστάσιο εμπλουτισμού.
- δ2.253. Και τα δύο προαναφερόμενα κλάσματα των αποβλήτων εμπλουτισμού, υπό σχεδόν ξηρή μορφή, θα πρέπει να μεταφέρονται με φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας στις εγκαταστάσεις του μεταλλείου, μέσω της ίδιας ιδιωτικής μεταλλευτικής οδού που διακινείται και το μέταλλευμα. Από αυτά, το μεν αδρομερές θα πρέπει να τροφοδοτείται στις μονάδες λιθογόμωσης των μεταλλείων, οι δε πλακούντες της μονάδας αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα) να οδηγούνται προς απόθεση.
- δ2.254. Η διαχείριση των νερών στο εργοστάσιο να είναι τέτοια ώστε να μην υπάρχει συσσώρευση νερών προς απόρριψη σε φυσικό αποδέκτη, αλλά να γίνεται η μέγιστη δυνατή ανακύκλωση των νερών κατεργασίας ενώ η αναπλήρωση να καλύπτεται από τα νερά μεταλλείου.
- δ2.255. Το βιομηχανικό δάπεδο του εργοστασίου να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και να υπάρχει εξοπλισμός με αντλίες για την συλλογή τυχόν διαρροών και επιστροφή αυτών σε αντίστοιχα σημεία του κυκλώματος βιομηχανικού νερού.
- δ2.256. Οι απορροές των κτιρίων (σκεπές, εξωτερικά δάπεδα) να συλλέγονται μέσα σε φρεάτια και να αντλούνται στο κύκλωμα βιομηχανικού νερού για επαναξιοποίηση.
- δ2.257. Στην έξοδο της εγκατάστασης, να κατασκευαστούν δεξαμενές πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο μικρότερος δυνατός διασκορπισμός υλικών.
- δ2.258. Τα νερά από τις λεκάνες πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς συμπυκνώματος να αντλούνται στον πυκνωτή του συμπυκνώματος.
- δ2.259. Η αποθήκευση των παραγόμενων συμπυκνωμάτων θα πρέπει να γίνεται σε στεγασμένους κλειστούς χώρους, με δάπεδο επιστρωμένο με σκυρόδεμα.
- δ2.260. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης του χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο
- δ2.261. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο

διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.

δ2.262. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους

#### δ2.Γ.IV. Εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα

δ2.263. Η απόθεση των στερεών αποβλήτων των μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας αλλά και της μεταλλουργίας να γίνεται σε νέο, ενοποιημένο και κατάλληλα προστατευμένο χώρο ξηρής απόθεσης που θα κατασκευαστεί στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου και συγκεκριμένα στην άνω λεκάνη του ρέματος Κοκκινόλακκα.

δ2.264. Η αποθηκευτική χωρητικότητα της εγκατάστασης να είναι τουλάχιστον  $10,5 \times 10^6 \text{ m}^3$  για την περιβαλλοντικά ασφαλή απόθεση όλων των στερεών αποβλήτων, όχι μόνο των σημερινών βεβαιωμένων μεταλλευτικών αποθεμάτων των Μαύρων Πετρών και της Ολυμπιάδας και της συναφούς μεταλλουργίας αλλά και των παλαιών ρυπογόνων αποθέσεων της ευρύτερης περιοχής.

δ2.265. Η επιλογή ενός ενιαίου χώρου απόθεσης γίνεται

α) προκειμένου να εξασφαλιστεί ένα εξαιρετικά αυξημένο επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας με την διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων ως εάν αυτά να ήσαν επικίνδυνα απόβλητα, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι πρόκειται για απόβλητα που προέρχονται από φυσικό πόρο του οποίου τα χαρακτηριστικά μπορούν να μεταβάλλονται από σημείο σε σημείο του κοιτάσματος,

β) με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές τόσο κατά την κατασκευή του φράγματος (ανύψωση κατά τον άξονα) και την στεγάνωση και αποκατάσταση της λεκάνης απόθεσης όσο και της διαχείρισης των αποβλήτων κατά την απόθεσή τους εντός αυτής. Ο κύριος του έργου οφείλει να λάβει άδεια σύμφωνα με το άρθρο 23 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ τόσο για την Εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα όσο και για τις άλλες εγκαταστάσεις απόθεσης στην περιοχή Σκουριών.

δ2.266. Ο χώρος διαθέσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα, θα κατασκευαστεί με προδιαγραφές ΧΥΤΕΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην νομοθεσία και ειδικότερα την Κ.Υ.Α. 29407/3508/2002, την Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006 και την Κ.Υ.Α. 13588/725/2006. Η διάθεση των μεταλλευτικών και μεταλλουργικών αποβλήτων θα γίνεται εντός του χώρου διάθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα, σε διακριτές κυψέλες, ανάλογα με την επικινδυνότητα των αποβλήτων.

δ2.267. Δεδομένου ότι πληρούνται οι όροι της παραγράφου 2 του άρθρου 18 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και επειδή με την προτεινόμενη διαχείριση των μεταλλευτικών και μεταλλουργικών αποβλήτων στην εγκατάσταση ΧΥΤΕΑ (χώρος διάθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα) και την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσης προστατεύεται το περιβάλλον της περιοχής και η ανθρώπινη υγεία, επιτρέπεται η ανάμειξη των μη επικινδύνων με τα επικίνδυνα απόβλητα εντός της εγκατάστασης ΧΥΤΕΑ. Η προαναφερόμενη ανάμειξη θα γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες για την ανάμειξη αποβλήτων: α) του Κειμένου Αναφοράς για τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αποβλήτων (IPPC Reference Document on Best Available Techniques for the "Waste Treatment Industries – August 2006) και β) τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για τη διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων (BREF, Management of Tailings and Waste Rock in Mining Activities, January 2009). Σε κάθε περίπτωση θα γίνεται ακριβής καταγραφή και αποτύπωση της διάθεσης των αποβλήτων στο νέο χώρο ανάλογα με το είδος, την προέλευση, τον όγκο, τη θέση, την έκταση, το βάθος και το χρόνο και για κάθε απόβλητο και χρονική περίοδο, καθώς και υποβολή σχετικής έκθεσης προόδου με τοπογραφικό διάγραμμα της εξέλιξης απόθεσης.

- δ2.268. Οι υποχρεώσεις της εταιρείας σχετικά με την εγκατάσταση διάθεσης ΧΥΤΕΑ καθορίζονται από την κείμενη νομοθεσία, την ΚΥΑ 13588/725/2006 και ειδικότερα στα αναφερόμενα για την εν λόγω δραστηριότητα, στο άρθρο 11 της προαναφερόμενης Κ.Υ.Α.
- δ2.269. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή, η παρακολούθηση και η μετέπειτα φροντίδα της εγκατάστασης πρέπει να είναι επίσης σε συμφωνία με:
- i. τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2006/21/ΕΚ όπως αυτή ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/2009.
  - ii. τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας
  - iii. τις προδιαγραφές των εγκαταστάσεων απόθεσης της Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων».
- δ2.270. Όλα τα υλικά που θα αποτεθούν στην εγκατάσταση απόθεσης θα πρέπει να είναι σχεδόν απαλλαγμένα υγρασίας (περιεκτικότητα σε στερεά κ.β. >80%) για να μειώνεται ο όγκος των αποθέσεων με σημαντική ταυτόχρονη βελτίωση του ποιοτικού μέρους της απόθεσης.
- δ2.271. Η νέα εγκατάσταση απόθεσης να οριοθετείται από δύο λιθόρριπτα φράγματα, το ανάντη (φράγμα εκτροπής) και το κατάντη (κύριο φράγμα).
- δ2.272. Τα απόβλητα εξόρυξης και των δύο μεταλλείων θα πρέπει να αξιοποιούνται στο μεγαλύτερο ποσοστό τους κυρίως για την κατασκευή των φραγμάτων της νέας εγκατάστασης και την αποκατάστασή της και δευτερευόντως σε άλλες χρήσεις (π.χ. έργα οδοποιίας).
- δ2.273. Τα στερεά απόβλητα που θα οδηγούνται προς απόθεση στη νέα εγκατάσταση θα πρέπει να είναι:
- i. το λεπτομερές κλάσμα των αποβλήτων από τον εμπλουτισμό του μεταλλεύματος,
  - ii. τυχόν απόβλητα εξόρυξης που δεν θα αξιοποιηθούν,
  - iii. τα απόβλητα από την μεταλλουργική επεξεργασία του μεταλλεύματος, εφόσον δεν διατεθούν εμπορικά,
  - iv. τα υλικά που θα προκύψουν από τις εργασίες απομάκρυνσης, καθαρισμού και αποκατάστασης όλων των παλαιών και μη λειτουργικών χώρων απόθεσης και περιοχών επέμβασης που έχουν συσσωρευτεί από την μακρόχρονη προγενέστερη μεταλλευτική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή των υποέργων Ολυμπιάδας, Μαύρων Πετρών - Μαντέμ Λάκκου και Στρατωνίου και δεν έχουν δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλωθούν ή αξιοποιηθούν εμπορικά.
- δ2.274. Ως υλικό κατασκευής των φραγμάτων να χρησιμοποιηθούν τα αδρανή απόβλητα εξόρυξης από τη διάνοιξη της νέας σήραγγας προσπέλασης του μεταλλείου Ολυμπιάδας από την περιοχή του Μαντέμ Λάκκου, τα αδρανή απόβλητα εξόρυξης των μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας, τα αδρανή από την κατασκευή της υδραυλικής σήραγγας εκτροπής των νερών του Κοκκινόλακκα και τέλος τα αδρανή υλικά εκσκαφής που θα παραχθούν από τις εργασίες θεμελίωσης του νέου εργοστασίου εμπλουτισμού και της μεταλλουργίας.
- δ2.275. Το υψόμετρο της τελικής στέψης (του τελευταίου σταδίου της κατασκευής) των φραγμάτων να είναι +218 m (για το ανάντη) και +215 m (για το κατάντη), αντίστοιχα.
- δ2.276. Το μήκος της εγκατάστασης απόθεσης μεταξύ των δύο φραγμάτων να είναι κατά μέγιστο 650 m.
- δ2.277. Το ανάντη φράγμα να είναι τυπικό λιθόρριπτο ανάχωμα, που θα μπορεί να κατασκευαστεί σταδιακά με ανύψωση κατά τον άξονα, μέγιστου ύψους 40 m, με στέψη μήκους 220 m και πλάτους 10 m, και με κλίση εσωτερικού και εξωτερικού πρανούς 2:1 (Οριζόντια:Κάθετα). Η τυπική διατομή του φράγματος να περιλαμβάνει:
- i. πυρήνα (ζώνη 1 – υλικό χαμηλής διαπερατότητας με μέγιστο μέγεθος κόκκου 10 mm),
  - ii. φίλτρο (ζώνη 2 – καλά διαβαθμισμένο θραυστό υλικό με μέγιστο μέγεθος κόκκου 24 mm),

- iii. στραγγιστήριο (ζώνη 3 - καλά διαβαθμισμένο θραυστό υλικό με μέγεθος κόκκου από 24 έως 76 mm),
  - iv. κέλυφος (ζώνη 4 – λιθορριπή με μέγιστο μέγεθος κόκκου 40 cm),
  - v. μεταβατική ζώνη (ζώνη 4α – διαβαθμισμένο θραυστό υλικό με μέγεθος κόκκου 40 cm),
  - vi. ζώνη προστασίας του ανάντη πρανούς (ζώνη 5 – λιθορριπή με μέγεθος κόκκου από 10 έως 30 cm),
  - vii. ζώνη προστασίας του κατόντη πρανούς (ζώνη 6 – λιθορριπή με μέγεθος κόκκου από 5 έως 20 cm).
- δ2.278. Το κατόντη φράγμα να είναι τυπικό λιθορριπτο ανάχωμα, το οποίο θα μπορεί να κατασκευαστεί σταδιακά με ανύψωση κατά τον άξονα, θα είναι μέγιστου ύψους 90 m, με στέψη μήκους 530 m και πλάτους 10 m, το οποίο αυξάνεται στην περιοχή του Καρακολίου μέχρι τα 200 m, με κλίση 1,5:1 έως 1,2:1 στο εσωτερικό πρανές και 2:1 στο εξωτερικό πρανές το οποίο θα είναι βαθμιδωτό. Το φράγμα θα πρέπει να τοποθετηθεί δίπλα στο υφιστάμενο παλαιό ανάχωμα Καρακολίου ώστε μεταξύ άλλων να αυξήσει και την ευστάθεια του τελευταίου. Η τυπική διατομή του φράγματος να περιλαμβάνει:
- i. πυρήνα (ζώνη 1 – υλικό χαμηλής διαπερατότητας με μέγιστο μέγεθος κόκκου 10 mm),
  - ii. φίλτρο (ζώνη 2 – καλά διαβαθμισμένο θραυστό υλικό με μέγιστο μέγεθος κόκκου 24 mm),
  - iii. στραγγιστήριο (ζώνη 3 - καλά διαβαθμισμένο θραυστό υλικό με μέγεθος κόκκου από 24 έως 76 mm),
  - iv. κέλυφος (ζώνη 4 – λιθορριπή με μέγιστο μέγεθος κόκκου 40 cm),
  - v. δεύτερο κέλυφος (ζώνη 4β – λιθορριπή με μέγιστο μέγεθος κόκκου 80 cm)
  - vi. ζώνη προστασίας του κατόντη πρανούς (ζώνη 6 – λιθορριπή με μέγεθος κόκκου από 5 εκ έως 20 cm).
- Σε κάθε στάδιο ανύψωσης, πάνω από τη ζώνη προστασίας του κατόντη πρανούς να τοποθετείται εδαφικό υλικό και φυτική γη και να γίνεται φύτευση.
- δ2.279. Για την κατασκευή του κύριου φράγματος θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:
- i. Να γίνει αποψίλωση της έκτασης κατάληψης και αφαίρεση του εδαφικού μανδύα και προσωρινή αποθήκευσή του.
  - ii. Να γίνει απόθεση των αδρανών υλικών πάνω στο μητρικό πέτρωμα της περιοχής και διαμόρφωση αναχώματος.
  - iii. Να τοποθετηθεί αδιαπέρατη μεμβράνη προστασίας από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) πάχους 2 mm στην ανάντη πλευρά του φράγματος.
  - iv. Να τοποθετηθεί το υλικό του εδαφικού μανδύα ως κάλυμμα στην κατόντη πλευρά του φράγματος.
- δ2.280. Το έδαφος στην περιοχή της λεκάνης της εγκατάστασης, πριν την κατασκευή, θα πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε η έδραση των φραγμάτων να γίνει σε υγιές υπόβαθρο και ταυτόχρονα η τοποθέτηση του συστήματος στεγάνωσης να γίνει σε λεία και ομοιογενή επιφάνεια. Στις εργασίες προετοιμασίας της επιφάνειας του εδάφους θα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:
- i. Απομάκρυνση υλικών παλαιών αποθέσεων και προσωρινή απόθεσή τους σε παρακείμενη περιοχή για την μετέπειτα απόθεσή τους εντός του νέου χώρου.
  - ii. Απομάκρυνση της βλάστησης και των δένδρων περιλαμβανομένου του ριζικού τους συστήματος.
  - iii. Απομάκρυνση εδαφικού υλικού και φυτικής γης και αποθήκευσή τους σε κατάλληλη περιοχή της τελικής επιφάνειας επέμβασης για την μετέπειτα αξιοποίησή τους στις εργασίες αποκατάστασης.
  - iv. Διαμόρφωση των βραχωδών προεξοχών για την εξομάλυνση της επιφάνειάς τους
  - v. Επιχωμάτωση των εγκοίλων με υλικά κατάλληλης κοκκομετρίας που θα αποληφθούν είτε από τα απόβλητα εξόρυξης ή από τον εσωτερικό δανειοθάλαμο.
  - vi. Εξομάλυνση της κλίσης των απότομων ρεματιών και λαγκαδιών με επιχωμάτωση με υλικά κατάλληλης κοκκομετρίας.

- vii. Εκσκαφή ορυγμάτων αγκύρωσης της γεωμεμβράνης και των γεωσυνθετικών αργιλικών υλικών. Μετά την τοποθέτηση των μεμβρανών, επαναπλήρωση των ορυγμάτων με αργιλικό υλικό και συμπίεση.
- viii. Λιθογόμωση της βουλιαγμένης στοάς +173 και υδραυλική απομόνωση με κάναβο τσιμεντενέσεων.
- δ2.281. Εντός των ορίων της εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα μπορεί να αναπτυχθεί δανειοθάλαμος, για την λήψη αδρανών υλικών στην περίπτωση που τα αδρανή που θα προκύψουν από τις μεταλλευτικές εργασίες δεν επαρκούν.
- δ2.282. Να γίνει στεγάνωση της εγκατάστασης απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων Κοκκινόλακκα σύμφωνα με προδιαγραφές για ΧΥΤΑ επικινδύνων αποβλήτων. Αναλυτικά (από κάτω προς τα πάνω):
- Αποστραγγιστική στρώση κάτω από τη στεγάνωση για τη διαχείριση των απορροών της φυσικής λεκάνης και την προστασία της γεωμεμβράνης από υψηλές υδραυλικές πιέσεις, πάχους 1 m
  - Συμπυκνωμένο στρώμα αργίλου, πάχους 0,6 m, διαπερατότητας  $\leq 10^{-9}$  m/s.
  - Συνθετική γεωμεμβράνη από HDPE πάχους 2 mm (τύπου Agru ή ισοδύναμο) μαζί με γεωύφασμα.
  - Αποστραγγιστική στρώση: Το πάχος της στρώσης θα είναι  $\geq 0,3$  m, με διαπερατότητα  $10^{-3}$  έως  $10^{-2}$  m/s. Εντός της στρώσης αυτής θα τοποθετηθεί διάτρητος αγωγός από HDPE  $\Phi$  300 mm για τη συλλογή των τυχόν νερών που θα συγκεντρώνονται εντός του χώρου
  - Προστατευτική στρώση επικάλυψης  $\geq 0,5$  m.
- δ2.283. Στις περιοχές που οι κλίσεις είναι μεγαλύτερες από 1:2 (κ:ο), θα χρησιμοποιηθούν οι ίδιες στρώσεις όμως, τα υλικά κατασκευής των στρωμάτων της συμπυκνωμένης αργίλου και της αποστράγγισης αντικαθίστανται από συνθετικά υλικά. Συγκεκριμένα:
- Για το στρώμα αποστράγγισης θα χρησιμοποιηθεί γεωσυνθετικό υλικό υδραυλικής αγωγιμότητας  $5 \times 10^{-3}$  έως  $5 \times 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s (ισοδύναμη της στρώσης θραυστού υλικού πάχους 0,5 m και διαπερατότητας  $10^{-3}$  έως  $10^{-2}$  m/s). Το γεωσυνθετικό υλικό που επιλέχθηκε είναι μικτό στρώμα από πλαστικό τύπου Domodrain 1350 ή ισοδύναμο με γεωύφασμα τύπου Drefon S500 ή ισοδύναμο πάνω και κάτω από το πλαστικό και γεωύφασμα τύπου Drefon S150 από πάνω.
  - Αντί του συμπυκνωμένου στρώματος αργίλου, θα χρησιμοποιηθεί γεωσυνθετικό αργιλικό υλικό τύπου Voltex ή ισοδύναμο, πάχους  $>0,01$  m.
- δ2.284. Θα πρέπει να επικαιροποιούνται και να ελέγχονται ανά διετία οι παράμετροι της μελέτης θραύσης φράγματος, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του κοινού και του περιβάλλοντος.
- δ2.285. Ο χώρος να κατασκευαστεί σταδιακά, σε 3 διακριτά στάδια που θα πρέπει να συνοδεύονται από αντίστοιχα στάδια λειτουργίας / απόθεσης, ως εξής:
- i. Στο πρώτο στάδιο να κατασκευαστούν τα ακόλουθα έργα, με την χρονική διαδοχή που αναφέρονται: το ανάντη φράγμα μέχρι το υψόμετρο +200 m, η σήραγγα εκτροπής των νερών του ρέματος, τα περιμετρικά κανάλια εκτροπής και οι δρόμοι προσπέλασης και εξυπηρέτησης του χώρου, το κατόντη φράγμα μέχρι το υψόμετρο +180 m και η προστασία της εγκατάστασης απόθεσης με την τοποθέτηση κατάλληλης στεγάνωσης.
  - ii. Με την ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου κατασκευής να αρχίσει το πρώτο στάδιο απόθεσης στερεών αποβλήτων εντός του προστατευμένου χώρου της εγκατάστασης. Παράλληλα, να γίνει πλήρης απομάκρυνση των λιμνών Σεβαλιέ και τα υλικά που προκύπτουν (αποθέσεις και υλικά φραγμάτων) να αποτίθενται εντός του προστατευμένου χώρου.
  - iii. Στο δεύτερο στάδιο κατασκευής, το οποίο μπορεί να λάβει χώρα παράλληλα με το πρώτο στάδιο λειτουργίας του χώρου, να γίνει ανύψωση του κατόντη φράγματος μέχρι το υψόμετρο +200 m με ταυτόχρονη αντίστοιχη επέκταση του συστήματος στεγάνωσης.

- iv. Με την ολοκλήρωση του δεύτερου σταδίου κατασκευής να αρχίσει το δεύτερο στάδιο απόθεσης στερεών αποβλήτων εντός του προστατευμένου χώρου της εγκατάστασης.
  - v. Παράλληλα με το δεύτερο στάδιο λειτουργίας του χώρου, μπορεί να ξεκινήσει το τρίτο και τελευταίο στάδιο κατασκευής. Το στάδιο περιλαμβάνει την ανύψωση του ανάντη φράγματος μέχρι του τελικού υψομέτρου +218 m, την ανύψωση του κατάντη φράγματος μέχρι του υψομέτρου +215 m και την επέκταση της στεγάνωσης μέχρι το τελικό υψόμετρο κατάληψης της περιοχής απόθεσης.
  - vi. Η εγκατάσταση απόθεσης θα πρέπει να καταλαμβάνει στο μέγιστο υψόμετρο της απόθεσης έκταση 505 στρ, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευών φραγμάτων υποστήριξης του αναχώματος Καρακόλι και των υδραυλικών έργων συνολικού μήκους 5,3 km.
  - vii. Η χρήση των παλαιών αλλά σήμερα λειτουργικών χώρων απόθεσης στερεών αποβλήτων Λιμνών Σεβαλιέ θα παύσει με την ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου κατασκευής της εγκατάστασης Κοκκινόλακκα.
- δ2.286. Εντός της εγκατάστασης, η απόθεση των υλικών (αποβλήτων εξόρυξης, εμπλουτισμού και μεταλλουργικής κατεργασίας και επιβαρυμένων υλικών από τις εξυγιάνσεις και αποκαταστάσεις παλαιών χώρων και περιοχών) να γίνεται σε σχεδόν ξηρή μορφή. Να μην γίνεται απόθεση υλικών σε μορφή υδαρούς λάσπης.
- δ2.287. Η μεταφορά προς την εγκατάσταση και η απόθεση των αποβλήτων να γίνεται με ανατρεπόμενα φορτηγά αυτοκίνητα μέσω των οδών εξυπηρέτησης του χώρου. Η πρόσβαση στο εσωτερικό της εγκατάστασης να γίνεται μέσω κατάλληλων ραμπών.
- δ2.288. Η απόθεση στην εγκατάσταση να ξεκινάει από το ανάντη άκρο της εγκατάστασης και να οδεύει προοδευτικά προς τα κατάντη με αύξηση του πάχους της απόθεσης και με τρόπο που να σχηματίζεται ένα επιπλέον στρώμα στεγανοποίησης στον πυθμένα από τα ίδια τα αποτιθέμενα υλικά, να μεγιστοποιείται η συμπύκνωση των αποθέσεων και κατ' επέκταση η διαθέσιμη αποθηκευτική χωρητικότητα, ώστε να δημιουργούνται συνθήκες αποκατάστασης και ελαχιστοποίησης εκπομπών σκόνης.
- δ2.289. Για το περιμετρικό οδικό δίκτυο μεταφοράς αποβλήτων, σε κάθε στάδιο κατασκευής του χώρου, να χρησιμοποιηθούν κατά προτεραιότητα οι υφιστάμενοι ιδιωτικοί μεταλλευτικοί και δασικοί δρόμοι. Το εν λόγω οδικό δίκτυο μεταφοράς υλικών να είναι ασφαλτοστρωμένο και για την κατασκευή του να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε να κοπεί ο μικρότερος αριθμός δέντρων και να φυτευθούν ταυτοχρόνως ισάριθμα άτομα δέντρων στις παρακείμενες περιοχές. Οι εν λόγω εργασίες θα πρέπει να γίνουν μετά από αδειοδότηση και υπό την επίβλεψη του αρμόδιου Δασαρχείου Αρναίας.
- δ2.290. Το πλάτος των δρόμων να είναι της τάξεως των 9-12 m, προκειμένου να διασφαλίζεται η δυνατότητα διπλής κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων.
- δ2.291. Για την προστασία της εγκατάστασης απόθεσης από τα επιφανειακά νερά ακόμα και σε πλημμυρικές καταστάσεις, να κατασκευαστεί σύστημα εκτροπής το οποίο να συνίσταται από φράγμα και υδραυλική σήραγγα μήκους περί τα 1,2 km για τη συλλογή των νερών ανάντη της εγκατάστασης απόθεσης, την ελεγχόμενη εκτροπή τους γύρω από το χώρο απόθεσης και την παροχέτευσή τους στην λεκάνη του Κοκκινόλακκα αμέσως κατάντη της εγκατάστασης. Το σύστημα εκτροπής να συμπληρώνεται από κανάλια τα οποία να κατασκευαστούν περιμετρικά της τελικής επιφάνειας κατάληψης του χώρου για την συλλογή των δευτερευόντων κλάδων του Κοκκινόλακκα και των νερών της βροχής της υπολεκάνης που θα καταληφθεί από το χώρο απόθεσης και παροχέτευση αυτών ανάντη ή κατάντη της εγκατάστασης, ανάλογα με το ανάγλυφο.
- δ2.292. Για τη διαχείριση των απορροών της εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα θα πρέπει να τηρηθούν οι ακόλουθες προδιαγραφές:
- Διαχείριση απορροών κάτω από τη στεγάνωση
    - i. κεντρικό σύστημα αποστράγγισης
    - ii. σύστημα αποστράγγισης για τη διαχείριση των επιβαρυμένων απορροών από την περιοχή των λιμνών Σεβαλιέ Νο. 1 και 2
    - iii. σύστημα αποστράγγισης για τη διαχείριση των επιβαρυμένων απορροών του παλαιού χώρου απόθεσης Καρακολίου

- iv. Διαχείριση απορροών εντός του στεγανοποιημένου χώρου της νέας εγκατάστασης απόθεσης μέσω κεντρικού συστήματος με διάτρητο σωλήνα
- Δεξαμενές διαχείρισης απορροών που θα συλλέγει τις παραπάνω απορροές.
- δ2.293. Για τη διαχείριση των επιβαρυσμένων απορροών από την περιοχή των λιμνών Σεβαλιέ Νο. 1 και 2 κατά το πρώτο στάδιο κατασκευής της εγκατάστασης (που δεν θα έχουν απομακρυνθεί οι λίμνες) να γίνει η κατασκευή δεύτερου συστήματος αποστράγγισης, κάτω από τη στεγάνωση της εγκατάστασης απόθεσης. Το σύστημα αυτό να ξεκινάει ανάντη του φράγματος εκτροπής και να οδεύει κατά μήκος της υφιστάμενης οδού πρόσβασης στο αριστερό αντέρεισμα της λεκάνης στο υψόμετρο +180m (μεταξύ των λιμνών Σεβαλιέ και του κεντρικού δρόμου του μεταλλείου). Σε όλη αυτή τη διαδρομή το σύστημα να περιλαμβάνει διάτρητο σωλήνα συλλογής στραγγισμάτων ο οποίος να περιβάλλεται από στεγανό στραγγιστήριο (στρώμα άμμου, θραυστά σκύρα, γεωύφασμα) συνολικού πλάτους 0,8 m και ύψους 1 m. Στο υψόμετρο +172 m το σύστημα αποστράγγισης των περιοχών των λιμνών Σεβαλιέ να ενώνεται με σύστημα αποστράγγισης του χώρου απόθεσης Καρακολίου και να οδηγείται ξεχωριστά κατάντη της εγκατάστασης. Από το σημείο ένωσης των δύο συστημάτων αποστράγγισης μέχρι το σημείο κατάληξής του, το σύστημα αποστράγγισης να είναι πλήρως στεγανοποιημένο για τη διασφάλιση της προστασίας της ποιότητας των καθαρών νερών της λεκάνης από τις επιβαρυσμένες απορροές της περιοχής των παλαιών αποθέσεων.
- δ2.294. Για τη διαχείριση των επιβαρυσμένων απορροών του παλαιού χώρου απόθεσης Καρακολίου, να προβλεφθεί κατασκευή στην εξωτερική πλευρά του φράγματος ενός στρώματος αποστράγγισης από άμμο, θραυστό υλικό και γεωύφασμα, συνολικού πάχους 1 m. Οι απορροές θα συλλέγονται στην υφιστάμενη λίμνη συλλογής απορροών του Καρακολίου η οποία θα ανακατασκευαστεί και θα στεγανοποιηθεί (διάταξη στεγάνωσης ίδια με αυτή της εγκατάστασης απόθεσης). Από τη λίμνη συλλογής απορροών Καρακολίου τα νερά να παροχετεύονται με ένα σύστημα αποστράγγισης όμοιο με αυτό της περιοχής των λιμνών Σεβαλιέ με το οποίο και όπως προαναφέρθηκε ενώνεται στο +172 για να οδηγηθούν τελικά κατάντη της νέας εγκατάστασης απόθεσης. Η περιμετρική τραπεζοειδής τάφρος συλλογής απορροών να διατηρηθεί και από το σημείο που γίνεται υπόγεια να μετατραπεί σε ενισχυμένο σκυρόδετο αγωγό.
- δ2.295. Και οι τρεις αγωγοί διαχείρισης απορροών (των καθαρών νερών της λεκάνης κάτω από τη στεγάνωση, των υγρών πάνω από τη στεγάνωση και από τους παλαιούς χώρους απόθεσης) θα πρέπει να διοχετεύουν τα νερά με βαρύτητα σε φρεάτιο παρακολούθησης κατάντη του πόδα του εξωτερικού πρσανούς του κύριου φράγματος όπου θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των απορροών. Ακολούθως, τα νερά να οδηγούνται σε μία συλλεκτήρια δεξαμενή. Εάν η ποιότητα του κάθε ρεύματος είναι καλή (πληροί τα θεσμοθετημένα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος των πινάκων της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010), και ειδικότερα τα όρια των διατάξεων της παραγράφου β2.β, το νερό να απορρίπτεται στο χείμαρρο Κοκκινόλακκα. Διαφορετικά, να αντλείται προς κατεργασία στη νέα μονάδα κατεργασίας νερών μεταλλείου που βρίσκεται στην πλατεία της στοάς +216 του μεταλλείου Μαύρων Πετρών, ανάντη της νέας εγκατάστασης.
- δ2.296. Για την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των υδάτινων πόρων, να γίνει κατασκευή συστήματος εκτροπής των νερών της άνω λεκάνης του Κοκκινόλακκα στα ανάντη της εγκατάστασης, όπως προβλέπεται στον περιβαλλοντικό όρο δ2.283. Το σύστημα φράγμα / σήραγγα εκτροπής να σχεδιασθεί, ώστε να εξασφαλίζει την διευθέτηση πλημμυρικών παροχών με περίοδο επαναφοράς τουλάχιστον 1 προς 200 χρόνια. Το στόμιο εισόδου της υδραυλικής σήραγγας να τοποθετηθεί ανάντη του φράγματος εκτροπής και κάθετα στην ροή του ρέματος στο υψόμετρο +188 m. Η έξοδος της σήραγγας να τοποθετηθεί 120 m κατάντη του πόδα του εξωτερικού πρσανούς του κυρίως φράγματος, στο υψόμετρο +112 m, σε οξεία γωνία με την αρχική ροή του ρέματος.
- δ2.297. Οι εκκαφές για την κατασκευή της σήραγγας εκτροπής να γίνουν κατά βάση με τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού ενώ η όρυξη της σήραγγας με συνδυασμό μηχανικού



- εξοπλισμού και εκρηκτικών, με βάση τις προβλέψεις της παραγράφου 5.5.4 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.298. Θα πρέπει να κατασκευαστούν κανάλια (τάφροι) συλλογής των επιφανειακών απορροών περιμετρικά της εγκατάστασης, πάνω από το τελικό επίπεδο πλήρωσης, ώστε να παρεμποδίζεται η εισροή στον χώρο απόθεσης. Οι τάφροι να ενταχθούν στην περιμετρική οδοποιία. Συγκεκριμένα θα πρέπει να κατασκευαστούν τα ακόλουθα τρία κανάλια εκτροπής:
- i. Κανάλι κατά μήκος της οδού εξυπηρέτησης της εγκατάστασης στο δεξιό αντέρεισμα της λεκάνης του Κοκκινόλακκα. Το κανάλι να κατασκευαστεί στην εσωτερική πλευρά του δρόμου, και να έχει συνολικό μήκος περίπου 2 km, τραπεζοειδή διατομή, μέγιστο πλάτος 4,3 m, βάθος >0,6 m και κλίση 0,5%. Τα νερά από το κανάλι δύνανται να διατεθούν στο ρέμα του Κοκκινόλακκα, είτε ανάντη είτε κατόντη είτε και προς τις δύο διευθύνσεις, ανάλογα με το ανάγλυφο.
  - ii. Κανάλι στο αριστερό αντέρεισμα της λεκάνης του Κοκκινόλακκα, περίπου 115 m ανάντη της περιοχής κατάληψης της νέας εγκατάστασης. Το κανάλι αυτό θα πρέπει να βρίσκεται ανάντη των παλαιών χώρων απόθεσης καθώς και των σχεδιαζόμενων νέων έργων (πλατεία νέας στοάς προσπέλασης Ολυμπιάδας, εργοστάσιο εμπλουτισμού, μεταλλουργία). Θα πρέπει να έχει συνολικό μήκος περίπου 1,2 km, πλάτος 3 m, μέσο ύψος 0,8 m και κλίση >0,2%. Τα νερά από το κανάλι δύνανται να διατεθούν στον Κοκκινόλακκα. Το κανάλι θα πρέπει να ξεκινάει από το υψηλότερο σημείο της περιοχής (ανάντη της περιοχής χωροθέτησης της μεταλλουργίας) και να καταλήγει ανάντη του φράγματος εκτροπής της εγκατάστασης.
  - iii. Δίδυμο κανάλι στο αριστερό αντέρεισμα της λεκάνης του Κοκκινόλακκα, κατά μήκος της οδού εξυπηρέτησης της εγκατάστασης. Το κανάλι θα πρέπει να διαθέτει δύο διαμερίσματα και να κατασκευαστεί στην εσωτερική πλευρά του δρόμου με χαρακτηριστικά ίδια με αυτά του καναλιού του δεξιού αντερείσματος. Το ένα διαμέρισμα να δέχεται τα όμβρια από την τελική επιφάνεια της εγκατάστασης μετά το κλείσιμο και την αποκατάστασή της και να τα διαθέτει στο χείμαρρο Κοκκινόλακκα, στα κατόντη της εγκατάστασης. Το άλλο διαμέρισμα να συλλέγει όμβρια νερά από την περιοχή που οριοθετείται μεταξύ του καναλιού αυτού και του καναλιού που βρίσκεται 115 m ψηλότερα (όμβρια από την περιοχή των παλαιών αποθέσεων) και να τα διαθέτει είτε στο χείμαρρο Κοκκινόλακκα (εφόσον η ποιότητά τους ικανοποιεί τα όρια ποιότητας των κανονιστικών διατάξεων της παραγράφου β2 της παρούσας), είτε προς κατεργασία στη μονάδα επεξεργασίας νερών μεταλλείου στην πλατεία +216.
- δ2.299. Στην έξοδο της εγκατάστασης, να κατασκευαστούν δεξαμενές πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς, με σύστημα διάθεσης του νερού πλύσης στο σύστημα αποστράγγισης και επεξεργασίας υγρών του ΧΥΤΕΑ και της λάσπης στο σύστημα αφυδάτωσης (φιλτρόπρεσσα).
- δ2.300. Θα πρέπει να γίνει διαμόρφωση των εξωτερικών πρανών του κυρίως φράγματος των εγκαταστάσεων απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων σε βαθμίδες για τη σταδιακή δημιουργία τελικών επιφανειών προς αποκατάσταση, στο τέλος της λειτουργίας του έργου.
- δ2.301. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ2.302. Οι δρόμοι να διαβρέχονται με μόνιμα εγκατεστημένο σύστημα ψεκασμού νερού, το οποίο θα λειτουργεί με νερό από γεώτρηση ή με επεξεργασμένα νερά μεταλλείου που δεν έχουν περάσει από την παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου εμπλουτισμού ή της μεταλλουργίας.
- δ2.303. Κατά τις χωματοουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης

## δ2.Γ.Υ. Λοιπές εγκαταστάσεις

- δ2.304. Τα νερά από τους καθαρισμούς του δικτύου λιθογόμωσης θα πρέπει να συλλέγονται μαζί με τα άλλα νερά του Μεταλλείου και να αντλούνται στην υφιστάμενη εγκατάσταση επεξεργασίας νερών του Μεταλλείου.
- δ2.305. Το τσιμέντο να μεταφέρεται προς τη μονάδα λιθογόμωσης με ειδικά στεγανά σιλοφόρα φορτηγά αυτοκίνητα. Η αποθήκευσή του γίνεται με πεπιεσμένο αέρα στα αντίστοιχα μεταλλικά σιλό των μονάδων, τα οποία φέρουν διάταξη αποκονίωσης του εξερχόμενου ρεύματος αέρος (αυτοκαθαριζόμενα φίλτρα).
- δ2.306. Τόσο τα υπόγεια όσο και τα επιφανειακά δίκτυα της μονάδας λιθογόμωσης να καθαρίζονται με βιομηχανικό νερό και πεπιεσμένο αέρα στην αρχή και στο τέλος κάθε κύκλου λιθογόμωσης, καθώς και στις ενδιάμεσες αλλαγές θέσεων εναπόθεσης. Τα αλκαλικά νερά από τους καθαρισμούς των υπογείων δικτύων να αναμιγνύονται με τα άλλα νερά του μεταλλείου, ενώ τα νερά από τους καθαρισμούς των επιφανειακών δικτύων να συλλέγονται σε επιφανειακή δεξαμενή διαύγασης δύο διαμερισμάτων, στεγανοποιημένη με τσιμεντοκονία. Η υπερχειλίση της δεξαμενής να οδηγείται επίσης στο κύκλωμα κατεργασίας νερών μεταλλείων ώστε να μην αποτελεί εκροή του συστήματος.
- δ2.307. Στο χώρο του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού θα πρέπει να λειτουργεί μονάδα επεξεργασίας νερών, η οποία θα εξυπηρετεί ως εφεδρική την μονάδα επεξεργασίας νερών που βρίσκεται πλησίον του μεταλλείου. Η εφεδρική μονάδα θα τίθεται σε λειτουργία σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης που η δυναμικότητα της υφιστάμενης μονάδας δεν επαρκεί, οπότε το πλεόνασμα θα πρέπει να οδηγείται στην εφεδρική μονάδα.
- δ2.308. Η διάθεση των επεξεργασμένων νερών μεταλλείου από την εφεδρική μονάδα επεξεργασίας νερών μπορεί να γίνεται στη θάλασσα, στο βόρειο άκρο των λιμενικών εγκαταστάσεων Στρατωνίου.
- δ2.309. Η μονάδα κατεργασίας νερού δύναται να διαθέτει τμήματα της παλαιάς μονάδας επεξεργασίας, όπως:
- i. Δεξαμενή συλλογής όξινων νερών χωρητικότητας 600 m<sup>3</sup>
  - ii. Αντιδραστήρες εξουδετέρωσης χωρητικότητας 60 m<sup>3</sup>
  - iii. Δεξαμενή γήρανσης 350 m<sup>3</sup>
  - iv. Πυκνωτές διαχωρισμού υγρών – στερεών συνολικής χωρητικότητας 650 m<sup>3</sup>
  - v. Δεξαμενές παρασκευής των χημικών προσθέτων (υδράσβεστος, κροκιδωτικό)
  - vi. Δίκτυο μεταφοράς νερών από το μεταλλείο προς την παλαιά μονάδα
- δ2.310. Σε κάθε περίπτωση η ποιότητα εκροής θα πρέπει να πληροί τα θεσμοθετημένα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος για φυσικούς αποδέκτες των πινάκων της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010 και ειδικότερα τα όρια των διατάξεων της παραγράφου β2.β.
- δ2.311. Τα κροκιδωτικά αντιδραστήρια να είναι πολυακρυλαμίδια και να προστίθενται στο κύκλωμα σαν διάλυμα 1‰. Το διάλυμα να παρασκευάζεται σε κατάλληλη δεξαμενή με θερμαινόμενο νερό.
- δ2.312. Οι ανάγκες του μεταλλείου σε ηλεκτρική ενέργεια θα πρέπει να καλύπτονται από τον Υποσταθμό (Υ/Σ) Σταγείρων της Δ.Ε.Η. [Υ.Τ./Μ.Τ.] με δίκτυο Μ.Τ. των 20 kV. Στο μεταλλείο μπορούν να είναι εγκατεστημένα τα απαραίτητα πετρελαιοκίνητα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη τα οποία να τίθενται σε λειτουργία σε περιπτώσεις προγραμματισμένων και μη, διακοπών ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ, προκειμένου να εξασφαλισθεί η συνέχεια ζωτικής σημασίας λειτουργιών. Η θέση σε λειτουργία των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών γίνεται μετά από παρέμβαση αρμόδιας εξουσιοδοτημένης ομάδας.
- δ2.313. Οι ανάγκες του υφιστάμενου εργοστασίου εμπλουτισμού σε ηλεκτρική ενέργεια θα πρέπει να καλύπτονται από τον Υποσταθμό (Υ/Σ) Σταγείρων της Δ.Ε.Η. [Υ.Τ./Μ.Τ.] με δίκτυο Μ.Τ. των 20 kV. Για τη διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας εντός των

- εγκαταστάσεων του εργοστασίου εμπλουτισμού να υπάρχει επαρκής αριθμός υποσταθμών και μετασχηματιστών.
- δ2.314. Στο υφιστάμενο εργοστάσιο εμπλουτισμού μπορούν να είναι εγκατεστημένα τα απαραίτητα σταθερά πετρελαιοκίνητα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη τα οποία να τίθενται σε λειτουργία σε περιπτώσεις διακοπών ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ, προκειμένου να εξασφαλισθεί η συνέχεια ζωτικής σημασίας λειτουργιών. Από αυτά θα πρέπει να καλύπτονται οι ανάγκες λειτουργίας της μονάδας κατεργασίας νερών μεταλλείου και της μονάδας αποβλήτων. Επιπροσθέτως, να υπάρχει διαθεσιμότητα και φορητών ηλεκτροπαραγωγών ζευγών για την κατά περίπτωση κάλυψη των αναγκών. Η θέση σε λειτουργία των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών να γίνεται μετά από παρέμβαση αρμόδιας εξουσιοδοτημένης ομάδας.
- δ2.315. Στους στεγασμένους χώρους θα πρέπει να υπάρχουν αυτόνομες εγκαταστάσεις πυρόσβεσης με κατάλληλους φορητούς πυροσβεστήρες. Επίσης να υπάρχει δυνατότητα χρήσης βιομηχανικού νερού από το υπάρχον δίκτυο πυρόσβεσης, με μάνικες μέσω ειδικών κρουνών. Τέλος, σε όλες τις εγκαταστάσεις των υποσταθμών και δεξαμενών καυσίμων να υπάρχει αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.
- δ2.316. Στις εγκαταστάσεις συμπεριλαμβάνεται σύγχρονο χημείο, πλήρως εξοπλισμένο για χημικές αναλύσεις και φυσικοχημικούς προσδιορισμούς σε δείγματα γεωλογικά, παραγωγής, φορτώσεων, παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων, μεταλλουργικών δοκιμών κλπ. του συνόλου των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων εγκαταστάσεων.
- δ2.317. Τα υγρά απόβλητα (όξινα) του χημείου να οδηγούνται στο δίκτυο βιομηχανικού νερού του εργοστασίου ενώ για τα αέρια λύματα των αεραγωγών - απαγωγών να υπάρχει μονάδα υγρού καθαρισμού (scrubber) με χρήση διαλύματος καυστικού νατρίου. Τέλος για την αποκονίωση του χώρου προπαρασκευής (θραύση και λειοτρίβηση) των δειγμάτων να υπάρχει ειδική διάταξη κατιονισμού.
- δ2.318. Η λειτουργία του εργοστασίου να υποστηρίζεται από τις βοηθητικές εγκαταστάσεις όπως αυτές περιγράφονται στην 91 σχετική ΜΠΕ.
- δ2.319. Οι ανάγκες του υφιστάμενου εργοστασίου Στρατωνίου σε πόσιμο νερό να καλύπτονται από το δίκτυο ύδρευσης της ομώνυμης κοινότητας.
- δ2.320. Οι ανάγκες του μεταλλείου σε βιομηχανικό νερό θα πρέπει να καλύπτονται στο μεγαλύτερο βαθμό από την ανακύκλωση των νερών του εργοστασίου, ενώ η αναπλήρωση των απωλειών (π.χ. λόγω υγρασίας των προϊόντων) να καλύπτεται από τα νερά μεταλλείου (υπερχειλίση του πυκνωτή).
- δ2.321. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης του χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο
- δ2.322. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.
- δ2.323. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής δένδρων περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους.

#### **δ2.Δ. Υποέργο Μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο**

- δ2.324. Για την παραγωγή χαλκού, χρυσού και αργύρου από τα συμπυκνώματα χαλκού-χρυσού Σκουριών και χρυσοφόρων πυριτών Ολυμπιάδας να εφαρμοστεί η μέθοδος της ακαριαίας τήξης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5.5.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ, αποκλειόμενης της χρήσης κυανίου ή ενώσεων του κατά την λειτουργία της μεταλλουργίας.
- δ2.325. Στην θέση Καρακόλι, να ολοκληρωθεί η σωστική ανασκαφική έρευνα του αποκαλυφθέντος οχυρωματικού μνημείου (φυλακίου) και κτιριακού συγκροτήματος που βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη από την ΙΣΤ' ΕΠΚΑ και τη 10<sup>η</sup> ΕΒΑ, με χρηματοδότηση από

- τον κύριο του έργου. Σε περίπτωση αποκάλυψης επιπλέον αρχαιοτήτων, ο αρχαιολογικός χώρος θα οριστεί εκ νέου μετά την ολοκλήρωση της ανασκαφής, ενώ ταυτόχρονα να μειωθεί η έκταση των προβλεπόμενων στην 91 σχετική ΜΠΕ έργων στο σημείο αυτό. Μετά την ολοκλήρωση της ανασκαφικής τεκμηρίωσης ο κύριος του έργου να προβεί σε περίφραξη του χώρου, σε τοποθέτηση ενημερωτικής πινακίδας και στην ανάδειξη του μνημείου, απομονώνοντάς το οπτικά από τις επιφανειακές εγκαταστάσεις που προβλέπονται στην 91 σχετική ΜΠΕ, με τη φύτευση δένδρων σε ενίσχυση της υπάρχουσας εικόνας του τοπίου, ενώ θα φροντίσει και για την επισκεψιμότητά του, προτείνοντας κάποιο εναλλακτικό οδικό δίκτυο. Όλες οι παραπάνω ενέργειες να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΙΣΤ' ΕΠΚΑ και της 10<sup>ης</sup> ΕΒΑ.
- δ2.326. Κατά την κατασκευή, θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ2.327. Το θείο που περιέχεται στα συμπυκνώματα που θα τροφοδοτούν την μεταλλουργία θα αδρανοποιείται με την μορφή ανάκτησής του ως θειικό οξύ.
- δ2.328. Στη μονάδα παραγωγής θειικού οξέος να εφαρμοστεί η τεχνολογία της διπλής απορρόφησης προς μεγιστοποίηση της απόδοσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5.5.2 της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ2.329. Η μεταλλουργική διεργασία να συνοδεύεται από μονάδα κατεργασίας για την σταθεροποίηση του αρσενικού που περιέχεται στο συμπύκνωμα πυριτών Ολυμπιάδας και την μετατροπή του στη σταθερή και περιβαλλοντικά ασφαλή μορφή του κρυσταλλικού σκοροδίτη πριν την απόθεσή του στο νέο χώρο απόθεσης Κοκκινόλακκα.
- δ2.330. Το σύνολο των στερεών πρώτων υλών που θα τροφοδοτούν την μεταλλουργία όπως συμπυκνώματα, πυριτικό συλλίπασμα, κέικ σκόνης από τον καθαρισμό των αερίων, κλπ. να αποθηκεύονται εντός στεγασμένου κτιρίου.
- δ2.331. Το σύνολο των μέσων διακίνησης πρώτων υλικών εντός των εγκαταστάσεων περιλαμβανομένων μεταφορικών ταινιών, κοχλιωτών τροφοδοτών, κλπ. να είναι πλήρως σκεπασμένα για την πρόληψη εκπομπής σκόνης.
- δ2.332. Να εξετασθεί η δυνατότητα αξιοποίησης της θερμότητας του νερού ψύξης της καμίνου της μεταλλουργίας για τηλεθέρμανση των εγκαταστάσεων και των πλησιέστερων οικισμών.
- δ2.333. Για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών αερίων ρύπων της μεταλλουργίας τόσο εντός του εργοστασίου όσο και στο περιβάλλον θα πρέπει όλες οι κάμινοι (ακαριαίας τήξης, μεταλλάκτης, κλπ.) να είναι αεροστεγείς και να διατηρούνται συνεχώς σε ελαφρά υποπίεση για την πρόληψη εκπομπής αερίων και σκόνης.
- δ2.334. Η διακίνηση των τηγμένων υλικών να γίνεται μέσω κλειστών συστημάτων μεταφοράς τα οποία να είναι εξοπλισμένα με συστήματα συλλογής αερίων εκπομπών και σκόνης τα οποία θα οδηγούνται προς κατεργασία.
- δ2.335. Το σύνολο των απαερίων και της σκόνης να οδηγείται πάντα μέσω κλειστών συστημάτων μεταφοράς σε σύστημα καθαρισμού που συνίσταται από πύργους ψύξης και έκπλυσης με καταιονισμό νερού, ηλεκτροστατικά φίλτρα και υγρές πλυντρίδες για την ανάκτηση των προσμίξεων.
- δ2.336. Τα απαέρια της καμίνου να οδηγούνται μέσω του κατακόρυφου τμήματός της αρχικά σε ηλεκτροστατικά φίλτρα εν υγρώ για την συγκράτηση των συμπαρασυρθέντων λεπτομερών σωματιδίων. Στα φίλτρα αυτά να οδηγούνται και οι εκπομπές που συλλέγονται με συστήματα απαγωγών από τον μεταλλάκτη, τις θύρες απομάκρυνσης της μάττας από την κάμινο ακαριαίας τήξης, τις θύρες αποσκωριώσεως της καμίνου και του μεταλλάκτη και τέλος τα αντίστοιχα υδρόψυκτα κανάλια όδευσής των.
- δ2.337. Η σκόνη που θα κατακρατείται στα ηλεκτροστατικά φίλτρα εν υγρώ να συγκεντρώνεται, μετά από πύκνωση και διήθηση, σε αντίστοιχο σιλό στο κτίριο προσωρινής αποθήκευσης πρώτων υλών τροφοδοσίας της καμίνου για να επανακυκλωθεί στη συνέχεια στην κάμινο ακαριαίας τήξης, ενώ η υδατική φάση οδηγείται σε πύργο ψύξης με καταιονισμό νερού.

- δ2.338. Η ψύξη των απαερίων στον πύργο ψύξης να επιτυγχάνεται με χρήση κατάλληλης ποσότητας βιομηχανικού νερού, με σκοπό να μειωθεί η αισθητή θερμότητα των απαερίων προκειμένου να σταματήσουν όλες οι αντιδράσεις μεταξύ αερίων και σκόνης, και να παραμείνει ικανοποιητική ποσότητα νερού ώστε να πλένει τα απαέρια, να δεσμεύει την περιεχόμενη σκόνη και παράλληλα να καθαρίζει και την εσωτερική επιφάνεια του πύργου ψύξης από τυχόν επικαθίσεις.
- δ2.339. Μετά τον πύργο ψύξης, τα απαέρια να οδηγούνται σε πύργο έκπλυσης για να υποβληθούν σε δεύτερο στάδιο έκπλυσης. Στο στάδιο της ψύξης και της διπλής έκπλυσης των απαερίων θα πρέπει να απομακρύνεται το περιεχόμενο αρσενικό με διαλυτοποίηση στο βιομηχανικό νερό. Από τον πύργο ψύξης, η μεν υδατική φάση που περιέχει και το As να οδηγείται στη μονάδα καθαρισμού βιομηχανικού νερού τα δε απαέρια που περιέχουν SO<sub>2</sub> στη μονάδα παραγωγής θειικού οξέος.
- δ2.340. Η απομάκρυνση του αρσενικού από το βιομηχανικό νερό της μεταλλουργίας θα γίνεται με τη μορφή του κρυσταλλικού σκοροδίτη για την περιβαλλοντικά ασφαλή διάθεσή του.
- δ2.341. Η απομάκρυνση του διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) θα γίνεται με μετατροπή του σε θειικό οξύ (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) σε κατάλληλη προς τούτο μονάδα. Η λειτουργία της μονάδας παραγωγής θειικού οξέος, να βασίζεται στις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές και να περιλαμβάνει τα τρία τμήματα των ακόλουθων όρων.
- δ2.342. Στην μονάδα παραγωγής H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> θα υπάρχει τμήμα καθαρισμού της αέριας φάσης που περιέχει το SO<sub>2</sub>:
- i. Τα απαέρια της μεταλλουργίας, αφού πρώτα ψυχθούν στον πύργο ψύξης και καθαριστούν στον πύργο έκπλυσης, να οδηγούνται για περαιτέρω καθαρισμό στο τμήμα καθαρισμού αερίων της μονάδας θειικού οξέος. Το κύκλωμα καθαρισμού αερίων της μονάδας θειικού οξέος θα αποτελείται από ένα πύργο έκπλυσης, ένα πύργο ψύξης, δύο υγρές πλυντρίδες (scrubbers) που θα λειτουργούν εν σειρά και δύο στάδια υγρού ηλεκτροστατικού καθαρισμού. Ακολούθως, το καθαρό πλέον αέριο που περιέχει το διοξείδιο του θείου θα οδηγείται στη μονάδα επαφής.
  - ii. Η ψύξη του αερίου και η συμπύκνωση των υδρατμών θα λαμβάνουν χώρα σε αντίστοιχο πύργο ψύξης. Η ψύξη του αερίου θα γίνεται μέσω της ανακύκλωσης αραιού θειικού οξέος εντός του πύργου ψύξης. Το αραιό H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, εν συνεχεία θα ψύχεται σε εναλλάκτες θερμότητας και θα ανακυκλώνεται στον πύργο ψύξης.
  - iii. Η αέρια φάση να περνάει και από δύο στάδια υγρού ηλεκτροστατικού καθαρισμού όπου τα τυχόν εναπομείναντα σωματίδια θα φορτίζονται ηλεκτρικά και θα συλλέγονται στα ηλεκτρόδια.
  - iv. Ο πολφός με τα στερεά σωματίδια από τις δύο πλυντρίδες και τα δύο στάδια ηλεκτροστατικού καθαρισμού, μετά από πύκνωση και διήθηση, θα οδηγείται υπό μορφή κέικ στο σιλό αποθήκευσης σκόνης στο κτίριο προσωρινής αποθήκευσης πρώτων υλών. Η αέρια φάση να οδηγείται στο τμήμα επαφής.
- δ2.343. Στην μονάδα παραγωγής H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> να υπάρχει τμήμα επαφής της αέριας φάσης προς μετατροπή του SO<sub>2</sub> σε H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> μέσω διαδικασίας διπλής απορρόφησης. Αναλυτικότερα θα υπάρχουν τα ακόλουθα:
- v. Τμήμα ξήρανσης της αέριας φάσης που περιέχει το διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>).
  - vi. Τμήμα μετατροπής του SO<sub>2</sub> που περιέχεται στην αέρια φάση σε τριοξείδιο του θείου (SO<sub>3</sub>).
  - vii. Τμήμα απορρόφησης του αερίου SO<sub>3</sub> από νερό ώστε να σχηματιστεί ένα διάλυμα 98.5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.
  - viii. Στο στάδιο της ξήρανσης θα πρέπει να απομακρύνεται όλη η ποσότητα των περιεχομένων υδρατμών.
  - ix. Οι πύργοι απορρόφησης θα χρησιμοποιούνται για την απορρόφηση του αερίου SO<sub>3</sub> που έρχεται από το τμήμα μετατροπής. Η απορρόφηση θα επιτυγχάνεται μέσω πυκνού θειικού οξέος (98.5%) που μπορεί να ανακυκλώνεται στους πύργους απορρόφησης από την κεντρική δεξαμενή. Η λειτουργία της εν λόγω κεντρικής δεξαμενής θα συσχετίζεται με την δεξαμενή θειικού οξέος του τμήματος

ξήρανσης ώστε να ρυθμίζονται αυτόματα οι συγκεντρώσεις του θειικού οξέος στα στάδια της ξήρανσης και της απορρόφησης.

- x. Όλη η παραγόμενη ποσότητα  $H_2SO_4$  στο σύστημα ανακύκλωσης οξέος θα απομακρύνεται από τον τελικό πύργο απορρόφησης με περιεκτικότητα 98.5% και αφού ψυχθεί στους αντίστοιχους εναλλάκτες θερμότητας, θα οδηγείται στις αντίστοιχες δεξαμενές αποθήκευσης.
- xi. Η αέρια φάση μετά την ολική απομάκρυνση του περιεχομένου  $SO_2$  (τουλάχιστον 99.9%) από τον τελικό πύργο απορρόφησης θα οδηγείται στην καμινάδα διασποράς. Η παραγόμενη από την διαδικασία θερμότητα θα απομακρύνεται μέσω του νερού ψύξης.
- xii. Τα ανώτατα όρια αερίων εκπομπών στην καμινάδα της μεταλλουργίας μετρούμενα με ισοκινητικές δειγματοληψίες καθορίζονται ως ακολούθως:
  - $NO_x$  100mg/Nm<sup>3</sup> (μέση ημερήσια τιμή)
  - $SO_2$  300mg/Nm<sup>3</sup> μέση ετήσια τιμή και max 1/2h 800mg/Nm<sup>3</sup>
  - PM 10mg/Nm<sup>3</sup> (μέση ημερήσια τιμή)

Υπερβάσεις των οριακών τιμών  $NO_x$  και PM μπορούν να υπάρχουν για 60h το έτος ανά ρύπο, εφ' όσον υπερβαίνεται η μέση ημερήσια τιμή.

δ2.344. Το σύστημα μεταφοράς και αποθήκευσης του παραγόμενου  $H_2SO_4$ :

- i. Το παραγόμενο θειικό οξύ από τις εγκαταστάσεις της μεταλλουργίας στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου θα μεταφέρεται στις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις του Στρατωνίου για θαλάσσια μεταφορά με πλοία. Η σύνδεση μεταξύ του εργοστασίου στο Μαντέμ Λάκκο και των λιμενικών εγκαταστάσεων στο Στρατώνι θα γίνει μέσω ενός αγωγού μεταφοράς θειικού οξέος, συνεχούς λειτουργίας, με δυνατότητα ενδιάμεσης αποθήκευσης και στα δύο άκρα του αγωγού.
- ii. Δεξαμενές αποθήκευσης θειικού οξέος μπορούν να υπάρχουν τόσο δίπλα στη μονάδα παραγωγής θειικού οξέος της μεταλλουργίας όσο και στις λιμενικές εγκαταστάσεις. Για λόγους δε συντήρησης, επιθεώρησης και ομαλής συνεχούς λειτουργίας του αγωγού μεταφοράς, σε κάθε μία εκ των δύο περιοχών προβλέπονται δύο ίδιες δεξαμενές.
- iii. Η ονομαστική αθροιστική χωρητικότητα όλων των δεξαμενών να σχεδιαστεί ώστε να υπερκαλύπτει με ασφάλεια την μέγιστη παραγωγή ενός πλήρους μηνός (30 ημερολογιακές μέρες) κανονικής λειτουργίας ακόμα και για το σενάριο της κατεργασίας μόνο συμπυκνώματος χαλκού-χρυσού Σκουριών (ημερήσια παραγωγή 1434 t).
- iv. Οι δεξαμενές  $H_2SO_4$  να είναι υπό ατμοσφαιρική πίεση, κατακόρυφες κυλινδρικές με σταθερή οροφή και κωνικό πυθμένα. Οι δεξαμενές κάθε περιοχής θα τοποθετηθούν εντός κοινής λεκάνης ασφαλείας η οποία θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί για συγκράτηση του 110% της χωρητικότητας της μιας εκ των δύο δεξαμενών.
- v. Ο αγωγός μεταφοράς του θειικού οξέος από τις δεξαμενές του Μαντέμ Λάκκου στις δεξαμενές των λιμενικών εγκαταστάσεων Στρατωνίου θα είναι χαλύβδινος, με τοίχωμα κατάλληλου πάχους ώστε να μην υφίσταται διάβρωση από το θειικό οξύ. Ο αγωγός θα εγκατασταθεί εντός κλειστού σκυρόδετου πλακοσκεπούς καναλιού ώστε να διασφαλίζεται η δυνατότητα άμεσης επιθεώρησης, συντήρησης και επέμβασης και να φέρει κατάλληλα συστήματα (θέρμανσης, μόνωσης) ώστε να διατηρεί θερμοκρασία  $>10^\circ C$  για την αποφυγή παγώματος τις κρύες περιόδους.
- vi. Η μεταφορά θα γίνεται δια βαρύτητας με ταυτόχρονο έλεγχο της παροχής στην έξοδο του αγωγού πριν τις δεξαμενές αλλά και της στάθμης των δεξαμενών. Ο αγωγός θα είναι εξοπλισμένος με αυτόματο σύστημα ανίχνευσης διαρροών (Computational Pipeline Monitoring with Real Time Transient Modeling) σε συνδυασμό με σειρά αυτόματων βαλβίδων απομόνωσης (τουλάχιστον τρεις ενδιάμεσες και μία στο τέλος του).
- vii. Η κρουογενική μονάδα παραγωγής οξυγόνου ημερήσιας δυναμικότητας 340 t, με τους αντίστοιχους χώρους αποθήκευσής του, να χωροθετηθεί εντός του γηπέδου της μεταλλουργίας.

- δ2.345. Η διαχείριση των κάθε μορφής στερεών αποβλήτων της μεταλλουργίας (σκωρία, ιλύς από τον καθαρισμό του βιομηχανικού νερού) να γίνεται υπό σχεδόν ξηρή μορφή για την ελαχιστοποίηση του όγκου τους και της ρυπογένειάς τους αλλά και την μέγιστη ανακύκλωση του βιομηχανικού νερού. Προς τούτο, στο τελικό στάδιο παραγωγής των να προβλεφθεί εξοπλισμός αφύγρανσης (τυμπανόφιλτρα, φιλτρόπρεσσες, κλπ.) για τον μέγιστο δυνατό διαχωρισμό και ανάκτηση του βιομηχανικού νερού.
- δ2.346. Σε όλες τις επιμέρους μονάδες της εγκατάστασης να ενσωματωθούν συστήματα για την κατεργασία και ψύξη του βιομηχανικού νερού προκειμένου να διασφαλίζεται η πλήρης ανακύκλωσή του, η μη ύπαρξη υγρών αποβλήτων, η ελαχιστοποίηση των απωλειών (π.χ. λόγω παρακράτησης υγρασίας στα στερεά απόβλητα και εξάτμισης) και ο περιορισμός των αναγκών σε νερό αναπλήρωσης.
- δ2.347. Οι ανάγκες της μεταλλουργίας σε νερό αναπλήρωσης να καλύπτονται από τα νερά του μεταλλείου.
- δ2.348. Οι εσωτερικοί δρόμοι εξυπηρέτησης του έργου να είναι ασφαλτοστρωμένοι.
- δ2.349. Τα πάσης φύσεως παραγόμενα ή χρησιμοποιούμενα χημικά να φυλάσσονται σε κατάλληλα μονωμένες και προστατευμένες δεξαμενές. Η αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος συλλογής στην περίπτωση υγρών να είναι τουλάχιστον ίση με τον όγκο της δεξαμενής.
- δ2.350. Η σκωρία που θα παράγεται ως απόρριμμα από την κάμινο ακαριαίας τήξης και δευτερευόντως από τον μεταλλάκτη, καθώς και η ιλύς (σκοροδίτης και γύψος) από τη μονάδα καθαρισμού του βιομηχανικού νερού, εφόσον δεν αξιοποιούνται ως δομικά ή εμπορεύσιμα προϊόντα, να διατίθενται στον νέο χώρο απόθεσης του Κοκκινόλακκα.
- δ2.351. Το βιομηχανικό δάπεδο του εργοστασίου να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και εξοπλισμένο με αντλίες για την συλλογή τυχόν διαρροών και επιστροφή αυτών σε αντίστοιχα σημεία του κυκλώματος βιομηχανικού νερού.
- δ2.352. Οι απορροές των κτιρίων να συλλέγονται μέσα σε φρεάτια και να αντλούνται στο κύκλωμα βιομηχανικού νερού για επαναξιοποίηση.
- δ2.353. Στην έξοδο της εγκατάστασης, να κατασκευαστούν δεξαμενές πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο μικρότερος δυνατός διασκορπισμός υλικών.
- δ2.354. Τα νερά από τις λεκάνες πλύσης των τροχών των οχημάτων μεταφοράς συμπυκνώματος να αντλούνται για επαναχρησιμοποίηση ως βιομηχανικό νερό.
- δ2.355. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης του χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο.
- δ2.356. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.

## **δ2.Ε. Υποέργο νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου**

### **δ2.Ε.Ι. Λιμενικό έργο**

- δ2.357. Για την εξυπηρέτηση των νέων μεταλλευτικών εγκαταστάσεων θα πρέπει να γίνει επέκταση και αναβάθμιση των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων Στρατωνίου.
- δ2.358. Οι νέες λιμενικές εγκαταστάσεις να κατασκευαστούν στο βόρειο άκρο της παραλίας Στρατωνίου έμπροσθεν των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του εργοστασίου εμπλουτισμού Στρατωνίου και να μπορούν να εξυπηρετούν ταυτόχρονα ένα φορηγό πλοίο μεταφοράς φορτίου χύδην 50.000 DWT (φόρτωση συμπυκνωμάτων θειούχου μόλυβδου, θειούχου ψευδάργυρου και θειούχου χαλκού) και ένα δεξαμενόπλοιο μεταφοράς θειικού οξέος αντίστοιχου μεγέθους.

- δ2.359. Οι νέες λιμενικές εγκαταστάσεις να κατασκευαστούν στην ανοιχτή θάλασσα (offshore terminal) χωρίς εμπόδια στην πρόσβαση των πλοίων, με προσανατολισμό Β-Ν έως ΒΑ-ΝΔ.
- δ2.360. Κατά την φάση κατασκευής των νέων λιμενικών έργων φορτοεκφόρτωσης φορτίου χύδην, να μην διακοπεί η λειτουργία των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων.
- δ2.361. Οι λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης των πλοίων μεταφοράς θειικού οξέος να κατασκευαστούν αφού τεθούν σε λειτουργία οι νέες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης φορτίων χύδην.
- δ2.362. Η πρόσβαση στις δύο εγκαταστάσεις και η στήριξη του ταινιοδρόμου να γίνει με έργα θεμελιωμένα επί πασσάλων και να μην γίνει θεμελίωση επί βάθρων, για περιβαλλοντικούς λόγους (αποφυγή εκσκαφών και ακτομηχανικά προβλήματα).
- δ2.363. Κάθε διάταξη φόρτωσης να περιλαμβάνει νησίδες παραβολής, συνδεδεμένες μεταξύ τους με μεταλλικές πεζογέφυρες, νησίδες πρόσδεσης και διάδρομο προσπέλασης από την ξηρά για την πρόσβαση οχημάτων και την θεμελίωση κλειστού συστήματος μεταφοράς.
- δ2.364. Η κατασκευή των νησίδων του έργου (παραβολής, πρόσδεσης και πλατφόρμες φόρτωσης) να γίνει με κυψελωτά κιβώτια οπλισμένου σκυροδέματος και ανωδομή από έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα.
- δ2.365. Τα κυψελωτά κιβώτια οπλισμένου σκυροδέματος (caissons) να κατασκευαστούν σε ειδικές εγκαταστάσεις μακριά από το έργο και εν συνεχεία να ρυμουλκηθούν και ποντιστούν στην τελική τους θέση.
- δ2.366. Οι διάδρομοι προσπέλασης να κατασκευαστούν ως έργα επί πασσάλων.
- δ2.367. Κατά τη φάση οριστικής μελέτης να επικαιροποιηθεί η θαλάσσια γεωτεχνική έρευνα, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα μηχανικά χαρακτηριστικά του πυθμένα και οι γεωτεχνικές παράμετροι σχεδιασμού των έργων.
- δ2.368. Το εργοτάξιο που θα εγκατασταθεί στην περιοχή του έργου, να καταλάβει την μικρότερη δυνατή έκταση και λόγω της γειτνίασης του με τον αστικό ιστό να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό των οχλήσεων και ειδικότερα:
- i. Οι σωροί προσωρινής απόθεσης υλικών να διαβρέχονται συχνά και να είναι καλυμμένοι με αδιαπέρατο πέτασμα.
  - ii. Να τοποθετηθούν πρόχειρα ηχοπετάσματα στο μέτωπο του εργοταξίου προς τις κατοικημένες περιοχές.
  - iii. Είναι υποχρεωτικό το σκέπασμα των φορτηγών κατά τη μεταφορά των υλικών και ο κατάλληλος προγραμματισμός για αποφυγή μεταφορών σε ώρες αιχμής και κοινής ησυχίας.
- δ2.369. Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, να εξασφαλισθούν:
- i. Από τα αδρανή απόβλητα των μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Ολυμπιάδας με κατάλληλα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά
  - ii. από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς,
  - iii. από άλλα νομίμως εκτελούμενα έργα της περιοχής που βρίσκονται στην φάση κατασκευής
- δ2.370. Εάν απαιτηθεί επιφανειακή εκσκαφή του πυθμένα και αντικατάσταση του εδάφους θεμελίωσης με λιθορριπές έδρασης, τότε τα προϊόντα εκσκαφής θα πρέπει να ελεγχθούν και να χαρακτηρισθούν με βάση την ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25.9.2009. Εάν από τις αναλύσεις προκύψει ότι τα υλικά εκσκαφής δεν είναι αδρανή, τότε αυτά να διατεθούν στην νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα. Εάν είναι αδρανή, μπορούν να διατεθούν στην θάλασσα ύστερα από σχετική άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής και σε βάθη μεγαλύτερα των 30 m.
- δ2.371. Επιτρέπεται η αλίευση λίθων ή αδρανών υλικών από την θάλασσα, τα οποία πιθανόν απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου, ακολουθώντας τις απαραίτητες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης από την αρμόδια περιβαλλοντική υπηρεσία.
- δ2.372. Για την προστασία του πόδα των νησίδων έναντι υποσκαφών μετά την πόντιση του κυψελωτού κιβωτίου στην τελική του θέση, να γίνει τοποθέτηση φυσικών ογκολίθων



- μέχρι στάθμης -14 m (ΜΣΘ) σε ζώνη πλάτους 8 m έμπροσθεν του μετώπου και περιμετρικά του κάθε κιβωτίου.
- δ2.373. Μετά την πόντιση των κιβωτίων στην τελική τους θέση, η στάθμη στέψης αυτών να είναι +2,5 m (ΜΣΘ). Η ανωδομή του κρηπιδοτόιχου να κατασκευαστεί από έγχυτο επί τόπου οπλισμένο σκυρόδεμα επί των τοποθετημένων κιβωτίων. Η τελική στάθμη στέψης της ανωδομής να είναι +4,5 m (ΜΣΘ).
- δ2.374. Ως χώρος για την ανάπτυξη εργοταξιακών εγκαταστάσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί η περιοχή των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων κατά μήκος του παραλιακού μετώπου εντός του γηπέδου των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.
- δ2.375. Να υπάρχει σε διαθεσιμότητα κατάλληλος σύγχρονος εξοπλισμός (πλωτά φράγματα, siltation curtains κ.λ.π.), για την συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών, σε περίπτωση που κατά τις εργασίες βυθοκόρησης παρουσιαστεί αυξημένη θολερότητα.
- δ2.376. Απαγορεύεται η πλύση των μηχανημάτων του κυρίου του έργου στην χερσαία ζώνη του έργου.
- δ2.377. Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους ενέματα κλπ θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται από το χώρο του έργου και η διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- δ2.378. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. γ της παρούσας.
- δ2.379. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην δημιουργηθούν οποιασδήποτε μορφής προβλήματα εύρυθμης λειτουργίας και ασφάλειας της ναυσιπλοΐας.
- δ2.380. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Π.Δ. 55/1998, το Ν.1269/1982 (ΦΕΚ 89/Α/1982) όπως αναθεωρήθηκε με το Π.Δ. 27/2007 (ΦΕΚ 19/Α/2007), το Ν. 2252/1994 (ΦΕΚ 192/Α/1994), το Π.Δ. 11/2002 και την Κ.Υ.Α. Τ/9803/2003, κατά τη φάση κατασκευής των έργων και κατά την λειτουργία τους. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον κύριο του έργου:
- i. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής καταλοίπων/πετρελαιοειδών, απορριμμάτων, χημικών, λυμάτων κ.α., των σκαφών που θα προσεγγίζουν και εξυπηρετούνται.
  - ii. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές - διασκορπιστικές ουσίες κλπ) που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» (CONTINGENCY PLAN) που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση ενδεχόμενων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.
  - iii. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την συγκέντρωση λυμάτων/απορριμμάτων από όλες τις εγκαταστάσεις του λιμενικού έργου.
- δ2.381. Να καταρτιστεί Σχέδιο διαχείρισης πετρελαιοειδών καταλοίπων/απορριμμάτων πλοίων σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 8111.1/41/2009 (ΦΕΚ 412/Β/6.3.2009).
- δ2.382. Κατά την φορτοεκφόρτωση των χύδην φορτίων θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων (σκόνη, θόρυβος) στον οικιστικό ιστό.
- δ2.383. Να υπάρχει η κατάλληλη υποδομή για την αντιμετώπιση περιστατικών πυρκαγιών κατά την λειτουργία του λιμένα.
- δ2.384. Στο σύστημα φόρτωσης στις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις του Στρατωνίου θα προβλεφθούν αντλίες φόρτωσης πλοίων, μία κύρια και μία βοηθητική, κατάλληλης δυναμικότητας, οι οποίες θα διασφαλίζουν την πλήρη εκκένωση και των δύο δεξαμενών θεικού οξέος εντός το πολύ 3 ημερών.
- δ2.385. Η μεταφορά των συμπυκνωμάτων από την περιοχή των λιμενικών εγκαταστάσεων προς τα πλοία θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο με κλειστά συστήματα ταινιοδρόμων.

- δ2.386. Η φόρτωση των ταινιοδρόμων να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή όρια και να αποφεύγεται η υπερφόρτωση τους για οποιαδήποτε αιτία.
- δ2.387. Μετά το τέλος της φόρτωσης να ακολουθεί καθαρισμός τυχόν διαρροών της εγκατάστασης. Να καθαρίζονται επιμελώς τα δάπεδα εργασίας της σκάλας φόρτωσης από τυχόν διαρροές υλικών.
- δ2.388. Στο τελικό στάδιο φόρτωσης στο πλοίο να λειτουργεί χοάνη αυξομειούμενου μήκους για την ελαχιστοποίηση της μείωσης των εκπομπών (π.χ. τηλεσκοπική χοάνη).
- δ2.389. Να εξεταστεί η δυνατότητα, κατά τη διάρκεια των εργασιών φόρτωσης, οι μηχανές των πλοίων να είναι σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας ώστε να μην προκύπτουν ατμοσφαιρικές εκπομπές.
- δ2.390. Στις περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών (διαρροή προϊόντων, ρύπανση της θάλασσας κατά τη φόρτωση στα πλοία, κλπ) να ενημερώνονται εντός εξαώρου η αρμόδια για την κάθε περίπτωση Υπηρεσία της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- δ2.391. Τα πλοία που θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγρών και στερεών φορτίων να πληρούν τις διεθνείς προδιαγραφές μεταφοράς τέτοιων φορτίων.

#### δ2.Ε.ΙΙ. Λοιπές εγκαταστάσεις

- δ2.392. Η ιδιωτική μεταλλευτική οδός που συνδέει τον Μαντέμ Λάκκο με το Στρατώνι να αναβαθμιστεί στο κομμάτι πλησίον του Στρατωνίου ώστε να απομακρυνθεί των ορίων του οικισμού και να ασφαλοστρωθεί στο σύνολό της, όπως περιγράφεται στην 91 σχετική ΜΠΕ.
- δ2.393. Να παραμείνουν σε λειτουργία οι υφιστάμενες αποθήκες συμπυκνωμάτων, οι οποίες θα αναβαθμιστούν πλήρως για την διασφάλιση πλήρους στεγανότητας με κατάλληλα έργα διαχείρισης ομβρίων υδάτων καθώς και εκσυγχρονισμό της τεχνολογίας φορτοεκφόρτωσης στα πλοία με εφαρμογή Βέλτιστης Διαθέσιμης Τεχνολογίας, χωρίς χρήση φορτοεκφορτωτικών οχημάτων. Η μέθοδος που θα επιλεγεί να διασφαλίζει μηδενικό διασκορπισμό των προϊόντων.
- δ2.394. Οποιαδήποτε μεταφορά συμπυκνωμάτων από τα εργοστάσια εμπλουτισμού και της μεταλλουργίας προς το λιμάνι Στρατωνίου θα πρέπει να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά αυτοκίνητα στεγανής καρότσας.
- δ2.395. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εναρμόνισης του χρωματισμού των εξωτερικών επιφανειών των νέων εγκαταστάσεων με τον περιβάλλοντα χώρο. Απαγορεύεται επίσης ο κατακόρυφος προς τα άνω φωτισμός καθώς και ο διάχυτος εξωτερικός των κτιρίων φωτισμός που δεν εξυπηρετεί την ασφάλεια και τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και των εγκαταστάσεων.
- δ2.396. Θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλου φωτισμού προς ελαχιστοποίηση της απόστασης από την οποία κτίρια και εγκαταστάσεις θα είναι ορατά κατά τις βραδινές ώρες
- δ2.397. Θα πρέπει να γίνουν φυτεύσεις ενδημικών της περιοχής φυτών περιμετρικά των εγκαταστάσεων για την κατά το δυνατόν οπτική απομόνωσή τους

### **δ3. Έργα αποκατάστασης στις περιοχές επέμβασης**

#### **δ3.Α. Γενικοί όροι και προϋποθέσεις αποκατάστασης**

- δ3.1. Για το οριστικό κλείσιμο των εγκαταστάσεων απόθεσης απαιτείται έγκριση από την αδειοδοτούσα αρχή, η οποία προκειμένου να την χορηγήσει, θα πρέπει να:
- i. διενεργήσει τελική επιτόπου επιθεώρηση σε συνεργασία με την επιτροπή του όρου δ1.39 της παρούσας,
  - ii. αξιολογήσει όλες τις εκθέσεις που υπέβαλε ο κύριος του έργου,
  - iii. βεβαιώσει την αποκατάσταση του εδάφους που έχει προσβάλλει η εγκατάσταση αποβλήτων,

- iv. συντάξει έκθεση πορίσματος για το αν ο κύριος του έργου έχει τηρήσει τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις του και για το αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις αποκατάστασης που τίθενται με την παρούσα απόφαση ή απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων.
- δ3.2. Κατά τις χωματοουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης
- δ3.3. Θα πρέπει να γίνει άμεση και πλήρης αποκατάσταση οποιασδήποτε επιμέρους εγκατάστασης - κύριας ή συνοδευτικής - που ολοκληρώνει τη λειτουργία της, έτσι ώστε να έχει ολοκληρωθεί η αποκατάσταση όλων των υπολοίπων περιοχών επέμβασης πριν την παύση λειτουργίας της τελευταίας εγκατάστασης. Σε συνεργασία με τη Δ/νση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης να εξετάζεται κατά τη φάση αποκατάστασης του κάθε έργου (μετά το τέλος λειτουργίας του) η δυνατότητα άρσης των επεμβάσεων εκτροπής των επιφανειακών υδάτων και κάθε άλλης σημαντικής επέμβασης στη ροή των τοπικών ποταμών και ρεμάτων.
- δ3.4. Σε διάστημα δύο ετών από την έκδοση της παρούσας να εκπονηθεί από την Επιτροπή του όρου δ1.39 συγκεκριμένο συνολικό σχέδιο ρύθμισης των μετα-μεταλλευτικών χρήσεων γης των περιοχών επέμβασης του έργου. Το ρυθμιστικό αυτό σχέδιο να εξετάζει μεταξύ άλλων και τη δυνατότητα της μετά την παύση της λειτουργίας ένταξης ορισμένων εκ των εγκαταστάσεων και των περιοχών σε πρόγραμμα αξιοποίησής των από την τοπική κοινωνία όπως για την ανάδειξη της μεταλλευτικής ιστορίας της περιοχής. Το σχέδιο αυτό θα εγκριθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ.
- δ3.5. Κατά το κλείσιμο κτιριακών εγκαταστάσεων να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:
- i. Τα στοιχεία με εναπομένουσα αξία, μετά την αποξήλωσή τους, να συγκεντρωθούν σε προκαθορισμένες περιοχές, όπου θα φυλάσσονται με ασφάλεια μέχρι την τελική τους εκποίηση.
  - ii. Όλα τα αποθέματα αντιδραστηρίων επεξεργασίας να εξαντληθούν κατά το δυνατόν κατά την τελευταία περίοδο λειτουργίας των επιμέρους δραστηριοτήτων. Μέσα στους δύο πρώτους μήνες του κλεισίματος, τα παραμένοντα πλεονάσματα αντιδραστηρίων, εάν είναι συσκευασμένα, θα επιστραφούν στους προμηθευτές, στα πλαίσια της σχετικής συμφωνίας μαζί τους, ενώ εάν δεν είναι, να πωληθούν ή να καταστραφούν με ασφάλεια. Τυχόν υπολείμματα θα πρέπει να διατεθούν σε εξουσιοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων.
  - iii. Ο εξοπλισμός επεξεργασίας να αποστραγγισθεί και να απορρυπανθεί για την απομάκρυνση των διάφορων πολφών και διαλυμάτων της επεξεργασίας.
  - iv. Τυχόν επικαθίσεις από αντιδραστήρια και διάφορα στερεά στην εξωτερική επιφάνεια του εξοπλισμού, στα κτίρια ή στις επιφάνειες από σκυρόδεμα να υφίστανται κατεργασία, όπου απαιτείται, και να απομακρύνονται με έκπλυση, με άφθονο νερό. Τα στραγγίσματα της πλύσης θα συγκεντρώνονται και θα υφίστανται διαχείριση ως υγρά απόβλητα με βάση την κείμενη νομοθεσία.
  - v. Για την ασφαλή αποσυναρμολόγηση – κατεδάφιση κύριων και βοηθητικών εγκαταστάσεων αρχικά θα τίθεται εκτός λειτουργίας και θα απομονώνεται (ηλεκτρικά, μηχανολογικά και φυσικά), ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός για την αποφυγή πρόκλησης ατυχημάτων. Θα προηγείται πάντοτε η αποσυναρμολόγηση του εμπορεύσιμου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και θα ακολουθεί η συστηματική απομάκρυνση των μεταλλικών δεξαμενών και δοχείων, των μεταλλικών κατασκευών και εκείνων από οπλισμένο σκυρόδεμα και τέλος των κατασκευών θεμελίωσης.
  - vi. Από τον προβλεπόμενο εξοπλισμό του εργοστασίου να διατηρηθούν οι δεξαμενές νερού για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση τους ως πηγή προσωρινής εναποθήκευσης νερού για άρδευση ή/και πυροπροστασία.
  - vii. Οι δρόμοι να διατηρηθούν και να συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται ως δασικοί δρόμοι ή ως δρόμοι πυρόσβεσης, όπου οι αρμόδιες δασικές ή πυροσβεστικές υπηρεσίες το κρίνουν απαραίτητο. Παρ' όλα αυτά, να πραγματοποιηθεί

αποκατάσταση στα πρηνή τους, τα οποία να επενδυθούν με φυτική γη κατάλληλου πάχους και να φυτευθούν.

- δ3.6. Σε διάστημα 30 μηνών από την έγκριση του προαναφερόμενου σχεδίου του όρου δ.3.4., ο κύριος του έργου υποχρεούται να εκπονήσει ειδική μελέτη η οποία να περιλαμβάνει τα τεχνικά μέτρα οριστικής παύσης της λειτουργίας των επιμέρους εγκαταστάσεων του έργου, περιβαλλοντικής αποκατάστασης και επανένταξης της στη χρήση που προβλέπει το εγκεκριμένο ρυθμιστικό σχέδιο. Στην μελέτη αυτή θα ενσωματώνονται τα συμπεράσματα του σχεδίου του όρου δ.3.4. και η μελέτη θα συνοδεύεται από οικονομικά στοιχεία τα οποία θα υπολογίζουν το συνολικό κόστος από την παύση λειτουργίας μέχρι και την πλήρη επανένταξη των περιοχών επέμβασης στις προβλεπόμενες από το ρυθμιστικό σχέδιο χρήσεις. Η μελέτη να κατατεθεί στην αρμόδια υπηρεσία της αποκεντρωμένης διοίκησης και να διαβιβαστεί στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ για ενημέρωση του φακέλου της 91 σχετικής ΜΠΕ.
- δ3.7. Οι βασικές κατευθύνσεις για την αποκατάσταση των παλαιών χώρων απόθεσης είναι:
- i. Να γίνει αποκατάσταση των λειτουργικών (φυσικοχημικών) χαρακτηριστικών του εδαφικού υποβάθρου που αποκαλύπτεται. Ελλείψει εδαφικού υλικού και φυτικής γης, η αποκατάσταση των λειτουργιών του εδάφους (ή μέρος αυτών) που προϋπήρχαν προ της απόθεσης να γίνει μέσω προσθήκης ορισμένων εδαφοβελτιωτικών για αποκατάσταση της γονιμότητας και της παραγωγικότητας του εδάφους.
  - ii. Να γίνει φυτοτεχνική αποκατάσταση με βάση όσα προβλέπονται για το σύνολο των αποκαταστάσεων.
- δ3.8. Τα θεμελιώδη κριτήρια κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης του έργου συνολικά θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:
- i. *Κριτήριο προστασίας δημόσιας υγείας και ασφάλειας:* Απόδοση της περιοχής δραστηριοποίησης του έργου σε κατάσταση που δεν θα δημιουργεί κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των ανθρώπων, της πανίδας, της χλωρίδας και γενικά την ασφάλεια του περιβάλλοντος.
  - ii. *Κριτήριο γεωτεχνικής σταθερότητας:* Όλες οι παραμένουσες κατασκευές, περιλαμβανομένων των παρεμβάσεων, που έχουν γίνει στο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής του έργου, δεν πρέπει να παρουσιάζουν από πλευράς γεωτεχνικής σταθερότητας κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, την ασφάλεια ή το περιβάλλον.
  - iii. *Κριτήριο χημικής σταθερότητας:* Όλα τα παραμένοντα υλικά δεν πρέπει να παρουσιάζουν κίνδυνο για τους μελλοντικούς χρήστες της περιοχής, τη δημόσια υγεία ή το περιβάλλον.
  - iv. *Κριτήριο βιολογικής σταθερότητας:* Η αποκατάσταση του περιβάλλοντος θα πρέπει να οδηγεί προς την κατεύθυνση ενός αυτοσυντηρούμενου, τυπικού για την περιοχή οικοσυστήματος. Ο σκοπός του προγράμματος αποκατάστασης πρέπει να ανταποκρίνεται στις μελλοντικές χρήσεις γης της περιοχής και η αποκατάσταση πρέπει να στοχεύει στην επαναδημιουργία ασφαλών και σταθερών βιολογικά συνθηκών που θα ενθαρρύνουν τη φυσική αναγέννηση και την ανάπτυξη της βιοποικιλότητας.
- δ3.9. Για την εκλογή των ειδών και την εφαρμογή φυτεύσεων για την αποκατάσταση της δασικής βλάστησης στους χώρους των επεμβάσεων, όπου απαιτούνται φυτεύσεις για τη βελτίωση της αισθητικής του τοπίου ή την σταθεροποίηση των εδαφών, θα συντάσσονται ειδικές δασοτεχνικές μελέτες, που θα εγκρίνονται από την τοπική δασική αρχή. Μεταξύ άλλων θα πρέπει να τηρηθούν τα εξής:
- i. Να πραγματοποιηθεί ανάλυση των εδαφικών χαρακτηριστικών (προφίλ εδαφικών τομών, εδαφολογικές αναλύσεις) σε κάθε περιοχή επέμβασης με στόχο την κατά το δυνατό προσομοίωση των ίδιων χαρακτηριστικών στις εργασίες αποκατάστασης. Τα σχετικά ευρήματα να συμπεριληφθούν στις δασοτεχνικές μελέτες.
  - ii. Στις αποκαταστάσεις να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα φυτικά είδη, τα οποία διασφαλίζουν καλύτερη προσαρμογή στις συνθήκες της περιοχής. Η

- αποκατάσταση να σεβαστεί τη διαφορετική βλαστητική φυσιογνωμία των χώρων, χρησιμοποιώντας χαρακτηριστικά και κατάλληλα είδη για την κάθε περιοχή.
- iii. Μετά τη μείωση των ανθρωπογενών επιδράσεων στην περιοχή, οι εργασίες αποκατάστασης θα πρέπει να ακολουθούν τις φυσικές τάσεις της περιοχής για την ανόρθωση των αείφυλλων θαμνώνων, (που κατά κανόνα αποτελούνται από πρόσκοπα είδη), προς συστάδες ξηρόφιλων φυλλοβόλων δρυών και για την εποίκιση των τεχνητών συστάδων κωνοφόρων πεύκων από τις ξηρόφιλες δρύες, που αποτελούν κυρίαρχα είδη των φυτοκοινωνιών της περιοχής. Η αποκατάσταση θα πρέπει να σεβαστεί τη διαδικασία αυτή επιταχύνοντάς την, εισάγοντας ξηρόφιλες φυλλοβόλες δρύες σποραδικά μέσα στις περιοχές όπου θα εγκατασταθούν τεχνητά τα πρόσκοπα είδη.
  - iv. Ορισμένα πολύ σημαντικά από οικολογική, δασοκομική σκοπιά είδη εμφανίζονται αραιά στην περιοχή έρευνας (π.χ. ανατολικός γαύρος, φράξος, σκλήθρο) με τάση αύξησης της κάλυψής τους, μετά τη μείωση των ανθρωπογενών επιδράσεων στην περιοχή. Η αποκατάσταση θα πρέπει να ενισχύσει την παρουσία των ειδών αυτών στο χώρο, ενισχύοντας έτσι την ποικιλότητα και αισθητική αξία των συστάδων.
  - v. Να πραγματοποιηθεί πιλοτικό πρόγραμμα φυτεύσεων αποκατάστασης περιβάλλοντος σύμφωνα με τις προτεινόμενες προδιαγραφές φύτευσης της 91 σχετικής ΜΠΕ προκειμένου να προκύψουν αναλυτικότερες και συγκεκριμένες πληροφορίες που θα λαμβάνουν υπόψη τοπικά χαρακτηριστικά.
  - vi. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να διατηρεί φυτώριο στην περιοχή Ολυμπιάδας, στο οποίο θα υπάρχει και τράπεζα σπόρων από τα ενδημικά είδη της περιοχής, ώστε να είναι δυνατή η απρόσκοπτη τροφοδοσία των αποκαταστάσεων με τα αναγκαία δενδρύλλια.
  - vii. Σε περίπτωση αποτυχιών στη σπορά ή τη φύτευση, να διενεργούνται συμπληρωματικές σπορές ή φυτεύσεις, ώστε να καταγραφεί επιβίωση των φυταρίων της τάξης του 90% και να μην παρατηρούνται κενά κατά θέσεις.
  - viii. Να γίνουν δοκιμές σποράς και φύτευσης στα πρηνή και στα καταστρώματα των οδών προσπέλασης και των πλατειών που δεν θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και στην έκταση του φυτωρίου, για να διαπιστωθεί για κάθε προτεινόμενο είδος αν θα πρέπει να προτιμηθεί η σπορά ή η φύτευση. Των δοκιμών αυτών θα προηγηθεί μελέτη που θα υποβληθεί στο αρμόδιο Δασαρχείο και η οποία θα καθορίζει τις λεπτομέρειες σχετικά με τη συλλογή των σπόρων, την αποθήκευσή τους, την κατεργασία και προετοιμασία τους, την ή τις μεθόδους σποράς, την προστασία των σπόρων έναντι των βιοτικών παραγόντων, τις μεθόδους παραγωγής φυταρίων και τις τεχνικές φύτευσης.
  - ix. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (πχ περίφραξη, πινακίδες, φύλαξη κλπ) στους χώρους που θα φυτοκαλυφθούν, ώστε να υπάρξει προστασία των φυτών από βόσκηση και πυρκαγιές.
  - x. Ο κύριος του έργου, ήδη από τον 1ο χρόνο της λειτουργίας του έργου, να εκπαιδεύσει σχετικά (σε συνεργασία με την πυροσβεστική υπηρεσία της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας) ικανό αριθμό ατόμων, ώστε να είναι άμεση και αποτελεσματική η αντίδραση σε περίπτωση εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς.
  - xi. Όλα τα παραπάνω να γίνουν με ευθύνη του κύριου του έργου σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δασών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- δ3.10. Οι εγκαταστάσεις που αποκαθίστανται προ του κλεισίματος του συνόλου των εγκαταστάσεων του έργου, μετά την αποκατάσταση συνεχίζουν να βρίσκονται υπό τον έλεγχο του κύριου του έργου, ο οποίος θα είναι και αποκλειστικά υπεύθυνος για αυτές, ενώ μετά το οριστικό κλείσιμο και της τελευταίας εγκατάστασης του έργου και την τεκμηρίωση της επιτυχίας της αποκατάστασης αποδίδονται στο Ελληνικό Δημόσιο.
- δ3.11. Το βασικό κριτήριο της επιτυχίας του έργου της αποκατάστασης θα είναι πυκνότητα φυτοκάλυψης 80% για 3 συνεχόμενα έτη. Εάν κατά την περίοδο των 5 ετών από την έναρξη των εργασιών κλεισίματος του έργου, δεν επιτευχθεί η εν λόγω πυκνότητα φυτοκάλυψης, τότε ο κύριος του έργου να εκπονήσει και να εφαρμόσει ειδική μελέτη διορθωτικών μέτρων.

Ειδικότερα, για κάθε Υποέργο θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι όροι:

### δ3.Β. Υποέργο Ολυμπιάδας

- δ3.12. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν στις εξής υφιστάμενες εγκαταστάσεις:
- i. *Παλιός χώρος απόθεσης τελμάτων εμπλουτισμού Ολυμπιάδας*: Να γίνουν κατά προτεραιότητα εργασίες συνολικής απομάκρυνσης και καθαρισμού των τελμάτων, και εργασίες σταδιακής αποκατάστασης του χώρου που θα ελευθερώνεται. Να απομακρυνθεί το σύνολο του αξιοποιήσιμου υλικού, να γίνει επεξεργασία αυτού στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και εμπορική αξιοποίηση του προϊόντος και του υπολείμματος.
  - ii. *Σωροί αρσενοπυρίτη Ολυμπιάδας*: να γίνει εξυγίανση της περιοχής κατάληψης σε βάθος που θα καθορισθεί με δειγματοληψίες μετά την απομάκρυνση των αναχωμάτων και εν συνεχεία να γίνει εδαφοβελτίωση και φυτοτεχνική αποκατάσταση.
  - iii. *Παλιός χώρος απόθεσης στείρων μεταλλείου Πλατεία Φιρέ Ολυμπιάδας*: να γίνει πλήρης απομάκρυνση του εν λόγω υλικού από την πλατεία Φιρέ και αξιοποίησή του σε ποσοστό μεγαλύτερο από 80% για την κατασκευή του φράγματος της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου εφ' όσον πληροί τα αναγκαία κριτήρια ποιότητας. Η εναπομένουσα ποσότητα να αποτεθεί στην εγκατάσταση Κοκκινόλακκα.
  - iv. *Παλιός χώρος προσωρινής απόθεσης στείρων μεταλλείου Ολυμπιάδας*: τα υλικά θα πρέπει να τύχουν της ίδιας διαχείρισης με τα σείρα της πλατείας Φιρέ, η δε περιοχή που θα ελευθερωθεί να αποκατασταθεί οριστικά με βάση τα αναφερόμενα στην παράγραφο δ3.Α.
  - v. *Εδάφη στην περιοχή μεταλλείου και υφιστάμενου εργοστασίου Ολυμπιάδας*: τα εδάφη που παρουσιάζουν συγκεντρώσεις μεγαλύτερες των μέσων τιμών υποβάθρου της κάθε περιοχής, θα απομακρυνθούν/αποκατασταθούν σε κατάλληλο βάθος που θα καθορισθεί με δειγματοληψίες.
- δ3.13. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν τις εξής μελλοντικά λειτουργούσες εγκαταστάσεις:
- i. Υπόγειο μεταλλείο Ολυμπιάδας
  - ii. Μονάδα λιθογόμωσης Ολυμπιάδας
  - iii. Εργοστάσιο εμπλουτισμού Ολυμπιάδας
  - iv. Συνολική περιοχή επέμβασης.
- δ3.14. Το κλείσιμο των κενών της εκμετάλλευσης και κατ' επέκταση το κλείσιμο του μεταλλείου γίνεται παράλληλα με την εκμετάλλευση, με την εφαρμογή λιθογόμωσης (παλαιά και νέα έργα).
- δ3.15. Να γίνει λιθογόμωση των έργων προσπέλασης του μεταλλείου μόνο εάν αυτά δεν ενταχθούν σε κάποιο πρόγραμμα της τοπικής κοινωνίας για την ανάδειξη της μεταλλευτικής ιστορίας της περιοχής.
- δ3.16. Να γίνει πλήρης αποκατάσταση του χώρου γύρω από τις εισόδους των κεντρικών στοών προσπέλασης. Οι αποψιλωμένοι χώροι θα φυτευτούν μετά την αποκατάστασή τους με εδαφικό επίστρωμα πάχους τουλάχιστον 60 cm φυτικής γης. Τα είδη των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αυτόχθονα ώστε να μην αλλοιώνεται η βλαστητική φυσιογνωμία της περιοχής. Τα φυτευτικά είδη που θα φυτευτούν θα συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση) και θα αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, έως ότου να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων θα είναι τουλάχιστον 90% (ως όρος δ3.9.vii).
- δ3.17. Κατά το κλείσιμο του υπόγειου μεταλλείου να γίνει απομάκρυνση του μεταλλευτικού (κινητός εξοπλισμός εκμετάλλευσης, ανεμιστήρες, κλπ.) και μηχανολογικού (δίκτυα βιομηχανικού νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, κλπ.) εξοπλισμού από τα

έργα προσπέλασης: Τα στοιχεία εξοπλισμού που θα είναι εμπορεύσιμα να απορρυπανθούν και να φυλαχθούν σε προκαθορισμένες περιοχές αποθήκευσης. Σε περίπτωση που δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις (π.χ. για τα έργα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για έκθεση σε μεταλλευτικό πάρκο κλπ) να διατεθούν προς ανακύκλωση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία.

- δ3.18. Η οριστική έκταση και το βάθος του εδαφικού μανδύα προς αποκατάσταση να καθοριστεί μετά από έρευνα και δοκιμές στην περιοχή εγκατάστασης ή απόθεσης, προκειμένου να καθοριστούν τα τυχόν επιβαρυμένα εδαφικά σώματα τα οποία θα πρέπει να αποκατασταθούν. Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας και των δοκιμών θα πρέπει να υποβληθεί και να εγκριθεί από την Επιτροπή του όρου δ1.39 πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.
- δ3.19. Το φυτώριο της περιοχής Ολυμπιάδας να μεριμνά για την έγκαιρη προετοιμασία των φυτών και δενδρυλίων που θα χρησιμοποιούνται στο σύνολο των αποκαταστάσεων του έργου.
- δ3.20. Να υπάρχει η δυνατότητα δωρεάν διάθεσης φυτών του φυτωρίου προς τον οικείο Δήμο για αποκαταστάσεις και σχετικά έργα (ρείθρα δρόμων, αναπλάσεις αστικού περιβάλλοντος, κλπ), στο βαθμό που αυτό δεν καθυστερεί τις φυτεύσεις των αποκαταστάσεων του έργου.
- δ3.21. Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης. Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.
- δ3.22. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ3.23. Για τις αρδευτικές ανάγκες του φυτωρίου αλλά και όλων των έργων αποκατάστασης στην ευρύτερη περιοχή Ολυμπιάδας να αξιοποιούνται τα νερά που αποστραγγίζουν από το μεταλλείο εάν αυτά είναι κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση.
- δ3.24. Κατά τις χωματοουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της σε έργα αποκατάστασης
- δ3.25. Να αποκατασταθεί η συνέχεια του χειμάρρου Ξηρόλακκα, μετά την αποκατάσταση της παλαιάς λεκάνης τελμάτων Ολυμπιάδας, με σύνδεση και επαναφορά των υδατορρευμάτων που βρίσκονται ανάντη της προς την κοίτη του Ξηρόλακκα και όχι του Μαυρόλακκα. Παράλληλα, να καταργηθεί το υφιστάμενο έργο εκτροπής των υδατορρευμάτων αυτών προς τον Μαυρόλακκα.
- δ3.26. Μετά το οριστικό κλείσιμο των εγκαταστάσεων αποβλήτων και με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας που διέπει την ευθύνη του κατόχου των αποβλήτων, ο κύριος του έργου είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο τους καθώς και για διορθωτικά μέτρα, κατά τη φάση μετά το κλείσιμο, και για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών. Το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα μπορεί να παραταθεί με απόφαση της αδειοδοτούσας αρχής ανάλογα με τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης.

### δ3.Γ. Υποέργο Σκουριών

- δ3.27. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν τις εξής μελλοντικά λειτουργούσες εγκαταστάσεις:
- i. Υπόγειο μεταλλείο Σκουριών
  - ii. Ενοποιημένο όρυγμα και χώρος απόθεσης μεταλλείου Σκουριών
  - iii. Εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων εμπλουτισμού στον Καρατζά Λάκκο και Λοτσάνικο
  - iv. Μονάδα λιθογόμωσης Σκουριών
  - v. Εργοστάσιο εμπλουτισμού Σκουριών
  - vi. Συνολική περιοχή επέμβασης.

- δ3.28. Το κλείσιμο των κενών της εκμετάλλευσης και κατ' επέκταση το κλείσιμο του υπόγειου μεταλλείου γίνεται παράλληλα με την εκμετάλλευση, με την εφαρμογή λιθογόμωσης.
- δ3.29. Να γίνει λιθογόμωση των έργων προσπέλασης του μεταλλείου μόνο εάν αυτά δεν ενταχθούν σε κάποιο πρόγραμμα της τοπικής κοινωνίας για την ανάδειξη της μεταλλευτικής ιστορίας της περιοχής.
- δ3.30. Να γίνει πλήρης αποκατάσταση του χώρου γύρω από τις εισόδους των κεντρικών στοών προσπέλασης του υπόγειου μεταλλείου. Οι αποψιλωμένοι χώροι θα φυτευτούν μετά την αποκατάστασή τους με εδαφικό επίστρωμα πάχους τουλάχιστον 60 cm φυτικής γης. Τα είδη των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αυτόχθονα ώστε να μην αλλοιώνεται η βλαστική φυσιογνωμία της περιοχής. Τα φυτευτικά είδη που θα φυτευτούν θα συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση) και θα αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, έως ότου να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων θα είναι τουλάχιστον 90%.
- δ3.31. Κατά το κλείσιμο του υπόγειου μεταλλείου να γίνει απομάκρυνση του μεταλλευτικού (κινητός εξοπλισμός εκμετάλλευσης, ανεμιστήρες, κλπ.) και μηχανολογικού (δίκτυα βιομηχανικού νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, κλπ.) εξοπλισμού από τα έργα προσπέλασης: Τα στοιχεία εξοπλισμού που θα είναι εμπορεύσιμα να απορρυπανθούν και να φυλαχθούν σε προκαθορισμένες περιοχές αποθήκευσης. Σε περίπτωση που δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις (π.χ. για τα έργα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για έκθεση σε μεταλλευτικό πάρκο κλπ) να διατεθούν προς ανακύκλωση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία.
- δ3.32. Με την ολοκλήρωση της επιφανειακής εξόρυξης του κοιτάσματος που σηματοδοτεί και την επικέντρωση της δραστηριότητας στην υπόγεια εκμετάλλευση, να αρχίσει άμεσα η επαναπλήρωσή του για την επαναφορά του ορύγματος στο αρχικό γεωμορφολογικό ανάγλυφο και την τελική αποκατάσταση του.
- δ3.33. Η οριστική έκταση και το βάθος του εδαφικού μανδύα προς αποκατάσταση να καθοριστεί μετά από έρευνα και δοκιμές στην περιοχή εγκατάστασης ή απόθεσης, προκειμένου να καθοριστούν τα τυχόν επιβαρυμένα εδαφικά σώματα τα οποία θα πρέπει να αποκατασταθούν. Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας και των δοκιμών θα πρέπει να υποβληθεί και να εγκριθεί από την Επιτροπή του όρου δ1.39 πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.
- δ3.34. Στις εγκαταστάσεις απόθεσης Καρατζά Λάκκου και Λοτσάνικου να κατασκευαστεί ξηρά κάλυψη τα συστατικά της οποίας θα είναι τα εξής: (από πάνω προς τα κάτω):
- i. Διάστρωση ενός εδαφικού στρώματος φυτικής γης, πάχους 0,5 m
  - ii. Διάστρωση προστατευτικού στρώματος αποτελούμενο από στείρα υλικά που θα προκύψουν από την εκμετάλλευση του κοιτάσματος πάχους 2,5 m
- δ3.35. Οι εδαφικές στρώσεις που θα χρησιμοποιηθούν να προέρχονται από την αποθηκευμένη φυτική γη που θα έχει αφαιρεθεί από την περιοχή για την κατασκευή των εγκαταστάσεων. Αυτή η φυτική γη θα πρέπει να εμπλουτιστεί με κατάλληλη οργανική ύλη, για την εξασφάλιση σταθερής δομής του εδαφικού στρώματος και αύξηση της ικανότητας κατακράτησης νερού από το έδαφος. Παράλληλα, θα πρέπει να βελτιωθεί με χρήση ειδικών ανόργανων λιπασμάτων και συμπληρωμάτων, για την υποβοήθηση ανάπτυξης της νέας βλάστησης.
- δ3.36. Το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί από την περιοχή κατάληψης των έργων να αποθηκευτεί στους τρεις αποθεσιοθάλαμους που έχουν οριοθετηθεί σε αντίστοιχες θέσεις στρωφών του εσωτερικού οδικού δικτύου εξυπηρέτησης του έργου προς τον πόδα των φραγμάτων, από τη Χ.Θ. 3+400 έως τη Χ.Θ. 5+100.
- δ3.37. Να γίνει εγκατάσταση κατάλληλου συστήματος αποστράγγισης επί της αποκαταστημένης επιφάνειας των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων.
- δ3.38. Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης. Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.



- δ3.39. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ3.40. Κατά τις χωματοουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης
- δ3.41. Μετά το κλείσιμο ο κύριος του έργου να ελέγχει τη φυσική και χημική σταθερότητα των εγκαταστάσεων και να περιορίζει στο ελάχιστο τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ιδίως στα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα, διασφαλίζοντας ότι:
- όλες οι σχετικές με τις εγκαταστάσεις κατασκευές παρακολουθούνται και συντηρούνται με εξοπλισμό ελέγχου και μετρήσεων πάντοτε έτοιμο προς χρήση,
  - όπου υπάρχουν, οι οχετοί υπερχειλίσσης και οι υπερχειλιστές διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι εμποδίων,
  - Διατηρείται σε λειτουργία το υπάρχον δίκτυο συλλογής και ανακύκλωσης των στραγγισμάτων, μέχρις ότου κατέλθει σημαντικά η φρεατική επιφάνεια των στραγγισμάτων και η ποιότητά τους είναι πλήρως αποδεκτή για διάθεση σε φυσικό αποδέκτη.
- δ3.42. Μετά το οριστικό κλείσιμο των εγκαταστάσεων αποβλήτων και με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας που διέπει την ευθύνη του κατόχου των αποβλήτων, ο κύριος του έργου είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο τους καθώς και για διορθωτικά μέτρα, κατά τη φάση μετά το κλείσιμο, και για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών. Το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα μπορεί να παραταθεί με απόφαση της περιβαλλοντικά αδειοδοτούσας αρχής ανάλογα με τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης.

### **δ3.Δ. Υποέργο Μαύρων Πετρών & εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου**

- δ3.43. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν τις εξής υφιστάμενες εγκαταστάσεις:
- Σωροί αποφρυγμάτων Μαντέμ Λάκκου:* να γίνει εξυγίανση της περιοχής κατάληψης σε βάθος που θα καθορισθεί με δειγματοληψίες μετά την απομάκρυνση του υλικού των αναχωμάτων και εν συνεχεία να γίνει εδαφοβελτίωση και φυτοτεχνική αποκατάσταση. Να εξεταστεί η δυνατότητα εμπορικής αξιοποίησης του υλικού. Εάν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, το υλικό να διατεθεί εντός του νέου χώρου του Κοκκινόλακκα.
  - Παλιό χώρο απόθεσης τελμάτων Σεβαλιέ:* να γίνει άρση των ρυπασμένων υλικών και διάθεσή τους στην εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα. Οι εκτάσεις να αποκατασταθούν κατά τα περιγραφόμενα στον περιβαλλοντικό όρο δ.3.6.
  - Σωροί σιδηροπυρίτη στην περιοχή της πλατείας +53 Στρατωνίου:* να γίνει άρση των ρυπασμένων υλικών και διάθεσή τους στην εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα. Οι εκτάσεις να αποκατασταθούν κατά τα περιγραφόμενα στον περιβαλλοντικό όρο δ.3.6.
  - Σωρός σιδηροπυρίτη στην Πλατεία Καρρά Στρατωνίου:* να γίνει άρση των ρυπασμένων υλικών και αποκατάσταση των εκτάσεων κατά τα περιγραφόμενα στον περιβαλλοντικό όρο δ.3.6. Να εξεταστεί η δυνατότητα εμπορικής αξιοποίησης του υλικού. Εάν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, το υλικό να διατεθεί στην εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα..
  - Εδάφη και ιζήματα παλαιών μεταλλευτικών εγκαταστάσεων:* να γίνει εξυγίανση της περιοχής κατάληψης σε βάθος που θα καθορισθεί με δειγματοληψίες και εν συνεχεία να γίνει εδαφοβελτίωση και φυτοτεχνική αποκατάσταση
- δ3.44. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν στις εξής υφιστάμενες και μελλοντικά λειτουργούσες εγκαταστάσεις:
- Υπόγειο μεταλλείο Μαντέμ Λάκκου

- ii. Υπόγειο μεταλλείο Μαύρων Πετρών
  - iii. Μονάδες λιθογόμωσης Μαντέμ Λάκκου και Μαύρων Πετρών.
  - iv. Εργοστάσιο εμπλουτισμού Στρατωνίου
  - v. Εργοστάσιο εμπλουτισμού στον Μαντέμ Λάκκο
  - vi. Συνολική περιοχή επέμβασης.
- δ3.45. Το κλείσιμο των κενών της εκμετάλλευσης και κατ' επέκταση το κλείσιμο του μεταλλείου γίνεται παράλληλα με την εκμετάλλευση, με την εφαρμογή λιθογόμωσης (παλαιά και νέα έργα).
- δ3.46. Να καταβληθεί προσπάθεια εντοπισμού όλων κατά δυνατόν των παλαιών υπόγειων εκμεταλλεύσεων ώστε αυτές να λιθογομωθούν. Να γίνει λιθογόμωση των έργων προσπέλασης του μεταλλείου μόνο εάν αυτά δεν ενταχθούν σε κάποιο πρόγραμμα της τοπικής κοινωνίας για την ανάδειξη της μεταλλευτικής ιστορίας της περιοχής.
- δ3.47. Να γίνει πλήρης αποκατάσταση του χώρου γύρω από τις εισόδους των κεντρικών στοών προσπέλασης. Οι αποψιλωμένοι χώροι θα φυτευτούν μετά την αποκατάστασή τους με εδαφικό επίστρωμα πάχους τουλάχιστον 60 cm φυτικής γης. Τα είδη των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αυτόχθονα ώστε να μην αλλοιώνεται η βλαστητική φυσιογνωμία της περιοχής. Τα φυτευτικά είδη που θα φυτευτούν θα συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση) και θα αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, έως ότου να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων θα είναι τουλάχιστον 90%.
- δ3.48. Κατά το κλείσιμο του υπόγειου μεταλλείου να γίνει απομάκρυνση του μεταλλευτικού (κινητός εξοπλισμός εκμετάλλευσης, ανεμιστήρες, κλπ.) και μηχανολογικού (δίκτυα βιομηχανικού νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, κλπ.) εξοπλισμού από τα έργα προσπέλασης: Τα στοιχεία εξοπλισμού που θα είναι εμπορεύσιμα να απορρυπανθούν και να φυλαχθούν σε προκαθορισμένες περιοχές αποθήκευσης. Σε περίπτωση που δεν αξιοποιηθούν σε άλλες χρήσεις (π.χ. για τα έργα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για έκθεση σε μεταλλευτικό πάρκο κλπ) να διατεθούν προς ανακύκλωση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία.
- δ3.49. Η αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων αποθέσεων από το παρελθόν να ξεκινήσει άμεσα μετά από την κατασκευή του νέου χώρου απόθεσης επικινδύνων αποβλήτων στον Κοκκινόλακα. Να ξεκινήσει κατά προτεραιότητα από τους χώρους που παρουσιάζουν την υψηλότερη επικινδυνότητα για το περιβάλλον και για τους κατοίκους της περιοχής, όπως οι αποθέσεις στην πλατεία της στοάς +53 που γειτνιάζουν με τον οικισμό του Στρατωνίου.
- δ3.50. Η οριστική έκταση και το βάθος του εδαφικού μανδύα προς αποκατάσταση να καθοριστεί μετά από έρευνα και δοκιμές στην περιοχή εγκατάστασης ή απόθεσης, προκειμένου να καθοριστούν τα τυχόν επιβαρυμένα εδαφικά σώματα τα οποία θα πρέπει να αποκατασταθούν. Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας και των δοκιμών θα πρέπει να υποβληθεί και να εγκριθεί από την Επιτροπή του όρου δ1.39 πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.
- δ3.51. Να γίνει προοδευτική αποκατάσταση της εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακα, ώστε να συντομευθεί ο χρόνος μέχρι τις εργασίες αποκατάστασης, και να ενσωματωθούν ομαλά οι σχετικές εργασίες στον καθημερινό κύκλο εργασιών λειτουργίας του μεταλλείου.
- δ3.52. Στην εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακα να κατασκευαστεί ξηρά κάλυψη τα συστατικά της οποίας θα είναι τα εξής (από πάνω προς τα κάτω):
- i. Προστατευτική στρώση επικάλυψης αποτελούμενη από:
    - (α) επιφανειακό επικάλυμμα πάχους τουλάχιστον 0,5 m
    - (β) ένα προστατευτικό στρώμα πάχους τουλάχιστον 2,0 m
 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν να είναι φυτική γη για το ανώτερο επικάλυμμα και μικτά εδαφικά υλικά για το προστατευτικό στρώμα. Η ανώτερη επιφάνεια της εδαφικής γης πρέπει να διαμορφωθεί σε δύο αντίθετες κλίσεις κατ' ελάχιστον 0,5% από τον κεντρικό άξονα της εγκατάστασης απόθεσης προς τις πλευρές.
  - ii. Διάφραγμα αποτελούμενο από:
    - (α) γεωμεμβράνη στο ανώτερο τμήμα από HDPE πάχους 1,5 mm (τύπου Agru ή ισοδύναμο).

(β) γεωσυνθετικό κάλυμμα αργίλου (GCL) στο κατώτερο τμήμα τύπου Voltex ή ισοδύναμο. Τα απόβλητα κάτω από αυτό το στρώμα θα πρέπει να αναμιχθούν με εδαφικά υλικά εάν είναι απαραίτητο και να συμπιεστούν κατάλληλα έως ότου δημιουργηθεί μια ομαλή επιφάνεια με μια ελάχιστη κλίση 2% προς τα πλάγια της εγκατάστασης απόθεσης, ώστε να χρησιμεύσουν ως υπόστρωμα για το κάλυμμα αργίλου και την αποστραγγιστική στρώση.

iii. *Αποστραγγιστική στρώση αποτελούμενη από άμμο και χαλίκι, σε πάχος 0,3 m και οι προδιαγραφές της είναι οι ίδιες με αυτές του στρώματος συλλογής στραγγιδίων. Το γεώφασμα που θα τοποθετηθεί θα είναι τύπου Drefon S150 ή ισοδύναμο. Στα χαμηλά υψόμετρα η εγκατάσταση θα διαθέτει ημι-διάτρητους σωλήνες αποστράγγισης από μη οπλισμένο σκυρόδεμα διαμέτρου 0,2 m. Κατά μήκος των πλευρών της εγκατάστασης απόθεσης, για να προσαρμοστούν σωλήνες, το πάχος του στρώματος αποκτά ύψος τουλάχιστον 0,55 m.*

- δ3.53. Να γίνει εγκατάσταση κατάλληλου συστήματος αποστράγγισης επί της αποκαταστημένης επιφάνειας των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων.
- δ3.54. Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης. Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.
- δ3.55. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ3.56. Να ολοκληρωθούν τα απαραίτητα αντιπλημμυρικά έργα εκτροπής και διαχείρισης των επιφανειακών νερών στον Γιάνναβο, έτσι ώστε να μπορεί να ολοκληρωθεί η τελική αποκατάσταση με δεντροφύτευση.
- δ3.57. Μετά το κλείσιμο ο κύριος του έργου να ελέγχει τη φυσική και χημική σταθερότητα των εγκαταστάσεων και περιορίζει στο ελάχιστο τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ιδίως στα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα, διασφαλίζοντας ότι όλες οι σχετικές με τις εγκαταστάσεις κατασκευές παρακολουθούνται και συντηρούνται με εξοπλισμό ελέγχου και μετρήσεων πάντοτε έτοιμο προς χρήση
- i. όπου υπάρχουν, οι οχετοί υπερχειλίσσης και οι υπερχειλιστές διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι εμποδίων,
  - ii. διατηρείται σε λειτουργία το υπάρχον δίκτυο συλλογής και ανακύκλωσης των στραγγισμάτων, μέχρις ότου κατέλθει σημαντικά η φρεατική επιφάνεια των στραγγισμάτων και η ποιότητά τους είναι αποδεκτή για διάθεση σε φυσικό αποδέκτη.
- δ3.58. Μετά το οριστικό κλείσιμο εγκαταστάσεων αποβλήτων και με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας που διέπει την ευθύνη του κατόχου των αποβλήτων, ο κύριος είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο τους καθώς και για διορθωτικά μέτρα, κατά τη μετά το κλείσιμο φάση, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών. Το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα μπορεί να παραταθεί με απόφαση της περιβαλλοντικά αδειοδοτούσας αρχής ανάλογα με τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης.

### **δ3.Ε. Υποέργο Μεταλλουργίας στον Μαντέμ Λάκκο**

- δ3.59. Η αποξήλωση και το κλείσιμο των εγκαταστάσεων να ακολουθήσει τις προβλέψεις της παραγράφου δ3.Α.
- δ3.60. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο αφορούν:
- i. Εργοστάσιο μεταλλουργίας στον Μαντέμ Λάκκο
  - ii. Συνολική περιοχή επέμβασης.
- δ3.61. Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης. Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.

- δ3.62. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ3.63. Κατά τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης

### **δ3.ΣΤ. Υποέργο νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου**

- δ3.64. Μετά το κλείσιμο των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων Σκουριών, Ολυμπιάδας και Μαύρων Πετρών/Μαντέμ Λάκκου, θα πρέπει να γίνει απορρύπανση – αποκατάσταση στις λιμενικές εγκαταστάσεις Στρατωνίου και να παραδοθούν στο Δήμο, αφού πρώτα ο Δήμος ιδρύσει κατάλληλο φορέα παραλαβής του λιμενικού έργου ή στο οικείο λιμενικό ταμείο.
- δ3.65. Οι δραστηριότητες κλεισίματος και περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το υποέργο θα αφορούν τις εξής εγκαταστάσεις:
- i. Εγκαταστάσεις αποθήκευσης συμπυκνωμάτων
  - ii. Εγκαταστάσεις φόρτωσης συμπυκνωμάτων και θειικού οξέος
  - iii. Παραλιακό μέτωπο Στρατωνίου
- δ3.66. Για τις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό τους να τηρηθούν τα προβλεπόμενα στην παράγραφο δ3.Α.
- δ3.67. Ειδικά για το παραλιακό μέτωπο Στρατωνίου, η οριστική έκταση και το βάθος του εδαφικού μανδύα προς αποκατάσταση να καθορισθεί άμεσα και μετά από έρευνα και δοκιμές στην περιοχή εγκατάστασης ή απόθεσης, προκειμένου να καθοριστούν τα τυχόν επιβαρυμένα εδαφικά σώματα τα οποία θα πρέπει να αποκατασταθούν. Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας, των δοκιμών και των εργασιών αποκατάστασης θα πρέπει να υποβληθεί και να εγκριθεί από την Επιτροπή του όρου δ1.39 πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.
- δ3.68. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- δ3.69. Κατά τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να γίνει ξεχωριστή αποθήκευση, προστασία και συντήρηση της φυτικής γης που θα συλλέγεται για τη μετέπειτα χρήση της στα έργα αποκατάστασης

### **δ4. Παρακολούθηση του έργου και της ποιότητας του περιβάλλοντος**

- δ4.1. Για την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, θα πρέπει να παρακολουθείται το έργο με τα υποέργα του καθώς και οι λοιπές εγκαταστάσεις ως προς την αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον, σύμφωνα με τους γενικούς και ειδικούς όρους που παρατίθενται ακολούθως. Για κάθε υποέργο και δραστηριότητα ορίζονται βασικές και ειδικές μεταβλητές.
- δ4.2. Θα πρέπει να υλοποιηθεί πρόγραμμα συνεχούς και ολοκληρωμένης παρακολούθησης των μεταβλητών της παραγωγής και του περιβάλλοντος για τον αποτελεσματικό έλεγχο των μεταβολών στα περιβαλλοντικά μέσα ως συνέπεια όλων των φάσεων του έργου, της ακρίβειας των επιπτώσεων που προβλέφθηκαν στις 90 και 91 σχετικές ΜΠΕ, του βαθμού αποτελεσματικότητας των περιβαλλοντικών όρων, αλλά και για την άμεση και επιστημονικά τεκμηριωμένη πληροφόρηση των αρμοδίων υπηρεσιών και των πολιτών και των τοπικών φορέων για την κατάσταση του περιβάλλοντος σε όλες τις φάσεις του έργου.
- δ4.3. Η καταγραφή για τις βασικές μεταβλητές θα πρέπει να είναι συνεχής ενώ για τις ειδικές μεταβλητές μπορεί να είναι ημερήσια και άνω (κατά περίπτωση). Θα πρέπει να τηρούνται ψηφιακά αρχεία στο κτίριο διοίκησης κάθε μονάδας, και αντίγραφα τους στα κεντρικά γραφεία του κύριου του έργου.

- δ4.4. Οι καταγραφές για τις βασικές μεταβλητές που είναι συνεχούς ροής θα πρέπει να έχουν χρονική διακρίσιμότητα λεπτού ή πενταλέπτου, ενώ για τις υπόλοιπες βασικές μεταβλητές θα πρέπει να γίνεται συστηματική καταγραφή. Οι μετρήσεις να τηρούνται σε βάση δεδομένων η οποία θα έχει δυνατότητα παραγωγής αθροιστικών ή μέσων τιμών ή άλλης κατάλληλης επεξεργασίας.
- δ4.5. Τα αρχεία θα πρέπει να τηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας κάθε υποέργου και δέκα (10) χρόνια μετά την παύση λειτουργίας του και να βρίσκονται στη διάθεση των κατά περίπτωση αρμοδίων υπηρεσιών για ενημέρωση ή έλεγχο.
- δ4.6. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων / αναλύσεων να δημοσιοποιούνται σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο, σε ειδική ιστοσελίδα που θα συστήσει ο κύριος του έργου για το σκοπό αυτό. Η ιστοσελίδα να είναι φιλική προς τον χρήστη και τα στοιχεία παρακολούθησης να παρουσιάζονται με τρόπο, ώστε να είναι κατανοητοί οι επιστημονικοί δείκτες στο κοινό (π.χ. με χρήση γραφικών παραστάσεων και αναλυτικές επεξηγήσεις επί της σημασίας του κάθε δείκτη, θεματικούς χάρτες, χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, κλπ). Στην ιστοσελίδα θα αναρτώνται όλες οι σχετικές διοικητικές πράξεις αδειοδότησης, καθώς και αυτές των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων που θα εκτελούνται από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες και την Επιτροπή του όρου δ1.39, κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.
- δ4.7. Οι χημικές αναλύσεις θα πρέπει να γίνονται σε πιστοποιημένο εργαστήριο. Σε περίπτωση που ο κύριος του έργου συστήσει δικό του εργαστήριο, τότε αυτό θα πρέπει να πιστοποιηθεί για τις αναλύσεις που θα γίνονται και να στελεχωθεί κατάλληλα.
- δ4.8. Σε χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών από την έκδοση της Απόφασης αυτής να συνταχθεί Τεχνική Έκθεση με τις ακριβείς προτεινόμενες θέσεις δειγματοληψίας, τις μετρούμενες μεταβλητές, τις προτεινόμενες μεθόδους μέτρησης & ανάλυσης, καθώς και την κατά περίπτωση συχνότητα και τον αριθμό δειγμάτων. Το πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας περιβάλλοντος να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον όσα αναφέρονται στους ειδικούς όρους που ακολουθούν. Η Τεχνική Έκθεση να υποβληθεί στην ΕΥΕΠ/ΥΠΕΚΑ, καθώς και στην επιτροπή του όρου δ1.39 της παρούσας.
- δ4.9. Με βάση τα ετήσια στοιχεία οι αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ και του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, την Επιτροπή του όρου δ1.39 και τον κύριο του έργου, μπορούν να εισηγούνται τυχόν διαφοροποίηση όσον αφορά στις θέσεις, στο είδος και στη συχνότητα μέτρησης των διαφόρων μεταβλητών της παραγωγής ή του περιβάλλοντος.
- δ4.10. Για όλες τις μεταβλητές, είτε αφορούν υφιστάμενους χώρους και δραστηριότητες είτε μελλοντικούς, η παρακολούθηση να αρχίσει αμέσως μετά την έγκριση της προαναφερόμενης τεχνικής έκθεσης του όρου δ4.8.
- δ4.11. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να:
- i. Ενημερώνει την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, επί των παραπάνω μετρήσεων και αναλύσεων, με ηλεκτρονική μορφή, τουλάχιστον κάθε τρίμηνο με σκοπό την περαιτέρω επεξεργασία τους και τον έλεγχο τήρησης των όρων και ορίων της παρούσας.
  - ii. Υποβάλλει έως τις 31 Μαρτίου κάθε έτους στην ΕΥΕΠ, την ΕΥΠΕ και την ΕΜΒΕ του ΥΠΕΚΑ, στη Δ/ση Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, στις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υγιεινής της Περιφέρειας, και στον οικείο Δήμο Έκθεση Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, η οποία να περιλαμβάνει επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων / αναλύσεων ποιότητας περιβάλλοντος και εκπομπών, συγκρίσεις των στοιχείων αυτών με τις αναφερόμενες στην παρούσα Απόφαση οριακές τιμές ή τυχόν άλλες για τις παραμέτρους, για τις οποίες δεν αναφέρονται οριακές τιμές, καθώς και τυχόν προτάσεις για βελτίωση των συστημάτων αντιρρύπανσης και παρακολούθησης.

- iii. Ενημερώνει επί της πορείας υλοποίησης των ανωτέρω την Τοπική Κοινωνία και ειδικότερα τον οικείο Δήμο σε τακτική ετήσια βάση, προκειμένου να ενημερώνονται οι πολίτες και οι τοπικοί φορείς σε ανοικτό Δημοτικό Συμβούλιο.
  - iv. Μεριμνά για την συνεχή εκπαίδευση του επιστημονικού προσωπικού, του εργατικού δυναμικού αλλά και των εργολάβων με στόχο την ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και την διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων.
- δ4.12. Αναλυτικότερα, θα πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση τουλάχιστον στα ακόλουθα σημεία του συστήματος και κατ' ελάχιστον για τις μεταβλητές που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους του υποκεφαλαίου δ4.

#### **δ4.A. Παρακολούθηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων**

##### **δ4.A.1. Υπόεργο Ολυμπιάδας**

- δ4.13. Βασικές μεταβλητές συνεχούς ροής:
- i. Παροχή νερών μεταλλείου στην είσοδο και την έξοδο των λιμνών διαύγασης
  - ii. pH και αγωγιμότητα νερών μεταλλείου στην είσοδο και την έξοδο των λιμνών διαύγασης
  - iii. Παροχή νερού προς κατανάλωση του προσωπικού
  - iv. Σεισμική δραστηριότητα με επιταχυνσιογράφους
  - v. Γεωτεχνικά χαρακτηριστικά προσωρινού χώρου απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων
  - vi. Στάθμη θορύβου στο εξωτερικό όριο του γηπέδου των εγκαταστάσεων
  - vii. Στάθμη δονήσεων στο πλησιέστερο όριο των γειτονικών οικισμών
  - viii. Κατανάλωση ενέργειας στο μεταλλείο
  - ix. Κατανάλωση ενέργειας στο εργοστάσιο
- δ4.14. Λοιπές βασικές μεταβλητές ημερησίως:
- i. Ποσότητα μεταλλεύματος στην τροφοδοσία του εργοστασίου εμπλουτισμού
  - ii. Ποσότητα συμπυκνώματος στην έξοδο του εργοστασίου εμπλουτισμού
  - iii. Ποσότητα τελμάτων προς την εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα
  - iv. Ποσότητα τελμάτων προς την μονάδα λιθογόμωσης
  - v. Ποσότητα τσιμέντου προς την μονάδα λιθογόμωσης
  - vi. Ποσότητα υλικού λιθογόμωσης προς το μεταλλείο
  - vii. Ρεύματα στείρων προς κατασκευή αναχωμάτων, αποκαταστάσεις, εμπόριο κ.α. χρήσεις
  - viii. Ποσότητες και είδος χημικών αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούνται στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και στη μονάδα επεξεργασίας νερών.
- δ4.15. Ειδικές μεταβλητές:
- i. Εκπομπή σκόνης στην έξοδο του αερισμού του υπόγειου μεταλλείου και στη μονάδα λιθογόμωσης, για μια ημέρα πλήρους λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
  - ii. Εκπομπή σκόνης στα όρια του γηπέδου των εγκαταστάσεων.
  - iii. Ανιόντα και κατιόντα σε δείγματα νερού από την είσοδο και την έξοδο των λιμνών διαύγασης, καθώς και από την παροχή νερού για το προσωπικό. Θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων και θα συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα όρια της παραγράφου β2 της παρούσας.

Οι προαναφερόμενες μετρήσεις θα εκτελούνται τουλάχιστον δύο φορές το μήνα.

##### **δ4.A.2. Υπόεργο Σκουριών**

- δ4.16. Βασικές μεταβλητές συνεχούς ροής:
- i. Παροχή υπογείων νερών σε κάθε γεώτρηση καταβιβασμού στάθμης

- ii. Στάθμη υπόγειων νερών σε πιεζομετρικές γεωτρήσεις που θα κατασκευαστούν μεταξύ των γεωτρήσεων καταβιβασμού στάθμης και των πλησιέστερων ορίων οικισμών για την παρακολούθηση του κώνου αποστράγγισης
  - iii. Παροχή υπόγειου νερού προς την παραγωγή
  - iv. Παροχή υπόγειου νερού προς επανεισπίεση ή άλλου τύπου αξιοποίηση
  - v. pH και αγωγιμότητα νερών σε κάθε γεώτρηση καταβιβασμού στάθμης, pH και αγωγιμότητα νερών προς επανεισπίεση ή άλλου τύπου αξιοποίηση
  - vi. Παροχή νερού προς κατανάλωση του προσωπικού
  - vii. Στάθμη φρεατικής επιφάνειας στα φράγματα κάθε εγκατάστασης απόθεσης
  - viii. Συμπύκνωση, φαινόμενα καθίζησης και τυχόν οριζόντια μετακίνηση φραγμάτων κάθε εγκατάστασης απόθεσης
  - ix. Σεισμική δραστηριότητα με επιταχυνσιογράφους στη βάση των φραγμάτων των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων
  - x. Στάθμη θορύβου στο εξωτερικό όριο του γηπέδου των εγκαταστάσεων
  - xi. Στάθμη δονήσεων στο πλησιέστερο όριο των γειτονικών οικισμών
  - xii. Κατανάλωση ενέργειας στο μεταλλείο
  - xiii. Κατανάλωση ενέργειας στο εργοστάσιο
- δ4.17. Λοιπές βασικές μεταβλητές ημερησίως:
- i. Ποσότητα μεταλλεύματος στην τροφοδοσία του εργοστασίου εμπλουτισμού
  - ii. Ποσότητα συμπυκνώματος στην έξοδο του εργοστασίου εμπλουτισμού
  - iii. Ποσότητα τελμάτων προς την εγκατάσταση απόθεσης Καρατζά, Λοτσάνικου και επιφανειακού ορύγματος
  - iv. Ποσότητα τελμάτων προς την μονάδα λιθογόμωσης
  - v. Ποσότητα τσιμέντου προς την μονάδα λιθογόμωσης
  - vi. Ποσότητα υλικού λιθογόμωσης προς το μεταλλείο
  - vii. Ρεύματα στείρων προς κατασκευή αναχωμάτων, αποκαταστάσεις, εμπόριο κ.α. χρήσεις
  - viii. Ποσότητες χημικών αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούνται στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και στη μονάδα επεξεργασίας νερών
- δ4.18. Ειδικές μεταβλητές:
- i. Γεωτεχνικά χαρακτηριστικά προσωρινού χώρου απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων
  - ii. Εκπομπή σκόνης στην έξοδο του αερισμού του υπόγειου μεταλλείου και στη μονάδα λιθογόμωσης, για μια ημέρα πλήρους λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
  - iii. Εκπομπή σκόνης στα όρια του γηπέδου των εγκαταστάσεων.
  - iv. Ανιόντα και κατιόντα σε δείγματα νερού από κάθε γεώτρηση καταβιβασμού στάθμης, ακόμη από το ρεύμα νερού επανεισπίεσης, καθώς και από την παροχή νερού για το προσωπικό. Θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων και θα συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα όρια της παραγράφου β2 της παρούσας.

Οι προαναφερόμενες μετρήσεις θα εκτελούνται τουλάχιστον δύο φορές το μήνα.

#### δ4.A.3. Υποέργο Μαύρων Πετρών & εγκαταστάσεων Μαντέμ Λάκκου

- δ4.19. Βασικές μεταβλητές συνεχούς ροής:
- i. Παροχή νερών μεταλλείου στην είσοδο και την έξοδο της μονάδας επεξεργασίας νερών
  - ii. pH και αγωγιμότητα νερών μεταλλείου στην είσοδο και την έξοδο της μονάδας επεξεργασίας νερών
  - iii. Παροχή νερού προς κατανάλωση του προσωπικού
  - iv. Στάθμη φρεατικής επιφάνειας στα φράγματα της εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα
  - v. Συμπύκνωση, φαινόμενα καθίζησης και τυχόν οριζόντια μετακίνηση φραγμάτων της εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα

- vi. Σεισμική δραστηριότητα με επιταχυνσιογράφους στη βάση των φραγμάτων της εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα
  - vii. Στάθμη θορύβου στο εξωτερικό όριο του γηπέδου των εγκαταστάσεων
  - viii. Στάθμη δονήσεων στο πλησιέστερο όριο των γειτονικών οικισμών
  - ix. Κατανάλωση ενέργειας στο μεταλλείο
  - x. Κατανάλωση ενέργειας στο εργοστάσιο
  - δ4.20. Λοιπές βασικές μεταβλητές ημερησίως:
    - i. Ποσότητα μεταλλεύματος στην τροφοδοσία του εργοστασίου εμπλουτισμού
    - ii. Ποσότητα συμπυκνώματος στην έξοδο του εργοστασίου εμπλουτισμού
    - iii. Ποσότητα τελμάτων προς την εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα
    - iv. Ποσότητα τελμάτων προς την μονάδα λιθογόμωσης
    - v. Ποσότητα τσιμέντου προς την μονάδα λιθογόμωσης
    - vi. Ποσότητα υλικού λιθογόμωσης προς το μεταλλείο
    - vii. Ρεύματα στείρων προς κατασκευή αναχωμάτων, αποκαταστάσεις, εμπόριο κ.α. χρήσεις
    - viii. Ποσότητες και είδος χημικών αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούνται στο εργοστάσιο εμπλουτισμού και στη μονάδα επεξεργασίας νερών
  - δ4.21. Ειδικές μεταβλητές:
    - i. Γεωτεχνικά χαρακτηριστικά προσωρινού χώρου απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων.
    - ii. Εκπομπή σκόνης στην έξοδο του αερισμού του υπόγειου μεταλλείου και στη μονάδα λιθογόμωσης, για μια ημέρα πλήρους λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
    - iii. Ανιόντα και κατιόντα σε δείγματα νερού από την είσοδο και την έξοδο της μονάδας επεξεργασίας νερών, καθώς και από την παροχή νερού για το προσωπικό. Θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων και θα συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα όρια της παραγράφου γ2 της παρούσας.
- Οι προαναφερόμενες μετρήσεις θα εκτελούνται τουλάχιστον δύο φορές το μήνα.

#### δ4.A.4. Υποέργο Μεταλλουργίας στον Μαντέμ Λάκκο

- δ4.22. Βασικές μεταβλητές συνεχούς ροής:
  - i. Παροχή νερού στην είσοδο της παραγωγής
  - ii. Παροχή εισόδου στη μονάδα παραγωγής θειικού οξέος
  - iii. pH και αγωγιμότητα νερών μεταλλείου στην είσοδο της παραγωγής
  - iv. Παροχή νερού προς κατανάλωση του προσωπικού
  - v. Στάθμη θορύβου στο εξωτερικό όριο του γηπέδου των εγκαταστάσεων
  - vi. Κατανάλωση ενέργειας στο εργοστάσιο
  - vii. Ποσότητες και είδος χημικών αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούνται στο εργοστάσιο μεταλλουργίας
- δ4.23. Λοιπές βασικές μεταβλητές ημερησίως:
  - i. Ποσότητα συνολικού συμπυκνώματος στην τροφοδοσία του εργοστασίου
  - ii. Ποσότητα κάθε προϊόντος στην έξοδο του εργοστασίου (μέταλλα και θειικό οξύ)
  - iii. Ποσότητα αποβλήτων (σκωρίας) από την κάμινο ακαριαίας τήξης και το μεταλλάκτη της μεταλλουργίας προς την εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα
  - iv. Ποσότητα αποβλήτων (σκωρίας) από την κάμινο ακαριαίας τήξης και το μεταλλάκτη της μεταλλουργίας προς εμπόριο κ.α. χρήσεις.
  - v. Ποσότητα αποβλήτων (ιλύος) από τη μονάδα καθαρισμού του βιομηχανικού νερού μεταλλουργίας προς την εγκατάσταση απόθεσης Κοκκινόλακκα.
- δ4.24. Ειδικές μεταβλητές:
  - i. Ανιόντα και κατιόντα σε δείγματα νερού από την είσοδο του εργοστασίου, από την κατανάλωση του προσωπικού, από την πύκνωση της ιλύος στη μονάδα καθαρισμού του βιομηχανικού νερού τουλάχιστον δύο φορές το μήνα.
  - ii. Μέτρηση της ποιότητας των αερίων εκπομπών στην καμινάδα του εργοστασίου της μεταλλουργίας που θα ελέγχονται τουλάχιστον: διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>),



μονοξειδίο του άνθρακα (CO), οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>) και σωματίδια. Οι μετρήσεις θα γίνονται σε συνεχή βάση ενώ τα σωματίδια θα μετρούνται και με ισοκίνητική μέθοδο και θα διαχωρίζονται ποσοστιαία σε ολικά, PM<sub>10</sub> και PM<sub>2,5</sub> μια φορά την εβδομάδα.

- iii. Τα συλλεγόμενα μικροσωματίδια των μετρήσεων της παραγράφου ii ανωτέρω θα αναλύονται ως προς την συγκέντρωσή τους σε βαρέα μέταλλα (Pb, Zn, Mn, Cd, As, Fe, Cu, Cr) κατ' ελάχιστον δύο φορές το μήνα.

#### δ4.A.5. Υποέργο νέων εγκαταστάσεων λιμένα Στρατωνίου

δ4.25. Βασικές μεταβλητές συνεχούς ροής:

- i. Παροχή συμπυκνώματος κατά τη φόρτωση σε πλοίο (για κάθε φόρτωση και συνολικές μηνιαίες).
- ii. Παροχή θειικού οξέος κατά τη φόρτωση σε πλοίο(για κάθε φόρτωση και συνολικές μηνιαίες).

δ4.26. Ειδική μεταβλητή (εβδομαδιαίως):

Ποιότητα του θαλασσιού περιβάλλοντος σε ένα σημείο εντός του λιμένα, σε ένα σημείο εκτός του λιμένα (σε απόσταση 100m από το εξωτερικό όριο της λιμενολεκάνης) καθώς και στην παραλία Στρατωνίου.

#### δ4.B. Παρακολούθηση περιβαλλοντικών μέσων

δ4.27. Για την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, θα πρέπει να παρακολουθούνται όλα τα περιβαλλοντικά μέσα, σύμφωνα με τους γενικούς και ειδικούς όρους που παρατίθενται ακολούθως.

##### δ4.B.1. Ατμόσφαιρα

δ4.28. Να εγκατασταθεί δίκτυο μετρητών/αναλυτών λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (PM10 και PM2,5) για την παρακολούθηση της ποιότητας ατμόσφαιρας στους οικισμούς της περιοχής αλλά και της ευρύτερης περιοχής των εγκαταστάσεων. Το δίκτυο θα πρέπει να περιλαμβάνει τους οικισμούς Ολυμπιάδα, Στρατώνι, Στρατονίκη, Στάγειρα, Νεοχώρι, Παλαιοχώρι και Μ. Παναγιά. Θα πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από 3 αναλυτές ανά οικισμό, από τους οποίους τουλάχιστον ένας να χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για την μέτρηση των συγκεντρώσεων υποβάθρου. Οι μετρήσεις για τα λεπτά αιωρούμενα σωματίδια να πραγματοποιούνται σε συνεχή βάση και με συχνότητα τουλάχιστον 2 φορές το μήνα να αναλύονται τα αιωρούμενα σωματίδια ως προς τις συγκεντρώσεις των ιχνοστοιχείων Pb, Zn, Mn, Cd, As, Fe, Cu και Cr.

δ4.29. Στους οικισμούς του προαναφερόμενου περιβαλλοντικού όρου να εγκατασταθεί δίκτυο σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας που να καλύπτει τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.

δ4.30. Ένας από τους σταθμούς καθενός εκ των οικισμών Ολυμπιάδας, Στρατωνίου και Μ. Παναγιάς να διαθέτει εξοπλισμό μέτρησης/καταγραφής σε συνεχή βάση μετεωρολογικών μεταβλητών (βροχή, θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα ανέμου, ηλιακή ακτινοβολία και εξάτμιση). Οι μετρήσεις να καταχωρούνται σε ηλεκτρονική μορφή και να υπολογίζονται οι μέσες ωριαίες, ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες τιμές, οι οποίες θα κατατίθενται στη Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης, μία φορά το χρόνο, για όλο το έτος συνολικά, αλλά και όποτε ζητηθούν από την εν λόγω Υπηρεσία.

##### δ4.B.2. Νερά

###### α. Γενικοί όροι

δ4.31. Πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου να υποβληθεί, ως τμήμα της προαναφερόμενης Τεχνικής Έκθεσης του όρου δ.4.8, ολοκληρωμένο σχέδιο σταθμών

παρακολούθησης επιφανειακών (πηγές, ποτάμια, ρέματα, χείμαρρους, κλπ.), υπόγειων, παράκτιων και θαλασσίων υδάτων και ιζημάτων (ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά) στο οποίο να αναφέρονται: ο αριθμός, το είδος, τα τεχνικά χαρακτηριστικά, οι θέσεις, οι παράμετροι που θα ελέγχονται, η συχνότητα μέτρησης των σταθμών αυτών, η μεθοδολογία ανάλυσης και μέτρησης κλπ. Ειδικά για τα παράκτια ύδατα και στο πλαίσιο της προαναφερόμενης Έκθεσης να καταγραφεί η ποιότητα των ιζημάτων, η οποία θα χρησιμοποιείται ως στοιχείο υποβάθρου της υφιστάμενης κατάστασης της οικολογικής ποιότητας λαμβάνοντας υπόψη την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τους βιοτικούς δείκτες που αναπτύχθηκαν για την εφαρμογή της. Επίσης να καταγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση όλων των επιφανειακών (εσωτερικών, μεταβατικών, παράκτιων) και υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, με την πραγματοποίηση των απαραίτητων δειγματοληψιών. Στη συνέχεια να παρακολουθείται συστηματικά κατ' έτος η κατάσταση του ιζήματος στις θέσεις που τελικά θα εγκριθούν μετά την υποβολή της προαναφερόμενης Τεχνικής Έκθεσης. Το σχέδιο πρέπει να εγκριθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ ύστερα από σχετική εισήγηση της Δ/νσης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης. Οι μετρήσεις να γνωστοποιούνται εγγράφως στη Δ/νση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης. Οι χημικές αναλύσεις να γίνονται σε πιστοποιημένα εργαστήρια. Για το σκοπό αυτό και πριν τη λειτουργία του έργου να αποτυπωθούν σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας με συντεταγμένες σε προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ 87, όλες οι υφιστάμενες πηγές καθώς και όλα τα έργα υδροληψίας (πηγάδια, γεωτρήσεις, κλπ) και στις 3 περιοχές ανάπτυξης των έργων σε ακτίνα τουλάχιστον 1000μ. από τα εξωτερικά όρια των επιμέρους δραστηριοτήτων. Σημειώνεται ότι ως πηγή θεωρείται κάθε φυσική εκφόρτιση του υπόγειου υδροφόρου με παροχή μεγαλύτερη των 4κ.μ./ώρα κατά την κρίσιμη περίοδο – Αυγούστου/Σεπτεμβρίου με ή χωρίς έργο υδροληψίας.

#### *β. Επιφανειακά νερά*

- δ4.32. Να παρακολουθούνται οι απορροές των συστημάτων ποτάμιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής του έργου τουλάχιστον στα εξής σημεία τα οποία θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο ολοκληρωμένο σχέδιο σταθμών παρακολούθησης :
- i. Ρ.Λοτσάνικο: στα ανάντη και τα κατόντη της εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων (2 σημεία)
  - ii. Ρ.Καρατζάς Λάκκος: στα ανάντη και τα κατόντη της εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων (2 σημεία)
  - iii. Ρ.Τσαρκιά Λάκκος: στα ανάντη της συμβολής με το ρ.Λοτσάνικο και Καρατζάς Λάκκος και στα κατόντη της συμβολής με το ρ.Καρατζάς Λάκκος (2 σημεία)
  - iv. Ρ.Καρόλακκας, στα ανάντη της συμβολής με το ρ.Εκκλησιαστικός Μύλος (1 σημείο)
  - v. Ρ.Εκκλησιαστικός Μύλος: στα ανάντη της συμβολής με το ρ.Καρόλακκας (1 σημείο)
  - vi. Π.Ασπρόλακκας: στα κατόντη της συμβολής με το ρ.Εκκλησιαστικός Μύλος, στα ανάντη της συμβολής με τον π.Κοκκινόλακκα και στις εκβολές (3 σημεία)
  - vii. Π. Κοκκινόλακκας: στα ανάντη της συμβολής με τα ρ.Γιάνναβος/Βαθύλακκα, στη σήραγγα εκτροπής, 200 m κατόντη του σημείου διάθεσης νερών της σήραγγας εκτροπής της εγκατάστασης απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα και στα ανάντη της συμβολής με τον π. Ασπρόλακκα (3 σημεία)
  - viii. Ρ.Γιάνναβος: Στα ανάντη της συμβολής με τον π.Κοκκινόλακκα (1 σημείο)
  - ix. Ρ.Πόρτο: στις εκβολές (1 σημείο)
  - x. Ρ.Αργυρώ: στις εκβολές (1 σημείο)
  - xi. Ρ.Καρβουνόσκαλα: στις εκβολές (1 σημείο)
  - xii. Ρ.Μπαξίνας Λάκκος: στα ανάντη της συμβολής με το ρ.Μπασδέκης Λάκκος
  - xiii. Ρ.Μπασδέκης Λάκκος: στα ανάντη της ζώνης διηθήσεων, στα ανάντη της συμβολής με το ρ.Μπαξίνας Λάκκος και στις εκβολές (3 σημεία)
  - xiv. Ρ.Πετρόλακκας: στις εκβολές (1 σημείο)

χν. Π.Μαυρόλακκας: στις εκβολές (1 σημείο)

χνί. Ρ.Ξηρόλακκας: στις εκβολές (1 σημείο)

Τα εν λόγω υδατικά συστήματα θα πρέπει να παρακολουθούνται σε συνεχή βάση τουλάχιστον στα σημεία που αναφέρονται. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προβλεφθεί σημείο μέτρησης της παροχής του υδατορέματος με την κατάλληλη διευθέτηση της κοίτης χωρίς να δημιουργείται στένωση και να εγκατασταθεί αυτόματος καταγραφέας στάθμης νερού. Μια φορά το μήνα θα διενεργείται υδρομέτρηση από εξειδικευμένο συνεργείο..

δ4.33. Να παρακολουθείται η χημική ποιότητα των συστημάτων ποτάμιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής του έργου. Για το σκοπό αυτό, στις παραπάνω αναφερόμενες θέσεις θα πρέπει, σε κάθε ημερομηνία υδρομέτρησης (μηνιαίως) να λαμβάνεται δείγμα νερού στο οποίο θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων ανά μήνα και θα συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα όρια της παραγράφου β2 της παρούσας.

δ4.34. Να παρακολουθείται η οικολογική ποιότητα των συστημάτων ποτάμιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής του έργου. Για το σκοπό, σε ορισμένες εκ των παραπάνω θέσεων θα πρέπει ανά δύο έτη (κατά προτίμηση σε ημερομηνίες υδρομετρήσεων) να γίνονται δειγματοληψίες για διάτομα, βενθικά μακροασπόνδυλα και ψάρια, σε δύο περιόδους (Ιούνιο – Νοέμβριο). Οι ενδεδειγμένες θέσεις για την παρακολούθηση θα πρέπει να οριστικοποιηθούν στην Τεχνική Έκθεση του όρου δ.4.8.

δ4.35. Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω, θα πρέπει ανά τρία έτη να γίνεται εκτίμηση της οικολογικής και της χημικής ποιότητας των υδάτων της περιοχής των έργων και τα συμπεράσματα να κοινοποιούνται στη Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης και στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) του ΥΠΕΚΑ.

δ4.36. Να παρακολουθείται η χημική και οικολογική ποιότητα των υδάτων στις περιοχές εκβολών του π.Μαυρόλακκα, του ρ.Μπασδέκη Λάκκου και του π.Ασπρόλακκα. Επίσης θα πρέπει να παρακολουθείται η ποιότητα νερών του λιμένα Στρατωνίου. Προς τούτο θα προταθούν στην Τεχνική Έκθεση του όρου δ.4.8, για καθεμία από τις παραπάνω περιοχές, τρία σημεία περιμετρικά της εκβολής και τέσσερα σε απόσταση 200 m από την ακτή. Θα πρέπει να λαμβάνονται δύο δείγματα, ένα σε βάθος 1 m και ένα σε στάθμη 0.5 m πάνω από τον πυθμένα. Οι μετρήσεις / αναλύσεις να διενεργούνται με συχνότητα τουλάχιστον μία φορά το έτος.

#### *β. Υπόγεια νερά*

δ4.37. Να παρακολουθείται η χημική ποιότητα των συστημάτων υπογείων υδάτων της ευρύτερης περιοχής του έργου. Για το σκοπό αυτό, σε επιλεγμένες θέσεις υδρογεωτρήσεων παρακολούθησης, θα πρέπει, σε κάθε ημερομηνία υδρομέτρησης (μηνιαίως) να λαμβάνεται δείγμα νερού στο οποίο θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων ανά μήνα και θα συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα όρια της παραγράφου β2 της παρούσας. Οι θέσεις παρακολούθησης δεν μπορεί να είναι λιγότερες από τις περιλαμβανόμενες στο χάρτη 12 της ΜΠΕ του 91 σχετικού, στις οποίες θα πρέπει να προστεθούν και τουλάχιστον 5 στην περιοχή μεταξύ του μεταλλείου Σκουριών και των οικισμών Μ.Παναγιά, Παλαιοχώρι και Νεοχώρι.

δ4.38. Να παρακολουθείται η ποιότητα των υπόγειων νερών ανάντη και κατόντη των εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων με συχνότητα τουλάχιστον μία φορά το δίμηνο. Οι θέσεις δειγματοληψίας κατόντη να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τρία σημεία σε κάθε φράγμα και η απόστασή τους να μην υπερβαίνει τα 500 m από τον πόδα των κατά περίπτωση φραγμάτων. Θα γίνονται χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών, βαρέων μετάλλων και άλλων ουσιών που θα υποδειχθούν μετά την έγκριση του παραπάνω σχεδίου παρακολούθησης.

#### *γ. Θαλάσσια νερά*

δ4.39. Να παρακολουθείται συστηματικά η ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων σε τουλάχιστον πέντε (5) σημεία, τα οποία θα εντοπίζονται σε ακτίνα 10 m από τα άκρα των προβόλων και στη θέση πρόσδεσης του πλοίου. Για το σκοπό αυτό, στις παραπάνω

αναφερόμενες θέσεις θα πρέπει, σε κάθε ημερομηνία υδρομέτρησης (μηνιαίως) να λαμβάνεται δείγμα νερού και ιζήματος, στο οποίο θα γίνονται πλήρεις χημικές αναλύσεις φυσικοχημικών και βαρέων μετάλλων. Οι μετρήσεις να διενεργούνται σε βάθη 1 m από την επιφάνεια της θάλασσας και 1 m πάνω από τον πυθμένα αυτής. Για τις μετρήσεις/αναλύσεις να ακολουθούνται πρότυπες ή διεθνώς δόκιμες μέθοδοι. Οι μετρήσεις αναλύσεις να διενεργούνται με συχνότητα τουλάχιστον μια φορά το εξάμηνο.

#### δ4.Β.3. Έδαφος

δ4.40. Να παρακολουθείται η ποιότητα των εδαφών της περιοχής των έργων με δειγματοληψία μία φορά ανά έτος σε θέσεις που θα υποδειχθούν στην σχετική Τεχνική Έκθεση του όρου δ.4.8. Τα σημεία αυτά δεν μπορεί να είναι λιγότερα από δύο για κάθε επιφανειακή εγκατάσταση (μεταλλείου, απόθεσης αποβλήτων, εργοστασίου κλπ). Επίσης, πλέον των προηγούμενων, τρεις θέσεις θα πρέπει να προβλεφθούν και σε περιοχές του Καταφυγίου Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) Σκουριές-Καστέλλι-Κάκκαβος, αλλά και στις αποκατεστημένες επιφάνειες παλαιών και νέων χώρων απόθεσης.

δ4.41. Να παρακολουθείται η ευστάθεια και ο βαθμός διάβρωσης των πρανών σε περιοχές που θα αποψιλωθούν ή θα αποκατασταθούν αλλά και σε πρανή στα ανάντη και κατόντη επεμβάσεων (εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων, έργα οδοποιίας κλπ), ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση της αναγκαιότητας πρόσθετων μέτρων προστασίας ειδών πανίδας και ενδιαιτημάτων. Η παρακολούθηση να γίνεται τουλάχιστον μία φορά κατ' έτος στο μέσον της υγρής περιόδου (Ιανουάριος). Οι θέσεις και η μέθοδος παρακολούθησης θα υποδειχθούν στην Τεχνική Έκθεση του όρου δ.4.8.

#### δ4.Β.4. Ακουστικό περιβάλλον

δ4.42. Να διενεργούνται ανά μήνα μετρήσεις των επιπέδων θορύβου στα πλησιέστερα όρια των οικισμών Μ. Παναγιά, Παλαιοχώρι, Νεοχώρι, Στρατονίκη, Στάγειρα, Στρατώνι και Ολυμπιάδα (προς την πλευρά των εγκαταστάσεων). Οι μετρήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται σε ημέρες πλήρους λειτουργίας και σε ημέρες υπολειτουργίας των εγκαταστάσεων και των δρομολογίων.

δ4.43. Για μη σταθερές πηγές, η λήψη των μετρήσεων να γίνεται για διαστήματα της μιας ώρας σε διαφορετικές ώρες κατά την διάρκεια της ημέρας, η δε δειγματοληψία τουλάχιστον ανά 5 λεπτά. Σε κομβικά σημεία διέλευσης των βαρέων οχημάτων, να επιλέγεται χρονικό διάστημα οκτώ ωρών με δειγματοληψία ανά 5 λεπτά.

δ4.44. Για σταθερές πηγές η μέτρηση να είναι συνεχής κατά τα προβλεπόμενα για το θόρυβο στα όρια των εγκαταστάσεων.

δ4.45. Τα επίπεδα θορύβου να μην υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα στην παράγραφο γ της παρούσας.

#### δ4.Β.5. Δονήσεις - Ακτινοβολίες

δ4.46. Να εγκατασταθούν δονησιογράφοι στα πλησιέστερα στις εγκαταστάσεις όρια των οικισμών Μ. Παναγιά, Παλαιοχώρι, Νεοχώρι, Στρατονίκη, Στάγειρα, Στρατώνι και Ολυμπιάδα προκειμένου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση με on-line σύστημα του επιπέδου δονήσεων στους οικισμούς αυτούς και να παρακολουθούνται ως βασικές συνεχείς μεταβλητές, κατά τα προβλεπόμενα στους εισαγωγικούς όρους της παραγράφου γ της παρούσας. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί έστω και μια υπέρβαση των τεθέντων ορίων θα ειδοποιείται άμεσα η αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων Βορείου Ελλάδας για τις άμεσες ενέργειες αρμοδιότητάς της.

#### δ4.Β.6. Χλωρίδα – Πανίδα

δ4.47. Να γίνεται έρευνα για την διαπίστωση της εμφάνισης όσων ειδών χλωρίδας και πανίδας τελούν υπό καθεστώς προστασίας στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ανά τριετία, ούτως ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση του βαθμού όχλησης που τυχόν θα προκληθεί στα είδη. Η παρακολούθηση αυτή να συνεχιστεί και η τελευταία καταγραφή να

- γίνει πέντε (5) έτη μετά το πέρας των τελευταίων αποκαταστάσεων. Οι λεπτομέρειες του ερευνητικού προγράμματος θα καθορισθούν στην Τεχνική Έκθεση του όρου δ.4.8.
- δ4.48. Να εξεταστεί η δυνατότητα δημιουργίας μικρών ταμιευτήρων συλλογής καθαρών νερών για την άρδευση των φυτεύσεων, τη διαβροχή των χώρων κίνησης κλπ.

#### **δ5. Διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων**

- δ5.1. Τα εξορυκτικά απόβλητα του έργου θεωρούνται κατά ένα τμήμα τους αδρανή εξορυκτικά απόβλητα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 24 της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/25.9.2009 (ΦΕΚ 2076/Β/25.9.2009) και την Απόφαση 2009/360 και κατά το υπόλοιπο τμήμα τους που διατίθεται στην εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων του Κοκκινόλακκα θεωρούνται ως μη επικίνδυνα και επικίνδυνα.
- δ5.2. Μέρος των παραγόμενων εξορυκτικών αποβλήτων θα διατίθεται για επαναπλήρωση των δημιουργούμενων κοιλοτήτων εκσκαφής (λιθογομώσεις - ανοικτή εκσκαφή Σκουριών) καθώς και για κατασκευαστικούς λόγους (φράγματα εγκαταστάσεων αποβλήτων, κλπ). Το υπόλοιπο τμήμα των εξορυκτικών αποβλήτων θα διατίθεται στις εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων που προβλέπονται στην 91 σχετική ΜΠΕ και ειδικότερα στις θέσεις Καρατζά Λάκκου, Λοτσάνικου και Κοκκινόλακκα.
- δ5.3 Από τις εν λόγω εγκαταστάσεις αποβλήτων και σύμφωνα με τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ του άρθρου 24 της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/25.9.2009 (ΦΕΚ 2076/Β/25.9.2009) και της Απόφασης 2009/337, η εγκατάσταση στη θέση Κοκκινόλακκα ταξινομείται ως εγκατάσταση κατηγορίας Α ενώ οι υπόλοιπες δεν ταξινομούνται ως εγκαταστάσεις κατηγορίας Α.
- δ5.4. Η διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων δεν έρχεται σε αντίθεση και δεν παρακωλύει με άλλο τρόπο την εφαρμογή των υφισταμένων Εθνικών ή Περιφερειακών Σχεδιασμών Διαχείρισης Αποβλήτων.
- δ5.5. Χρηματοοικονομική εγγύηση:  
Δεν απαιτείται για τα αδρανή εξορυκτικά απόβλητα σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 2 της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/25.9.2009 (ΦΕΚ 2076/Β/25.9.2009). Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο (δ6).
- δ5.6. Μέτρα, προϋποθέσεις, όροι και περιορισμοί που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν για τη διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων:  
Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ2.Β.ΙΙα) και στην παράγραφο (δ2.Γ.ΙV) της παρούσας απόφασης.
- δ5.7. Εγκαίρως και πριν την παρέλευση πέντε (5) ετών από την έκδοση της παρούσας απόφασης ο κύριος του έργου υποχρεούται να επανεξετάσει το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 7 της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/25.9.2009 (ΦΕΚ 2076/Β/25.9.2009).
- δ5.8. Παρακολούθηση και έλεγχος εγκατάστασης εξορυκτικών αποβλήτων:  
Αρκούν τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο (δ4). Το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους, αρχής γενομένης ένα έτος μετά την έκδοση της παρούσας απόφασης, ο κύριος του έργου υποχρεούται να υποβάλει στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ ενημερωτική έκθεση σχετικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και των ελέγχων των εξορυκτικών αποβλήτων, που είναι υπόχρεος να διενεργεί σύμφωνα με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους του κεφαλαίου (δ4) της παρούσας απόφασης καθώς και έκθεση με στοιχεία για τα απόβλητα εξόρυξης που παρήγαγε ή διαχειρίστηκε κατά τον προηγούμενο χρόνο.

#### **δ6. Εγγυήσεις, διασφαλίσεις, αντισταθμιστικές δράσεις και παρεμβάσεις**

- δ6.1. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Δ/ση Μεταλλευτικών & Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ Εγγυητική Επιστολή υπέρ του Ελληνικού

- Δημοσίου, αξίας 50 εκατ. € προκειμένου να διασφαλίζεται ότι θα υπάρχουν διαθέσιμα κεφάλαια για τις εργασίες αποκατάστασης.
- δ6.2. Με βάση τα αναφερόμενα οικονομικά στοιχεία στην μελέτη του όρου δ3.6., η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ μπορεί να αναθεωρήσει το ύψος του χρηματικού ποσού της Εγγυητικής Επιστολής.
- δ6.3. Η διάρκεια της εγγυητικής επιστολής θα καλύπτει την περίοδο ισχύος των όρων της παρούσας και επιπλέον 5 χρόνια, ενώ το ύψος της θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται τουλάχιστον ανά πενταετία ανάλογα με τον πληθωρισμό αλλά και την πρόοδο των έργων αποκατάστασης. Πέντε έτη μετά την ολοκλήρωση της αποκατάστασης και επανένταξης κάθε επιμέρους εγκατάστασης στη χρήση του ρυθμιστικού σχεδίου, θα ελέγχεται η αποτελεσματικότητα της από την Επιτροπή του όρου δ1.39 η οποία και θα εισηγείται για την αντίστοιχη αναπροσαρμογή της εγγυητικής αποστολής.
- δ6.4. Για την εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα απαιτείται:
- i. ασφαλιστήριο συμβόλαιο ύψους κατ' ελάχιστον 1,5 εκατ. € ετησίως, και
  - ii. λόγω του ότι είναι εγκατάσταση εξορυκτικών αποβλήτων τύπου Α, ποσοστό 15% της εκάστοτε συνολικής εγγυητικής επιστολής που προβλέπεται στον όρο δ6.1. της παρούσας.
- δ6.5. Τυχόν προηγούμενες εγγυητικές επιστολές που αφορούν το εν λειτουργία υφιστάμενο τμήμα του έργου να καταργηθούν και να επιστραφούν στον κατά νόμο υπεύθυνο του κύριου των υφιστάμενων έργων.
- δ6.6. Ο κύριος του έργου υποχρεούται να καλύπτει τις λειτουργικές και άλλες δαπάνες της επιτροπής του όρου δ1.39 της παρούσας, με ανάλογη χρηματική διάθεση υπέρ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης. Η εκταμίευση των χρημάτων προς την εν λόγω επιτροπή θα γίνεται με Απόφαση του Γ.Γ. της προαναφερόμενης Αποκεντρωμένης Διοίκησης.
- δ6.7. Ο κύριος του έργου υποχρεούται σε ασφαλιστική κάλυψη στο πλαίσιο του Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/29.9.2009) χωρίς όμως το Δημόσιο να υπεισέρχεται στους όρους, περιορισμούς, προϋποθέσεις κλπ. του ασφαλιστηρίου συμβολαίου μεταξύ του κυρίου του έργου και ασφαλιστικής εταιρείας.

### **ε1. Περιβάλλον της περιοχής – Ευαίσθητα στοιχεία του – Ειδικά προστατευόμενες ζώνες**

Οι μεταλλευτικές και μεταλλουργικές εγκαταστάσεις του έργου βρίσκονται εκτός ειδικών προστατευόμενων ζωνών και εκτός περιοχών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Στην ευρύτερη περιοχή των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων και εκτός αυτών, τα ευαίσθητα στοιχεία και οι ειδικά προστατευόμενες ζώνες του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν τις περιοχές:

- i. Τόπος Κοινοτικής Σημασίας «Όρος Στρατωνικό – Κορυφή Σκαμνί» του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR1270005
- ii. Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (SCI) «Όρος Χολομώντας» του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR1270001
- iii. Ειδική Ζώνη Προστασίας (SPA) «Ταξιάρχης – Πολύγυρος» του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR1270012

Οι παραπάνω περιοχές απεικονίζονται στο Χάρτη 8 του Παραρτήματος ΙΙ της 91 σχετικής ΜΠΕ και οι περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος απεικονίζονται στους Χάρτες 10-2.1 και 10-2.2 του Παραρτήματος ΙΙ της 91 σχετικής ΜΠΕ, όπως θα εμπλουτίζεται με την προσθήκη των χώρων που θα δηλώνουν εγγράφως οι αρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων.

## **ε2. Μέτρα και έργα για την διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων της παραγράφου ε1**

Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ).

## **στ. Χρονικό διάστημα ισχύος των περιβαλλοντικών όρων – Προϋποθέσεις για εφαρμογή και αναθεώρηση**

στ1. Οι ανωτέρω αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι ισχύουν για δέκα (10) χρόνια από την ημερομηνία έκδοσης της παρούσας Απόφασης και με την προϋπόθεση ότι θα τηρούνται επακριβώς τα στοιχεία που αναφέρονται στις ΜΠΕ των 90 και 91 σχετικών και στο συνημμένο στην δεύτερη ΣΔΑ και εφόσον δεν καθορίζονται διαφορετικά από τους όρους της παρούσας Απόφασης, καθώς και την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Για συνέχιση των εργασιών πέραν της παραπάνω ημερομηνίας, ο κύριος του έργου οφείλει να υποβάλει εμπρόθεσμα στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ και πριν τη λήξη της παρούσας τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την ανανέωση της παρούσας ή την έκδοση νέας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

Πριν από την έναρξη λειτουργίας κάθε υποέργου να ειδοποιείται τουλάχιστον δέκα (10) εργάσιμες ημέρες πριν η ΕΥΕΠ του ΥΠΕΚΑ.

στ2. Αλλαγή βασικών χαρακτηριστικών του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στις ΜΠΕ των 90 και 91 σχετικών και στο συνημμένο στην δεύτερη ΣΔΑ είναι δυνατή εφόσον δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, και μόνο ύστερα από σχετική έγκριση της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΥΠΕΚΑ. Σε κάθε άλλη περίπτωση απαιτείται τροποποίηση της παρούσας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, καθώς και από την αξιολόγηση της επικαιροποίησης του ΣΔΑ.

στ3. Σε περίπτωση που δημιουργηθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή στην περίπτωση που παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από την παρούσα απόφαση, τις ΜΠΕ των 90 και 91 σχετικών και το συνημμένο στην δεύτερη ΣΔΑ, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή μεταβάλλονται οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις σχετικές διατάξεις του άρθρου 4 του Ν. 1650/1986 και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις αυτού (Ν. 3010/2002). Αντίστοιχη επιβολή πρόσθετων περιβαλλοντικών όρων ή μεταβολή των επιβληθέντων με την παρούσα απόφαση, ή/και επιβολή μέτρων αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημιάς, μπορεί να γίνει κατόπιν αξιολόγησης των αποτελεσμάτων παρακολούθησης και των πάσης φύσεως ελέγχων που προβλέπονται από την παρούσα.

στ4. Η μη υλοποίηση όρου ή όρων της παρούσας απόφασης έχει ως αποτέλεσμα, εκτός των άλλων, την επιβολή διοικητικών (πρόστιμα) και ποινικών κυρώσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 28,29 και 30 του Νόμου 1650/1986 και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις αυτού (Ν. 3010/2002).

στ5. Η παρούσα απόφαση, οι θεωρημένες με την παρούσα ΜΠΕ των σχετικών 90 και 91 και το θεωρημένο με την παρούσα ΣΔΑ (το οποίο προσαρτάται ως παράρτημα στη

ΜΠΕ του σχετικού 91) θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο χώρο του έργου και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

στ6. Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, που αναλαμβάνει εργασίες για λογαριασμό του κυρίου του έργου θα πρέπει με ευθύνη του τελευταίου να έχει λάβει γνώση των όρων της Απόφασης αυτής και να τους τηρεί απαρέγκλιτα.

στ7. Ο έλεγχος της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας απόφασης γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρούσα και τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

στ8. Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων επέχει θέση θεώρησης μελέτης σύμφωνα την παρ. 5 του αρθρ. 45 του Ν.998/1979 καθώς επίσης και θεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ), σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25.9.2009 (ΦΕΚ 2076/Β/2009), και δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση εφοδιασμού και με άλλες άδειες – εγκρίσεις, αν από τη σχετική νομοθεσία προκύπτει σχετική υποχρέωση.

στ9. Με την έναρξη ισχύος της παρούσας καταργείται η Κ.Υ.Α. με α.π. οικ.45129/14.1.1999 που αφορά στην «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για τις Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Στρατωνίου της Εταιρείας TVX HELLAS A.E.», καθώς και οι συνέχεια αυτής:

α) Κ.Υ.Α. με α.π. οικ. 107298/18.7.2001 που αφορά στην «Ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της υπ' αρ.45129/14.1.99 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου της Εταιρείας TVX HELLAS A.E.».,

β) Κ.Υ.Α. με α.π. οικ.143088/11.04.2005 που αφορά στην «Τροποποίηση της υπ' αρ. οικ. 45129/14.1.1999 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου, όπως αυτή ισχύει μετά την ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της με την υπ' αρ. οικ. 107298/18.7.2001 ΚΥΑ», και.

γ) Κ.Υ.Α. με α.π. οικ. 127906/12.7.2010 που αφορά στην «Παράταση ισχύος της υπ' αρ. 143088/11.4.2005 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την «Τροποποίηση της υπ' αρ. οικ. 45129/14.1.1999 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων Στρατωνίου, όπως αυτή ισχύει μετά την ανανέωση της χρονικής διάρκειας ισχύος της με την υπ' αρ. οικ. 107298/18.7.2001 ΚΥΑ»»,

με εξαίρεση την συνέχιση λειτουργίας της Επιτροπής ΕΠΙΤΗΡΩ σύμφωνα με αυτά που ορίζονται στον περιβαλλοντικό όρο δ1.39.

στ10.Η Δ/ση Δασών Χαλκιδικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης, στην οποία κοινοποιείται η παρούσα απόφαση, παρακαλείται να μεριμνήσει για την εφαρμογή των διατάξεων που προβλέπονται από την Δασική Νομοθεσία ως προς το εν θέματι έργο.



στ11.Το Περιφερειακό Συμβούλιο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, στο οποίο κοινοποιείται η παρούσα απόφαση, υποχρεούται στην δημοσιοποίησή της, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν.1650/1986 (άρθρο 5 παρ. 2) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 του Ν.3010/2002 και στο άρθρο 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 37111/2021/26.9.2003 (ΦΕΚ 1391/Β/2003).

**ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

**Γ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΥ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

**Μ. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**

**Α. ΛΟΒΕΡΔΟΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

**Κ. ΣΚΑΝΔΑΛΙΔΗΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**Π. ΓΕΡΟΥΛΑΝΟΣ**

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

**Ν. ΣΗΦΟΥΝΑΚΗΣ**

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

**Χ. ΠΑΜΠΟΥΚΗΣ**

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

**Σ. ΞΥΝΙΔΗΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ**

1. Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
    - α) i) Γρ. Υπουργού κ. Γ. Παπακωνσταντίνου
    - ii) Γρ. Αναπληρωτή Υπουργού κ. Ν. Σηφουνάκη
    - iii) Γρ. Υφυπουργού κ. Ι. Μανιάτη
    - iv) Γρ. Γεν. Γραμματέα Περ/ντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής κ. Ν. Αλεξόπουλου
    - v) Γρ. Γεν. Γραμματέα Χωροταξίας και Αστικού Περ/ντος κ. Μ. Καλτσά
    - vi) Γρ. Ειδικού Γραμματέα Υδάτων κ. Α. Ανδρεαδάκη
    - vii) Γρ. Ειδικής Γραμματέα Επιθεώρησης Περ/ντος & Ενέργειας κ. Μ. Καραβασίλη
    - viii) Γρ. Ειδικού Γραμματέα Δασών κ. Γ. Αμοργιανιώτη
  - β) Γενική Γραμματεία Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
    - 1) Γεν. Δ/ντή Περιβάλλοντος κ. Ελ. Τηλιγάδα
    - 2) Δ/ση ΕΑΡΘ  
Τμήμα Βιομηχανιών  
Πατησίων 147, 112 51 Αθήνα
    - 3) Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
      - i) Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Μεσογείων και Τρικάλων 36, 11526 Αθήνα
      - ii) Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών Θεμάτων Πατησίων 147, 112 51 Αθήνα
      - iii) Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Πατησίων 147, 112 51 Αθήνα
  - β) Γενική Γραμματεία Χωροταξίας & Αστικού Περ/ντος
    - 1) Δ/ση Χωροταξίας  
Αμαλιάδος 17, 115 26 Αθήνα
    - 2) Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού  
Αμαλιάδος 17, 115 23 Αθήνα
  - γ) Ειδική Γραμματεία Υδάτων  
Ιατρίδου 2 & Κηφισίας 124, 115 26 Αθήνα
  - δ) Ειδική Γραμματεία Δασών  
Δ/ση Αισθητικών Δασών Δρυμών και Θήρας  
Χαλκοκονδύλη 31, 101 64 Αθήνα
  - ε) Ειδική Γραμματεία Επιθεώρησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας  
Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περ/ντος  
Κηφισίας 1-3, 11523 Αθήνα
  - στ) Γενική Γραμματεία Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής  
Δ/ση Μεταλλευτικών & Βιομ. Ορυκτών  
Μεσογείων 119, 101 92 Αθήνα
  - ζ) Επιθεώρηση Μεταλλείων Β. Ελλάδος  
Κουντουριώτου 6 & Φωκαίας, 540 15 Θεσ/νίκη
2. Υπ. Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας
    - α) Δ/ση Βιομηχανικής Χωροθεσίας και Περιβάλλοντος Μεσογείων 119, 101 92 Αθήνα
    - β) Δ/ση Λιμενικών Υποδομών

Ακτή Βασιλειάδη, Πύλη Ε1 (1<sup>ος</sup> όροφος)  
185 10 Πειραιάς

3. Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης  
Δ/ση Υγειονομικής Μηχανικής &  
Υγιεινής Περιβάλλοντος  
Αριστοτέλους 17, 104 33 Αθήνα
4. Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων  
Δ/ση Χωροταξίας & Προστασίας Περιβάλλοντος  
Πατησίων 207 και Σκαλιστήρη 19  
112 53 Αθήνα
5. Υπ. Πολιτισμού και Τουρισμού
  - α) Γεν. Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς  
Μπουμπουλίνας 20-22, 101 86 Αθήνα
  - β) Δ/ση Προϊστορικών & Κλασσικών Αρχαιοτήτων  
Μπουμπουλίνας 20, 106 82 Αθήνα
  - γ) Δ/ση Βυζαντινών και Μεταβυζ/νων Μνημείων  
Μπουμπουλίνας 20, 106 82 Αθήνα
  - δ) ΙΣΤ' ΕΠΚΑ  
Προέκταση Μ. Αλεξάνδρου έναντι Ποσειδωνίου  
546 46 Θεσ/νίκη
  - ε) 10<sup>η</sup> ΕΒΑ  
631 00 Πολύγυρος  
Χαλκιδική
  - στ) Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας  
Ηροδότου 17, 540 09 Θεσ/νίκη
  - ζ) Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων  
Καλισπέρη 30, 117 42 Αθήνα
6. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης
  - α) Γρ. Γεν. Γραμματέα  
Τάκη Οικονομίδη – Καθ. Ρωσσίδου 11  
Θεσ/νικη
  - β) Γενική Δ/ση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής  
Τάκη Οικονομίδη 1  
540 08 Θεσ/νικη
  - γ) Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας  
Τάκη Οικονομίδη 1  
540 08 Θεσ/νικη
  - δ) Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας  
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 46  
551 34 Καλαμαριά
  - ε) Δ/ση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών  
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 46  
Καλαμαριά
  - στ) Δ/ση Δασών Νομού Χαλκιδικής  
Δασικό Κτίριο Πολυγύρου
  - ζ) Δασαρχείο Αρναίας  
Αρναία Χαλκιδικής
7. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
  - α) Περιφερειακό Συμβούλιο  
Τ. Οικονομίδη 1

540 08 Θεσσαλονίκη  
(συν. 2 αντίτυπα ΜΠΕ)  
β) Δ/ση Περ/ντος & Χωρικού Σχεδιασμού

9. Δήμος Αριστοτέλη Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής
8. ΕΠΙΤΗΡΩ (υπόψη κ. Στογιώργη)
9. Μέλη Ομάδας Συντονισμού του 82(γ) σχετικού

**ΕΣΩΤ.ΔΙΑΝΟΜΗ**

1. ΕΥΠΕ
2. Χρον. Αρχείο
3. Α. Ψάιλα
4. Ε. Σταθά

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ**