

## ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟ Α.Μ.Ε.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΟΥ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΜΕ ΤΗΝ  
ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4»

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ
2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΣ ΑΕΠΟ  
151699/4-9-2015
3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
4. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
5. ΧΑΡΤΕΣ

ΒΩΞΙΤΙΚΟΣ ΦΑΚΟΣ:

«Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4»



ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΥΛΗ**

Προστασία & Διαχείριση Περιβάλλοντος

Μαυροματαίων 9, Αθήνα 10682

ΤΗΛ/ΦΑΧ: 210-3213695

email: info@forest.gr

http://: www.forest.gr

Ομάδα Μελέτης:

**Αποστολίδης Ηλίας**, Δασολόγος-Σύμβουλος  
Περιβάλλοντος

**Τζιμόπουλος Χ.**, Μηχανικός Μεταλλείων  
**Αδαμόπουλος Θεμιστοκλής**, Δασολόγος -  
Περιβαλλοντολόγος

**Αδρακτά Χρυσούλα**, Δασολόγος –  
Περιβαλλοντολόγος MSc

ΣΦΡΑΓΙΔΕΣ – ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019

## Πίνακας περιεχομένων

<b>A. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>1</b>
<b>B. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΣ ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015.....</b>	<b>3</b>
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
1.1 Τίτλος έργου.....	3
1.2 Είδος και μέγεθος του έργου .....	3
1.3 Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου .....	4
1.3.1. Θέση .....	4
1.3.2. Διοικητική υπαγωγή έργου .....	4
1.3.3. Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου.....	4
1.4 Κατάταξη του έργου.....	6
1.5 Φορέας έργου .....	6
1.6 Περιβαλλοντικός μελετητής για την τροποποίηση του έργου .....	6
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	7
2.1 Συνοπτική τεχνική περιγραφή του αδειοδοτημένου έργου.....	7
2.2 Εξέλιξη αδειοδοτημένου έργου .....	7
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	8
4. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ 12	
4.1 Μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο.....	12
4.1.1. Ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές ή άλλου τύπου και είδους ρυθμίσεις στην περιοχή του αδειοδοτημένου έργου.....	12
4.1.2. Όρια και προβλέψεις για περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011. ....	13
4.2 Τροποποιήσεις σε θεσμοθετημένα όρια εκπομπών ρύπων στο σύνολο των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων που σχετίζονται με την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου .....	13
4.3 Τροποποιήσεις σε θεσμοθετημένες κανονιστικές διατάξεις ή έκδοση νέων που σχετίζονται με την κατασκευή (αν δεν έχει υλοποιηθεί) ή την λειτουργία του έργου.....	13
4.4 Συμβατότητα της αιτούμενης τροποποίησης του έργου και του τρόπου λειτουργίας, με τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει όπως αυτές αναφέρονται ανωτέρω.....	13

5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	13
6. ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ, ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΠΟ .....	15
7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ .....	19
8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	20
9. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	21
10. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΝΕΩΣΗ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΠΟ .....	22
11. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ .....	24
<b>12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....</b>	<b>28</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ .....</b>	<b>1</b>
<b>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ .....</b>	<b>1</b>
1. Εισαγωγή.....	1
2. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών.....	2
2.1. Κίνδυνοι ατυχημάτων .....	2
2.2. Κίνδυνοι καταστροφών.....	3
2.2.1. Πυρκαγιά.....	3
2.2.2. Σεισμοί.....	3
2.2.3. Κατολισθήσεις.....	4
2.2.4 Πλημμύρα .....	4
3. Εκτίμηση της ευπάθειας σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών των κάτωθι παραγόντων στους οποίους μπορεί να προκληθούν επιπτώσεις.....	4
3.1. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.....	4
3.2. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά .....	4
3.3. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	4
3.4. Φυσικό περιβάλλον .....	5
3.5. Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	5
3.6. Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις .....	5
3.7. Τεχνικές υποδομές.....	5
3.8 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον.....	5

3.9. Ποιότητα του αέρα .....	5
3.10 Θόρυβος ή δονήσεις .....	5
3.11 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία .....	6
3.12 Ύδατα.....	6
4. Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων των περιστατικών ατυχημάτων ή καταστροφών, καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων .....	9
4.1 Γενικά μέτρα αντιμετώπισης .....	9
4.2 Ειδικά μέτρα.....	10
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ .....</b>	<b>1</b>
<b>ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'-ΒΑΡΤΟΣ C4» .....</b>	<b>1</b>
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
1.1 Γενικά Στοιχεία για το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων .....	1
1.2 Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης.....	2
2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	2
3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ .....	3
3.1. Χαρακτηρισμός των αποβλήτων της μεταλλευτικής δραστηριότητας .....	3
3.2. Εκτίμηση ποσότητας των εξορυκτικών αποβλήτων .....	4
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	4
4.1. Μέθοδος εξόρυξης και επεξεργασίας .....	4
4.2. Τρόποι, μέσα συλλογής και απόθεσης .....	6
4.3. Χώροι Απόθεσης .....	6
4.4. Χρόνος Απόθεσης - Χρονοδιάγραμμα .....	8
4.5. Τεχνικές Απόθεσης.....	8
5. ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ.....	8
5.1. Αιτιολόγηση της χωροθέτησης και των εξεταζόμενων εναλλακτικών λύσεων.....	8
5.2. Σχεδιασμός της εγκατάστασης αποβλήτων.....	10
5.2.1. Αποφυγή της ρύπανσης του εδάφους, του αέρα και των υδάτων .....	10
5.2.2. Αποφυγή της διάβρωσης.....	10
5.3. Κατασκευή, διαχείριση και συντήρηση της εγκατάστασης αποβλήτων .....	10
6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	11
7. ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	11
8. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ .....	11

9. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ...	12
10. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ....	12
11. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΙ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	12
12. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ/ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	13

#### ΧΑΡΤΕΣ

α/α	Θέμα	Κλίμακα
1.1	Χάρτης Προσανατολισμού και προστατευόμενων περιοχών της εκμετάλλευσης «Βαρτός C4»	1:50.000
1.2	Χάρτης Προσανατολισμού και προστατευόμενων περιοχών της εκμετάλλευσης «Μουκιχρί Β»	1:50.000
2.1	Χάρτης Περιβαλλοντικών Μεταβλητών της εκμετάλλευσης «Βαρτός C4»	1:2.000
2.2	Χάρτης Περιβαλλοντικών Μεταβλητών της εκμετάλλευσης «Μουκιχρί Β»	1:2.000
3.1	Χάρτης Θεσμοθετημένων Χρήσεων Γης της εκμετάλλευσης «Βαρτός C4»	1:2.000
3.2	Χάρτης Θεσμοθετημένων Χρήσεων Γης της εκμετάλλευσης «Μουκιχρί Β»	1:2.000
4.1	Χάρτης τοπογραφικής αποτύπωσης έργων της εκμετάλλευσης «Βαρτός C4»	1:2.000
4.2	Χάρτης τοπογραφικής αποτύπωσης έργων της εκμετάλλευσης «Μουκιχρί Β»	1:2.000
5	Χάρτης εγκεκριμένης μελέτης	1:5.000
6	Χάρτης τοπογραφικής αποτύπωσης έργων εκμετάλλευσης υφιστάμενης κατάστασης	1:5.000

**Σημείωση:** Οι χάρτες βρίσκονται ανεξάρτητοι μέσα στο φάκελο της μελέτης.

## A. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Μελέτη αυτή συντάσσεται για την τροποποίηση και ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των εργοταξίων «**Βαρτός C4**» και «**Μουκιχρί Β'**» μετά από μεταβολή των στοιχείων εκμετάλλευσης. Η αρχική αδειοδότηση για την μελέτη «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4» έγινε με την αρ. πρωτ. Οικ.45915/2061/20-9-2012 Απόφαση Αναπληρωτή ΥΠΕΚΑ. Στην συνέχεια τροποποιήθηκε για τη συμπερίληψη αποθήκης εκρηκτικών με αποτέλεσμα την ισχύουσα σήμερα ΑΕΠΟ με αρ. πρωτ. 151699/4-9-2015. Η μελέτη αυτή, περιλαμβάνει και Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων και Τεύχος κινδύνων για ατυχήματα και καταστροφές.

Στην αρχικώς υποβληθείσα μελέτη εκμετάλλευσης των δύο βωξιτικών φακών «**Μουκιχρί Β'**» και «**Βαρτός C4**», προβλεπόταν η εξυπηρέτηση των δύο εργοταξίων από μία κοινή στοά. Οι εργασίες εκμετάλλευσης προχώρησαν πολύ ταχύτερα στον φακό **Βαρτός C4** από ότι στον φακό «**Μουκιχρί Β'**», γεγονός που οφείλεται, τόσο στη μεγάλη επιφανειακή απόσταση μεταξύ των δύο φακών, όσο και στις άνισες αποστάσεις στείρων έργων που απαιτούνται για να προσπελαστεί ο βωξίτης στους δύο φακούς.

Το γεγονός αυτό, έχει ως αποτέλεσμα να καθυστερήσουν οι εργασίες και στους δύο φακούς. Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει η ανάγκη να επανασχεδιαστούν τα έργα προσπέλασης, ώστε τα δύο εργοτάξια να αποδεσμευτούν από την κοινή στοά βάσεως και ουσιαστικά να **ανεξαρτητοποιηθούν**, ώστε η ταχύτερη εξέλιξη των εργασιών εξόρυξης του ενός να μην επηρεάζει σε καμία περίπτωση το άλλο.

Από τις μέχρι σήμερα εργασίες έχουν ορυχθεί στο εργοτάξιο **Βαρτός C4** 1.410 m στείρων στοών και υπολείπονται συνολικά ακόμα 584μ. στοών. Έχουν αποληφθεί 135.600 tn βωξίτη, επί συνόλου απολήψιμου αποθέματος 152.500 tn, δηλαδή υπολείπονται άλλοι **16.900** tn βωξίτη. Η εκμετάλλευση αυτή χρησιμοποιεί ως βασικό χώρο επέμβασης τον χώρο της Στοάς Σ415 (415 μ. υψόμετρο), έκτασης 7,35 στρεμμάτων, ο οποίος βρίσκεται 3 χιλιόμετρα βόρεια της Άμφισσας, (εντός της Οριστικής Παραχώρησης ΟΠ 140). Χρησιμοποιείται επίσης, ο χώρος της στοάς Σ470 έκτασης 1 στρέμματος και ζητείται η επανενεργοποίηση της στοάς Σ492 έκτασης 2,21 στρεμμάτων.

Στο εργοτάξιο **Βαρτός C4** έχουν μέχρι στιγμής παραχθεί **49.350** m<sup>3</sup> στείρα εξόρυξης, τα οποία και έχουν αποτεθεί στην προς αποκατάσταση παλαιά επιφανειακή εκμετάλλευση «**Ροδιά Α-Κ**». Τα υπόλοιπα **18.600** m<sup>3</sup> που αναμένεται να παραχθούν θα αποτεθούν αντίστοιχα στον ίδιο χώρο.

Στην υπόγεια εκμετάλλευση βωξίτη «**Μουκιχρί Β'**» έχουν ορυχθεί, μέχρι σήμερα, 871 m στείρων στοών (προσπέλαση και ενωτικά) και υπολείπονται 1.205μ και έχουν αποληφθεί 42.156 tn βωξίτη, επί συνόλου απολήψιμου αποθέματος 390.000 tn, δηλαδή υπολείπονται ακόμη 347.844 tn βωξίτη.

Η εκμετάλλευση χρησιμοποιεί ως βασικό χώρο επέμβασης τον χώρο (πολύγωνο) «**Μουκιχρί Β'**», έκτασης 26,19 στρεμμάτων, ο οποίος περιλαμβάνει το περιφραγμένο έγκοιλο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**Μουκιχρί**». Ο χώρος βρίσκεται στη δυτική πλευρά του λόφου Βαρτός, 3 χιλιόμετρα βορειοδυτικά σε ευθεία, από τον Ελαιώνα, στο 12ο χιλιόμετρο της Παλαιάς Εθνικής Οδού Άμφισσας-Λαμίας (εντός της Οριστικής Παραχώρησης Ο.Π. 192) σε υψόμετρο 650 μ. περίπου.

Στο εργοτάξιο «**Μουκιχρί Β'**» έχουν μέχρι στιγμής παραχθεί 30.485 m<sup>3</sup> στείρα εξόρυξης, τα οποία και έχουν αποτεθεί εντός του εγκοίλου της παλαιάς επιφανειακής εκσκαφής **Μουκιχρί** Από τα υπόλοιπα 38.360 m<sup>3</sup> που αναμένεται να παραχθούν τα περίπου 10.000 m<sup>3</sup> θα αποτεθούν εντός του εγκοίλου,

ώστε να διαμορφωθεί πλατεία στο υψόμετρο 638 μ. και τα υπόλοιπα 28.360 m<sup>3</sup> αναμένεται να οδηγηθούν στην προς αποκατάσταση παλαιά επιφανειακή εκμετάλλευση «**Ροδιά Α-Κ**».

Ο χώρος «**Ροδιά Α-Κ**» έκτασης 32.200 μ<sup>2</sup> έχει περιβαλλοντικούς όρους ενσωματωμένους στην ΑΕΠΟ με αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/05-07-2013 και η αποκατάσταση γίνεται σύμφωνα με την Μελέτη Αποκατάστασης «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις «Μουκιχρί Β΄ -Βαρτός C4» .

Ο επανασχεδιασμός των βασικών έργων μέσω της αποσύνδεσης των δύο εργοταξίων (κατάργηση ενωτικής στοάς), όπως προκύπτει, επέφερε ανεπαίσθητη αλλαγή στον όγκο των παραγόμενων στείρων υλικών (136.794 m<sup>3</sup> από τα 140.000 m<sup>3</sup> της αρχικής μελέτης). Η εξέλιξη αυτή δεν μεταβάλλει το αρχικώς εκτιμώμενο αποτύπωμα της εκμετάλλευσης στο περιβάλλον, επικαιροποιώντας με αυτόν τον τρόπο τους περιβαλλοντικούς όρους της αρχικής εγκριθείσας μελέτης ως προς τους χώρους απόθεσης και τις ποσότητες που θα αποτεθούν σε αυτούς.

## **B. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΣ ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015**

### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

#### **1.1 Τίτλος έργου**

Ο τίτλος του έργου είναι: «**Τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης περιβάλλοντος που εγκρίθηκε με την ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4».**

Η Μελέτη αυτή συντάσσεται για την τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4».

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στις εργασίες που έγιναν μέχρι σήμερα για την εκμετάλλευση των δύο εργοταξίων (Μουκιχρί Β' και Βαρτός C4). Τα δύο εργοτάξια αδειοδοτήθηκαν ως κοινή εκμετάλλευση «Μουκιχρί Β-Βαρτός C4» με την αρ. πρωτ. Οικ.45915/2061/20-9-2012 Απόφαση Αναπληρωτή ΥΠΕΚΑ και η οποία στη συνέχεια τροποποιήθηκε για τη συμπερίληψη αποθήκης εκρηκτικών. Η ισχύουσα σήμερα ΑΕΠΟ έχει αρ. πρωτ. 151699/4-9-2015 και παρατίθεται στο Παράρτημα Ι.

Η παρούσα μελέτη εξηγεί τους λόγους που επιβάλλουν την τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων, αναλύοντας την ανάγκη ανεξαρτητοποίησης των δύο εργοταξίων, σε σχέση με την εκμετάλλευσή τους. Ζητείται επίσης, η ανανέωση τους, ως προς τη χρονική ισχύ, που σύμφωνα με την αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/5-7-2013 Απόφαση ΥΠΕΚΑ λήγουν στις 5-7-2023.

Για την πληρότητά της, η μελέτη αυτή, περιλαμβάνει Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων και Τεύχος κινδύνων για ατυχήματα και καταστροφές.

#### **1.2 Είδος και μέγεθος του έργου**

Από τις μέχρι σήμερα εργασίες έχουν ορυχθεί στην εκμετάλλευση «ΒΑΡΤΟΣ C4» 1.410 m στείρων στοών (προσπέλαση και ενωτικά) και υπολείπονται 321 μ. από τη στοά Σ415 και 263 μ. από τη στοά Σ492, ήτοι 584μ. στοών. Έχουν δε αποληφθεί 135.600 tn βωξίτη από 2 φακούς, επί συνόλου απολήψιμου αποθέματος 152.500 tn.

Η αρχική μελέτη, προέβλεπε την εκμετάλλευση ακόμη τριών μικρότερων φακών του συμπλέγματος «ΒΑΡΤΟΣ C4». Η τροποποίηση των έργων και η σημαντική υψομετρική διαφορά (από 40 έως 50 μέτρα) που παρουσιάζουν σε σχέση με τους υπόλοιπους φακούς, δυσχεραίνει τη προσέγγισή τους και τους καθιστά για την ώρα, μη εκμεταλλεύσιμους.

Στην υπόγεια εκμετάλλευση βωξίτη «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β» έχουν ορυχθεί μέχρι σήμερα 871 m στείρα στοών (προσπέλαση και ενωτικά) και υπολείπονται 1.205 μ. Έχουν δε αποληφθεί 42.156 tn βωξίτη, επί συνόλου απολήψιμου αποθέματος 390.000 tn. Το πολύγωνο Μουκιχρί Β περιλαμβάνει έγκοιλο παλαιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης.

### **1.3 Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου**

#### **1.3.1. Θέση**

##### **A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4**

Η εκμετάλλευση πραγματοποιείται υπογείως του υψώματος Βαρτός, στο χώρο ανάμεσα στον Παρνασσό και τη Γκιώνα. Η εταιρεία έχει πλήρη μεταλλευτικά δικαιώματα στην Οριστική Παραχώρηση Ο.Π. 140 της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας.

Ο χώρος επέμβασης ΒΑΡΤΟΣ C4 (415 μ. υψόμετρο) βρίσκεται 3 χιλιόμετρα βόρεια σε ευθεία της Άμφισσας, (εντός Ο.Π. 140).

##### **B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**

Η εκμετάλλευση πραγματοποιείται υπογείως. Η θέση «ΜΟΥΚΙΧΡΙ» βρίσκεται στην κοιλάδα του Καρκαρορέματος ανάμεσα στα υψώματα Βαρτός και Κοκορέτσα. Η εταιρεία έχει πλήρη μεταλλευτικά δικαιώματα στην Οριστική Παραχώρηση Ο.Π. 192 της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας.

Ο χώρος επέμβασης ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β βρίσκεται στη δυτική πλευρά του λόφου Βαρτός, 3 χιλιόμετρα βορειοδυτικά σε ευθεία, από τον Ελαιώνα, στο 12ο χιλιόμετρο της Παλαιάς Εθνικής Οδού Άμφισσας-Λαμίας (εντός ΟΠ 192) σε υψόμετρο 650μ περίπου.

#### **1.3.2. Διοικητική υπαγωγή έργου**

Σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-10-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», το έργο διοικητικά υπάγεται στην Τοπική Κοινότητα Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Αρμόδιες Δασικές Αρχές είναι το Δασαρχείο Άμφισσας και η Διεύθυνση Δασών Φωκίδας.

#### **1.3.3. Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου**

##### **A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4**

Για την υπόγεια εκμετάλλευση του κοιτάσματος βωξίτη ΒΑΡΤΟΣ C4, απαραίτητος κρίνεται ο ήδη αδειοδοτημένος επιφανειακός χώρος της Πλατείας 415 - Βαρτός C4, εμβαδού 7.347 m<sup>2</sup>, καθώς επίσης κι ο αδειοδοτημένος χώρος εισόδου της στοάς Σ470, ο οποίος είχε ενταχθεί στην προηγούμενη Μελέτη Τροποποίησης ως χώρος που φιλοξενεί τις υπόγειες εγκαταστάσεις αποθήκευσης εκρηκτικών και καψυλίων (εμβαδό 1.000 μ<sup>2</sup>). Τέλος, μέσω της παρούσης μελέτης ζητείται η επαναλειτουργία της παλαιότερης αδειοδοτημένης εισόδου της στοάς Σ492, που θα χρησιμοποιηθεί ως στοά αερισμού, με εμβαδό 2.212 μ<sup>2</sup>.

Ακολουθεί πίνακας με τις συντεταγμένες των προαναφερθέντων χώρων στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87).

<b>Συντεταγμένες χώρου επέμβασης Βαρτός C4 (Σ415)</b>		
<b>ΚΟΡΥΦΗ</b>	<b>Χ</b>	<b>Υ</b>
A	358630.08	4268950.26
B	358700.06	4268949.09
Γ	358701.81	4269054.06
Δ	358642.08	4269070.06
<b>Εμβαδόν = 7.347 m<sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ 87)</b>		

<b>Συντεταγμένες χώρου Εισόδου Στοάς Σ470</b>		
<b>ΚΟΡΥΦΗ</b>	<b>Χ</b>	<b>Υ</b>
A	359000.64	4268625.08
B	359037.47	4268614.46
Γ	359033.05	4268589.54
Δ	358994.21	4268599.19
<b>Εμβαδόν = 1.000 m<sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ 87)</b>		

<b>Συντεταγμένες χώρου Εισόδου Στοάς Σ492</b>		
<b>ΚΟΡΥΦΗ</b>	<b>Χ</b>	<b>Υ</b>
M	359014.96	4268643.84
N	359039.70	4268628.42
Ξ	359074.69	4268627.84
O	359075.27	4268662.83
Π	359040.45	4268673.41
P	359015.29	4268663.83
<b>Εμβαδόν = 2.212 m<sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ87)</b>		

## **B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**

Για την υπόγεια εκμετάλλευση του κοιτάσματος βωξίτη ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β, απαιτείται ο επιφανειακός χώρος Μουκιχρί Β, όπως αναφέρθηκε και στην μελέτη που κατατέθηκε για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου, εμβαδού 26.191 m<sup>2</sup>. Ακολουθεί πίνακας με τις συντεταγμένες του προαναφερθέντος χώρου στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87), όσο και στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WGS 84).

<b>Συντεταγμένες χώρου επέμβασης Μουκιχρί Β</b>				
<b>Κορυφή</b>	<b>ΕΓΣΑ 87</b>		<b>WGS84</b>	
	<b>Χ</b>	<b>Υ</b>	<b>φ</b>	<b>λ</b>
A	359955.06	4270148.08	38.5714	22.3941
B	360016.04	4270207.06	38.5719	22.3948
Γ	360186.32	4270224.21	38.5721	22.3968

Συντεταγμένες χώρου επέμβασης Μουκιχρί Β				
Κορυφή	ΕΓΣΑ 87		WGS84	
	Χ	Υ	Φ	λ
Δ	360164.49	4270114.58	38.5711	22.3965
Ε	360113.84	4270075.43	38.5707	22.3960
Ζ	359973.88	4270077.77	38.5707	22.3944
Εμβαδόν = 26.191 m <sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ 87)				

#### 1.4 Κατάταξη του έργου

Σύμφωνα με την **Υ.Α. 1958/13-11-2012 (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012)**, «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-09-2011», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2471/Β/10-08-2016), το έργο κατατάσσεται στην **5η Ομάδα: «Εξορυκτικές και συναφείς δραστηριότητες»**. Πιο συγκεκριμένα ανήκει στο είδος με **α/α 2: «Εξόρυξη μεταλλευμάτων»** και στην **υποκατηγορία Α1**.

Κατά την Ελληνική Στατιστική Κατάταξη Οικονομικών Δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ σύμφωνα με την ΥΑ/110033/1954/ΔΜ/2008 – ΦΕΚ 2149/Β/2008), το έργο κατατάσσεται στην κατηγορία **B.07.29-0**, ενώ κατά την Ευρωπαϊκή Στατιστική Κατάταξη Οικονομικών Δραστηριοτήτων (NACE) στην κατηγορία **B.7.2.9**.

#### 1.5 Φορέας έργου

Φορέας υλοποίησης της μελέτης «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4» είναι η Ανώνυμη Μεταλλευτική Εταιρεία «**ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε.**». Η εταιρεία «**ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε.**» αποτελεί θυγατρική του «**Ομίλου Μυτιληναίος**».

Υπεύθυνος από την πλευρά του φορέα υλοποίησης του έργου είναι ο κ. Τζιμόπουλος Χαράλαμπος, Μηχανικός Μεταλλείων.

Τα πλήρη στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου είναι τα εξής:

<b>Φορέας έργου:</b>	ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ
<b>Όνομα υπεύθυνου:</b>	Τζιμόπουλος Χαράλαμπος, Μηχανικός Μεταλλείων
<b>Διεύθυνση Έδρας φορέα υλοποίησης:</b>	Αρτέμιδος 8, Μαρούσι, Τ.Κ. 151 25 Τηλ. 2103693320
<b>Τεχνική Διεύθυνση φορέα υλοποίησης:</b>	Άνω Κουνουκλιάς, Ελαιώνα Άμφισσας, Τ.Κ. 33 100 Τηλ.: 2265072870 – 4, fax : 2265072 877
<b>Web address:</b>	<a href="http://www.ddmines.gr/">http://www.ddmines.gr/</a>

#### 1.6 Περιβαλλοντικός μελετητής για την τροποποίηση του έργου

Η παρούσα Μελέτη Περιβάλλοντος συντάχθηκε από την εταιρεία **ΥΛΗ**, μετά από ανάθεση από τον φορέα υλοποίησης του έργου.

Υπεύθυνος για τη σύνταξη της μελέτης είναι ο κ. Αποστολίδης Ηλίας, Δασολόγος – Σύμβουλος Περιβάλλοντος.

Τα πλήρη στοιχεία της εταιρείας **ΥΛΗ** είναι τα εξής:

<b>Περιβαλλοντικός Μελετητής:</b>	ΥΛΗ – Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος
<b>Όνομα υπεύθυνου:</b>	Αποστολίδης Ηλίας, Δασολόγος – Σύμβουλος Περιβάλλοντος
<b>Διεύθυνση:</b>	Μαυροματαίων 9, Αθήνα, Τ.Κ. 106 82 Τηλ./fax: 2103213695
<b>Email:</b>	<a href="mailto:info@forest.gr">info@forest.gr</a>
<b>Web address:</b>	<a href="http://www.forest.gr">http://www.forest.gr</a>

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.1 Συνοπτική τεχνική περιγραφή του αδειοδοτημένου έργου

Στην αρχικώς υποβληθείσα μελέτη εκμετάλλευσης των δύο βωξιτικών φακών «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β΄**» και «**ΒΑΡΤΟΣ C4**», η έγκριση της οποίας έγινε με την ΑΕΠΟ με αρ.πρωτ. οικ.45915/2061/20-9-2012, προβλεπόταν η εξυπηρέτηση των δύο εργοταξίων από μία κοινή στοά βάσεως - μεταφοράς μήκους 1.730 m και κλίσεως  $\leq 4 \%$ .

Από την μέχρι τώρα εκμετάλλευση έχουν ορυχθεί στον φακό «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» **1.410** m στείρων στοών (προσπέλαση και ενωτικά) και έχουν αποληφθεί **135.600** tn βωξίτη, ενώ στον φακό «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**» έχουν ορυχθεί μέχρι σήμερα **871** m στείρων στοών και έχουν αποληφθεί **42.156** tn βωξίτη. Είναι εμφανές ότι οι εργασίες εκμετάλλευσης προχώρησαν πολύ ταχύτερα στον φακό «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» από ότι στον φακό «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β΄**», γεγονός που οφείλεται τόσο στη μεγάλη επιφανειακή απόσταση μεταξύ των δύο φακών όσο και στις άνισες αποστάσεις στείρων έργων που απαιτούνται για να προσπελαστεί βωξίτης στους δύο φακούς.

Από αυτή τη διαφορά στην ταχύτητα εξέλιξης των εργασιών την μεγαλύτερη επίπτωση θα υποστεί η κοινή στοά βάσεως της αρχικής μελέτης η οποία και θα καθυστερήσει σημαντικά. Το γεγονός αυτό όμως οδηγεί στο να καθυστερήσουν και οι δύο φακοί να έχουν δεύτερη έξοδο και ειδικά ο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» που θα φτάσει να έχει εξορυχτεί το μεγαλύτερο μέρος του αποθέματος πριν την αποκατάσταση της επικοινωνίας των δύο εισόδων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει η ανάγκη να επανασχεδιαστούν τα έργα προσπέλασης ώστε τα δύο εργοτάξια «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» και «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β΄**» να ελευθερωθούν από την κοινή στοά βάσεως και ουσιαστικά να ανεξαρτητοποιηθούν, ώστε η ταχύτερη εξέλιξη των εργασιών εξόρυξης του ενός να μην επηρεάζει αρνητικά το άλλο.

### 2.2 Εξέλιξη αδειοδοτημένου έργου

Η εκμετάλλευση «**Μουκιχρί Β' - Βαρτός C4**» έχει την παρακάτω καταγεγραμμένη εξέλιξη ως προς την αδειοδότηση της:

- Στις 25/7/2011 (αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ - ΔΙΠΑ: 129657) κατατέθηκε προς έγκριση φάκελος για τα εν λόγω εργοτάξια, ο οποίος περιείχε ΜΠΕ, ΜΕΑΠ και ΣΔΑ.
- Την ίδια ημέρα (25/7) κατατέθηκε φάκελος τροποποίησης για τον χώρο διάθεσης στείρων μεταλλεύου «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**» (αρ. πρωτ. ΥΠΕΚΑ-ΔΙΠΑ: 129653) και συγχρόνως ΣΔΑ (αρ. πρωτ. ΥΠΕΚΑ-ΔΙΠΑ: 129656).
- Η νέα μελέτη των δύο εργοταξίων εγκρίθηκε με την αρ. πρωτ. οικ. 45915/2061/20-9-2012 Απόφαση Αναπληρωτή ΥΠΕΚΑ και χρονικό διάστημα ισχύος Π.Ο. έως 20-9-2022.
- Στις 5/7/2013 με την αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087 Απόφαση ΥΠΕΚΑ, εγκρίνεται το κατατεθειμένο ΣΔΑ για τη «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**» και ενσωματώνεται ως προς τη περιβαλλοντική του αδειοδότηση στο εργοτάξιο «**Μουκιχρί Β΄ – Βαρτός C4**». Το χρονικό διάστημα ισχύος Π.Ο. μετατίθεται έως τις 5/7/2023.
- Στις 15/5/2014 κατατέθηκε προς έγκριση φάκελος Τροποποίησης για την αδειοδότηση αποθήκης εκρηκτικών υλών στη παλαιά προσπελαστική στοά Σ470.
- Η μελέτη εγκρίθηκε με την αρ. πρωτ. οικ. 151699/4-9-2015 Απόφαση Γενικής Διευθύντριας Περιβαλλοντικής Πολιτικής ΥΠΑΠΕΝ και ισχύει έως τις 5/7/2023.

Η υπόγεια αποθήκη εκρηκτικών και καψυλίων κατασκευάστηκε εντός της παλαιάς προσπελαστικής στοάς του εργοταξίου **ΒΑΡΤΟΣ C4 (Σ470)**, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αρχική οικονομοτεχνική μελέτη. Συγκεκριμένα, σε απόσταση 280 m από την είσοδο της στοάς Σ470 έχει κατασκευαστεί εγκάρσιο ΑΒ, μήκους 10 m και διατομής 20 m<sup>2</sup>. Σε αξονική απόσταση 11 m από την κεντρική στοά Σ470 και κάθετα στον άξονα του εγκάρσιου ΑΒ έχει ορυχθεί δεύτερο εγκάρσιο μήκους 20 m και διατομής 24 m<sup>2</sup>, στο οποίο γίνεται η αποθήκευση των εκρηκτικών υλών. Το δάπεδο του χώρου είναι ξύλινο και στην είσοδο υπάρχει σιδερένια πόρτα επενδυμένη με ξύλο, η οποία κλείνει με κλειδαριά ασφαλείας. Η υπόγεια αποθήκη φωτίζεται με ηλεκτρικό ρεύμα, οι λάμπες φωτισμού είναι κλειστού τύπου και ο διακόπτης βρίσκεται εκτός του αποθηκευτικού χώρου.

Απέναντι από την υπόγεια αποθήκη, έχει ορυχθεί τρίτο εγκάρσιο ΕΖ μήκους 4 m και διατομής 20 m<sup>2</sup>, το οποίο είναι και εγκάρσιο εκτόνωσης των αερίων σε περίπτωση τυχαίας έκρηξης. Άλλο ένα εγκάρσιο εκτόνωσης των αερίων (ΗΘ), παρόμοιο με το προηγούμενο έχει διανοιχθεί κάθετα στη στοά προσπέλασης και ακριβώς απέναντι από το εγκάρσιο ΑΒ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κ.Μ.Λ.Ε.

### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Με βάση τα νέα δεδομένα ανεξαρτητοποίησης των δύο εργοταξίων, «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» και «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β΄**», προκύπτει επιτακτικά η ανάγκη επανασχεδιασμού των προσπελαστικών έργων.

#### **A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4**

Το εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη και μέχρι στιγμής έχουν ορυχθεί συνολικά **1.410** μέτρα προσπελαστικών στοών, ξεκινώντας από τη κεντρική στοά της παλαιάς υπόγειας εκμετάλλευσης (Σ415) και προσεγγίζοντας τους βωξιτικούς φακούς.

Υπολείπονται επιπλέον **321** μέτρα και συγκεκριμένα από το υψόμετρο 434,60, στο ΝΔ άκρο του μεγαλύτερου φακού, ξεκινάει προσπελαστική στοά μήκους 112 μέτρων και κατηφορικής κλίσης 11%, στοχεύοντας το σημείο **A** (υψόμετρο 422,40 μ.) πλησίον της γεώτρησης 227-4Δ. Εν συνεχεία θα ορυχθούν 95 μέτρα με κλίση 20 % ανηφορικά, προσεγγίζοντας εξ αρχής το σημείο **B** (υψόμετρο 441,40 μ.) και άλλα 49 μέτρα με κλίση 18% ανηφορικά για την επικοινωνία με υπάρχουσα στοά (υψόμετρο 450,30 μ.). Από το σημείο **A** θα ορυχθούν επιπλέον 65 μέτρα με κατηφορική κλίση 20%, στοχεύοντας τη γεώτρηση 226-4Δ (υψόμετρο 409,70 μ.) στο χαμηλότερο επίπεδο του φακού.

Η ανάγκη σύνδεσης των νέων μετώπων ώστε να εξασφαλιστεί η μεταξύ τους επικοινωνία και η ταυτόχρονη υλοποίηση κυκλώματος αερισμού μας οδηγεί στην επαναλειτουργία της **στοάς Σ492**, όπου θα πραγματοποιηθεί για ορισμένα τμήματα νέα χάραξη, ώστε να επικοινωνήσει με τον υπό εκμετάλλευση φακό «**ΒΑΡΤΟΣ C4**». Αναμένεται η όρυξη **263 νέων μέτρων στοάς** στα τμήματα της καινούργιας χάραξης με διατομή 20 m<sup>2</sup>, δίνοντας μας πρόσβαση στο ΝΑ άκρο των βωξιτικών φακών. Η δεύτερη προσπελαστική στοά που θα διαμορφώνει και το κύκλωμα αερισμού θα ξεκινά από την παλιά στοά **Σ492** η οποία πρωτοχρησιμοποιήθηκε για την εκμετάλλευση του αρχικού κοιτάσματος ΒΑΡΤΟΣ C4, που έχει εξοφληθεί εδώ και χρόνια και παρέμενε ανενεργή.

Η αρχική μελέτη, προέβλεπε την εκμετάλλευση τριών μικρότερων φακών του συμπλέγματος «**ΒΑΡΤΟΣ C4**». Η τροποποίηση των έργων και η σημαντική υψομετρική διαφορά (από 40 έως 50 μέτρα) που παρουσιάζουν σε σχέση με τους υπόλοιπους φακούς, δυσχεραίνει τη προσέγγιση τους και τους καθιστά για την ώρα, μη εκμεταλλεύσιμους.

Να σημειωθεί ότι η στοά **Σ470** παραμένει ως **συνοδό έργο** μιας και φιλοξενεί τις υπόγειες εγκαταστάσεις αποθήκευσης εκρηκτικών υλών και καψυλίων της Εταιρείας. Περιβαλλοντικά έχει αδειοδοτηθεί με την τελευταία τροποποίηση της ΑΕΠΟ (υπ. αρ. πρωτ. οικ.: 151699/04-09-2015 - ΑΔΑ: Ω2ΓΤ465ΦΘΗ-ΕΡΛ - Σε τροποποίηση της υπ. αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/5-7-13 Απόφασης Αναπλ. Υπουργού ΠΕΚΑ).

Μεταφράζοντας το σύνολο των προσπελαστικών μέτρων σε όγκους παραγόμενων στείρων εξόρυξης, για στοά βάσεως διατομής 25 m<sup>2</sup> και στοά αερισμού διατομής 20 m<sup>2</sup> καθώς και συντελεστή επιπλήσματος 1,4 προκύπτουν:

#### **ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Στοά μεταφοράς Σ415, ενωτικά & προσπέλαση φακών : 1.410m x 5m x 5m = **35.250 m<sup>3</sup>**

#### **ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Στοά μεταφοράς Σ415, ενωτικά & προσπέλαση φακών : 321m x 5m x 5m = 8.025 m<sup>3</sup>

Στοά αερισμού Σ492 : 263m x 5m x 4m = 5.260 m<sup>3</sup>

**13.285 m<sup>3</sup>**

Για το εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» έχουν μέχρι στιγμής παραχθεί **49.350** m<sup>3</sup> στείρα εξόρυξης θραυόμενα (35.250 x 1,4), τα οποία και έχουν αποθεθεί στην προς αποκατάσταση επιφανειακή εκμετάλλευση «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**». Τα υπόλοιπα **18.600** m<sup>3</sup> (13.285 x 1,4) που αναμένεται να παραχθούν θα αποθεθούν αντίστοιχα στον ίδιο χώρο, ακολουθώντας τους Π.Ο. της εγκεκριμένης ΑΕΠΟ.

Ο χώρος «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**» έκτασης 33.400 m<sup>2</sup> έχει περιβαλλοντικούς όρους ενσωματωμένους στην ΑΕΠΟ του 2013 (υπ. αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/05-07-2013 Απόφαση Αν. ΥΠΕΚΑ, σε Τροποποίηση της υπ. αρ. πρ. 45915/2061/20-09-2012 Απόφαση ΥΠΕΚΑ «Έγκριση Π.Ο. για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β' και ΒΑΡΤΟΣ C4») και η αποκατάσταση γίνεται σύμφωνα με την από 2011 Μελέτη Αποκατάστασης της ενιαίας εκμετάλλευσης «**Μουκιχρί Β' - Βαρτός C4**» .

Τα απολήψιμα αποθέματα του φακού «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» υπολογίζονται σε **152.500** τn βωξίτη. Στο εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» έχουν μέχρι στιγμής εξορυχθεί **135.600** τn βωξίτη, από το τέλος του 2015, έτος έναρξης των εργασιών εκμετάλλευσης του και υπολογίζεται ότι υπολείπονται άλλοι **16.900** τn βωξίτη.

Η εκμετάλλευση πραγματοποιείται με τη μέθοδο των θαλάμων και στύλων χωρίς κατακρήμνιση της οροφής.

Μόλις τελειώσει η διαδικασία απόθεσης των στείρων, θα ακολουθήσει η φάση της αποκατάστασης της βλάστησης, σύμφωνα με την Μελέτη Επιπτώσεων και Αποκατάστασης Περιβάλλοντος που επιβάλλει ο Ν.998/79 περί προστασίας των δασών. Η μελέτη αυτή συνυποβλήθηκε με τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την περιβαλλοντική αδειοδότηση της εκμετάλλευσης και προβλέπει τον τρόπο αποκατάστασης του οικοτόπου και της βλάστησης.

Η διαδικασία της αποκατάστασης θα μπορεί να αρχίσει στη «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**» με το τέλος της διαμόρφωσης των αποθέσεων. Στο πολύγωνο του **ΒΑΡΤΟΥ C4** δεν θα γίνει καμία επιφανειακή αλλαγή.

Συνοψίζοντας για το εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» έχουν μέχρι στιγμής ορυχθεί **1.410** μέτρα προσπελαστικών στοών και υπολείπονται επιπλέον **584** μέτρα.

## **B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**

Στο εργοτάξιο «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**» τα έργα της κύριας στοάς προσπέλασης, που ξεκινά μέσα από το έγκουλο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ**» (βαθμίδα 643) έχουν ολοκληρωθεί (περίπου **870** μέτρα), ενώ οι εργασίες εντός βωξίτη (φάση προπαρασκευής) βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο.

Η δεύτερη προσπελαστική στοά που θα διαμορφώνει και το κύκλωμα αερισμού θα ξεκινά επίσης, μέσα από το έγκουλο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ**», σε απόσταση **64** μέτρων από την πρώτη. Συγκεκριμένα, θα ξεκινά από τη βαθμίδα 638 με μήκος **545** μέτρα και κλίση **20%** κατηφορικά, στοχεύοντας τη γεώτρηση **965 - 620** με υψόμετρο **529**, εντός του νέου φακού. Ορύσσοντας περίπου **115** μέτρα εντός φακού θα προσεγγιστεί η γεώτρηση **975 - 620** (υψόμετρο 510,20 μ.). Από εκεί, με ενδιάμεση προσέγγιση της γεώτρησης **9.5K3N** (υψόμετρο 513 μ.) και ορύσσοντας συνολικά **202** μέτρα (53,7 μ. - κλίση 5,2% ανηφορικά & 148,3 μ. - κλίση 19,2% κατηφορικά) στοχεύουμε το υψόμετρο **484,53 μ.** της γεώτρησης **10H1**. Η προσπελαστική αυτή στοά σε συνδυασμό με τα έργα της προπαρασκευαστικής φάσης εντός του μεγαλύτερου φακού, αναμένεται να κλείσουν το κύκλωμα αερισμού, παρέχοντας συγχρόνως μία δεύτερη έξοδο διαφυγής.

Για τη σύνδεση των επιμέρους φακών του συμπλέγματος «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**» απαιτείται η όρυξη επιπλέον **458** προσπελαστικών μέτρων. Συγκεκριμένα, από τη γεώτρηση **953-624N1** (υψόμετρο 494,98 μ.) του βορειότερου βωξιτικού φακού ξεκινά προσπελαστική στοά μήκους **208** μέτρων, στοχεύοντας τη γεώτρηση **969-633N** (υψόμετρο 460,32 μ.) του ενδιάμεσου βωξιτικού φακού με κλίση **16,7%** κατηφορικά. Από το υψόμετρο αυτό ορύσσοντας **84** μέτρα με κλίση **19,5%** κατηφορικά, προσεγγίζουμε τον μικρότερο βωξιτικό φακό, στοχεύοντας τη γεώτρηση **976 - 643N** (υψόμετρο 448,71 μ.), ενώ με επιπλέον **102** μέτρα και κλίση **19%** ανηφορικά, προσεγγίζουμε εκ νέου τη γεώτρηση **10H1** (υψόμετρο 484,53 μ.), ολοκληρώνοντας το κύκλωμα αερισμού και για το βόρειο τμήμα του συμπλέγματος φακών.

Μεταφράζοντας το σύνολο των προσπελαστικών μέτρων σε όγκους παραγόμενων στειρών εξόρυξης, για στοά βάσεως διατομής 25 m<sup>2</sup> και στοά αερισμού διατομής 20 m<sup>2</sup> καθώς και συντελεστή επιπλήσματος 1,4 προκύπτουν:

#### **ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β' - ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Κεντρική στοά Σ643 :  $871\text{m} \times 5\text{m} \times 5\text{m} = \mathbf{21.775\text{ m}^3}$

#### **ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β' - ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Στοά αερισμού Σ638 :  $545\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m} = 10.900\text{ m}^3$

Ενωτικά & προσπέλαση φακών :  $660\text{m} \times 5\text{m} \times 5\text{m} = \mathbf{16.500\text{ m}^3}$

**27.400 m<sup>3</sup>**

Για το εργοτάξιο «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**» έχουν μέχρι στιγμής παραχθεί **30.485** m<sup>3</sup> στείρα εξόρυξης θραυόμενα (21.775 x 1,4), τα οποία και έχουν αποθεθεί εντός του εγκοίλου της παλαιάς επιφανειακής εκσκαφής **ΜΟΥΚΙΧΡΙ**. Από τα υπόλοιπα **38.360** m<sup>3</sup> που αναμένεται να παραχθούν (27.400 x 1,4) τα περίπου **10.000** m<sup>3</sup> θα αποθεθούν εντός του εγκοίλου, ώστε να διαμορφωθεί το υψόμετρο 638 και τα υπόλοιπα **28.360** m<sup>3</sup> αναμένεται να οδηγηθούν στην προς αποκατάσταση επιφανειακή εκμετάλλευση **ΡΟΔΙΑ Α-Κ**.

Σημειώνεται ότι στην αρχική μελέτη είχε υπολογιστεί ότι θα παραχθούν **140.000** m<sup>3</sup> (4.000m x 25m<sup>2</sup> x 1,4) χαλαρά στείρα υλικά και για τα δύο εργοτάξια. Από αυτά, τα 40.000 m<sup>3</sup> θα αποτίθετο εντός της παλαιάς επιφανειακής εκσκαφής **ΜΟΥΚΙΧΡΙ**, για να δημιουργηθεί εντός αυτής πλατεία υψομέτρου 638 μ., από το 623 μ. που ήταν το χαμηλότερο υψόμετρο του εγκοίλου πριν την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου. Τα υπόλοιπα **100.000** m<sup>3</sup> θα αποτίθεντο στη παλαιά επιφανειακή εκμετάλλευση «**ΡΟΔΙΑ Α-Κ**».

Ο επανασχεδιασμός των βασικών έργων μέσω της ανεξαρτητοποίησης των δύο εργοταξίων, όπως προκύπτει, επέφερε ανεπαίσθητη αλλαγή στον όγκο των παραγόμενων στειρών υλικών (**136.794** m<sup>3</sup> από τα **140.000** m<sup>3</sup> της αρχικής μελέτης). Η εξέλιξη αυτή δεν μεταβάλλει το αρχικώς εκτιμώμενο αποτύπωμα της εκμετάλλευσης στο περιβάλλον, επικαιροποιώντας με αυτόν τον τρόπο τους περιβαλλοντικούς όρους της αρχικής εγκριθείσας μελέτης ως προς τους χώρους απόθεσης και τις ποσότητες που θα αποθεθούν σε αυτούς.

Τα απολήψιμα αποθέματα του φακού «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**» υπολογίζονται σε **390.000** tn βωξίτη. Στο εργοτάξιο «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**» έχουν μέχρι στιγμής εξορυχθεί **42.156** tn βωξίτη, από το τέλος του 2015, έτος έναρξης των εργασιών εκμετάλλευσης του και υπολογίζεται ότι υπολείπονται άλλοι **347.844** tn βωξίτη.

Η εκμετάλλευση πραγματοποιείται με τη μέθοδο των θαλάμων και στύλων χωρίς κατακρήμνιση της οροφής.

Μόλις τελειώσει η διαδικασία απόθεσης των στείρων, θα ακολουθήσει η φάση της αποκατάστασης της βλάστησης, σύμφωνα με την Μελέτη Επιπτώσεων και Αποκατάστασης Περιβάλλοντος που επιβάλλει ο Ν.998/79 περί προστασίας των δασών. Η μελέτη αυτή συνυποβλήθηκε με τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την περιβαλλοντική αδειοδότηση της εκμετάλλευσης και προβλέπει τον τρόπο αποκατάστασης του οικοτόπου και της βλάστησης.

Η διαδικασία της αποκατάστασης θα μπορεί να αρχίσει στη «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**» με το τέλος της διαμόρφωσης των αποθέσεων. Στο **ΜΟΥΚΙΧΡΙ** μπορεί να γίνει αποκατάσταση σε τμήμα του χώρου μετά τη διαμόρφωση των αποθέσεων, ενώ οι τελικές ενέργειες αποκατάστασης θα γίνουν με το τέλος της εξόρυξης του βωξίτη.

#### **4. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ**

##### **4.1 Μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο**

##### **4.1.1. Ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές ή άλλου τύπου και είδους ρυθμίσεις στην περιοχή του αδειοδοτημένου έργου.**

Από την αδειοδότηση του έργου: «*Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις **ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'** και **ΒΑΡΤΟΣ C4***», έχουν επέλθει μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης στην περιοχή του έργου.

Σύμφωνα με την τελευταία τροποποίηση του **Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου** της Δημοτικής Ενότητας **Άμφισσας (ΦΕΚ 87/Α.Α.Π/24-3-2014)**, ο χώρος που καταλαμβάνουν τα **πολύγωνα Βαρτός C4, Σ470 και Σ492** ανήκουν στην κατηγορία ΠΕΠ7: **Περιοχή Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π) 7: Προστασίας χορτολιβαδικών εκτάσεων**, ενώ ο χώρος που καταλαμβάνει το **πολύγωνο Μουκιχρί Β**, όπως επίσης και ο χώρος απόθεσης των **εξορυκτικών αποβλήτων (ΡΟΔΙΑ Α - Κ)**, εντάσσονται στην κατηγορία Περιοχής Περιορισμού και Ελέγχου Δόμησης (**Π.Ε.Π.Δ.) 3: Αποκατάστασης/Ανάπλασης ανενεργών (μη αποθεματικών) μεταλλευτικών εγκαταστάσεων και μεταλλείων.**

**Κανένα πολύγωνο δεν εμπίπτει στη Ζώνη Β του Δελφικού Τοπίου.**

Οι ρυθμίσεις που αφορούν την ως άνω περιοχή ΠΕΠ 7 αναφέρονται στο ισχύον ΓΠΣ Άμφισσας και δεν εμποδίζουν τη μεταλλευτική χρήση. Ακόμη, τα πολύγωνα **δεν επηρεάζουν και δεν επηρεάζονται από τον ΧΥΤΥ** που καταλαμβάνει το ύψωμα Βαρτός αφού βρίσκονται από 800 - 1.200 μ. Ν - ΝΑ αυτού.

Τα παραπάνω παρουσιάζονται στο **Χάρτη Θεσμοθετημένων Χρήσεων Γης** που συνοδεύει την παρούσα Μελέτη.

#### **4.1.2. Όρια και προβλέψεις για περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011.**

Από τη σύνταξη της προηγούμενης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την αδειοδότηση του έργου, δεν έχουν υπάρξει τροποποιήσεις τόσο στα όρια των περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών, όσο και στις προβλέψεις για αυτές.

Στο χάρτη Προσανατολισμού και Προστατευόμενων Περιοχών, που συνοδεύει την παρούσα μελέτη, απεικονίζονται τα όρια των περιοχών του Δικτύου «NATURA 2000», σύμφωνα με την τελευταία επικυρωμένη έκδοση τους (έκδοση 30).

Τόσο τα αδειοδοτημένα πολύγωνα, όσο και η προτεινόμενη τροποποίηση, βρίσκονται σε περιοχή εκτός του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011.

#### **4.2 Τροποποιήσεις σε θεσμοθετημένα όρια εκπομπών ρύπων στο σύνολο των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων που σχετίζονται με την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου**

Μετά την αδειοδότηση του έργου: «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις **ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'** και **ΒΑΡΤΟΣ C4**», δεν έχουν επέλθει μεταβολές σε θεσμοθετημένα όρια εκπομπών ρύπων στο σύνολο των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων που σχετίζονται με την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου. Τα όρια αυτά έχουν αναλυθεί και εφαρμοστεί κατά την αρχική τεχνική και περιβαλλοντική μελέτη για την αδειοδότηση της εκμετάλλευσης.

#### **4.3 Τροποποιήσεις σε θεσμοθετημένες κανονιστικές διατάξεις ή έκδοση νέων που σχετίζονται με την κατασκευή (αν δεν έχει υλοποιηθεί) ή την λειτουργία του έργου**

Δεν έχει υπάρξει τέτοια τροποποίηση.

#### **4.4 Συμβατότητα της αιτούμενης τροποποίησης του έργου και του τρόπου λειτουργίας, με τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει όπως αυτές αναφέρονται ανωτέρω**

Όλες οι προτεινόμενες τροποποιήσεις είναι **συμβατές** με τις τυχόν τροποποιήσεις που έχουν επέλθει όπως αυτές αναφέρονται στις παραγράφους 4.1 - 4.3.

### **5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Τα πολύγωνα του εργοταξίου **Βαρτός C4**, Σ470 και Σ492 βρίσκονται στη νοτιοδυτική πλαγιά του υψώματος Βαρτός. Στην περιοχή αυτή τα φυσικά οικοσυστήματα ανήκουν στους **θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων**.

Το πολύγωνο Μουκιχρί Β βρίσκεται στην κοιλάδα Καρκαρόρεμα ανάμεσα στα υψώματα Βαρτός στα δυτικά και Κοκορέτσα στα ανατολικά. Η θέση περιβάλλεται από **θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων**

παρότι η κοιλάδα καθεαυτή έχει **γεωργικό χαρακτήρα**. Από την κοιλάδα διέρχεται η παλαιά Εθνική Οδός Λαμίας-Άμφισσας. Γύρω από το χώρο «Μουκιχρί Β» υπάρχει παλαιότερη επιφανειακή εξόρυξη που σήμερα καταλαμβάνεται από τα δενδρώδη δασικά είδη της αποκατάστασης όπως είναι η τραχεία πεύκη και το κυπαρίσσι.

Οι θαμνώνες αειφύλων απαντώνται σε υψόμετρα έως 850-900 μέτρων. Τα κυριότερα είδη που απαντώνται στη συγκεκριμένη κατηγορία είναι τα εξής: *Quercus coccifera*, *Phillyrea latifolia*, *Cotinus coggygria*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus phoenicea*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Spartium junceum*, *Cistus* sp., *Clematis vitalba*, *Hypericum perforatum*.

Επιπλέον, στις αποκαταστάσεις των μεταλλευτικών χώρων στη γύρω περιοχή του «ΒΑΡΤΟΥ C4», χρησιμοποιήθηκε με ιδιαίτερη επιτυχία το ήδη προσαρμοσμένο στη φυσική βλάστηση της περιοχής σπάρτο (*Spartium junceum*). Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*) και η ψευδακακία (*Robinia pseudoacacia*), ενώ στις αποκαταστάσεις των μεταλλευτικών χώρων στη γύρω περιοχή του «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β», χρησιμοποιήθηκε με ιδιαίτερη επιτυχία η τραχεία πεύκη, (*Pinus brutia*) το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*) και το σπάρτο (*Spartium junceum*).

Τα πολύγωνα των εκμεταλλεύσεων στις θέσεις «Βαρτός C4 – Μουκιχρί Β» ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) και ειδικότερα στην Λεκάνη Απορροής της Άμφισσας (EL0724).

Οι χώροι επέμβασης των εργοταξίων «Βαρτός C4 και Μουκιχρί Β» δεν ανήκουν σε κάποιο ποτάμιο Υδατικό Σύστημα (επιφανειακά υδάτινα συστήματα) της ΛΑΠ της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Το κοντινότερο ποτάμιο Υδατικό Σύστημα, με κωδικό EL0724R000100029N - Σκίτσα Ρ., βρίσκεται σε απόσταση 300 μ. δυτικά (σε ευθεία γραμμή) της εισόδου Στοάς Σ415 στη θέση «Βαρτός C4» και σε απόσταση 2,8 χιλ. περίπου (σε ευθεία γραμμή) από τον επιφανειακό χώρο επέμβασης στο εργοτάξιο «Μουκιχρί Β».

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07), η πλησιέστερη πλημμυρική ζώνη υψηλού κινδύνου με περίοδο επαναφοράς τα 100 έτη είναι η χαμηλή ζώνη του άνω ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR7RAK0014), η οποία βρίσκεται Β - ΒΑ του εργοταξίου «Μουκιχρί Β» σε απόσταση (σε ευθεία γραμμή) 8 χιλ. περίπου και από το εργοτάξιο «Βαρτός C4» σε απόσταση (σε ευθεία γραμμή) 9,5 χιλ. περίπου. Η περιοχή που βρίσκονται τα δύο εργοτάξια δεν είναι ευπρόσβλητη στη νιτρορύπανση. (Πηγή: <http://wfdgis.ypeka.gr/>).

Τα εργοτάξια ανήκουν στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα της Γκιώνας (EL0700120), το οποίο με βάση το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής (ΣΔΛΑΠ) ταξινομήθηκε σε ΚΑΛΗ ποιοτική (χημική) κατάσταση.

Στο Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων του συγκεκριμένου υδατικού διαμερίσματος αναφέρονται γενικά μέτρα που αφορούν την περιοχή μελέτης. Τα μέτρα προβλέπουν στην πρόληψη της επιδείνωσης, τη βελτίωση και την αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, την επίτευξη του στόχου της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης αυτών, και τη μείωση της ρύπανσης λόγω απορρίψεων και εκπομπών επικίνδυνων ουσιών, όπως και στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης τους και της επιδείνωσης της κατάστασης τους με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης.

Λεπτομερείς πληροφορίες για το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής του έργου μπορούν να αναζητηθούν στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και στη Μελέτη Επιπτώσεων και Αποκατάστασης Περιβάλλοντος (ΜΕΑΠ), που εκπονήθηκαν για λογαριασμό της εταιρείας «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟ Α.Μ.Ε» (2011) για την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου (2012).

## **6. ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ, ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΠΟ**

Ακολουθεί ανάλυση υλοποίησης και εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων, της Απόφασης Γεν. Διευθ. Περιβαλλοντικής Πολιτικής ΥΠΑΠΕΝ **151699/4-9-2015**, με την έκδοση της οποίας τροποποιείται η υπ. αριθμ. **40437/1087/5-7-2013** Απόφασης Αναπληρωτή Υπ.ΠΕΚΑ, η οποία με τη σειρά της είχε τροποποιήσει την **45915/2061/20-9-2012** Απόφασης Αναπληρωτή Υπ.ΠΕΚΑ (αρχική αδειοδότηση).

**Οι όροι α1, α2, β1, β2 και γ τηρούνται ως αναφέρθηκαν.** Η ανάλυση πραγματοποιείται ανά περιβαλλοντικό όρο **παραγράφου δ1.1**, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο **παράρτημα 6 της Υ.Α. 170225/27-01-2014**.

1. Για την άσκηση της δραστηριότητας τηρούνται τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις της ισχύουσας δασικής νομοθεσίας.
2. Η οποιαδήποτε φθορά δασικής και εν γένει βλάστησης κατά την εκμετάλλευση, θα περιορίζονται στην απολύτως αναγκαία έκταση και οι επεμβάσεις στο τοπίο στις απολύτως απαραίτητες. Οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν ακολουθούν τα προβλεπόμενα στις προηγούμενες μελέτες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση της εκμετάλλευσης.
3. Η αφαιρούμενη φυτική γη κατά την αρχική διαμόρφωση του χώρου **Βαρτός C4** (Σ415) και Σ470 συλλέχθηκε για να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις. Ο χώρος Σ492 είχε διαμορφωθεί στο παρελθόν. Κατά τη προετοιμασία και διαμόρφωση του επιφανειακού χώρου του εργοταξίου **Μουκιχρί Β'**, που οριοθετείται εντός του παλαιότερου εγκοίλου της επιφανειακής εκσκαφής Μουκιχρί, η μικρή ποσότητα της αφαιρούμενης φυτικής γης συλλέχθηκε για να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις.
4. Δεν έχει πραγματοποιηθεί κανενός είδους εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής σε ρέματα και χειμάρρους για την εξασφάλιση της ελεύθερης ροής των νερών τους καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις πέραν της ζώνης κατάληψης του έργου.
- 5.α. Τα πρηνή διαμορφώνονται κατάλληλα έτσι ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι κατολισθήσεων και διαβρώσεων και να διευκολύνεται η αποκατάσταση της βλάστησης.  
β. Δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες απορρόφησης των βρόχινων υδάτων και αποστράγγισης του εδάφους. Δεν έχει απαιτηθεί να κατασκευαστούν φρεάτια συλλογής και απαγωγής υδάτων προς αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.
6. Η προβλεπόμενη επικοινωνία με την Ι' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων και 24η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων είχε πραγματοποιηθεί πριν την έναρξη των εργασιών.

7. Έχουν οροθετηθεί οι χώροι επέμβασης της εκμετάλλευσης με τεχνητά και μόνιμα ορόσημα.
8. Στους χώρους επέμβασης της εκμετάλλευσης, πρόκειται να δημιουργηθεί πράσινη ζώνη προστασίας περιμετρικά των χώρων αυτών με τη φύτευση κυπαρισσιών, φυτευτικό σύνδεσμο 3x3 μ. και σε βάθος τριών σειρών.
9. Έχουν τηρηθεί οι προβλεπόμενες από τον Κ.Μ.Λ.Ε. αποστάσεις ασφαλείας των εξορυκτικών εργασιών από οικίες, κτίσματα, επαρχιακή οδό κλπ.
10. Η έως τώρα εκμετάλλευση του βωξίτη στο χώρο **Βαρτός C4 (415)** έγινε αποκλειστικά με υπόγεια έργα μέσω της υφιστάμενης στοάς, όπως επίσης και η μέχρι σήμερα εκμετάλλευση του βωξίτη στο χώρο **Μουκιχρί Β** έγινε αποκλειστικά με υπόγεια έργα μέσω της υφιστάμενης στοάς.
11. Στην εκμετάλλευση «**Βαρτός C4**» τα στείρα υλικά της εξόρυξης εναποτέθηκαν κατά αποκλειστικότητα στο έγκοιλο της παλιάς επιφανειακής εκσκαφής του εξοφλημένου κοιτάσματος «**ΡΟΔΙΑ Α-Κ**» και όχι σε χώρο του εργοταξίου «**Βαρτός C4**», ενώ στην εκμετάλλευση «**Μουκιχρί Β**» τα στείρα υλικά της εξόρυξης εναποτέθηκαν κατά αποκλειστικότητα στο έγκοιλο της παλιάς επιφανειακής εκσκαφής «**Μουκιχρί**», ενώ μέρος των υπολειπόμενων στειρών θα αποθεθεί στο έγκοιλο του εξοφλημένου κοιτάσματος «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**».
12. Για την ανεξαρτητοποίηση των εργοταξίων **Μουκιχρί Β'** και **Βαρτός C4** κατατίθεται η παρούσα Μελέτη Τροποποίησης και συνημμένο ΣΔΑ. Ο επαναυπολογισμός των παραγόμενων εξορυκτικών αποβλήτων (στείρα υλικά) όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, διαφέρει ελάχιστα σε σχέση με την αρχική εγκεκριμένη μελέτη, γεγονός που επιτρέπει τη συνέχιση τήρησης του αρχικού σχεδιασμού απόθεσης (απόθεση στον χώρο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων στον χώρο Ι στη θέση «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**» και στον χώρο Α της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**»).
13. α) Οι σωροί των εξορυκτικών αποβλήτων στο πολύγωνο Α της «**ΡΟΔΙΑ Α - Κ**», θα διαμορφωθούν σύμφωνα με το νέο Σ.Δ.Α., β) Καθ' όλη τη διάρκεια της διαμόρφωσης του πρανούς, απαγορεύεται η αναπέταση υλικών και θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας κατολισθήσεων και καθιζήσεων γ) Οι εργασίες διαμόρφωσης και αποκατάστασης των κοιλοτήτων εκσκαφής των μεταλλευτικών χώρων, θα έχουν ως στόχο μετά το πέρας της εκμετάλλευσης να ενσωματωθούν οι εκτάσεις αυτές στο τοπίο της περιοχής.
14. Λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη ή τη μείωση στο ελάχιστο της υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων και της ρύπανσης του εδάφους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του Π.Δ. 51/2007 για την προστασία των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
15. Λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας κατολισθήσεων και καθιζήσεων στις περιοχές των εξορυκτικών εργασιών.
16. Πριν από την αποκατάσταση στις τελικές επιφάνειες των χώρων επέμβασης διαστρώνεται φυτική γη ή αργιλικό υλικό καλής ποιότητας πάχους τουλάχιστον μισού (0,5) μέτρου και θα ακολουθεί φύτευση με δασικά είδη ενδημικά της περιοχής με φυτευτικό σύνδεσμο 2 x 2 m.

17. Στα πρανή των δρόμων προσπέλασης προς τους χώρους επέμβασης που θα παραμείνουν και μετά το τέλος των εργασιών θα γίνει φύτευση θάμνων σε φυτευτικό σύνδεσμο 1,5 x 1,5 m.

18. Τα φυτευτικά είδη θα συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση) και θα αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, μέχρι να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 80 % η δε συντήρηση των φυτών θα γίνει με ευθύνη της εταιρείας για τρία τουλάχιστον χρόνια μετά τη λήξη της εξορυκτικής δραστηριότητας.

19. Η φόρτωση, μεταφορά και αποθήκευση προϊόντων και στείρων υλικών γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος.

20. Τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του βωξίτη έχουν πλήρως καλυμμένο το φορτίο τους και διακινούνται όπου είναι εφικτό σε δρόμους που δεν διέρχονται από οικισμούς. Οι εργολάβοι που είναι υπεύθυνοι για τη μεταφορά του βωξίτη, υποχρεούνται να συλλέγουν τις τυχόν διαρροές του βωξίτη από τα οχήματα μμεταφοράς του κατά μήκος της διαδρομής από το μεταλλείο προς τους χώρους παράδοσης του.

21. Γίνεται συστηματική διαβροχή όλων των κονιορτοπαραγωγών εστιών των χώρων επέμβασης (δρόμοι κυκλοφορίας των φορτηγών που διακινούν τα υλικά, προσωρινοί σωροί απόθεσης τελικών προϊόντων κλπ.) για την καταστολή εκπομπής της σκόνης.

22. Λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιπυρική προστασία της δασικής βλάστησης.

23. Τα αντλούμενα ύδατα, από τις στοές συλλέγονται σε δεξαμενές νερού και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τις ανάγκες του έργου.

24. Στο χώρο της εκμετάλλευσης δεν πραγματοποιείται καμιάς μορφής καύση υλικών καθώς και απόρριψη μεταχειρισμένων ορυκτελαίων επί του εδάφους. Τα απορρίμματα από τους χώρους του εργοταξίου συλλέγονται από την εταιρεία και μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους του Δήμου. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων γίνεται σε συγκεκριμένους αδειοδοτημένους χώρους της εταιρείας ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε. σύμφωνα με τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2004) Όλα τα λιπαντικά που συλλέγονται από τις εργασίες συντήρησης, συγκεντρώνονται σε ειδικά βαρέλια και απομακρύνονται για να διατεθούν σε εξειδικευμένο εργολάβο, που τα προωθεί για ανακύκλωση

25. α) Τα στερεά απόβλητα που προέρχονται από τη χρήση - αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών που εμπίπτουν στη εναλλακτική διαχείριση, όπως τα ελαστικά των τροχοφόρων μηχανημάτων, οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, τα υλικά συσκευασίας των αναλωσίμων κλπ, συλλέγονται και διατίθενται προς ανακύκλωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (Ν.2939/01 και τα κατ' επιταγή αυτού εκδοθέντα Π.Δ.).

β) Τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα (παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα κλπ.) συλλέγονται και απομακρύνονται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β).

γ) Οι συλλέκτες - μεταφορείς που παραλαμβάνουν τα παραπάνω απόβλητα είναι κατάλληλα αδειοδοτημένοι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

δ) Υλικά που πιθανόν να είναι ρυπασμένα από επικίνδυνα απόβλητα, συλλέγονται χωριστά και παραδίδονται στην εταιρεία «ENVIROCHEM» η οποία διαθέτει σχετική άδεια για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/06).

26. Η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε., υποβάλλει στην αρμόδια Υπηρεσία, ετήσια έκθεση εκλύσεων στον αέρα και στα νερά και μεταφοράς αποβλήτων, σύμφωνα με τον κανονισμό 166/2006/ΕΚ «Για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου».

27. Τον πρώτο μήνα κάθε έτους, η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε. καταθέτει τοπογραφικό διάγραμμα 1:1000, στο οποίο παρουσιάζεται τόσο η πορεία της εκμετάλλευσης και των ερευνητικών εργασιών, όσο και αυτή της αποκατάστασης, στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, το οποίο οφείλει να επιβλέπει την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσης απόφασης, με ιδιαίτερη έμφαση στις εργασίες αποκατάστασης.

28. Η εταιρεία έχει ορίσει υπεύθυνους για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης οι οποίοι γνωστοποιήθηκαν στην Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ και στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας.

29. Το κόστος εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων θα πρέπει να περιληφθεί στον προϋπολογισμό του έργου εξ' αρχής.

30. Σε περίπτωση διακοπής της εκμετάλλευσης για οποιοδήποτε λόγο, θα γίνει πλήρης αποκατάσταση της έκτασης που έχει διαταραχθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους σχετικούς με την αποκατάσταση όρους.

31. Σε περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που εγκυμονούν κινδύνους υποβάθμισης του περιβάλλοντος (διαρροή υλικών, επιβάρυνση του υδροφόρου ορίζοντα ή των επιφανειακών υδάτινων αποδεκτών, κατολισθήσεις, κλπ.) θα ενημερώνεται εντός εικοσιτετράωρου η αρμόδια για την κάθε περίπτωση Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας και η Επιθεώρηση Μεταλλείων Νοτίου Ελλάδος (ΕΜΝΕ).

32. α) Οι υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλλίων, κατασκευάστηκαν εντός της παλαιάς προσπελαστικής στοάς Σ470 του μεταλλείου.

β) Για την κατασκευή και χρήση των υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών, τηρούνται οι σχετικές διατάξεις που αναφέρονται στον ΚΜΛΕ, καθώς επίσης λαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες άδειες.

γ) Στις εγκαταστάσεις των αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλλίων, λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος και πυροπροστασίας για την αποφυγή οποιαδήποτε ατυχήματος από οποιαδήποτε αιτία (ανθρώπινο σφάλμα, αστοχία εξοπλισμού κλπ.).

δ) Δεν επιτρέπονται επισκευές εσωτερικά ή εξωτερικά των αποθηκών, όταν μέσα σε αυτές υπάρχουν εκρηκτικές ύλες ή υπολείμματα αυτών. Επίσης δεν επιτρέπεται η αποθήκευση άλλων υλικών πλην των εκρηκτικών υλικών.

ε) Για την τροφοδοσία των υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών υλών, εφαρμόζονται οι όροι του άρθρου 54 του ΚΜΛΕ.

33. Από τις συγκεκριμένες υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών και καψυλλίων, δύναται να εξυπηρετούνται επιπλέον του παρόντος μεταλλείου και οι αδειοδοτημένες εκμεταλλεύσεις των μεταλλείων: «Βάργιανη», «Σίλας 3», «Γούβες», «Σπαρτόλακας Β - Επέκταση», «Αγία Άννα Η, Θ, Γ, Θ (Επέκταση), Α1», «Βρωμονέρι», «Μηλίες - Αργοστύλια», «Ψηλό Κοτρώνι Α, Β, Β1, Κ - Ψηλή Ράχη - Επέκταση», «Ροδιά Ε'». Οι εν λόγω εκμεταλλεύσεις έχουν σε ισχύ εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και η χρήση των εκρηκτικών υλών σε αυτές καλύπτεται από τον παρόντα όρο. Στην περίπτωση εξειδίκευσης της χρήσης, οφείλουν να προβούν στις προβλεπόμενες τροποποιήσεις των εν ισχύ περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία.

34. Εφαρμόζονται οι ειδικές διατάξεις που ορίζονται στην υπ. αρ. 12044/613/19-03-07 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, λόγω ύπαρξης επικινδύνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της 5 οδηγίας 2003/105/ΕΚ Οδηγία-SEVESO (ΦΕΚ 376/Β/19.3.07) και όπως αυτή ισχύει, στην περίπτωση αποθήκευσης υλικών, στις οποίες περιλαμβάνονται επικίνδυνες ουσίες των οποίων το είδος και οι ποσότητες ορίζονται στο παράρτημα Ι του άρθρου 20 της ως άνω ΚΥΑ.

35. Από την αρχή της αδειοδότησης των δύο εργοταξίων δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση από αρμόδιες υπηρεσίες του Δημοσίου ή τη Περιφέρειας.

## **7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ**

Κατά τη διάρκεια των έργων στην υπόγεια εκμετάλλευση, ακολουθούνται όλες οι διαδικασίες που προβλέπονται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και τον Κανονισμό Λειτουργίας Μεταλλευτικών Εγκαταστάσεων (ΚΜΛΕ).

Η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε. διαθέτει Βάση Δεδομένων ανά εκμετάλλευση με στοιχεία για την εξόρυξη (συμπεριλαμβανομένων και στοιχείων για απόθεση στείρων) αλλά κυρίως για την πορεία της αποκατάστασης του εδάφους και των φυτεύσεων. Σε ετήσια βάση, πραγματοποιεί μια έκθεση για τις φυτεύσεις, την πρόδό τους, τα είδη που πιθανόν παρουσιάζουν προβλήματα, τους φυσικούς τρόπους αποκατάστασης (παρουσία και εξάπλωση αυτοφυών θάμνων και ποών). Η έκθεση επαναλαμβάνεται μέχρι να παραδοθεί η προς αποκατάσταση επιφάνεια στην Δασική Υπηρεσία, εφόσον η έκταση είναι δημόσια δασική.

Πέραν των προαναφερθέντων η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε. εφαρμόζει τις προβλέψεις της ισχύουσας ΑΕΠΟ, ως προς την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων δηλαδή:

1. Παρακολουθούνται και καταγράφονται περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος παράμετροι. Για τις μετρήσεις / αναλύσεις ακολουθούνται πρότυπες ή διεθνώς δόκιμες μέθοδοι.

2. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων / αναλύσεων καταγράφονται ηλεκτρονικά ή / και σε έντυπη μορφή. Οι χάρτες καταγραφής και τα ηλεκτρονικά ή έντυπα αρχεία φυλάσσονται κατάλληλα και ασφαλώς στο χώρο των εγκαταστάσεων και τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας Υπηρεσίας.

3. Διενεργούνται μετρήσεις των επιπέδων θορύβου σε περιοδική βάση (τουλάχιστον εξαμηνιαίως) πλησίον του μεταλλείου και κατά την περίοδο λειτουργίας του. Τα επίπεδα θορύβου δεν υπερβαίνουν τα όρια των κείμενων διατάξεων.

4. Παρακολουθείται η στατική συμπεριφορά των εξορυκτικών αποβλήτων που επαναφέρονται στις κοιλότητες εκσκαφής. Η παρακολούθηση αυτή γίνεται κυρίως μακροσκοπικά και σε περίπτωση προβλήματος με τα κατάλληλα όργανα.

5. Η συνολική εκπλυσιμότητα και περιεκτικότητα σε ρύπους των εξορυκτικών αποβλήτων δεν θέτουν σε κίνδυνο την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων

6. Μία φορά το χρόνο, υποβάλλεται στην Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ, καθώς και στο Τμήμα Περι/ντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας έκθεση με τα επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων / αναλύσεων που περιγράφονται στους προαναφερθέντες με α.α. 1, 2, 3 και 4 περιβαλλοντικούς όρους. Στην ως άνω αναφερόμενη έκθεση παρουσιάζονται επίσης τυχόν προτάσεις για βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης, καθώς επίσης και στοιχεία για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπογείων υδάτων και σχέδια και δράσεις για την ορθολογική διαχείριση των υδάτων, συμπεριλαμβανομένων και των ομβρίων.

## 8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Για τις δύο εκμεταλλεύσεις «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» και «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**», υπολείπονται ακόμη εργασίες εξόρυξης και αποκομιδής του μεταλλεύματος. Δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί οι εργασίες απόθεσης στείρων και αποκατάστασης.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, **οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις** από τη συνέχιση των μεταλλευτικών εργασιών, είναι οι εξής:

- ✓ Η **επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τους παραγόμενους ρύπους** από τις μηχανές εσωτερικής καύσης των μηχανημάτων εξόρυξης και μεταφοράς του βωξιτικού κοιτάσματος και των παραγόμενων στείρων εξορυκτικών αποβλήτων.
- ✓ Η **επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τη σκόνη** που παράγεται κατά τη μεταφορά του εξορυσσόμενου μεταλλεύματος από τον χώρο της εκμετάλλευσης.
- ✓ Η **ηχητική όχληση**, που προκύπτει τόσο από τη **χρήση και λειτουργία βαρέων οχημάτων**, όσο και από την **ήπια χρήση εκρηκτικών** κατά τη διαδικασία της εξόρυξης και της διάνοιξης των στοών προσπέλασης.

Ακολουθεί **πίνακας**, στον οποίο παρουσιάζονται συγκεντρωτικά το σύνολο των επιπτώσεων που προκύπτουν από την συνέχιση των μεταλλευτικών εργασιών μέχρι την ολοκλήρωση της εξόρυξης του συνόλου των υπόγειων βωξιτικών κοιτασμάτων.

Οι επιπτώσεις αυτές **έχουν μελετηθεί στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και έχουν προταθεί ικανοποιητικοί τρόποι αντιμετώπισης τους**, οι οποίοι περιγράφονταν στην ισχύουσα **ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015**.

Α/Α	Τομέας	Συνέχιση Εργασιών Εκμετάλλευσης	
		Θετική	Αρνητική
1	Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά		
2	Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά		
3	Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά		
4	Φυσικό περιβάλλον		
5	Ανθρωπογενές περιβάλλον		
6	Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον		
7	Τεχνικές υποδομές		
8	Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον		
9	Ποιότητα του αέρα		
10	Θόρυβος		
11	Δονήσεις		
12	Ηλεκτρομαγνητικά πεδία		
13	Υδατα		

	: Μικρή επίδραση
	: Μέση επίδραση
	: Σημαντική επίδραση
	: Μηδενική επίδραση

## 9. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 8, **δεν προκύπτουν ουσιαστικές μεταβολές των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου** λόγω της τελευταίας προτεινόμενης τροποποίησης.

Τα προτεινόμενα στις προηγούμενες μελέτες, που έχουν υποβληθεί για την έως τώρα περιβαλλοντική αδειοδότηση της εκμετάλλευσης και που η εταιρεία **ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε.** εφαρμόζει στο σύνολο των ενεργών εκμεταλλεύσεων της, **κρίνονται ικανοποιητικά.**

**Τα μέτρα αυτά συνοπτικά είναι:**

- ✓ Η αντιμετώπιση των προβλημάτων από τις **εκπομπές σκόνης** γίνεται με **διαβροχή των οδοστρωμάτων**, μέσω ειδικών βυτιοφόρων οχημάτων κατά τη θερινή περίοδο, που κυρίως υφίσταται το πρόβλημα. Οι εκπομπές των **καυσαερίων αντιμετωπίζονται με:**
  - Τη χρήση καταλυτών στα οχήματα,
  - Τη τακτική και σωστή συντήρηση των μηχανών των οχημάτων,
  - Τη συμμόρφωση με τους κανόνες κυκλοφορίας και την έγκαιρη αντικατάσταση των παλαιών μηχανημάτων.
  - Τη χρήση από τους εργαζόμενους ειδικών масκών προσώπου και ειδικών γυαλιών για συγκεκριμένες εργασίες.

- ✓ **Κατά τη χρήση εκρηκτικών** θα πρέπει να εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στα **άρθρα 48-58 του Κ.Μ.Λ.Ε.** Με κατάλληλες **ηχητικές προειδοποιήσεις** και σημάψεις πρέπει να ειδοποιούνται οι άνθρωποι που τυχόν βρίσκονται κοντά. Οι εργαζόμενοι θα έχουν **ωτασπίδες ή ωτοβύσματα**, σε περίπτωση συνεχούς θορύβου πάνω από **85 dBA** ή σε αιχμή θορύβου πάνω από **108 dBA**. Η **εργοταξιακή επικοινωνία** μπορεί να γίνεται με **σύστημα ενδοεπικοινωνίας**. Απαιτείται η επιλογή μηχανημάτων και εργαλείων με προδιαγραφές θορύβου κάτω των επιτρεπτών ορίων και όπου είναι απαραίτητο, η χρήση σιγαστήρων, μονώσεων και τηλεχειρισμών. Τα **μηχανήματα και εργαλεία πρέπει να συντηρούνται τακτικά**.
- ✓ **Στους χώρους της εκμετάλλευσης δεν πραγματοποιείται κανενός είδους καύση άχρηστων υλικών.** Τα απορρίμματα από τους χώρους του εργοταξίου **συλλέγονται** από την εταιρεία και **μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους του Δήμου**.
- ✓ Η αλλαγή των **μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πραγματοποιείται αποκλειστικά στην προτεινόμενη υπαίθρια ράμπα**, για την αποφυγή διαρροών στο έδαφος. Όλα τα λιπαντικά που **θα συλλέγονται** από τις εργασίες αυτές, θα συγκεντρώνονται σε ειδικά βαρέλια και **θα απομακρύνονται για να διατεθούν σε εξειδικευμένο εργολάβο**, που τα προωθεί για ανακύκλωση.
- ✓ Υλικά που **ενδέχεται να είναι ρυπασμένα από επικίνδυνα απόβλητα**, συλλέγονται χωριστά και παραδίδονται στην εταιρεία «**ENVIROCHEM**».
- ✓ Σαν **επιπλέον μέτρο αντιμετώπισης** των ενδεχόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τον **περιοδικό έλεγχο** της λειτουργίας του συστήματος των φίλτρων του νερού, καθώς και την πλήρη αποκατάσταση στο σύνολο του τροποποιημένου χώρου επέμβασης μετά το πέρας των εργασιών.

## **10. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΝΕΩΣΗ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΠΟ**

Κωδικοποιώντας τα αναφερόμενα στα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας Μελέτης, σε συνδυασμό με την πρακτική της εταιρείας ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε. σε σχέση με την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων:

1. Δεν θα υπάρξει κανενός είδους **επιφανειακή επέμβαση σε αδιατάρακτη φυσική έκταση**.
2. Στην εκμετάλλευση «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**» υφίσταται ήδη **περίφραξη των επιφανειακών χώρων**, ενώ στην εκμετάλλευση «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» θα δημιουργηθεί **περίφραξη των επιφανειακών χώρων**, εάν δεν υπάρχει ήδη.

Σε περίπτωση φθοράς τους θα γίνεται άμεσα η **επιδιόρθωσή τους**.

3. Οι **φυτεύσεις αποκατάστασης** θα γίνουν στον κυρίως χώρο των αποθέσεων «**Ροδιά Α - Κ**» όπως επίσης και στον χώρο του παλαιού **έγκοιλου Μουκιχρί**, στην περίμετρο των επιφανειακών χώρων και

στους δρόμους που τυχόν θα παραμείνουν μετά την εκμετάλλευση. Σε περιπτώσεις αποτυχίας θα γίνεται άμεσα αντικατάσταση των φυτών με νέα. Οι παλιότερες φυτεύσεις αποκατάστασης δεν θα θιγούν.

4. Τα απορρίμματα στους χώρους του εργοταξίου θα συλλέγονται από την εταιρεία και θα μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους του Δήμου.

5. Όλες οι εργασίες συντήρησης των οχημάτων θα πραγματοποιούνται στην προτεινόμενη υπαίθρια ράμπα, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας διαρροών στο έδαφος.

6. Όλα τα λιπαντικά που θα συλλέγονται από τις εργασίες συντήρησης, θα συγκεντρώνονται σε ειδικά βαρέλια και θα απομακρύνονται για να διατεθούν σε εξειδικευμένο εργολάβο, που τα προωθεί για ανακύκλωση.

7. Υλικά που πιθανόν να είναι ρυπασμένα από επικίνδυνα απόβλητα, θα συλλέγονται χωριστά και θα παραδίδονται στην εταιρεία «ENVIROCHEM».

8. Θα πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι στην ποιότητα του αέρα και θα γίνεται σύγκριση με τα θεσμοθετημένα όρια ατμοσφαιρικών ρύπων.

9. Θα πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι στους παραγόμενους θορύβους και θα τηρούνται τα προβλεπόμενα στον Κ.Μ.Λ.Ε. όρια.

10. Θα πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι του συστήματος των φίλτρων, καθώς και στην ποιότητα του παραγόμενου από αυτά νερού, ώστε να κρίνεται η καταλληλότητα του για τη χρησιμοποίηση του στην άρδευση των φυτεύσεων αποκατάστασης.

11. Το σύνολο των παραγόμενων εξορυκτικών αποβλήτων από την εκμετάλλευση Βαρτός C4 θα αποτεθεί εντός του εγκοίλου «Ροδιά Α - Κ» σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων που συνοδεύει την παρούσα Μελέτη.

Στην εκμετάλλευση Μουκιχρί Β, από τα υπολειπόμενα εξορυκτικά απόβλητα, τα 10.000μ<sup>3</sup> (θραυόμενα) θα αποτεθούν εντός του εγκοίλου Μουκιχρί, ενώ τα 28.360μ<sup>3</sup> (θραυόμενα) εντός του εγκοίλου «Ροδιά Α - Κ» σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων που συνοδεύει την παρούσα Μελέτη.

**Ο Σύμβουλος**

**Για την Εταιρεία**

## 11. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ



**Φωτ. 1:** Άποψη της εισόδου της στοάς στο χώρο Βαρτός C4



**Φωτ. 2:** Περιφραγμένη αποκατάσταση με ψευδακακία. στο πολύγωνο Βαρτός C4



**Φωτ. 3:** Περιφραγμένη αποκατάσταση με κυπαρίσσι στο χώρο Βαρτός C4



**Φωτ. 4:** Περιφραγμένη αποκατάσταση με κυπαρίσσι Αριζόνας στο χώρο Βαρτός C4



**Φωτ. 5:** Άποψη του έγκοιλου Μουκιχρί με αποκατεστημένες βαθμίδες



**Φωτ. 6:** Η είσοδος για την εκμετάλλευση Μουκιχρί Β στο χώρο του εγκοιλου Μουκιχρί.



**Φωτ. 7:** Υφιστάμενη περίφραξη του χώρου Μουκιχρί Β



**Φωτ. 8:** Υφιστάμενη αποκατάσταση στο Μουκιχρί Β με κυπαρίσσια και σπάρτα.

## **12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

**12.1** Αντίγραφο των προηγούμενων Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

**12.2** Αντίγραφο θεώρησης τεχνικής μελέτης.

**12.3** Αντίγραφα αιτήσεων υποβολής προηγούμενων Μελετών Περιβάλλοντος για την τροποποίηση της ισχύουσας ΑΕΠΟ.

**12.5** Αντίγραφο του Μελετητικού Πτυχίου της Εταιρείας ΥΛΗ (κατηγορία 27)

**Ο Περιβαλλοντικός μελετητής**

**Για την Εταιρεία**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΚΓΡΟΤΗΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ κ' ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΠΠΑ)  
ΤΜΗΜΑ Δ

Ταχ. Δ/νση: Λ. Αλεξάνδρας 11  
Ταχ. Κωδ.: 11473 Αθήνα  
Πληροφορίες: Καραθανάσης Χ.  
Τηλ.: 2106417703

Αθήνα 04-09-2015

Αρ.Πρ.οικ: 151699

**ΠΡΟΣ:**

«ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ»

Αρτέμιδος 8  
151 25 Μαρούσι  
Αθήνα  
(συν. 1 αντ.φακ.)

**ΑΠΟΦΑΣΗ**

**ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΑΠΕΝ**

**ΘΕΜΑ:** Τροποποίηση της υπ. αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/05-07-13 Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ: «Τροποποίηση της υπ.αρ.πρ. 45915/2061/20-09-2012 Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4, Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Αμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία " ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ "».

Έχοντας υπόψη:

- 1 α) Το Ν.1650/86 "Για την προστασία του περιβάλλοντος" (ΦΕΚ 160/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3010/2002(ΦΕΚ 91/Α) 'Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις'.
- 2 β) Το Ν.4014/11 (ΦΕΚ.209/Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος.»
- 3 Τη με αρ. 1958/13-1-12 Απόφαση Υπουργού ΠΕΚΑ «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-9-11 (ΦΕΚ Α' 209/2011)» (ΦΕΚ 21/Β/2012)
- 4 α) Την Κοινή Υπουργική Απόφαση με αρ. 1649/45/16-01-24 (ΦΕΚ 45/Β) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της Υ.Α 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

- β) Την ΚΥΑ με αριθμ. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/2012) "Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τύπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19α του Νόμου 4014/12 (ΦΕΚ Α/209/2011)"
- γ) Την Κ.Υ.Α. με αρ. 167563/ΕΥΠΕ/15-4-13 «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος.» (ΦΕΚ 964/Β/13).
- 5 α) Τα αρθ. 45 παρ. 5 και αρθ.57 του Ν. 998/79 "Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".
- β) Το Ν. 3208/2003 «Για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 303/Α/24.12.2003).
- γ) Την ΥΑ με αρ. 15277/12 (ΦΕΚ 1077/Β/12) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρώτύτες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της κείμενης Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β' /13.1.12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011».
- 6 Το Ν.3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α/28-6-02)»
- 7 α) Τον Ν.2742/99 (ΦΕΚ 207/Α/1999) περί «Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».
- β) Τη με αρ. 26298/01.07.2003 απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας» (ΦΕΚ 1469/Β/09.10.2003)
- γ) Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/3.7.2008).
- 8 α) Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000».
- β) Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».
- 9 Το Ν.4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (ΦΕΚ 24/Α/13-2-12)
- 10 α) Το άρθρο 12 του Ν.2837/2000 'Ρύθμιση θεμάτων ανταγωνισμού Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, Τουρισμού και άλλες διατάξεις' (ΦΕΚ 178/Α/00)
- β) Τις διατάξεις του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-11)
- 11 Την ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/21/ΕΚ της 15ης Μαρτίου 2006» (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09)
- 12 α) Το Π.Δ. 24/2015 «Σύσταση και μετανομασία Υπουργείων κ.αλ.» (ΦΕΚ 20/Α/2015)
- β) Το υπ.αρ. 110 Π.Δ ΦΕΚ 167/Α «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

- 13 Την υπ.αρ.πρ. οικ 40437/1087/05-07-2013 (ΑΔΑ ΒΛ410-ΕΜΟ), Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ,; «Τροποποίηση της υπ.αρ.πρ. 45915/2061/20-09-2012 Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ ``έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις ``ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β `` και ``ΒΑΡΤΟΣ C4, Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία ``ΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ``», ισχύος μέχρι 05-07-2023.
- 14 Το με αρ. πρωτ. 7353/ΜΚ/ΑΤ – 2.021/12-05-14 έγγραφο της εταιρείας ``ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ``, με το οποίο υποβλήθηκε στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ φάκελος τροποποίησης της Απόφασης της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας (αρ. πρωτ. ΔΠΣ 24955/710/15-05-14).
- 15 Το με αρ. πρωτ. οικ. 50981/1708/27-10-14 έγγραφο της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ σε έξι αντίτυπα, με το οποίο διαβιβάστηκε ένα αντίγραφο του φακέλου προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, για την προβλεπόμενη από το νόμο, δημοσιοποίησή του, προς ενημέρωση του ενδιαφερομένου κοινού.
- 16 Τα από 28.11.14 κ' 5.12.14 τεύχη των εφημερίδων «Η ΩΡΑ ΤΗΣ ΦΩΚΙΔΑΣ» και «ΕΝ ΔΕΛΦΟΙΣ» αντίστοιχα, στις οποίες δημοσιεύτηκε η ανακοίνωση της Επιτροπής Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, περί δημοσιοποίησης του φακέλου της παραγράφου 14 του προοιμίου της παρούσας.
- 17 Το γεγονός ότι τα στοιχεία του φακέλου της παραγράφου 14 του προοιμίου της παρούσας συνιστούν στο σύνολό τους φακέλο, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφων 5 του άρθρου 11 του Ν.4014/11
- 18 Το γεγονός ότι από την προτεινόμενη τροποποίηση του έργου στο οποίο αναφέρεται η απόφαση της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας (σύμφωνα με τα στοιχεία του υποβληθέντος φακέλου), δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον του αρχικώς αδειοδοτημένου περιβαλλοντικά έργου και ως εκ τούτου δεν απαιτείται να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης Μ.Π.Ε. για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αυτού.
- Οι τροποποιήσεις αφορούν συνοπτικά στην περιβαλλοντική αδειοδότηση υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων και μονάδας παραγωγής γαλακτωμάτων επί οχήματος, προκειμένου να χρησιμοποιούνται στις ανάγκες της υπόγειας εκμετάλλευσης εξόρυξης.
- Επιπρόσθετα με την παρούσα απόφαση, μεταβάλλονται ορισμένοι περιβαλλοντικοί όροι που αναφέρονται στην ΚΥΑ της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας και επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι και περιορισμοί, που αφενός μεν προσαρμόζουν και επεξηγούν τους ήδη τεθέντες περιβαλλοντικούς όρους στην αρχικώς εκδοθείσα εν λόγω Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων και αφετέρου διασφαλίζουν περαιτέρω την προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής του έργου.

### Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Την τροποποίηση της υπ.αρ.πρ.οικ. 40437/1087/05-07-2013 Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ με θέμα : Τροποποίηση της υπ.αρ.πρ. 45915/2061/20-09-2012 Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις ``ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β `` και ``ΒΑΡΤΟΣ C4, Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία ``ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ``», ως ακολούθως :

**1. Στο κεφαλαίο (α), πριν το τελευταίο εδάφιο, προστίθεται νέο εδάφιο (α2) ως ακολούθως:**

**Συνοδά / Λοιπά υποστηρικτικά έργα**

- Υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων.
- Μονάδα παραγωγής γαλακτωμάτων πάνω σε όχημα.

**2. Στο κεφάλαιο (α), αντικαθίσταται το τελευταίο εδάφιο ως ακολούθως:**

Η δραστηριότητα θα γίνει σύμφωνα με την Μ.Π.Ε., τα Σ.Δ.Α. και τους φακέλους που συνοδεύουν την Απόφαση της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας και τον φάκελο που συνοδεύει την παρούσα (παράγραφος 14 του προοιμίου της παρούσας), και με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται με την παρούσα απόφαση

**3. Στο κεφάλαιο δ1.1), μετά τον περιβαλλοντικό όρο με α.α. 31, προστίθενται νέοι όροι με α.α. 32 έως 34 ως εξής:**

- 32 α) Οι υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων, να κατασκευαστούν εντός της παλαιάς προσπελαστικής στοάς Σ470 του μεταλλείου.
- β) Για την κατασκευή και χρήση των υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών, να τηρούνται οι σχετικές διατάξεις που αναφέρονται στον ΚΜΛΕ, καθώς επίσης να λαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες άδειες.
- γ) Στις εγκαταστάσεις των αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων, να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος και πυροπροστασίας για την αποφυγή οποιαδήποτε ατυχήματος από οποιαδήποτε αιτία (ανθρώπινο σφάλμα, αστοχία εξοπλισμού κλπ).
- δ) Το όχημα και ο εξοπλισμός για την παραγωγή των γαλακτωμάτων, να είναι ειδικώς κατασκευασμένα και πιστοποιημένα για το σκοπό αυτό.
- ε) Δεν επιτρέπονται επισκευές εσωτερικά ή εξωτερικά των αποθηκών, όταν μέσα σε αυτές υπάρχουν εκρηκτικές ύλες ή υπολείμματα αυτών. Επίσης δεν επιτρέπεται η αποθήκευση άλλων υλικών πλην των εκρηκτικών υλικών
- στ) Για την τροφοδοσία των υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών υλών, να εφαρμόζονται οι όροι του άρθρου 54 του ΚΜΛΕ.
33. Από τις συγκεκριμένες υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών και καψυλίων, δύναται εξυπηρετούνται επιπλέον του παρόντος μεταλλείου και οι αδειοδοτημένες εκμεταλλεύσεις των μεταλλείων: «Βάριανη», «Σίλας 3», «Γούβες», «Άνω Κουνουκλιάς», «Σπартόλακας Β – Επέκταση», «Αγία Άννα Η,Θ,Γ,Θ (Επέκταση), Α1», «Βρωμονέρι», «Μηλίες-Αργοστυλιά», «Ψηλό Κοτρώνι Α,Ν,Ν1,Κ-Ψηλή Ράχη - Επέκταση», «Ροδιά Ε», «Λατομείο Ασβεστολίθου Αλουμίνιον Α.Ε». Οι εν λόγω εκμεταλλεύσεις οφείλουν να έχουν σε ισχύ εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και η χρήση των εκρηκτικών υλών σε αυτές καλύπτεται από τον παρόντα όρο. Στην περίπτωση εξειδίκευσης της χρήσης, οφείλουν να προβούν στις προβλεπόμενες τροποποιήσεις των εν ισχύ περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία.
33. Να εφαρμόζονται οι ειδικές διατάξεις που ορίζονται στην υπ.αρ. 12044/613/19-03-07 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, λόγω ύπαρξης επικινδύνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της

οδηγίας 2003/105/ΕΚ Οδηγία-SEVESO (ΦΕΚ 376/Β/19.3.07) και όπως αυτή ισχύει, στην περίπτωση αποθήκευσης υλικών, στις οποίες περιλαμβάνονται επικίνδυνες ουσίες των οποίων το είδος και οι ποσότητες ορίζονται στο παράρτημα Ι του άρθρου 20 της ως άνω ΚΥΑ.

**4. Αντικαθίστανται τα αναγραφόμενα στο κεφάλαιο δ1.3), ως ακολούθως :**

Ισχύουν οι περιβαλλοντικοί όροι, μέτρα και περιορισμοί που προτείνονται στην ΜΠΕ τα Σ.Δ.Α. και τους φακέλους που συνοδεύουν την Απόφαση της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας και στο φάκελο της παράγραφου 14 του προοιμίου της παρούσας και εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους παραπάνω περιβαλλοντικούς όρους.

**5. Αντικαθίστανται τα αναγραφόμενα στο κεφάλαιο (η) αντικαθίστανται ως ακολούθως:**

η) Η παρούσα απόφαση, η απόφαση της παραγράφου 13 του προοιμίου της παρούσας καθώς και η Μ.Π.Ε., τα ΣΔΑ και οι φάκελοι που τις συνοδεύουν, θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο χώρο που αναπτύσσεται η δραστηριότητα και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία»

**Κατά τα λοιπά ισχύει η υπ.αρ.πρ. 40437/1087/05-07-2013 (ΑΔΑ ΒΛ410-ΕΜΟ) Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ (σημείο 13 του προοιμίου της παρούσας.**

Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης γίνεται με την ανάρτηση της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση [aero.yreka.gr](http://aero.yreka.gr) (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του ν.4014/11, καθώς και στην ΚΥΑ με αριθμ. 21398/12 – ΦΕΚ 1470/Β/2012 -).

Κατά της παρούσας απόφασης δύναται να προσφύγει κάθε ενδιαφερόμενος που έχει έννομο συμφέρον

**Η ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΑΠΕΝ  
Μ. ΚΡΗΤΙΚΟΥ**

**Εσωτερική διανομή:**

- ΔΙΠΑ
- Χρον. Αρχείο
- Τμήμα Δ
- Καραθανάσης Χαρ.

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ:

## I. ΥΠΕΚΑ

- α) Δ/ση Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών  
Μεσογείων 119  
101 92 Αθήνα
- β) Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών & Θήρας  
Χαλκοκονδύλη 31  
101 64 Αθήνα
- γ) Δ/ση Χωροταξίας  
Αμαλιάδος 17  
Αθήνα
- δ) Ε.Υ.Ε.Π  
Κηφισίας 1-3  
Αθήνα

## II. ΥΠ. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

- α). Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς  
Μπουμπουλίνας 20-22  
106 82 ΑΘΗΝΑ
- β) Γ' ΕΠΚΑ  
Αρχαιολογικό Μουσείο Δελφών  
330 54 Δελφοί
- γ) 24<sup>η</sup> ΕΒΑ  
Όθωνος 47  
351 00 Λαμία

III. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας  
Δ/ση Δασών Φωκίδας  
Αμφισσα

## IV. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

- α. Περιφερειακό Συμβούλιο  
Λαμία
- β. Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας  
Τμήμα Περιβάλλοντος  
Αμφισσα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
 ΑΛΛΑΓΗΣ  
 ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΜΗΜΑ ΓΕΝ. ΠΕΡ/ΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ  
 Ταχ. Δ/ση: Πατησίων 147  
 Ταχ. Κωδ.: 11251 Αθήνα  
 ΦΑΞ: 2108662024  
 Πληροφορίες: Παπακων/νου Χρ.  
 Καραθανάσης Χαρ.  
 Τηλ.: 2108645125

Αθήνα 05/07/2013  
 Αρ. Πρ. οικ. 40437/1087

ΠΡΟΣ:  
 ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ  
 Άνω Κουνουκλιάς Ελαιώνα  
 ΤΘ 30, 331 00 ΑΜΦΙΣΣΑ  
 (συν. 1 αντ. φακ & 1 αντ. ΣΔΑ)

ΚΟΙΝ.: ΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ  
 ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

## ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

**ΘΕΜΑ:** Τροποποίηση της υπ.αρ.πρ. 45915/2061/20-09-2012 Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ «έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις `` ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β `` και `` ΒΑΡΤΟΣ C4, Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Αμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ».

Έχοντας υπόψη:

1. α) Το Ν.1650/86 “Για την προστασία του περιβάλλοντος” (ΦΕΚ 160/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3010/2002(ΦΕΚ 91/Α) Έναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις

οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις’.

- β) Το Ν.4014/11 (ΦΕΚ.209/Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος.»
2. Την Κ.Υ.Α. 69269/5387/25-10-90 (ΦΕΚ 678/Β), “Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές διατάξεις, σύμφωνα με το Ν.1650/86” .
3. α) Την Κ.Υ.Α. Η.Π. 15393/2332/5.8.02 (ΦΕΚ 1022/Β) “Κατάταξη Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων και Δραστηριοτήτων σε Κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/86 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002” και όπως αυτή συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 145799/05 (ΦΕΚ 1002/Β/05).  
β) Τη με αρ. 1958/13-1-12 Απόφαση Υπουργού ΠΕΚΑ «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-9-11 (ΦΕΚ Α΄ 209/2011)» (ΦΕΚ 21/Β/2012)  
γ) Την ΚΥΑ Η.Π 37111/2021/26-9-03 (ΦΕΚ 1391/Β) “Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά την διαδικασία έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν.1650/86 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν.3010/2002”.  
δ) Την ΚΥΑ με αριθμ. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/2012) “Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19α του Νόμου 4014/12 (ΦΕΚ Α/209/2011)”
4. Την ΚΥΑ με Η.Π. 11014/703/Φ104/14-03-03 (ΦΕΚ 332/Β), “Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.1650/1986 (Α΄160), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν.3010/2002 “Εναρμόνιση του Ν.1650/86 με τις 1986 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε και άλλες διατάξεις (Α΄91).
5. α) Τα αρθ. 45 παρ. 5 και αρθ.57 του Ν. 998/79 “Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας”.  
β) Την ΥΑ με αρ. 15277/12 (ΦΕΚ 1077/Β/12) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της κείμενης Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β΄ /13.1.12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011».
6. Το Ν.3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α/28-6-02)»
7. α) Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».

- β) Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».
8. α) Το άρθρο 12 του Ν.2837/2000 'Ρύθμιση θεμάτων ανταγωνισμού Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, Τουρισμού και άλλες διατάξεις' (ΦΕΚ 178/Α/00)  
 β) Τις διατάξεις του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-11)  
 γ) Το Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/29-9-09) «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 21ης Απριλίου 2004, όπως ισχύει»
10. α) Την ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 «Μέτρα , όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/21/ΕΚ της 15ης Μαρτίου 2006» (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09)  
 β) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «για την συμπλήρωση των τεχνικών απαιτήσεων όσον αφορά το χαρακτηρισμό των αποβλήτων, τις οποίες ορίζει η οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας» (2009/360/ΕΚ, L 110/1.5.2009)  
 γ) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «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» (2009/337/ΕΚ, L 102/22.4.2009)  
 δ) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «για την 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» (2009/359/ΕΚ, L 110/1.5.2009)  
 ε) Την από 7.1.2009 υιοθέτηση από την Επιτροπή των Ε.Κ. του σχετικού εγγράφου αναφοράς σχετικά "με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές διαχείρισης των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας" (2009/С 81/06)
11. α) Την υπ. αρ. 2876/7-10-09 απόφαση του Πρωθυπουργού «Αλλαγή τίτλου Υπουργείων» (ΦΕΚ Β' 2234)  
 β) Το Π.Δ. 189/2009 «Καθορισμός και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 221/Α/5-11-09)  
 γ) Το Π.Δ. 24/2010 "Ανακαθορισμός των αρμοδιοτήτων Υπουργείων και τροποποιήσεις του Π.Δ. 189/2009" (ΦΕΚ Α' 56)  
 δ) Το Π.Δ. 86/2012 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ 141/Α/12)  
 ε) Την υπ. αρ. Υ46/6-7-12 Απόφαση Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής Σταύρου Καλαφάτη» (ΦΕΚ 2101/Β/12)
12. Την υπ.αρ.πρ.οικ. 154150/5276/06-12-06 ΚΥΑ Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ-ΥΠ.ΑΝ-ΥΠ.ΑΓΡ.ΑΝ.ΤΡ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για το έργο : "Μεμονωμένοι χώροι διάθεσης στείρων

- μεταλλείου'', στη θέση '' «Ροδιά Α,Κ», του Δ.Δ. Προσηλίου, Δήμου Άμφισσας, Νομού Φωκίδας, σε έκταση 33.400 τ.μ, από την εταιρεία ''ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ'', ισχύος μέχρι 06-12-12.
13. Την υπ.αρ.πρ. 45915/2061/20-09-12 (ΑΔΑ Β4ΘΘ0-0ΓΜ) Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις '' ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'' και ''ΒΑΡΤΟΣ C4'', Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ», ισχύος έως 20.09.2022.
  14. Την υπ. αρ. 6906/ΜΚ/ΑΤ – 2.021/13-7-11 αίτηση της εταιρίας «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ» με την οποία υποβλήθηκε στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ, Φάκελος για την τροποποίηση της Απόφασης του σημείου 12 του προοιμίου της παρούσας (αρ. πρωτ. ΔΠΣ 129653/2054/25-07-11).
  15. Τη με αρ.πρωτ. 6907/ΜΚ/Ατ-2.021/13.07.11 αίτηση της ``ΔΕΛΦΟΙ –ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε`` με την οποία υποβλήθηκε στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων (Σ.Δ.Α) για τον μεταλλευτικό χώρο «Ροδιά Α.Κ» (αρ.πρ.πρωτ. Δ.Π.Σ. 129656/2049/25-07-11).
  16. Το υπ. αρ. πρωτ. οικ. 32198/1548/27-06-2012 έγγραφο της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ. με το οποίο διαβιβάστηκε από ένα αντίγραφο του Φακέλου του σημείου 14 του προοιμίου της παρούσας, προς τις Δ/σεις Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών, Χωροταξίας του Υ.Π.Ε.Κ.Α., τη Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α. και τη Δ/ση Δασών Φωκίδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στ. Ελλάδας.
  17. Το υπ. αρ. πρωτ. οικ. 32177/1549/27-06-2012 έγγραφο της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ. με το οποίο διαβιβάστηκε από ένα αντίγραφο του Σ.Δ.Α. του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας, προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας, τις Δ/σεις Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών, Χωροταξίας του Υ.Π.Ε.Κ.Α., τη Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α. καθώς και τις Δ/σεις Δασών Φωκίδας και Υδάτων Στερεάς Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στ. Ελλάδας.
  18. α) Το υπ.αρ.πρ. Δ8-Α/Φ.7.48.03/14227/2805/08-10-12 έγγραφο της Διεύθυνσης Μεταλλευτικών κ' Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο αναφέρει ότι συμφωνεί με τον προτεινόμενο τρόπο εκμετάλλευσης αποκατάστασης και διαχείρισης των αποβλήτων του μεταλλείου «Ροδιά Α,Κ» κατόπιν αξιολόγησης του φακέλου του σημείου 14 του προοιμίου της παρούσας (αρ.πρ.ΔΠΣ 50028/2068/11-10-12).  
β) Το υπ.αρ.πρ. Δ8-Α/Φ.7.48.03/14228/2804/08-10-12 έγγραφο της Διεύθυνσης Μεταλλευτικών κ' Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο αναφέρει ότι συμφωνεί με τον προτεινόμενο τρόπο αποκατάστασης και διαχείρισης των αποβλήτων του μεταλλείου «Ροδιά Α,Κ», κατόπιν αξιολόγησης του Σ.Δ.Α. του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας (αρ.πρ.ΔΠΣ 50017/2066/11-10-12).
  19. α) Το υπ.αρ.πρ. ΥΠΑΙΘΠΑ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ10/48652/2501/27-06-2012 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών κ' Κλασικών Αρχαιοτήτων του ΥΠΑΙΘΠΑ, με το οποίο αναφέρει ότι οι χώροι επέμβασης «Μουκιχρί Β», «Βαρτός C4» και «Ροδιά Α,Κ», βρίσκονται εκτός ζωνών προστασίας του Αρχαιολογικού χώρου Δελφών και ευρύτερου Δελφικού Τοπίου και δεν εμπίπτουν εντός άλλου κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου και

- δεν γειτνιάζουν με αρχαιολογικό χώρο ή μνημείο. Αναφέρει επίσης εκτός των άλλων ότι : δεδομένου ότι δεν προκαλείται άμεση ή έμμεση βλάβη επί αρχαιοτήτων δεν υπάρχει καταρχήν αντίρρηση από πλευράς αρμοδιοτήτά της για την έγκριση της ΜΠΕ και του ΣΔΑ για το έργο που αφορά στην υπόγεια εκμετάλλευση βωξίτη στις θέσεις «Μουκιχρι Β – Βαρτος C4» , με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων που συμπεριελήφθησαν στην παρούσα (αρ.πρ.ΔΠΣ 32840/1593/02-07-2012).
- β) Το υπ.αρ.πρ. ΥΠΑΙΘΠΑ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ10/89684/22036/4753/4456/4.2.13 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών κ' Κλασικών Αρχαιοτήτων του ΥΠΑΙΘΠΑ, στο οποίο εκτός των άλλων, αναφέρει ότι από πλευράς αρμοδιοτήτά της δεν έχει καταρχήν αντίρρηση, για την έγκριση του ΣΔΑ για την απόθεση στείρων στη θέση Ροδιά «Α,Κ» με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων που συμπεριελήφθησαν στην παρούσα (αρ.πρ.ΔΠΣ 8809/246/11-02-13).
- γ) υπ.αρ.πρ. ΥΠΑΙΘΠΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ10/82504/18548/4094/4034/26-12-2012 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών κ' Κλασικών Αρχαιοτήτων του ΥΠΑΙΘΠΑ, με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά επί του φακέλου του σημείου 14 του προοιμίου της παρούσας, υπό την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων που συμπεριελήφθησαν στην παρούσα (αρ.πρ.ΔΠΣ 60090/2380/04-12-12)
20. α) Το υπ.αρ.πρ. 32869/04-09-2012 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο εκτός των άλλων αναφέρει οτι δεν έχει αντίρρηση ως προς την προσθήκη των πλεοναζόντων στείρων από την εκμετάλλευση «Μουκιχρί Β» στην ήδη θιγμένο χώρο Α της εκμετάλλευσης «Ροδιάς Α,Κ» , με την προϋπόθεση ότι τα έργα θα κριθούν συμβατά με τον ευαίσθητο περιβαλλοντικά δασικό χαρακτήρα της περιοχής και ότι το τοπίο θα αποκατασταθεί με το πέρας των εργασιών (αρ.πρ.ΔΠΣ 43778/2023/10-09-12).
- β) Το υπ.αρ.πρ. 32808/04-09-2012 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο αναλύονται οι γενικές και ειδικές κατευθύνσεις της χωροταξικής πολιτικής στην περιοχή του έργου και στο οποίο αναφέρει οτι συμφωνεί με την εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων κατά τους όρους και περιορισμούς που θα τεθούν από στην Απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων. (αρ.πρ.ΔΠΣ 43781/10-09-12).
21. Το υπ.αρ.πρ. 1240/134382/11-07-2012 έγγραφο της Διεύθυνσης Υδάτων Στερεάς Ελλάδας, στο οποίο αναφέρει ότι δεν έχει αντίρρηση επί της έγκρισης του Σ.Δ.Α. (σημείο 15 του προοιμίου της παρούσας), υπό την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων που συμπεριελήφθησαν στην παρούσα (αρ.πρ.ΔΠΣ 36411/768/18-07-12).
22. Το υπ.αρ.πρ. 108386/787/28-09-2012 έγγραφο της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας, με το οποίο δίδεται εντολή προς δημοσίευση της ταυτάριθμης πρόσκλησης –ανακοίνωσης για το Σ.Δ.Α. (σημείο 15 του προοιμίου της παρούσας), στις τοπικές εφημερίδες «Η ΩΡΑ ΤΗΣ ΦΩΚΙΔΑΣ» και «ΦΩΚΙΚΟΙ ΚΑΙΡΟΙ» (αρ.πρ.ΔΠΣ 47739/2103/01-10-12).
23. Το με. αρ. πρωτ. 132052/928/04-12-12 έγγραφο της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας με το οποίο διαβιβάστηκαν στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ : α) το υπ.αρ. 20/08-11-12 Πρακτικό Συνεδρίασής της, που περιλαμβάνει την υπ.αρ. 210 Απόφαση της, με την οποία γνωμοδότησε κατά πλειοψηφία θετικά για την έγκριση του Σ.Δ.Α. του μεταλλείου «Ροδιά Α,Κ» (σημείο 15 του προοιμίου της παρούσας ) και β) την υπ.αρ.πρ. 109785/4501/23-12-2012 εισήγηση επί

του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος κ' Χωρικού Σχεδιασμού Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (αρ.πρ.ΔΠΣ 60372/2360/05-12-12).

24. Το γεγονός ότι η Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του ΥΠΕΚΑ και η Δ/ση Δασών Φωκίδας, δεν εξέφρασαν απόψεις για το Σ.Δ.Α. του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες και επομένως προωθείται η χορήγηση της έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων χωρίς τις εν λόγω γνωμοδοτήσεις
25. Το γεγονός ότι βάσει της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του μεταλλείου στις θέσεις «Μουκιχρί Β - Βαρτος C4», (σημείο 13 του προοιμίου της παρούσας) και των αναφερομένων στο Φάκελο και στο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της παρούσας (σημεία 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας), το σύνολο των στειρών υλικών του μεταλλείου «Μουκιχρί Β - Βαρτος C4», θα μεταφερθούν για λόγους κατασκευαστικούς και αποκατάστασης στους χώρους του παλαιού επιφανειακού μεταλλείου «Ροδιά Α.Κ.»
26. Το γεγονός ότι δεν συντρέχει λόγος τροποποίησης / ανανέωσης της Απόφασης του μεταλλείου «Ροδιά Α,Κ» (σημείο 12 του προοιμίου της παρούσας), βάσει του αιτήματος του σημείου 14 του προοιμίου της παρούσας, καθότι το έργο της απόφασης αυτής έχει ολοκληρωθεί και στον χώρο αυτό δεν υφίσταται ενεργή εξόρυξη βωξίτη.  
 Ως εκ τούτου, η περιβαλλοντική διαχείριση του χώρου «Ροδιά Α,Κ» εφεξής ενσωματώνεται στην περιβαλλοντική αδειοδότηση του μεταλλείου «Μουκιχρί Β - Βαρτος C4», όπως αυτή τροποποιείται δια της παρούσας.
27. Το γεγονός ότι από την τροποποίηση της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του μεταλλείου «Μουκιχρί Β - Βαρτος C4» (σημείο 13 του προοιμίου της παρούσας), δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον του αρχικώς αδειοδοτημένου περιβαλλοντικά έργου και ως εκ τούτου δεν απαιτείται να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης Μ.Π.Ε. για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αυτού.  
 Ειδικότερα με την παρούσα απόφαση, τροποποιείται η απόφαση του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας, ως προς την θεώρηση του υποβληθέντος Σ.Δ.Α. του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας, βάσει του άρθρου 7 της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/25-09-09 (ΦΕΚ 2076/Β/09) και ως προς την αποσαφήνιση και διευκρίνιση των διαδικασιών διαχείρισης των εξορυκτικών αποβλήτων του μεταλλείου «Μουκιχρί Β και Βαρτός C4», με την προσθήκη σχετικών μέτρων όρων και περιορισμών. Επιπροσθέτως με την παρούσα απόφαση, λαμβανομένων υπόψη και των στοιχείων του Σ.Δ.Α. σημείου 15, μεταβάλλονται ορισμένοι περιβαλλοντικοί όροι της απόφασης του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας και επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι και περιορισμοί, που αφενός μεν προσαρμόζουν και επεξηγούν τους ήδη τεθέντες περιβαλλοντικούς όρους και αφετέρου διασφαλίζουν περαιτέρω την προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής του έργου.
28. Το γεγονός ότι διατυπώνεται εξ'αρχής η Κ.Υ.Α. με αρ. πρ.πρ. 45915/2061/20-09-12 (σημείο 13 του προοιμίου της παρούσας) και όπως διαμορφώνεται με τις ανωτέρω τροποποιήσεις, προκειμένου να αποφευχθούν συγχύσεις ως προς τη μορφή του τελικού κειμένου.
29. Την από 18-02-13 εισήγηση – ενημερωτικό σημείωμα του υπάλληλου της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ κ. Χαρ. Καραθανάση, σχετικά με την αξιολόγηση του φακέλου και του ΣΔΑ των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας και την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εν θέματι έργου

## Αποφασίζουμε

Την έγκριση των παρακάτω περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας και βαρύνει τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του, καθώς και πάντα κατά νόμο υπόχρεο, για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4 " και τη διάθεση των εξορυκτικών αποβλήτων (στείων υλικών) στους χώρους Α κ' Β , συνολικής έκτασης 33.400 τ.μ., που βρίσκονται στη θέση «Ροδιά Α,Κ» της Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ»

### α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

#### Κυρίως έργο

Εκμετάλλευση (υπόγεια) κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4 " και επιφανειακή απόθεση για λόγους κατασκευαστικούς και αποκατάστασης, σε χώρους συνολικής έκτασης 33.400 τ.μ. στις θέσεις «ΡΟΔΙΑ Α,Κ», που βρίσκονται σε περιοχές της Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας. Τα όρια των προαναφερομένων χώρων, προσδιορίζονται με τις παρακάτω ορθογώνιες αζιμουθιακές συντεταγμένες:

Α. ΘΕΣΕΙΣ " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4 "

Χώρος Ι (έκταση 26.191 τ.μ.)		
Σημείο	X	Ψ
A	-6460	-19930
B	-6400	-19870
Γ	-6230	-19850
Δ	-6250	-19960
E	-6300	-20000
Z	-6440	-20000

ΤΜΗΜΑ ΙΙ (έκταση 7347 τ.μ.)		
Σημείο	X	Ψ
A	-7765	-21150
B	-7695	-21150
Γ	-7695	-21045
Δ	-7755	-21030

### B. ΘΕΣΕΙΣ ``ΡΟΔΙΑ Α,Κ``

χώρος Α (εμβαδού 32.500 τ.μ.)		
Σημείο	X	Ψ
A	-8300	-19400
B	-8200	-19400
Γ	-8170	-19550
Δ	-8130	-19600
E	-8350	-19600
Z	-8350	-19500

χώρος Β (εμβαδού 900 τ.μ.)		
Σημείο	X	Ψ
H	-8165	-19870
Θ	-8100	-19840
I	-8100	-19850
K	-8140	-19873

εξαρτώμενες από το ΚΦΧ ``ΛΑΜΙΑ - ΑΜΦΙΣΣΑ`` κλίμακας 1:100.000 με στοιχεία  $L=38^{\circ}45'$  και  $M=-1^{\circ}15'$  που αναφέρονται στην ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα.

Η δραστηριότητα θα γίνει σύμφωνα με την ΜΠΕ και το ΣΔΑ που συνοδεύουν την Απόφαση του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας καθώς και σύμφωνα με το φάκελο και το Σ.Δ.Α. των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας αντίστοιχα και με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται με την Απόφαση αυτή.

β1) Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Για εξορυκτικές δραστηριότητες δεν υπάρχουν οριακές τιμές ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β2) Μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στους αποδέκτες σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις

Για την ατμόσφαιρα ισχύουν:

- Για όλους τους ρύπους η οδηγία 2008/50/EK
- Για αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρο, νικέλιο και πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, η οδηγία 2004/107/EK (Υ.Α. ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 – ΦΕΚ 920/Β/2007)
- 

γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων

1. Για τις εξορυκτικές δραστηριότητες, ισχύουν οι οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων, που αναφέρονται στον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-11).
2. Για σταθερές μηχανολογικές εγκαταστάσεις, ισχύει το Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α), σύμφωνα με το οποίο το όριο θορύβου είναι 65db(A) στο όριο της δραστηριότητας.
3. Για μηχανήματα που υπόκεινται στις διατάξεις της Κ.Υ.Α.37393/2028/29-9-03 (ΦΕΚ 1418/Β) "Περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους", ισχύουν τα αναφερόμενα σε αυτή όρια θορύβου.

δ1) Τεχνικά μέτρα και έργα αντιρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν

Η αποκατάσταση των χώρων επέμβασης (είσοδοι στοών, οδοί προσπέλασης, χώροι απόθεσης στείρων κλπ) να γίνει σύμφωνα με τη ΜΠΕ και το ΣΔΑ που συνοδεύουν την απόφαση του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας καθώς και με το φάκελο και το Σ.Δ.Α. των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας αντίστοιχα και εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τους παρακάτω όρους:

### **δ1.1) ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Για την άσκηση της εν θέματι δραστηριότητας να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις της κείμενης δασικής νομοθεσίας
2. Η οποιαδήποτε φθορά δασικής και γενικότερα φυσικής βλάστησης να περιοριστεί στην ελάχιστη δυνατή.
3. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχθεί κατάλληλα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις.
4. Να μη γίνει εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής σε ρέματα και χειμάρρους για την εξασφάλιση της ελεύθερης ροής των νερών τους καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις πέραν της ζώνης κατάληψης του έργου
5. α. Τα πρηνή που θα δημιουργηθούν, να διαμορφωθούν κατάλληλα έτσι ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι κατολισθήσεων και διαβρώσεων και να διευκολύνεται η

αποκατάσταση της βλάστησης.

β. Να δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες απορρόφησης των βρόχινων υδάτων και αποστράγγισης του εδάφους. Αν απαιτηθεί να κατασκευαστούν φρεάτια συλλογής και απαγωγής υδάτων προς αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

6. α. Σε περίπτωση που κατά την διάρκεια των εργασιών αποκαλυφθούν αρχαιότητες, οι εργασίες να διακοπούν αμέσως, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α/28-6-02) και να ειδοποιηθούν εγγράφως οι συναρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων (Γ' Ε.Π.Κ.Α., 24η Ε.Β.Α.)
  - β. Όλες οι σκαπτικές εργασίες, κάλυψεις ορυγμάτων και διαμορφώσεις χώρων, να πραγματοποιούνται με την προηγούμενη συνεννόηση, έγκριση και επίβλεψη των Αρμοδίων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών, οι οποίες να ειδοποιούνται τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών, ώστε αυτές να μεριμνήσουν για την εποπτεία των εργασιών.
7. Να οριοθετηθούν όλοι οι χώροι επέμβασης, με τεχνητά και μόνιμα ορίσματα σε διάστημα ενός εξαμήνου από την έκδοση της παρούσας Απόφασης. Επίσης να γίνει περιμετρική περίφραξη των χώρων επέμβασης ώστε να υπάρξει προστασία των φυτών που έχουν φυτευτεί ή θα φυτευτούν από την βόσκηση
8. Να δημιουργηθεί πράσινη ζώνη προστασίας με φυτευτικό σύνδεσμο 3χ3 μ. και σε βάθος τριών τουλάχιστον σειρών κατά μήκος της περιμέτρου όλων των χώρων επέμβασης.
9. Να τηρηθούν οι προβλεπόμενες από τον Κ.Μ.Λ.Ε. αποστάσεις ασφαλείας των εξορυκτικών εργασιών από οικίες, , κτίσματα, επαρχιακή οδό κλπ.
10. Η εκμετάλλευση του βωξίτη να γίνει μέσω της υφιστάμενης στοάς στον χώρο Ι (θέση ΒΑΡΤΟΣ C4) καθώς και της στοάς που θα διανοιχτεί στον χώρο ΙΙ της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης (θέση ΜΟΥΚΙΧΡΙ).
11. Στον χώρο Ι (θέση ΒΑΡΤΟΣ C4) πέραν της λειτουργίας της υφιστάμενης στοάς δεν θα γίνει καμία άλλη επέμβαση αλλά ούτε και εναπόθεση στείρων υλικών.
12. Τα εξορυκτικά απόβλητα (στείρα υλικά) του μεταλλείου «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β ΚΑΙ ΒΑΡΤΟΣ C4», αρχικά να εναποτίθενται στον χώρο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων στον χώρο Ι στη θέση «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β» (εσωτερική απόθεση – επαναπλήρωση κοιλοτήτων εκσκαφής) και με την πρόοδο των εργασιών, μέρος των παραγόμενων στείρων υλικών της υπόγειας εκσκαφής, να προωθούνται για λόγους κατασκευαστικούς και αποκατάστασης στον χώρο Α της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων «ΡΟΔΙΑ Α, Κ» (εσωτερική απόθεση – επαναπλήρωση κοιλοτήτων εκσκαφής) αλλά και για την πλήρωση υπογείων κενών της παλαιάς υπόγειας εκμετάλλευσης ``Ροδια Κ`` για την οποία πρόσβαση γίνεται από το πολύγωνο Β της «ΡΟΔΙΑ Α, Κ».
13. α) Οι σωροί των εξορυκτικών αποβλήτων στο πολύγωνο Α της «ΡΟΔΙΑ Α, Κ», να διαμορφωθούν σε ένα ενιαίο πρανές με πλατεία στα 585μ, σύμφωνα με τα τοπογραφικά διαγράμματα 3.1 και 4, κλ. 1:1000 και 1:150 αντίστοιχα, του Μεταλλειολόγου Μηχανικού κ. Τζιμόπουλο Χαραλάμπους, που συνοδεύουν το Σ.Δ.Α. του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας.
  - β) Καθόλη τη διάρκεια της διαμόρφωσης του πρανούς, απαγορεύεται η αναπέταση υλικών και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας

κατολισθήσεων και καθιζήσεων

γ) Οι εργασίες διαμόρφωσης και αποκατάστασης των κοιλοτήτων εκσκαφής των μεταλλευτικών χώρων, να έχουν ως στόχο μετά το πέρας της εκμετάλλευσης να ενσωματωθούν οι εκτάσεις αυτές στο τοπίο της περιοχής.

14. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη ή τη μείωση στο ελάχιστο της υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων και της ρύπανσης του εδάφους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του Π.Δ. 51/2007 για την προστασία των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
15. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας κατολισθήσεων και καθιζήσεων στις περιοχές των εξορυκτικών εργασιών.
16. Πριν από την αποκατάσταση στις τελικές επιφάνειες των χώρων επέμβασης να διαστρώνεται φυτική γη ή αργιλικό υλικό καλής ποιότητας πάχους τουλάχιστον μισού (0,5) μέτρου και να ακολουθεί φύτευση με δασικά είδη ενδημικά της περιοχής με φυτευτικό σύνδεσμο 2χ2 m.
17. Στα πρανή των δρόμων προσπέλασης προς τους χώρους επέμβασης που θα παραμείνουν και μετά το τέλος των εργασιών να γίνει φύτευση θάμνων σε φυτευτικό σύνδεσμο 1,5χ1,5 m.
18. Τα φυτευτικά είδη να συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση), και να αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, μέχρι να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων να είναι τουλάχιστον 80 % η δε συντήρηση των φυτών να γίνει με ευθύνη της εταιρείας για τρία τουλάχιστον χρόνια μετά τη λήξη της εξορυκτικής δραστηριότητας.
19. Η φόρτωση, μεταφορά και αποθήκευση προϊόντων και στείρων υλικών να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος.
20. Τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του βωξίτη να έχουν πλήρως καλυμμένο το φορτίο τους και να διακινούνται όπου είναι εφικτό σε δρόμους που δεν διέρχονται από οικισμούς. Οι εργολάβοι που είναι υπεύθυνοι για τη μεταφορά του βωξίτη, υποχρεούνται να συλλέγουν τις τυχόν διαρροές του βωξίτη από τα οχήματα μεταφοράς του κατά μήκος της διαδρομής από το μεταλλείο προς τους χώρους παράδοσης του.
21. Να γίνεται συστηματική διαβροχή όλων των κονιορτοπαραγωγών εστιών των χώρων επέμβασης (δρόμοι κυκλοφορίας των φορτηγών που διακινούν τα υλικά, προσωρινοί σωροί απόθεσης τελικών προϊόντων κλπ.) για την καταστολή εκπομπής της σκόνης.
22. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιπυρική προστασία της δασικής βλάστησης.
23. Τα αντλούμενα ύδατα, από τις στοές να συλλέγονται σε δεξαμενές νερού και να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τις ανάγκες του έργου.
24. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών στην περιοχή του έργου καθώς και η απόρριψη μεταχειρισμένων ορυκτελαίων επί του εδάφους. Η αλλαγή των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο, στον οποίο να υπάρχει πρόβλεψη αποφυγής ρύπανσης του εδάφους με τσιμεντόστρωση και δίκτυο συλλογής των διαρροών. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ/γματος 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/04).

25. α) Τα στερεά απόβλητα που μπορεί να προέρχονται από τη χρήση – αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών που emπίπτουν στη εναλλακτική διαχείριση, όπως τα ελαστικά των τροχοφόρων μηχανημάτων, οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, τα υλικά συσκευασίας των αναλωσίμων κλπ, θα πρέπει να συλλέγονται και να διατίθενται προς ανακύκλωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (Ν.2939/01 και τα κατ' επιταγή αυτού εκδοθέντα Π.Δ.).
- β) Τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα (παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα κλπ) να συλλέγονται και να απομακρύνονται. Η διάθεσή τους να πραγματοποιείται , σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β).
- γ) Οι συλλέκτες – μεταφορείς που θα παραλαμβάνουν τα παραπάνω απόβλητα θα πρέπει να είναι κατάλληλα αδειοδοτημένοι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- δ) Υλικά ρυπασμένα από επικίνδυνα απόβλητα, να συλλέγονται χωριστά σε ειδικούς κάδους και να διατίθενται σε εταιρείες οι οποίες διαθέτουν σχετική άδεια για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/06).
26. Ο φορέας του έργου να υποβάλλει στην καθ' ύλην αρμόδια Υπηρεσία, ετήσια έκθεση εκλύσεων στον αέρα και στα νερά και μεταφοράς αποβλήτων σύμφωνα με τον κανονισμό 166/2006/ΕΚ 'Για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου'.
27. Τον πρώτο μήνα κάθε έτους, αρχής γενομένης ένα έτος από την έκδοση της παρούσας απόφασης, η εταιρεία υποχρεούται να καταθέτει τοπογραφικό διάγραμμα 1:1000, στο οποίο να εμφανίζεται τόσο η πορεία της εκμετάλλευσης, όσο και αυτή της αποκατάστασης, στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, το οποίο οφείλει να επιβλέπει την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσης απόφασης, με ιδιαίτερη έμφαση στις εργασίες αποκατάστασης.
28. Να ορισθούν από την εταιρεία υπεύθυνοι για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης και να γνωστοποιηθούν στην Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ και στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας.
29. Το κόστος εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων να περιληφθεί στον προϋπολογισμό του έργου εξ' αρχής.
30. Σε περίπτωση διακοπής της εκμετάλλευσης για οποιοδήποτε λόγο, να γίνει πλήρης αποκατάσταση της έκτασης που έχει διαταραχθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους σχετικούς με την αποκατάσταση όρους της παρούσας Απόφασης.
31. Σε περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που εγκυμονούν κινδύνους υποβάθμισης του περιβάλλοντος (διαρροή υλικών, επιβάρυνση του υδροφόρου ορίζοντα ή των επιφανειακών υδάτινων αποδεκτών, κατολισθήσεις, κλπ) να ενημερώνεται εντός εικοσιτετραώρου η αρμόδια για την κάθε περίπτωση Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας και η Επιθεώρηση Μεταλλείων Νοτίου Ελλάδος (ΕΜΝΕ).

## **δ1.2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ**

1. Να παρακολουθούνται και να καταγράφονται περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος παράμετροι. Για τις μετρήσεις / αναλύσεις να ακολουθούνται πρότυπες ή διεθνώς δόκιμες μέθοδοι.
2. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων / αναλύσεων να καταγράφονται ηλεκτρονικά ή / και σε έντυπη μορφή. Οι χάρτες καταγραφής και τα ηλεκτρονικά ή έντυπα αρχεία να φυλάσσονται κατάλληλα και ασφαλώς στο χώρο των εγκαταστάσεων και να τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας Υπηρεσίας.
3. Να διενεργούνται μετρήσεις των επιπέδων θορύβου σε περιοδική βάση (τουλάχιστον εξαμηνιαίως) πλησίον του μεταλλείου και κατά την περίοδο λειτουργίας του. Τα επίπεδα θορύβου να μην υπερβαίνουν τα όρια των κείμενων διατάξεων.
4. Να παρακολουθείται η στατική συμπεριφορά των εξορυκτικών αποβλήτων που επαναφέρονται στις κοιλάτες εκσκαφής. Η παρακολούθηση αυτή να γίνεται κυρίως μακροσκοπικά και σε περίπτωση προβλήματος με τα κατάλληλα όργανα.
5. Η συνολική εκπλυσιμότητα και περιεκτικότητα σε ρύπους των εξορυκτικών αποβλήτων να μην θέτουν σε κίνδυνο την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων
6. Άπαξ ετησίως, αρχής γενομένης ένα έτος μετά την έκδοση της παρούσας απόφασης, να υποβάλλεται στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ , καθώς και στο Τμήμα Περ/ντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας έκθεση με τα επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων / αναλύσεων που περιγράφονται στους προαναφερθέντες με α.α. 1, 2, 3 και 4 περιβαλλοντικούς όρους. Στην ως άνω αναφερόμενη έκθεση να παρουσιάζονται επίσης τυχόν προτάσεις για βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης, καθώς επίσης και στοιχεία για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπογείων υδάτων και σχέδια και δράσεις για την ορθολογική διαχείριση των υδάτων, συμπεριλαμβανομένων και των ομβρίων.

Με βάση τα στοιχεία της προαναφερόμενης έκθεσης η Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας και του φορέα του έργου – δραστηριότητας μπορούν να εισηγούνται τυχόν διαφοροποιήσεις όσον αφορά στις θέσεις, στο είδος και στη συχνότητα μέτρησης των διαφόρων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

**δ1.3.** Ισχύουν οι περιβαλλοντικοί όροι, μέτρα και περιορισμοί που προτείνονται στην ΜΠΕ και το Σ.Δ.Α. της Απόφασης του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας και στο φάκελο και το Σ.Δ.Α. των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας αντίστοιχα και εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους παραπάνω περιβαλλοντικούς όρους.

#### δ2) Κόστος έργων αποκατάστασης

α) Καθ' όλη την διάρκεια του έργου: Εκατόν τριάντα τέσσερις χιλιάδες ευρώ (134.000€)

β) Κατά την διάρκεια της παρούσης απόφασης: Εξήντα επτά χιλιάδες ευρώ (67.000€)

ε1) Περιβάλλον περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες

- Οι χώροι επέμβασης είναι δασικές εκτάσεις.

ε2) Μέτρα και έργα αναγκαία για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων του περιβάλλοντος.

-Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ) της παρούσας απόφασης.

στ) Χρονικό διάστημα ισχύος των περιβαλλοντικών όρων.

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 στη ΜΠΕ και το Σ.Δ.Α. της Απόφασης του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας και στο φάκελο και το Σ.Δ.Α. των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας και σύμφωνα με την παράγραφο δ1.3 της παρούσας.

Εγκαίρως, πριν τη λήξη της παρούσας Απόφασης, και εφόσον ο φορέας του έργου επιθυμεί τη συνέχιση λειτουργίας του, οφείλει να επανέλθει με αίτησή του προς την αρμόδια για την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων Υπηρεσία, προκειμένου για την ανανέωση της παρούσας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του ν. 4014/11.

ζ) Διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων

- Τα εξορυκτικά απόβλητα της εν θέματι δραστηριότητας σύμφωνα με την ΚΥΑ με αρ. 50910/2727/2003, υπάγονται στην κατηγορία Q<sub>11</sub> «Υπολείμματα εξόρυξης και προετοιμασίας πρώτων υλών». Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ), ταξινομούνται στην κατηγορία 01 «Απόβλητα από εξερεύνηση, εξόρυξη, εργασίες λατομείου και φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών» και ειδικότερα στην υποκατηγορία 01 01 01 «απόβλητα από την εκσκαφή ορυκτών που περιέχουν μέταλλα»
- Το σύνολο των παραγόμενων εξορυκτικών αποβλήτων θα διατίθεται για επαναπλήρωση των δημιουργούμενων κοιλοτήτων εκσκαφής και κενών της υπόγειας εκμετάλλευσης.
- Η διαχείριση των αποβλήτων δεν έρχεται σε άμεση αντίθεση και δεν παρακωλύει με άλλο τρόπο την εφαρμογή των υφισταμένων Εθνικών ή Περιφερειακών Σχεδιασμών Διαχείρισης Αποβλήτων
- Χρηματοοικονομική εγγύηση: Δεν απαιτείται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09).

- Μέτρα, προϋποθέσεις, όροι και περιορισμοί που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν για τη διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων:  
-Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ) της παρούσας απόφασης.
- Εγκαιρώς και πριν την παρέλευση πέντε (5) ετών από την έκδοση της παρούσας απόφασης ο φορέας του έργου – δραστηριότητας υποχρεούται να επανεξετάσει το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09).
- Παρακολούθηση και έλεγχος εγκατάστασης εξορυκτικών αποβλήτων: Τον Φεβρουάριο κάθε έτους, αρχής γενομένης ένα έτος μετά την έκδοση της παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου – δραστηριότητας υποχρεούται να υποβάλει στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού 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 δ1.2 της παρούσας απόφασης καθώς και έκθεση με στοιχεία για τα απόβλητα εξόρυξης που παρήγαγε ή διαχειρίστηκε κατά τον προηγούμενο χρόνο.

η1) Αλλαγή βασικών χαρακτηριστικών του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στη ΜΠΕ και το Σ.Δ.Α. που συνοδεύουν την Απόφαση του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας και στο φάκελο του σημείου 14 του προοιμίου της παρούσας, καθώς και μεταβολών στα αποτιθέμενα απόβλητα, όπως περιγράφονται στο ΣΔΑ του σημείου 15 του προοιμίου της παρούσας, και με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας είναι δυνατή μόνον εφόσον δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, και μόνο ύστερα από σχετική έγκριση της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εν λόγω έργου Υπηρεσίας. Σε κάθε άλλη περίπτωση απαιτείται τροποποίηση της Απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (άρθρο 6 του ν. 4014/11) .

η2) 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, τη σχετική ΜΠΕ και το Σ.Δ.Α. που τη συνοδεύουν, αλλά και από το Φάκελο και το Σ.Δ.Α. της παρούσας (σημεία 13, 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας), επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή μεταβάλλονται οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο εδάφιο 9 του άρθρου 2 του ν.4014/11. Αντίστοιχη επιβολή πρόσθετων περιβαλλοντικών όρων ή μεταβολή των επιβληθέντων με την παρούσα απόφαση, μπορεί να γίνει κατόπιν αξιολόγησης των αποτελεσμάτων παρακολούθησης και των ελέγχων των εξορυκτικών αποβλήτων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1.4 του άρθρου 11 της ΚΥΑ του σημείου 10α του προοιμίου της παρούσας.

η3) 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 1650/86 και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις αυτού.

η4) Σε περίπτωση κατά την οποία έχει εγκριθεί ήδη η τεχνική μελέτη εκμετάλλευσης του συγκεκριμένου μεταλλείου ο προβλεπόμενος σε αυτή τρόπος ανάπτυξης των εργασιών εκμετάλλευσης έρχεται σε αντίθεση με τους παρόντες περιβαλλοντικούς όρους η εκμεταλλεύτρια εταιρία υποχρεούται στην υποβολή τροποποιητικού τεύχους της τεχνικής μελέτης στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ, ώστε να εναρμονίζεται η τεχνική μελέτη με τους παρόντες περιβαλλοντικούς όρους.

θ) Η παρούσα απόφαση, η σχετική θεωρηθείσα ΜΠΕ καθώς και το θεωρηθέν ΣΔΑ που συνοδεύουν την απόφαση του σημείου 13 του προοιμίου της παρούσας, αλλά και ο φάκελος της παρούσας και το θεωρηθέν Σ.Δ.Α. των σημείων 14 και 15 του προοιμίου της παρούσας της παρούσας, θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο χώρο εξόρυξης και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ι) Ο έλεγχος της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας απόφασης γίνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

ια) Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων επέχει θέση έγκρισης επέμβασης στις δασικές εκτάσεις (άρθρο 12 του ν.4014/11 και ΚΥΑ του σημείου 6β του προοιμίου της παρούσας), θεώρησης μελέτης σύμφωνα την παρ. 5 του αρθρ.45 του Ν.998/79 καθώς επίσης και θεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ), σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/09), αλλά δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση εφοδιασμού και με άλλες άδειες – εγκρίσεις, αν από τη σχετική νομοθεσία προκύπτει αντίθετη υποχρέωση.

Με την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης, καταργείται η υπ.αρ. 45915/2061/20-09-12 Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΚΑ (σημείο 13 του προοιμίου της παρούσας).

Η Δ/ση Δασών Φωκίδας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, στην οποία κοινοποιείται η παρούσα απόφαση, παρακαλείται να μεριμνήσει για την εφαρμογή των διατάξεων που προβλέπονται από την Δασική Νομοθεσία ως προς την άσκηση της εν θέματι δραστηριότητας.

Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης, γίνεται με την ανάρτηση της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση [aero.ypeka.gr](http://aero.ypeka.gr) (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του ν.4014/11, καθώς και στην ΚΥΑ με αριθμ. 21398/12 – ΦΕΚ 1470/Β/2012 -).

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΚΑ

ΣΤ. ΚΑΛΑΦΑΤΗΣ

Εσωτερική διανομή:

- Αρχείο Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
- Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών Θεμάτων
- Χαρ. Καραθανάσης
- Χρ. Παπακων/νου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ:

## I. ΥΠΕΚΑ

α) Δ/ση Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών.

Μεσογείων 119 , 101 92 Αθήνα

(συν. 1 αντ. φακ &amp; 1 αντ. ΣΔΑ)

β) Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών &amp; Θήρας.

Χαλκοκονδύλη 31, 101 64 Αθήνα

γ).Δ/ση Χωροταξίας

Αμαλιάδος 17, Αθήνα

δ) Ε.Υ.Ε.Π

Κηφισίας 1-3, Αθήνα

## II. ΥΠ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

α). Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστική Κληρονομιάς

Μπουμπουλίνας 20-22 , 10682 ΑΘΗΝΑ

β) Γ' Ε.Π.Κ.Α.

Αρχαιολογικό Μουσείο Δελφών

330 54 Δελφοί

γ). 24<sup>η</sup> Ε.Β.Α.

Όθωνος 47 , 351 00 Λαμία

## III. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας

Δ/ση Δασών Φωκίδας

Αμφισσα

## IV. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

α. Περιφερειακό Συμβούλιο

Λαμία

β. Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας

Τμήμα Περιβάλλοντος

Αμφισσα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
 ΑΛΛΑΓΗΣ  
 ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΜΗΜΑ ΓΕΝ. ΠΕΡ/ΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Πατησίων 147  
 Ταχ. Κωδ.: 11251 Αθήνα  
 ΦΑΞ: 2108662024  
 Πληροφορίες: Παπακων/νου Χρ.  
 Τηλ.: 2108645125

Αθήνα 20-9-12  
 Αρ. Πρ. οικ. 45915/2061

ΠΡΟΣ:  
 ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ  
 Άνω Κουνουκλιάς Ελαιώνα  
 331 00 ΑΜΦΙΣΣΑ  
 (συν. 1 αντ. ΜΠΕ & 1 αντ. ΣΔΑ)

ΚΟΙΝ.: ΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ  
 ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ  
 ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,  
 ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

**ΘΕΜΑ:** Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4, Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ»

Έχοντας υπόψη:

1. α) Το Ν.1650/86 “Για την προστασία του περιβάλλοντος” (ΦΕΚ 160/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3010/2002(ΦΕΚ 91/Α) ‘Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις’.  
β) Το Ν.4014/11 (ΦΕΚ.209/Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος.»
2. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 69269/5387/25-10-90 (ΦΕΚ 678/Β), “Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές διατάξεις, σύμφωνα με το Ν.1650/86” .
3. α) Την Κ.Υ.Α. Η.Π. 15393/2332/5.8.02 (ΦΕΚ 1022/Β) “Κατάταξη Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων και Δραστηριοτήτων σε Κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/86 όπως αντικαταστήθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002” και όπως αυτή συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 145799/05 (ΦΕΚ 1002/Β/05).  
β) Τη με αρ. 1958/13-1-12 Απόφαση Υπουργού ΠΕΚΑ «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-9-11 (ΦΕΚ Α΄ 209/2011)» (ΦΕΚ 21/Β/2012)
4. α) Την ΚΥΑ Η.Π 37111/2021/26-9-03 (ΦΕΚ 1391/Β) “Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά την διαδικασία έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν.1650/86 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν.3010/2002”.  
β) Την ΚΥΑ με αριθμ. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/2012) “Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19α του Νόμου 4014/12 (ΦΕΚ Α/209/2011)”
5. Την ΚΥΑ με Η.Π. 11014/703/Φ104/14-03-03 (ΦΕΚ 332/Β), “Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.1650/1986 (Α΄160), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν.3010/2002 “Εναρμόνιση του Ν.1650/86 με τις 1986 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε και άλλες διατάξεις (Α΄91).
6. α) Τα αρθ. 45 παρ. 5 και αρθ.57 του Ν. 998/79 “Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας”.  
β) Την ΥΑ με αρ. 15277/12 (ΦΕΚ 1077/Β/12) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της κείμενης Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β΄ /13.1.12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011».
7. Το Ν.3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α/28-6-02)»

8. α) Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000».
- β) Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».
9. α) Το άρθρο 12 του Ν.2837/2000 ‘Ρύθμιση θεμάτων ανταγωνισμού Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, Τουρισμού και άλλες διατάξεις’ (ΦΕΚ 178/Α/00)
- β) Τις διατάξεις του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-11)
- γ) Το Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/29-9-09) «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»
10. α) Την ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 «Μέτρα , όροι και περιορισμοί 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» (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09)
- β) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «για την συμπλήρωση των τεχνικών απαιτήσεων όσον αφορά το χαρακτηρισμό των αποβλήτων, τις οποίες ορίζει η οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας» (2009/360/ΕΚ, L 110/1.5.2009)
- γ) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «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» (2009/337/ΕΚ, L 102/22.4.2009)
- δ) Την απόφαση της Επιτροπής των Ε.Κ.: «για την 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» (2009/359/ΕΚ, L 110/1.5.2009)
- ε) Την από 7.1.2009 υιοθέτηση από την Επιτροπή των Ε.Κ. του σχετικού εγγράφου αναφοράς σχετικά ‘‘ με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές διαχείρισης των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας’’ (2009/С 81/06)
11. α) Την υπ. αρ. 2876/7-10-09 απόφαση του Πρωθυπουργού «Αλλαγή τίτλου Υπουργείων» (ΦΕΚ Β’ 2234)
- β) Το Π.Δ. 189/2009 «Καθορισμός και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 221/Α/5-11-09)
- γ) Το Π.Δ. 24/2010 ‘‘Ανακαθορισμός των αρμοδιοτήτων Υπουργείων και τροποποιήσεις του Π.Δ. 189/2009’’ (ΦΕΚ Α’ 56)
- δ) Το Π.Δ. 86/2012 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ 141/Α/12)
- ε) Την υπ. αρ. Υ46/6-7-12 Απόφαση Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων

του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής Σταύρου Καλαφάτη» (ΦΕΚ 2101/Β/12)

12. Την υπ. αρ. 6904/ΜΚ/ΑΤ – 2.021/13-7-11 αίτηση της εταιρίας «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ» με την οποία υποβλήθηκε στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) για το εν θέματι έργο (αρ. πρωτ. ΔΠΣ 129657/2053/25-7-11)
13. Το υπ. αρ. πρωτ. οικ. 140949/244/27-1-12 έγγραφο της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ. με το οποίο διαβιβάστηκε από ένα αντίγραφο της ΜΠΕ και του ΣΔΑ προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας, τη Δ/ση Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών του ΥΠΕΚΑ, τη Δ/ση Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ, , τη Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού και τη Δ/ση Δασών Φωκίδας
14. Το με. αρ. πρωτ. 54481/369/14-5-12 έγγραφο της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας με το οποίο διαβιβάστηκαν στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ το Πρακτικό Νο 6/20-4-12 της Συνεδρίασης της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας και την υπ. αρ. 50/2012 Απόφαση του, σύμφωνα με την οποία αποφάσισε κατά πλειοψηφία θετικά για την έγκριση της ΜΠΕ και του ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας (αρ. πρ. ΔΠΣ ΗΠ 24504/146643/1268/16-5-12)
15. Το με αρ. πρωτ. 6683/17-5-12 έγγραφο της Δ/σης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ στο οποίο αναλύονται οι γενικές και ειδικές κατευθύνσεις της χωροταξικής πολιτικής στην περιοχή του έργου και με το οποίο δεν εκφράζεται αντίρρηση για την έγκριση της ΜΠΕ και του ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας (αρ. πρωτ. Δ.Π.Σ. 25426.1340/23-5-12).
16. Το υπ. αρ. ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ10/12728/763/20-2-12 έγγραφο της Δ/σης Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού προς την Γ' ΕΠΚΑ (αρ. πρ. ΔΠΣ 142628/616/5-3-12)
17. Το γεγονός ότι η Δ/ση Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών και η Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του ΥΠΕΚΑ, η Δ/ση Δασών Φωκίδας, και η Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού δεν εξέφρασαν απόψεις για την ΜΠΕ και το ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες και επομένως μπορεί να προωθηθεί η χορήγηση της έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων χωρίς τις εν λόγω γνωμοδοτήσεις
18. Την από 6-6-12 εισήγηση – ενημερωτικό σημείωμα του υπάλληλου της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ κ<sup>ο</sup> Χρήστου Παπακωνσταντίνου, σχετικά με την αξιολόγηση της ΜΠΕ, και του ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας και την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εν θέματι έργου

## Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Την έγκριση των παρακάτω περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας και βαρύνει τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του, καθώς και πάντα κατά νόμο υπόχρεο, για το έργο της υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4", Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ»

α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

α<sub>1</sub>) Κυρίως έργο

Εκμετάλλευση (υπόγεια) κοιτασμάτων βωξίτη σε χώρους συνολικής έκτασης 33.538 τ.μ., που βρίσκονται στις θέσεις " ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β " και " ΒΑΡΤΟΣ C4", Τοπικής Κοινότητας Ελαιώνα, Δημοτικής Ενότητας Άμφισσας, Δήμου Δελφών, Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, από την εταιρία «ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ», των οποίων τα όρια προσδιορίζονται με τις παρακάτω ορθογώνιες αζιμουθιακές συντεταγμένες:

Χώρος Ι (έκταση 26.191 τ.μ.)

Σημείο	X	Ψ
A	-6460	-19930
B	-6400	-19870
Γ	-6230	-19850
Δ	-6250	-19960
E	-6300	-20000
Z	-6440	-20000

---

ΤΜΗΜΑ ΙΙ (έκταση 7347 τ.μ.)

Σημείο	X	Ψ
--------	---	---

A	-7765	-21150
B	-7695	-21150
Γ	-7695	-21045
Δ	-7755	-21030

εξαρτώμενες από το ΚΦΧ "ΛΑΜΙΑ - ΑΜΦΙΣΣΑ" κλίμακας 1:100.000 με στοιχεία  $L=38^{\circ}45'$  και  $M=-1^{\circ}15'$  που αναφέρονται στην ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα.

Η δραστηριότητα θα γίνει σύμφωνα με την ΜΠΕ και το Σ.Δ.Α. της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας και με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται με την Απόφαση αυτή.

β1) Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Για εξορυκτικές δραστηριότητες δεν υπάρχουν οριακές τιμές ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β2) Μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στους αποδέκτες σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις

Για την ατμόσφαιρα ισχύουν:

- Για όλους τους ρύπους η οδηγία 2008/50/EK
- Για αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρο, νικέλιο και πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, η οδηγία 2004/107/EK (Υ.Α. ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 – ΦΕΚ 920/Β/2007)

γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων

1. Για τις εξορυκτικές δραστηριότητες, ισχύουν οι οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων, που αναφέρονται στον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-11).
2. Για σταθερές μηχανολογικές εγκαταστάσεις, ισχύει το Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α), σύμφωνα με το οποίο το όριο θορύβου είναι 65db(A) στο όριο της δραστηριότητας.
3. Για μηχανήματα που υπόκεινται στις διατάξεις της Κ.Υ.Α.37393/2028/29-9-03 (ΦΕΚ 1418/Β) "Περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους", ισχύουν τα αναφερόμενα σε

αυτή όρια θορύβου.

δ1) Τεχνικά μέτρα και έργα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν

Η αποκατάσταση των χώρων επέμβασης (είσοδοι στοών, οδοί προσπέλασης, χώροι απόθεσης στείρων κλπ) να γίνει σύμφωνα με τη ΜΠΕ και το ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας και εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τους παρακάτω όρους:

**δ1.1) ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Για την άσκηση της εν θέματι δραστηριότητας να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις της κείμενης δασικής νομοθεσίας
2. Η οποιαδήποτε φθορά δασικής και γενικότερα φυσικής βλάστησης να περιοριστεί στην ελάχιστη δυνατή.
3. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχθεί κατάλληλα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις.
4. Να μη γίνει εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής σε ρέματα και χειμάρρους για την εξασφάλιση της ελεύθερης ροής των νερών τους καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις πέραν της ζώνης κατάληψης του έργου
5. Τα πρανή που τυχόν δημιουργηθούν, να διαμορφωθούν κατάλληλα έτσι ώστε να αποφευχθούν οι κίνδυνοι κατολισθήσεων και διαβρώσεων και να διευκολυνθεί η αποκατάσταση της βλάστησης.
6. Σε περίπτωση που κατά την διάρκεια των εργασιών αποκαλυφθούν αρχαιότητες, οι εργασίες να διακοπούν αμέσως, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α/28-6-02) και να ειδοποιηθούν εγγράφως οι συναρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων (Γ' Ε.Π.Κ.Α., 24<sup>η</sup> Ε.Β.Α.)
7. Να οριοθετηθεί οι χώροι επέμβασης με τεχνητά και μόνιμα ορίσματα σε διάστημα ενός έτους από την έκδοση της παρούσας Απόφασης.
8. Να δημιουργηθεί πράσινη ζώνη προστασίας με φυτευτικό σύνδεσμο 3χ3 μ. και σε βάθος τριών τουλάχιστον σειρών κατά μήκος όλων των τμημάτων, των χώρων επέμβασης.
9. Να τηρηθούν οι προβλεπόμενες από τον Κ.Μ.Λ.Ε. αποστάσεις ασφαλείας των εξορυκτικών εργασιών από οικίες, , κτίσματα, επαρχιακή οδό κλπ.
10. Η εκμετάλλευση του βωξίτη να γίνει μέσω της υφιστάμενης στοάς στον χώρο I (θέση ΒΑΡΤΟΣ C4) καθώς και της στοάς που θα διανοιχτεί στον χώρο II της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης (θέση ΜΟΥΚΙΧΡΙ).
11. Στον χώρο I (θέση ΒΑΡΤΟΣ C4) πέραν της λειτουργίας της υφιστάμενης στοάς δεν θα γίνει καμία άλλη επέμβαση αλλά ούτε και εναπόθεση στείρων υλικών.
12. Τα στείρα υλικά της εξόρυξης να εναποτίθενται αρχικά στον χώρο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων στον χώρο I στη θέση «ΜΟΥΚΙΧΡΙ» (εσωτερική απόθεση – επαναπλήρωση κοιλοτήτων εκσκαφής) και

με την πρόοδο των εργασιών να εναποτίθενται και στον χώρο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων «ΡΟΔΙΑ Α, Κ» (εσωτερική απόθεση – επαναπλήρωση κοιλοτήτων εκσκαφής), σύμφωνα και με όσα προβλέπονται στην ΜΠΕ και το ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας.

13. Η αποκατάσταση στον χώρο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης βωξιτικών κοιτασμάτων «ΡΟΔΙΑ Α, Κ», έκτασης 32.200 τ.μ., να γίνει σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν εγκριθεί για τον χώρο αυτό
14. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη ή τη μείωση στο ελάχιστο της υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων και της ρύπανσης του εδάφους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του Π.Δ. 51/2007 για την προστασία των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
15. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας κατολισθήσεων και καθιζήσεων στις περιοχές των εξορυκτικών εργασιών
16. Πριν από την αποκατάσταση στην τελική επιφάνεια των χώρων επέμβασης να διαστρώνεται φυτική γη ή αργιλικό υλικό καλής ποιότητας πάχους τουλάχιστον μισού (0,5) μέτρου.
17. Στην τελική επιφάνεια των χώρων επέμβασης να γίνει φύτευση με δασικά είδη ενδημικά της περιοχής. Ο φυτευτικός σύνδεσμος στις τελικές επιφάνειες να είναι 2x2 m.
18. Να γίνει περιμετρική περίφραξη των χώρων επέμβασης ώστε να υπάρξει προστασία των φυτών που έχουν φυτευτεί ή θα φυτευτούν από την βόσκηση
19. Στα πρανή των δρόμων προσπέλασης προς τους χώρους επέμβασης που θα παραμείνουν και μετά το τέλος των εργασιών να γίνει φύτευση θάμνων σε φυτευτικό σύνδεσμο 1,5x1,5 m.
20. Τα φυτευτικά είδη να συντηρούνται (πότισμα, σκάλισμα, λίπανση), και να αντικαθίστανται όσα από αυτά για οποιοδήποτε λόγο καταστρέφονται, μέχρι να έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα. Το ποσοστό επιτυχίας των φυτεύσεων να είναι τουλάχιστον 80 % η δε συντήρηση των φυτών να γίνεται με ευθύνη της εταιρείας για τρία τουλάχιστον χρόνια μετά τη λήξη της εξορυκτικής δραστηριότητας.
21. Η φόρτωση, μεταφορά και αποθήκευση προϊόντων και στείρων υλικών να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος.
22. Τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του βωξίτη να έχουν πλήρως καλυμμένο το φορτίο τους και να διακινούνται όπου είναι εφικτό σε δρόμους που δεν διέρχονται από οικισμούς. Οι εργολάβοι που είναι υπεύθυνοι για τη μεταφορά του βωξίτη, υποχρεούνται να συλλέγουν τις τυχόν διαρροές του βωξίτη από τα οχήματα μεταφοράς του κατά μήκος της διαδρομής από το μεταλλείο προς τους χώρους παράδοσης του.
23. Να γίνεται συστηματική διαβροχή όλων των κονιορτοπαραγωγών εστιών των χώρων επέμβασης (δρόμοι κυκλοφορίας των φορτηγών που διακινούν τα υλικά, προσωρινοί σωροί απόθεσης τελικών προϊόντων κλπ.) για την καταστολή εκπομπής της σκόνης.

24. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιτυρική προστασία της δασικής βλάστησης.
25. Τα αντλούμενα ύδατα, από τις στοές να συλλέγονται σε δεξαμενές νερού και να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τις ανάγκες του έργου.
26. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών στην περιοχή του έργου καθώς και η απόρριψη μεταχειρισμένων ορυκτελαίων επί του εδάφους. Η αλλαγή των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο, στον οποίο να υπάρχει πρόβλεψη αποφυγής ρύπανσης του εδάφους με τσιμεντόστρωση και δίκτυο συλλογής των διαρροών. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ/γματος 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/04).
27. α) Τα στερεά απόβλητα που μπορεί να προέρχονται από τη χρήση – αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών που εμπίπτουν στη εναλλακτική διαχείριση, όπως τα ελαστικά των τροχοφόρων μηχανημάτων, οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, τα υλικά συσκευασίας των αναλωσίμων κλπ, θα πρέπει να συλλέγονται και να διατίθενται προς ανακύκλωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (Ν.2939/01 και τα κατ επιταγή αυτού εκδοθέντα Π.Δ.).  
β) Τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα (παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα κλπ) να συλλέγονται και να απομακρύνονται. Η διάθεσή τους να πραγματοποιείται , σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β)  
γ) Οι συλλέκτες – μεταφορείς που θα παραλαμβάνουν τα παραπάνω απόβλητα θα πρέπει να είναι κατάλληλα αδειοδοτημένοι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.  
δ) Υλικά ρυπασμένα από επικίνδυνα απόβλητα, να συλλέγονται χωριστά σε ειδικούς κάδους και να διατίθενται σε εταιρείες οι οποίες διαθέτουν σχετική άδεια για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/06).
28. Ο φορέας του έργου να υποβάλλει στην καθ' ύλην αρμόδια Υπηρεσία, ετήσια έκθεση εκλύσεων στον αέρα και στα νερά και μεταφοράς αποβλήτων σύμφωνα με τον κανονισμό 166/2006/ΕΚ "Για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου"
29. Τον πρώτο μήνα κάθε έτους, αρχής γενομένης ένα έτος από την έκδοση της παρούσας απόφασης, η εταιρεία υποχρεούται να καταθέτει τοπογραφικό διάγραμμα 1:1000, στο οποίο να εμφανίζεται τόσο η πορεία της εκμετάλλευσης, όσο και αυτή της αποκατάστασης, στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, το οποίο οφείλει να επιβλέπει την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσης απόφασης, με ιδιαίτερη έμφαση στις εργασίες αποκατάστασης.
30. Να ορισθούν από την εταιρεία υπεύθυνοι για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης και να γνωστοποιηθούν στην Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ και στο Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας.
31. Το κόστος εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων να περιληφθεί στον προϋπολογισμό του έργου εξ' αρχής.
32. Σε περίπτωση διακοπής της έρευνας ή της εκμετάλλευσης για οποιοδήποτε λόγο, να γίνει πλήρης αποκατάσταση της έκτασης που έχει διαταραχθεί, σύμφωνα με τα

αναφερόμενα στους σχετικούς με την αποκατάσταση όρους της παρούσας Απόφασης.

33. Σε περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που εγκυμονούν κινδύνους υποβάθμισης του περιβάλλοντος (διαρροή υλικών, επιβάρυνση του υδροφόρου ορίζοντα ή των επιφανειακών υδάτινων αποδεκτών, κατολισθήσεις, κλπ) να ενημερώνεται εντός εικοσιτετραώρου η αρμόδια για την κάθε περίπτωση Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας και η Επιθεώρηση Μεταλλείων Νοτίου Ελλάδος (EMNE).

## **δ1.2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ**

1. Να παρακολουθούνται και να καταγράφονται περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος παράμετροι. Για τις μετρήσεις / αναλύσεις να ακολουθούνται πρότυπες ή διεθνώς δόκιμες μέθοδοι.
2. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων / αναλύσεων να καταγράφονται ηλεκτρονικά ή / και σε έντυπη μορφή. Οι χάρτες καταγραφής και τα ηλεκτρονικά ή έντυπα αρχεία να φυλάσσονται κατάλληλα και ασφαλώς στο χώρο των εγκαταστάσεων και να τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας Υπηρεσίας.
3. Να διενεργούνται μετρήσεις των επιπέδων θορύβου σε περιοδική βάση (και τουλάχιστον άπαξ εξαμηνιαίως) στα όρια των οικισμών που βρίσκονται πλησίον του χώρου επέμβασης με συχνότητα δύο φορές το χρόνο. Τα επίπεδα θορύβου στα όρια των οικισμών να μην υπερβαίνουν τα 55 dB(A).
4. Να διενεργούνται σε περιοδική βάση (τουλάχιστον άπαξ ετησίως) οι απαραίτητες σχετικές δοκιμές σε αντιπροσωπευτικά δείγματα των στείρων που θα ληφθούν από όλους τους χώρους απόθεσης, προκειμένου να καταγράφεται με ακρίβεια η χημική τους σύσταση.
5. Να παρακολουθείται η στατική συμπεριφορά των εξορυκτικών αποβλήτων που επαναφέρονται στις κοιλότητες εκσκαφής. Η παρακολούθηση αυτή, εκτός της μακροσκοπικής - πρόχειρης ημερησίας, να γίνεται και σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον άπαξ εξαμηνιαίως) με κατάλληλα όργανα. .
6. Να διενεργούνται μετρήσεις των δονήσεων στα όρια των οικισμών που βρίσκονται πλησίον των χώρων επέμβασης με συχνότητα δύο φορές το χρόνο, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του μεταλλείου.
7. Άπαξ ετησίως, αρχής γενομένης ένα έτος μετά την έκδοση της παρούσας απόφασης, να υποβάλλεται στην Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ , καθώς και στο Τμήμα Περ/ντος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας έκθεση με τα επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων / αναλύσεων που περιγράφονται στους προαναφερθέντες με α.α. 3, 4, 5, 6 και 7 περιβαλλοντικούς όρους. Στην ως άνω αναφερόμενη έκθεση να παρουσιάζονται επίσης και στοιχεία της ποιότητας του περιβάλλοντος και των εκπομπών σε σύγκριση και με τυχόν υφιστάμενες οριακές τιμές, καθώς και τυχόν προτάσεις για βελτίωση των

συστημάτων παρακολούθησης. Ειδικότερα τα στοιχεία αυτά να αναφέρονται τουλάχιστον σε:

- Ποιότητα και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της ατμόσφαιρας, των υδρολογικών στοιχείων και των εδαφών.
- Σχέδια και δράσεις για την ορθολογική διαχείριση των υδάτων, συμπεριλαμβανομένων και των ομβρίων.
- Ενδεχόμενες υπερβάσεις των θεσμοθετημένων ορίων (ποιότητα αερίων και υγρών αποβλήτων, ποιότητα ατμόσφαιρας), καθώς και ημερομηνίες καταγραφής των υπερβάσεων, αιτίες και τυχόν επανορθωτικά μέτρα αυτών.

Με βάση τα στοιχεία της προαναφερόμενης έκθεσης η Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας και του φορέα του έργου – δραστηριότητας μπορούν να εισηγούνται τυχόν διαφοροποιήσεις όσον αφορά στις θέσεις, στο είδος και στη συχνότητα μέτρησης των διαφόρων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

**δ1.3.** Ισχύουν οι περιβαλλοντικοί όροι, μέτρα και περιορισμοί που προτείνονται στην ΜΠΕ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους παραπάνω περιβαλλοντικούς όρους.

#### δ2) Κόστος έργων αποκατάστασης

α) Καθ' όλη την διάρκεια του έργου: Εκατό χιλιάδες ευρώ (100.000€)

β) Κατά την διάρκεια της παρούσης απόφασης: Εκατό χιλιάδες ευρώ (100.000€)

#### ε1) Περιβάλλον περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες

- Οι χώροι επέμβασης είναι δασικές εκτάσεις.

#### ε2) Μέτρα και έργα αναγκαία για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων του περιβάλλοντος.

-Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ) της παρούσας απόφασης.

#### στ) Χρονικό διάστημα ισχύος των περιβαλλοντικών όρων.

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 στη ΜΠΕ και στο συνημμένο σ' αυτή ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας, που συνοδεύει την παρούσα απόφαση και σύμφωνα με την παράγραφο δ1.3 της παρούσας.

Εγκαίρως, πριν τη λήξη της παρούσας Απόφασης, και εφόσον ο φορέας του έργου επιθυμεί τη συνέχιση λειτουργίας του, οφείλει να επανέλθει με αίτησή του προς την αρμόδια για την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων Υπηρεσία, προκειμένου για την

ανανέωση της παρούσας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του ν. 4014/11.

#### ζ) Διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων

- Τα εξορυκτικά απόβλητα της εν θέματι δραστηριότητας σύμφωνα με την ΚΥΑ με αρ. 50910/2727/2003, υπάγονται στην κατηγορία Q<sub>11</sub> «Υπολείμματα εξόρυξης και προετοιμασίας πρώτων υλών». Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ), ταξινομούνται στην κατηγορία 01 «Απόβλητα από εξερεύνηση, εξόρυξη, εργασίες λατομείου και φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών» και ειδικότερα στην υποκατηγορία 01 01 01 «απόβλητα από την εκσκαφή ορυκτών που περιέχουν μέταλλα»
- Το σύνολο των παραγόμενων εξορυκτικών αποβλήτων θα διατίθεται για επαναπλήρωση των δημιουργούμενων κοιλοτήτων εκσκαφής.
- Η διαχείριση των αποβλήτων δεν έρχεται σε άμεση αντίθεση και δεν παρακωλύει με άλλο τρόπο την εφαρμογή των υφισταμένων Εθνικών ή Περιφερειακών Σχεδιασμών Διαχείρισης Αποβλήτων
- Χρηματοοικονομική εγγύηση: Δεν απαιτείται για τα αδρανή εξορυκτικά απόβλητα σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 2 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09)
- Μέτρα, προϋποθέσεις, όροι και περιορισμοί που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν για τη διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων:
  - Αρκούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο (δ) της παρούσας απόφασης.
- Εγκαιρώς και πριν την παρέλευση πέντε (5) ετών από την έκδοση της παρούσας απόφασης ο φορέας του έργου – δραστηριότητας υποχρεούται να επανεξετάσει το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/25-9-09).
- Παρακολούθηση και έλεγχος εγκατάστασης εξορυκτικών αποβλήτων: Τον Φεβρουάριο κάθε έτους, αρχής γενομένης ένα έτος μετά την έκδοση της παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου – δραστηριότητας υποχρεούται να υποβάλει στην Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού 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 δ1.2 της παρούσας απόφασης καθώς και έκθεση με στοιχεία για τα απόβλητα εξόρυξης που παρήγαγε ή διαχειρίστηκε κατά τον προηγούμενο χρόνο.

η1) Αλλαγή βασικών χαρακτηριστικών του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στη ΜΠΕ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας, καθώς και μεταβολών στα αποτιθέμενα απόβλητα, όπως αυτά περιγράφονται στο ΣΔΑ της παραγράφου 12 του προοιμίου της παρούσας, και με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας είναι δυνατή μόνον εφόσον δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, και μόνο ύστερα από σχετική έγκριση της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εν λόγω έργου Υπηρεσίας. Σε κάθε άλλη περίπτωση απαιτείται τροποποίηση της Απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

(άρθρο 6 του ν. 4014/11) .

η2) 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, τη σχετική Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) και το σχετικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή μεταβάλλονται οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο εδάφιο 9 του άρθρου 2 του ν.4014/11. Αντίστοιχη επιβολή πρόσθετων περιβαλλοντικών όρων ή μεταβολή των επιβληθέντων με την παρούσα απόφαση, μπορεί να γίνει κατόπιν αξιολόγησης των αποτελεσμάτων παρακολούθησης και των ελέγχων των ελέγχων των εξορυκτικών αποβλήτων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1.4 του άρθρου 11 της ΚΥΑ του σημείου 10α του προοιμίου της παρούσας.

η3) 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 1650/86 και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις αυτού.

η4) Σε περίπτωση κατά την οποία έχει εγκριθεί ήδη η τεχνική μελέτη εκμετάλλευσης του συγκεκριμένου μεταλλείου ο προβλεπόμενος σε αυτή τρόπος ανάπτυξης των εργασιών εκμετάλλευσης έρχεται σε αντίθεση με τους παρόντες περιβαλλοντικούς όρους η εκμεταλλεύτρια εταιρία υποχρεούται στην υποβολή τροποποιητικού τεύχους της τεχνικής μελέτης στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ, ώστε να εναρμονίζεται η τεχνική μελέτη με τους παρόντες περιβαλλοντικούς όρους.

θ) Η παρούσα απόφαση, η σχετική θεωρηθείσα ΜΠΕ, καθώς και το θεωρηθέν ΣΔΑ (το οποίο προσαρτάται ως παράρτημα στη ΜΠΕ) θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο χώρο εξόρυξης και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ι) Ο έλεγχος της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας απόφασης γίνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

ια) Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων επέχει θέση έγκρισης επέμβασης στις δασικές εκτάσεις (άρθρο 12 του ν.4014/11 και ΚΥΑ του σημείου 6β του προοιμίου της παρούσας), θεώρησης μελέτης σύμφωνα την παρ. 5 του αρθρ.45 του Ν.998/79 καθώς επίσης και θεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ), σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103/25-9-09 (ΦΕΚ 2076/Β/09), αλλά δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση εφοδιασμού και με άλλες άδειες – εγκρίσεις, αν από τη σχετική νομοθεσία προκύπτει αντίθετη υποχρέωση.

Η Δ/ση Δασών Φωκίδας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς

Ελλάδας, στην οποία κοινοποιείται η παρούσα απόφαση, παρακαλείται να μεριμνήσει για την εφαρμογή των διατάξεων που προβλέπονται από την Δασική Νομοθεσία ως προς την άσκηση της εν θέματι δραστηριότητας.

Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης, γίνεται με την ανάρτηση της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση [aero.yrpeka.gr](http://aero.yrpeka.gr) (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του ν.4014/11, καθώς και στην ΚΥΑ με αριθμ. 21398/12 – ΦΕΚ 1470/Β/2012 -).

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΚΑ

ΣΤ. ΚΑΛΑΦΑΤΗΣ

Εσωτερική διανομή:

- Αρχείο Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
- Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών Θεμάτων
- Χρ. Παπακων/νου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ:

## I. ΥΠΕΚΑ

- α) Δ/ση Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών  
Μεσογείων 119  
101 92 Αθήνα  
(συν. 1 αντ. ΜΠΕ & 1 αντ. ΣΔΑ)
- β) Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών & Θήρας  
Χαλκοκονδύλη 31  
101 64 Αθήνα
- γ). Δ/ση Χωροταξίας  
Αμαλιάδος 17  
Αθήνα
- δ) Ε.Υ.Ε.Π  
Κηφισίας 1-3  
Αθήνα

## II. ΥΠ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

- α). Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς  
Μπουμπουλίνας 20-22  
10682 ΑΘΗΝΑ
- β) Γ' Ε.Π.Κ.Α.  
Αρχαιολογικό Μουσείο Δελφών  
330 54 Δελφοί
- γ). 24<sup>η</sup> Ε.Β.Α.  
Όθωνος 47  
351 00 Λαμία

III. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας  
Δ/ση Δασών Φωκίδας  
Αμφισσα

## IV. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

- α. Περιφερειακό Συμβούλιο  
Λαμία
- β. Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας  
Τμήμα Περιβάλλοντος  
Αμφισσα



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ &  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ Α΄  
Ταχ. Δ/ση : Μεσογείων 119  
Ταχ. Κώδικας : 101 92  
Πληροφορίες :Μ. Χαλκιαδάκης  
Τηλ. :210-6969318  
Fax : 210-6969346

Αθήνα, 29/8/2016  
Αρ.Πρωτ.: ΔΜΕΒΟ/Α/Φ.10ΤΜ.3/178916/2285

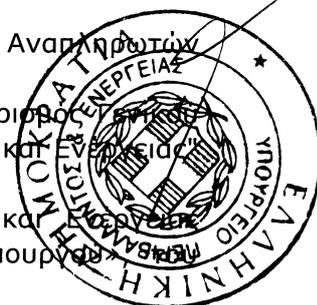
**ΘΕΜΑ: Έγκριση τεχνικής μελέτης υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών φακών «ΒΑΡΤΟΣ C4 –ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β» εντός των παραχωρήσεων μεταλλείων 140 και 192 στο Δήμο Δελφών, της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας για την εταιρεία “ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ”**

**Α Π Ο Φ Α Σ Η**

Έχοντας υπόψη:

**1. Τις διατάξεις:**

- α. Του άρθρου 162 ν.δ.210/1973 "Περί Μεταλλευτικού Κώδικος" (ΦΕΚ Α΄ 277), όπως αυτές τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του ν.δ.180/1974 "Περί ρυθμίσεως θεμάτων ανακυπτόντων κατά την εφαρμογήν του Μεταλλευτικού Κώδικος, λόγω καταργήσεως των Περιφερειακών Διοικήσεων" (ΦΕΚ Α΄ 347).
- β. Του π.δ.63/05 "Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα" (ΦΕΚ Α΄ 98).
- γ. Του π.δ. 100/2014 "Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής" (ΦΕΚ Α΄ 167).
- δ. Του π.δ. 70/2015 Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού περί Ανασύστασης Υπουργείων (ΦΕΚ Α΄ 114).
- ε. Του π.δ. 73/2015 "Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών" (ΦΕΚ Α΄ 114).
- στ. Της με αριθμ. οικ. 49910/18-11-2015 απόφασης του Πρωθυπουργού "Διορισμός Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας" (ΦΕΚ 848).
- ζ. Της απόφασης του Υπουργού και Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με αριθμό οικ. 201/5-1-2016 "Εξουσιοδότηση υπογραφής «Με εντολή Υπουργού»



Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και «Με εντολή Αναπληρωτή Υπουργού» του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στο Γενικό Γραμματέα Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στο Γενικό Γραμματέα Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος, στο Γενικό Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών, στον Ειδικό Γραμματέα Υδάτων, στους Προϊσταμένους των Γενικών Διευθύνσεων, στους Προϊσταμένους των Διευθύνσεων και στους Προϊσταμένους Τμημάτων και των Αυτοτελών Τμημάτων και τους Προϊσταμένους του ΣΕΠΔΕΜ και τον Προϊστάμενο και τους Προϊσταμένους Μονάδων της Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ ΥΠΕΝ" (ΦΕΚ Β' 6).

**2.** Την Απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμό Δ7/Α/οικ.12050/2223/23.05.2011 (ΦΕΚ Β' 1227) "Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών" (ΚΜΛΕ), και ιδιαίτερα τα άρθρα 4 και 101 αυτής.

**3.** Την Απόφαση Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμό οικ.40437/1087/5-7-2013 με την οποία εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου του θέματος.

**4.** Τις με αριθ. πρωτ. 7367/ΜΚ/ΑΤ-2.01/16-6-2014 (Α.Π. Υ.Π.Ε.Κ.Α 10451/18-6-2014) και 7430/ΜΚ/ΑΤ-2.01/23-9-2014(ΑΠ ΥΠΕΚΑ 15275/24-9-2014) αιτήσεις της εταιρείας "ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ" με την οποία υποβλήθηκε, προς έγκριση, στην Υπηρεσία μας το αναφερόμενο στο θέμα τεύχος τεχνικής μελέτης.

**5.** Τα με αριθμούς Δ8-Α/Φ.7.48.03/10451/2649/22-7-2014 και ΔΜΕΒΟ/Α/Φ.5.1.3/οικ180053/2466/19-8-2015 έγγραφα μας.

**6.** Το έγγραφο μας με αριθμό ΔΜΕΒΟ/Α/Φ10.ΤΜ.3/181431/2847/16-2-2016 με το οποίο ζητήθηκαν από την Υπηρεσία μας οι αποδείξεις κατάθεσης της αμοιβής των μελετητών και λοιπών δικαιωμάτων.

**7.** Το με αρ.πρωτ. 7714/ΜΚ/ΑΤ-2.01/30-5-2016 (Α.Π. Υ.Π.Ε.Ν 178916/2285/3-6-2016) έγγραφο της εταιρείας "ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ" με το οποίο υποβλήθηκαν στην Υπηρεσία όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και αποδείξεις κατάθεσης αμοιβής των μελετητών και λοιπών δικαιωμάτων.

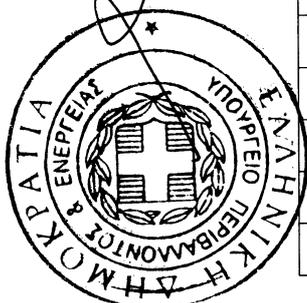
### Αποφασίζουμε

Εγκρίνουμε, το συνημμένο και ταυτάριθμο της απόφασής μας αυτής, Τεύχος Τεχνικής Μελέτης υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών φακών «ΒΑΡΤΟΣ C4-ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β» στο Δήμο Δελφών της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, που μας υποβλήθηκε από την εταιρεία "ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ" προς έγκριση, σε εφαρμογή των διατάξεων του Μεταλλευτικού Κώδικα (ν.δ 210/73) και του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.

Τα όρια του χώρων εκμετάλλευσης καθορίζονται από τον παρακάτω πίνακα συντεταγμένων σε σύστημα ΕΓΣΑ '87:

#### ΦΑΚΟΣ ΒΑΡΤΟΣ C4

Α/Α	Χ	Ψ
1	359020,42	4269648,18
2	359083,17	4269651,03
3	359080,99	4269534,90
4	359064,67	4269461,86
5	359025,47	4269406,26
6	359104,53	4269386,45
7	359121,89	4269342,00
8	359108,98	4269275,22



9	359082,73	4269276,46
10	359064,73	4269354,71
11	359005,75	4269383,96
12	358950,69	4269382,90
13	358896,31	4269390,06
14	358882,41	4269364,88
15	358894,66	4269332,51
16	358966,01	4269344,77
17	359020,56	4269313,34
18	359027,95	4269240,74
19	358952,35	4269174,33
20	358847,80	4269202,30
21	358811,02	4269313,42
22	358821,97	4269399,19
23	359008,62	4269482,90
24	359051,19	4269612,34
25	359020,25	4269626,21

**ΦΑΚΟΣ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**

<b>Α/Α</b>	<b>Χ</b>	<b>Ψ</b>
1	359924,13	4270016,43
2	359981,24	4270279,06
3	359913,00	4270414,48
4	360082,21	4270474,66
5	360236,84	4270662,27
6	360308,53	4270666,51
7	360351,36	4270340,97
8	360081,61	4270266,64
9	360154,29	4270175,61
10	360062,45	4269996,54

Την ευθύνη για την ορθότητα και ακρίβεια των τεχνικών στοιχείων και υπολογισμών, που περιέχει η μελέτη, έχουν σύμφωνα με το άρθρο 19 του Κ.Μ.Λ.Ε. οι μελετητές για τα αντίστοιχα κεφάλαια που υπογράφουν.

Η παρούσα χορηγείται με τους κατωτέρω όρους και περιορισμούς, η παράβαση των οποίων μπορεί να έχει ως συνέπεια, για τη δικαιούχο εταιρεία, την ανάκλησή της:

**α.** Τα στοιχεία της μελέτης και των σχεδιαγραμμάτων, που την συνοδεύουν, υποβάλλονται σε έλεγχο από την αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου και τα λοιπά αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Κράτους.



**β.** Την ευθύνη για την πιστή εφαρμογή της μελέτης αυτής στο σύνολό της έχουν η εκμεταλλεύτρια εταιρία, ο κατά περίπτωση υπεύθυνος επιβλέπων μηχανικός μεταλλείων και τα λοιπά στελέχη της ιεραρχίας του έργου.

**γ.** Σε περίπτωση, που θα διαπιστωθεί ότι η πιο πάνω μελέτη δεν εφαρμόζεται ή ότι τα στοιχεία, που περιέχει δεν είναι ακριβή, η έγκριση αυτή μπορεί να ανακληθεί.

**δ.** Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών του θέματος πρέπει να λαμβάνεται κάθε μέτρο για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων, καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με την, υπό στοιχείο (3) του προοιμίου, απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

**ε.** Για την επίβλεψη της λειτουργίας, τη συντήρηση και το χειρισμό των επί μέρους μηχανημάτων, πρέπει να χρησιμοποιείται το προβλεπόμενο από τις σχετικές διατάξεις προσωπικό.

Ο εν λόγω εξοπλισμός θα λειτουργεί και θα συντηρείται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τους σχετικούς κανονισμούς που ισχύουν και προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

**στ.** Η παρούσα απόφαση δύναται να ανακληθεί σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω όρων καθώς και για οποιοδήποτε λόγο δημοσίου συμφέροντος και ιδίως για λόγους προστασίας της ασφάλειας των εργαζομένων, των περιοίκων και της προστασίας του περιβάλλοντος.

**ζ.** Η έγκριση αυτή δεν απαλλάσσει την εκμεταλλεύτρια εταιρία από οποιαδήποτε προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις λήψη εγκρίσεων, αδειών κλπ. από το Υπουργείο μας ή από άλλες αρμόδιες γι' αυτές Υπηρεσίες, για την πραγματοποίηση των εργασιών και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων που αναφέρονται στη μελέτη.

**η.** Η έγκριση αυτή σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγεται αναγνώριση δικαιωμάτων κυριότητας ή άλλων εμπραγμάτου φύσεως στο χώρο στον οποίο αναφέρεται.

**θ.** Η μελέτη αυτή μπορεί να τροποποιηθεί ή να συμπληρωθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**ι.** Σε περίπτωση που, κατά το στάδιο της τροποποίησης ή της ανανέωσης της έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων, τεθούν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες όροι, εξ αιτίας των οποίων μεταβληθούν ουσιαστικά οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. εξοπλισμός κ.λ.π.), σε σχέση με όσα προβλέπονται στη μελέτη αυτή, τότε η εκμεταλλεύτρια εταιρεία οφείλει να υποβάλει για έγκριση στην Υπηρεσία μας τροποποιητικό, κατά τα ανωτέρω, τεύχος της τεχνικής μελέτης.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΚΟΥΡΛΕΤΗΣ**



**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ**

**Μ. ΜΑΣΤΟΥΚΑΝΗ-ΗΜΑΡΩ**

**Πίνακας Αποδεκτών:**

1. Υ.Π.ΕΝ  
**Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος**  
**Δόμησης Ενέργειας & Μεταλλείων – Σ.Ε.Π.Δ.Ε.Μ.**  
 ΕΝΤΑΥΘΑ  
 (με συνημμένο ταυτάριθμο εγκεκριμένο  
 αντίτυπο τεύχους της τεχνικής μελέτης)

**2. ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ**

Αρτέμιδος 8  
151 25 ΜΑΡΟΥΣΙ  
(με συνημμένο ταυτόριθμα εγκεκριμένο  
αντίτυπο τεύχους της τεχνικής μελέτης)

**Εσωτερική Διανομή**

- Γραφείο κ. Υπουργού
- Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα
- Γενική Διεύθυνση Ορυκτών Πρώτων Υλών
- Αρχείο Διεύθυνσης
- ΔΜΕΒΟ-Α (5)

Αριθ. Πρωτ.: 8/28/6/83

Α.Σ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Περιβάλλοντος

Γιάννης Μπακογιάννης-Μηχ.Μετ  
Χρύσα Παπαβαΐου-Δασολόγος

Δ/νση: Πουλίου 8

Τηλέφωνο:

6436888

Αθήνα 25 - 5 - 83

Αριθ. Πρωτ.

οικ. 31344/489

Προς: Την "ΒΩΞΙΤΑΙ ΔΕΛΦΩΝ ΑΜΕ"

Βαλαωρίτου 7

Αθήνα

Προς: Θεώρηση μελέτης επιπτώσεων στο περιβάλλον και αντιμετώπισέως τους σύμφωνα με το Ν.998/79 (άρθρο 45παρ. 5) περί "Προστασίας Δασών και Δασικών εκτάσεων"

ΠΕΚΕΤ: Μελέτη με αριθμό πρωτ. 59564/24-12-82 της "Βωξίται Δελφών ΑΜΕ" για την εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτου στη θέση "Βαρτός" στην περιοχή των κοινοτήτων Ελαιώνας και Βινιάνης του Φωκίδος.

Υπεύθυνοι Συντάκτες βάσει του άρθρου (2) παραγρ. (6) της αποφάσεως 183037/5115/19-8-1980 Ματθαίος Κωνσταντινίδης Μηχ.Μεταλλείων και Δημήτριος Μητσόπουλος Δασολόγος.

1. Εας επιστρέφουμε θεωρημένο 1 αντίγραφο της παραπάνω μελέτης και σας γνωρίζουμε ότι, όπως προκύπτει από την εξέταση των στοιχείων της, ανταποκρίνεται στους όρους και καλύπτει τους στόχους των προδιαγραφών του Ν.998/79(άρθρο 45 παρ. 5) που δημοσιεύτηκαν στο ΦΕΚ 820B της 28-8-1980.
2. Μετά τα παραπάνω η μελέτη εγκρίνεται, με τους παρακάτω όρους
  - α) Να γίνει οριοθέτηση των παραχωρήσεων με κτιστά σταθερά ορόσημα, τα οποία θα καταστρέφονται με το πέρας της εκμεταλλεύσεως χωρίς να έχουν προσδώσει κανένα δικαίωμα ιδιοκτησίας στον ενδιαφερόμενο.
  - β) Να γίνει περίφραξη των εκτάσεων που αποκαθίστανται για αποφυγή βόσκησης.
  - γ) Οι ποσότητες εδαφών που απαιτούνται για την αποκατάσταση να εντοπισθούν και εξασφαλισθούν με ευθύνη του ενδιαφερομένου, να γνωστοποιείται δε στο Δασαρχείο της περιοχής ο χώρος εδαφοληψίας κάθε φορά που γίνεται αυτή.
  - δ) Κατά την έναρξη εφαρμογής των διαφόρων φάσεων της μελέτης που αφορούν την αποκατάσταση περιβάλλοντος να αναμορφώνεται το ενδεικτικό ύψος δαπάνης σύμφωνα με τις τρέχουσες τιμές και να υποβάλλεται στο Δασαρχείο της περιοχής για έγκριση.

ε) Οι εργασίες συντηρήσεως της αποκαταστάσεως (συμπληρωματικές φυτεύσεις μενών-πότισμα-λίπανση) να επαναλαμβάνονται κάθε χρόνο και για μιά πεντοετία μέχρι πλήρους αποκαταστάσεως της βλαστήσεως.

στ) Θα πρέπει να αναδασώνεται το ταχύτερο δυνατό κάθε επιφάνειά στην οποία τελειώνουν οι εργασίες εκμεταλλεύσεως, μόλις η Δασική Υπηρεσία κρίνει από την πορεία των εργασιών εκμεταλλεύσεως ότι δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες προϋποθέσεις. Να υποβάλλεται δε κάθε χρόνο στη Δασική Υπηρεσία το ετήσιο συνολικό πρόγραμμα των εργασιών αποκαταστάσεως της εταιρείας η οποία Υπηρεσία να προβαίνει έγκαιρα στις απαραίτητες υποδείξεις και τροποποιήσεις.

ζ) Διατηρούνται επιφυλάξεις για υποδείξεις τροποποιήσεων στη μελέτη κατά το χρόνο εφαρμογής της εφ'όσον θα έχουν αναπτυχθεί νέες τεχνικές στον τομέα της αποκατάστασης.

η) Η Δασική Υπηρεσία να επιληφθεί του χαρακτηρισμού της δασικής εκτάσεως σύμφωνα με τις παραγρ. 1 και 2 του άρθρου 4 του Ν.998/79, γιατί σε περίπτωση που η έκταση ερπίπτει στις κατηγορίες 1α, 1β, 2δ και 2ε εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγρ. 2 του άρθρου 57 του ίδιου νόμου.

θ) Η παρούσα θεώρηση δεν αποτελεί και έγκριση της επεμβάσεως αλλά γίνεται στα πλαίσια του άρθρου 45 παραγρ. 5 του Ν.998/79. Αρμόδιος για την έγκριση είναι ο Νομάρχης ή ο Υπουργός Γεωργίας με τη σύμφωνη γνώμη του Συμβουλίου Δασικής Πολιτικής (άρθρο 57 παραγρ. 2 του Ν.998/79).

Παραπομπή

Α.Γ.-Δ/ση Προστασίας Δασών και Δ.Π.

(Συν. 1 αντίγρ. της μελέτης)

Η Διευθύντρια

Β.Π.Εν. και Φυσ. Πόρων -Δ/ση Εκμετάλλευσης

Θ.Κελαϊδή

Ασφάλειας και Κανονισμού

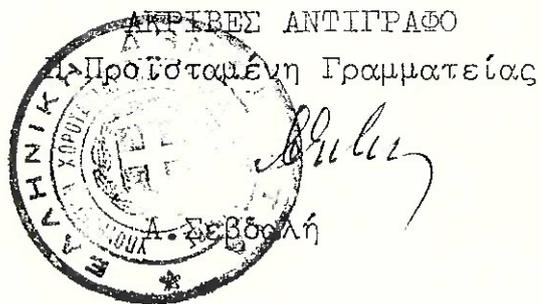
(Συν. 1 αντίγρ. της μελέτης)

Β. Νομαρχία Φωκίδας

Δ/ση Δασών

Ξα. Διαν.

Δ/ση Περιβάλλοντος



Κ<sup>ς</sup> Κρισταλίνα Κρισταλίνα  
Βέγγιμα

14/15.7.83 (Γιούλιος)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αθήνα 12-4-83

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΥΕΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Αριθ. Πρωτ. Ψ-5π/07.43.5/10294

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ 5η Μεταλλείων  
ΤΜΗΜΑ Α\*(Π-575)

Τεχ. Δ/ση: Μεγαλοποδίου 80  
Πληροφορίες: Θ. Σαρής  
Τηλέφωνο: 7793711/13

ΠΡΟΣ: Νομαρχία Φωκίδας  
Δ/ση Δασών Δελφών

ΚΟΙΝ: 1. Υπουργείο Γεωργίας  
Δ/ση Προστασίας Δασών & Δ.Π.  
Υπουργότους 3-5 Ενταύθα

ΘΕΜΑ: **Εναπόθεση μάζων από υπόγεια  
επιμετάλλευση κοινοτήτων βω-  
ξίτη με 10 στοίβες σε ιαδριθμες  
πλάτες συνολικής βασικής έκτα-  
σης 56,1 στρεμμάτων, στη θέση ΒΛ-  
ΡΤΟΣ των Κοινοτήτων Ελαιόνας και  
Βινιανής Η. Φωκίδας, από την επι-  
μεταλλευτική εταιρία ΒΩΞΙΤΑΙ  
ΔΕΛΦΩΝ Α.Ε.**

2. Επιθ. Μεταλ. Νοτ. Ελλάδος  
Διοικητικού 9 Ενταύθα

(με συν. μελέτη επικτάσεων  
άρθρου 45 παρ. 5 Π. 998/79  
θεωρημένη από το ΕΚΠΠ με ΑΠ.  
31344/489/25-5-83).

3. ΒΩΞΙΤΑΙ ΔΕΛΦΩΝ Α.Ε.  
Βαλκωρίτου 7 Ενταύθα

ΣΧΗΤ: Έγγραφο ΣΧΟΠ 31344/489/25-5-83.

Μετά την κοινοποίηση στο Υπουργείο μας του πιο πάνω σχετικού με το οποίο μας διαβιβάσθηκε θεωρημένο αντίγραφο της μελέτης επικτάσεων άρθρων 45 παρ. 5 του Π. 998/79 για τα μεταλλεία που αναφέρονται στο θέμα, σας πληροφορούμε ότι θεωρείται ιδιαίτερος συμφέρονος για την Εθνική Οικονομία η επιμετάλλευση των εν λόγω μεταλλείων, γιατί ο βωξίτης είναι μετάλλευμα σημαντικής αξίας χρησιμοποιούμενο σαν πρώτη ύλη στην παραγωγή αλουμινίου και προϊόν εξαγωγής.

Διευκρινίζεται ότι η πιο πάνω γνωμοδότηση παρέχεται κατεπίταγ του Π. 998/79 για την επέμβαση στη βασική έκταση και δεν ισχύει η χρησιμοποίησή της για άλλο σκοπό, πλην του οριζομένου στην παρ. 2 του άρθρου 57 αυτού.

*George  
Bisping  
K... ..*

Εσωτερική Διανομή

Με Εντολή Υπουργού

Δ/ση 5η Α

Ο Γεν. Γραμματέας



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΝ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

Διον. Πολυχρονόπουλος

Αρ. Πρ. 83 / 27.10.85  
Διεύθυνση (Π.Ρ.) - Κ. Γκάρμας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΦΘΗΚΙΔΑΣ  
ΔΙΝΣΗ ΔΑΣΩΝ

Αμφίβωα 14-10-1986

Αριθ. Πρωτ. 494 Π.Ε.

οικ. Βερίλια

ΤΜΗΜΑ: ΔΑΣΙΚΟ

Ταχ. Διεύθ. : Αμφίβωα

✓ ΠΡΟΣ: Την Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών

Ταχ. Κώδικας: 331.00

Σήμερα 1

Πληροφορίες : Δ. Τσούτσος

406.71-ΑΘΗΝΑ

Τηλέφωνο : 98-875

ΚΟΙΝ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΘΕΜΑ: Παροχή ενέργειας μεταλλευτικών εργασιών  
επιμετάλλευσης σε δημόσια δασινή ενταξη  
στρεμμάτων 77,000 περιφέρειας κοινοτήτων Ελαϊώ  
να και Προβητίου (Βίνιανη οικισμός) Ν. Φωκίδας.

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Έχοντας υπόψη:

- α. Τις διατάξεις του άρθρου 57 του Ν. 998/79 "περί προστασίας των δασών και των δασινών γενικά εντάσεων της χώρας,"
- β. Το αριθ. 31344/489/95-5-83 έγγραφο του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, περί δειρμένης της μελέτης επιπτώσεων στο περιβάλλον και αντιμετώπισής των, από επιμετάλλευση μεταλλείου στη θέση "Βαρτός",  
περιφέρειας κοινοτήτων Ελαϊώ  
να και Προβητίου (Βίνιανη οικισμός) Ν. Φωκίδας.
- γ. Το αριθ. Φ743.5/10494/19.7-83 έγγραφο του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, κατά το οποίο η αιτούμενη επέμβαση θεωρείται ιδιαίτερως συμφέρουσα για την Εθνική Οικονομία.
- δ. Την αριθ. 9/85 γνωμοδότηση της Επιτροπής του άρθρου 10 παρ. 3 του Ν. 998/79, με την οποία το ανταλλάγμα της παραχωρούμενης κατά χρήση, για επιμετάλλευση, δημόσιας δασινής εντάξης, καθορίσθηκε σε 931.000 δρχ. και κατατέθηκε με τον αριθ. 645793/85 απόδειξη κατάθεσης της Τράπεζας Ελλάδος.

Ε. Την από 25-7-83 αίτηση της Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών  
κατόπιου Αδωνιδ

67. Τη βχέτιμή υπηρεσιακή εργασία -

Απορροα βίζου με

1. Εμπνίνουμε τη διενέργεια διεξαγωγής των μεταλλευτικών  
εργασιών επιμετάλλευσης Βωξίτη στη δημόσια δασινή έκταση  
στρεμμάτων εβδομήντα επτά

(77,000 στρ), που απαντάται στη θέση "Βαρζότι",

περιφέρειας Κοινοτήτων Ελαμίνας

και Προβηίου (Βίγλανη οικισμός) Ν. Φωκίδας και ορίζεται

όπως αυτή σημειώνεται με λεπτομέρεια στο απομολύβριος φωτοφω-

ραφικό διάγραμμα με κλίμακα 1:5.000 που συντάχθηκε από

το μηχανικό κ. Ευάγγελο Μαυρή και συνοδεύει τη

βχέτιμή μελέτη επιπτώσεων στο περιβάλλον, ήτοι:

ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ :

ΔΥΤΙΚΑ : } Με δημόσια δασινή έκταση. Οι συντεταγμέ-  
νες δε των κορυφών της περιμέτρου των  
ΒΟΡΕΙΑ : } χώρων φαίνεται στο πιο πάνω τοπογραφικό  
διάγραμμα.

ΝΟΤΙΑ :

- με τους παρακάτω ανατρεπτικούς όρους:
- α. Της εφαρμογής και τήρησης της μελέτης επιπτώσεων στο περι-  
βάλλον και απαιτάςταθής των, καθώρ και των όρων και συνη-  
ληρωματικών μέτρων που έχουν τεθεί κατά τη διάρκεια της  
μελέτης.
  - β. Της συμμόρφωσης προς τις εντοχές και υποδείξεις της Δασινής  
Υπηρεσίας κατά τα ειδικότερα στις παραγράφους 3 και 4  
του άρθρου 57 Ν. 998/79 οριζόμενα.

δ- Της οριοθέτησης της έτασης με υγιεινά ορόσημα, κατά τις υποδείξεις της Δαδινής Υπηρεσίας -

δ- Η περίπτωση μη τήρησης των παραπάνω όρων, συνεπάγεται την ποινική δίωξη κατά τις διατάξεις του άρθρου 71 παρ. 7 του Ν. 998/79 και σε υποτροπή την άρση της παρούσας απόφασης -

2- Παραχωρούμε κατά χρήση και με αντάλλαγμα δικαιώσεων τριάντα μία χιλιάδες δραχμές (931.000 δρχ.)

την παραπάνω περιγραφόμενη δημόσια δαδινή έταση

στρεμμάτων

για την επλήρωση του βιοπού της παραγράφου 1 της παρούσας και ορίζουμε τη διάρκεια χρήσης της έτασης σε δέκα (10)

χρόνια από την ημερομηνία του Πρώτου οφφον Εμφατάστασης -

3- Οι δρόμοι που προβλέπονται θα κατασκευάζονται με βάση μελέτη, η οποία θα ελεγχθεί και θα εφυρίνεται από τη Δαδινή Υπηρεσία, καθώς και κατά τις υποδείξεις αυτής, κατά τη διάρκεια κατασκευής τους, για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

4- Η Εταιρεία υποχρεούται να υποβάλει χρονοδιάγραμμα εργασιών εφυρμένο από την Επιδείρωση Μεταλλείων Ν. Ελλάδας -

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

1) Υπουργείο Βιομ., Ενεργ. και Τεχνολογίας

Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ

Δ/νση 51 - Τμήμα Α'

Μιχαλακοπούλου 80 - 101.99 ΑΘΗΝΑ

2) Επιδείρωση Μεταλλείων Ν. Ελλάδας

Π. Θ. ΕΡΜΟΣ

Λυσίουρου 9 - ΑΘΗΝΑ

3) Νομαρχία Φωκίδας

Δαδαρχείο Αρφίγγων

Ενταύδα

Με αντίτυπο μελέτης

Stamp: ΔΑΔΙΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
Handwritten signature and number 4



Αριθ. Πρωτ. 0084/14-12-87.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΦΩΚΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ  
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΑΜΦΙΣΣΑΣ

Τ. Διεύθυνση : ΑΜΦΙΣΣΑ  
Ταχ. Κώδικας : 33100  
Πληροφορίες : Δ. Ταλιούρα  
Τηλέφωνο : 28264

Άμφισσα 14 - Δεκεμβρ. 1987

Αριθ. Πρωτ. 5040/86

ΠΡΟΣ : Νομαρχία Φωκίδας  
Δ/νση Δασών  
331.00 Ανταύθα

ΚΟΙΝ: 1. Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών  
320.00 Δίστομο

Με πρωτόκολλο εγκατάστασης για γνώση.  
2. Τεχνολόγους Δασοπονίας  
κ.κ. Καραμέρη και Ταλιούρα  
Σε μας

Με πρωτόκολλο εγκ/σης για γνώση κλπ.  
3. Οηροφύλακα κ. Φύα. Μακρή  
Σε μας

Θ Ε Μ Α: Υποβολή πρωτοκόλλου εγκατάστασης.-

ΣΧΗΜΑ: 424 π.ε./από 14.01.1986  
απόφαση Ν. Φωκίδας για εγκρι-  
ση επέμβασης.-

(Με πρωτόκολλο εγκ/σης για πιστή εφαρμογή κλπ)

Στη συνέχεια της 3705/83/26-1-84 αναφοράς μας, υποβάλλουμε πρωτόκολλο εγκατάστασης της Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών σε δημόσια "αστική έκταση εμβαδού 77,000 στρεμμάτων στη Δασική θέση "ΒΛΕΤΟΣ" περιοχής ΒΛΑΙΩΝ και ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ για διεξαγωγή μεταλλευτικών εργασιών εκμετάλλευσης και παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΦΩΚΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ  
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΑΜΦΙΣΣΑΣ  
Επιμελητής Ι. Σακτιανός  
Υποδιευθυντής με κ. Βαθρό

κ. κ. Βωξίτες  
Μακρή

Στην περιοχή Βλαιώνα και Προσηλίου και στη δασική θέση "Βαρτός" σήμερα την 10ην Δεκεμβρίου 1987 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 11.0 π.μ. Ο υποφαινόμενος Γεώργιος Ι. Κατσαρέλης Δασολόγος Δασαρχείου Αμφισσών έχοντας υπόψη τη με αριθ. 424 π.ε./14-Νοβρίου 1986 Δ/γής της Δ/νσης Δασ. Νο. Φωκίδας, με την οποία εγκρίνεται η επέμβαση από την Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών σε συνολική δημόσια δασική έκταση 77,000 στρεμμάτων στη θέση "Βαρτός" για διεξαγωγή μεταλλευτικών εργασιών εκμετάλλευσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 998/79 "Περί προστασίας των Δασών κλπ".-

**Ε γ κ λ η σ τ η σ α**

Την Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών που εκπροσωπείται από τον Ευάγγελο Γ. Χακρή Τοπογράφο Μηχανικό, κάτοικο Διστόμου δυνάμει του από 14-5-76 πρακτικού συνεδρίασης του Δ.Σ. της ΑΕΜ Βωξίτες Δελφών με τους παρακάτω όρους και υποχρεώσεις.

1.1. Η επέμβαση επιτρέπεται αποκλειστικά και μόνο για μεταλλευτικές εργασίες και μέσα στην έκταση που λεπτομερειακά φαίνεται στο από Κοέμβριο 1982 σχεδιάγραμμα με κλίμακα 1:5.000 του μηχανικού Ευαγγέλου Χακρή της Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών και οριοθετήθηκε στο έδαφος με πιστά ορόσημα (σιδηροσάλιοι με τσιμέντο). Διάρκεια χρήσης δέκα (10) χρόνια από σήμερα.-

2. Πρίν την έναρξη των μεταλλευτικών εργασιών εκμετάλλευσης τα δασικά προϊόντα θα διαμορφώνονται και μετατοκίζονται έξω από τις θέσεις υλοτομίας των σε δασόδρομο σύμφωνα με τις υποδείξεις πάντοτε της Δασικής Υπηρεσίας (Δασαρχείο Αμφισσών) ώστε να είναι δυνατή η καταμέτρηση (παραλαβή) και διάθεσή των. Από το προσωπικό της ΑΕΜ Βωξίτες Δελφών (επιστάτες-πειριστάτες-εργάτες) κλπ) θ'αποφεύγονται ζημιές στα δασικά προϊόντα που παγώνονται καθώς και στην γύρω βλάστηση με την λήψη όλων των απαραίτητων ασφαλιστικών μέτρων και με την άμεση ευθύνη της εταιρείας που εγκατασταούμε.-

3. Η απόβλωση θα γίνεται μόνο στο τμήμα που πρόκειται ν'αποκαλυφθεί για εκμετάλλευση βωξίτη την αμέσως προεχρή περίοδο τουλάχιστο για ένα χρόνο.-

4. Το επικόλλαιο αποσπασμένο και γόνιμο στρώμα εδάφους θα συγκεντρώνεται σε σωρούς έξω και πλησίον στο χώρο επέμβασης ώστε μετά το τέλος των μεταλλευτικών εργασιών να ξαναστρώνεται στις βαθμίδες για την αποκατάσταση της βλάστησης που καταστράφηκε. Η ανακάλυψη των στέρνων (σπάζων) θα γίνεται κατά το δυνατόν σε παρακείμενες θέσεις που κέρθηκε το μετάλλευμα σύμφωνα με τη θεωρημένη μελέτη επικπτώσεων.-

5. Η παραπάνω Α.Ε.Μ. Βωξίτες Δελφών γενικά υποχρεούται στην εφαρμογή και τήρηση της εγκριμένης μελέτης επικπτώσεων στο περιβάλλον και αποκατάστασής τους καθώς και των όρων και συμπληρωματικών μέτρων που αναφέρονται στη θεώρηση και έγκριση της μελέτης. Η παραπάνω Α.Ε.Μ. υποχρεούται να συμμορφώνεται στις εντολές και υποδείξεις της Δασικής Υπηρεσίας κατά τα διδόμενα στις παραγ. 3 και 4 του άρθρου 57 οριζόμενα του Ν. 998/79 "Περί προστασίας των Δασών κλπ".

6. Για κάθε παράβαση των όρων του παρόντος και των διατάξεων των μεμένων σχετικών δασικών Νόμων και διαταγμάτων από την ΑΕΜ Βωξίτες Δελφών και τους εργάτες υπαλλήλους της, θ'ασκείται σύμφωνα με το Νόμο ποινική και αστική δίωξη των υπαιτίων (παραγ. 7 άρθρου 71 του Ν. 998/79) και σε περίπτωση υποτροπής σε άρση της απόφασης επέμβασης.-

Αφού συντάξαμε το παρόν σε έξη (6) αντίτυπα υπογράφεται.-

Ο ενεργήσας την εγκατάσταση

Ο εκπρόσωπος της Α.Ε.Μ.  
Βωξίτες Δελφών



Γεώργιος Κατσαρέλης  
Δασολόγος με Α' βαθμό



ΑΡΧΕΙΟ

ΑΜΦΙΣΣΑ 6.7.95

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Αθήνα, 30 / 6 / 1995  
Αριθ. πρωτ. Δ8/Γ/12.6/13259

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ Γ

ΠΡΟΣ:  
Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας  
Τμήμα Βιομηχανίας-Βιοτεχνίας  
και Ορυκτού Πλούτου  
Γραφείο Κορήγησης Αδειών  
33 100 ΑΜΦΙΣΣΑ

Ταχ. Δ/ση : Μιχαλακοπούλου 80  
Ταχ. Κώδικας : 101 92 ΑΘΗΝΑ  
TELEX

TELEFAX : 7708868  
Πληροφορίες : Φ. Εαρής  
Τηλέφωνο : 7793373

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΛΟΥΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑ Γ  
Α.Π. ΠΡΩΤ. 01147/95

ΘΕΜΑ : Κορήγηση άδειας κατασκευής υπογείων αποθηκών  
εκρηκτικών υλών και καψυλίων στην εταιρεία  
"ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟ Α.Μ.Ε."

ΣΧΕΤ : Απόφασή σας 01.01/14.7/136/16.6.95.

Μετά την κοινοποίηση και στο Υπουργείο μας της ανωτέρω, σχε-  
τικής με το αντικείμενο που αναφέρονται στο θέμα, απόφασής σας,  
έχουμε να παρατηρήσουμε τα εξής :

1. Η επίκληση, της παρ. 7 του σκεπτικού μέρους της απόφασής σας,  
στις διατάξεις της απόφασης Δ7/Φ1.9/17452/4.8.84 "περί αναπρο-  
σαρμογής του ύψους αμοιβής των μελετητών για την σύνταξη Τεχνι-  
κών μελετών", δεν αφορά την κατασκευή των υπογείων αποθηκών  
εκρηκτικών υλών και καψυλίων και κατά συνέπεια πρέπει να απα-  
ληφθεί. Αν' αυτής έχουμε την γνώμη ότι πρέπει να γίνει επίκληση  
στο άρθρο 51 του Κ.Μ.Α.Ε. (ΦΕΚ 931/Β/31.12.84) που αφορά τον  
τρόπο και την θέση κατασκευής, καθώς και τις ποσότητες φύλαξης  
στις υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων.

2. Η επίκληση της παρ. 28 του αποφασιστικού μέρους της απόφασης  
που αφορά την προστασία του περιβάλλοντος της επιφάνειας  
δεν έχει εφαρμογή των περτοίκων, δεν έχει εφαρμογή στην υπόγεια αποθήκευση

.../..

μ. κ. κερνή  
22.20

εκρηκτικών υλών και καψυλίων και πρέπει να απαληφθεί, καθόσον, οι αποθήκες αυτές δεν μπορούν να συμπεριληφθούν σε Μελέτη Προστασίας Περιβάλλοντος που εγκρίνεται οι περιβαλλοντικοί όροι από το Νομάρχη (αρθ. 4 Ν. 1650/86) γιατί αφορούν το περιβάλλον της επιφάνειας του μεταλλευτικού χώρου.

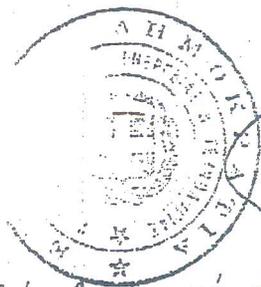
3. Η επίκληση της παρ. 10 του αποφασιστικού μέρους της απόφασής σας, που αφορά την υποβολή προσφυγής του άρθρου 8 του Ν.3200/95 στην Υπηρεσία σας από κάθε έναν <sup>που έχει</sup> εύνομο συμφέρον, έχουμε την γνώμη ότι για τους χώρους των υπογείων εγκαταστάσεων αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων δεν υπάρχει τρίτος που να έχει εύνομο συμφέρον, εκτός βέβαια από την μεταλλειοκτήτρια εταιρεία και κατά συνέπεια <sup>α</sup>απαραιτήτως να τεθεί ο όρος: "Μετά την αποπεράτωση της κατασκευής των ανωτέρω αποθηκών η εταιρεία υποχρεούται πριν την χρησιμοποίησή τους να ζητήσει την χορήγηση της απαιτούμενης από το άρθρο 159 του Μεταλλευτικού Κώδικα άδειας λειτουργίας αυτών κατ'εφαρμογή του άρθρου 102 του Κ.Μ.Α.Ε., υποβάλλοντας τα σχετικά δικαιολογητικά για την χορήγησή της".

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
α.α.

Στ. Δραπανιώτης

Εσωτερική Διανομή

- Δ/ση Δ8 - Τμήμα Γ'



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

*Γο πρέπει να απαληφθεί. Αντ' αυτού όμως πρέπει*

Αριθμ Πρωτ.: 113534  
Ημερομ.: 13.04.2018

# 1 - ΔΙΣΤΟΜΟΝ

μεταλλευτική εταιρία

48369 ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ - Τηλέφωνο 210 6877431 - Fax 210 6877363  
Κ. 331 00 ΑΜΦΙΣΣΑ - Τ.Θ. 30 - Τηλ. 22650 72870 - 4, Fax 22650 72877

02439/01ΑΤ/Β/86/0384

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΣ: 8076/ΧΤ/ΑΤ - 2.021

Άνω Κουνουκλιάς, 12 Απριλίου 2018

## ΑΙΤΗΣΗ

της "ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ" ΑΜΕ

Προς  
ΥΠ.ΕΝ.

Γ.Γ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Γ.Δ. ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ &  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ

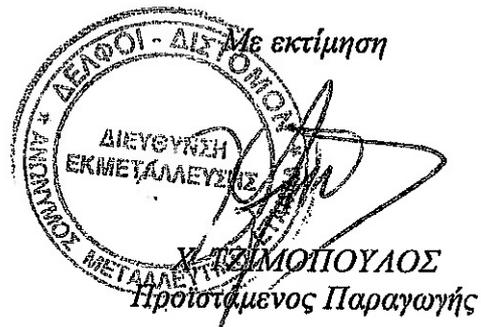
ΜΕΣΣΟΓΕΙΩΝ 119

101 92 ΑΘΗΝΑ

ΘΕΜΑ : «Τροποποίηση Τεχνικής  
Μελέτης Υπόγειας Εκμετάλλευσης  
των βωξιτικών φακών ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β  
- ΒΑΡΤΟΣ C4 »

Κύριοι,

Σας υποβάλλουμε συνημμένα αντίγραφο φακέλου  
Τροποποίησης της αρχικής εγκριθείσας Τεχνικής Μελέτης  
υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών φακών  
«ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β - ΒΑΡΤΟΣ C4» με Αρ. Πρωτ.  
ΔΜΕΒΟ/Α/Φ.10ΤΜ.3/178916/2285/29-8-2016.

Με εκτίμηση  
  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΟΠΟΥΛΟΣ  
Προϊστάμενος Παραγωγής



**ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ**  
**ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ**  
 Αριθ. Πρωτ.: 7400/2.01  
 Ημερ. Λήψης: 29-5-2018  
 Ημερ. Απαντήσεως: .....



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ  
 ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ  
 Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ &  
 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α'  
 Τεχ. Δ/νση Μεσογείων 119  
 Τεχ. Κώδικας 101 92 ΑΘΗΝΑ  
 Τηλεφωνορ. 5. Χαλκιοδέκης  
 Τηλέφωνο 213-1513318  
 Αριθμός Fax. 213-1513346

Αθήνα, 23/5/ 2018

Αρ Πρωτ.: ΔΜΕΒΟ/Α/Φ.10.ΤΜ.3/173534/996

ΠΡΟΣ: ΥΠΕΝ

Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής  
 Πολιτικής  
 ΔΙ.ΠΑ.  
 Λ. Αλεξάνδρας 11, 11473, Αθήνα

ΚΟΙΝ: ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ  
 Άνω Κουνουκλιάς Ελαιώνα  
 331 ΑΜΦΙΣΣΑ

**ΘΕΜΑ:** Φάκελος τροποποίησης τεχνικής μελέτης υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών φακών Βάρτος C4- Μουκιχρή Β της εταιρείας «ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ».

Σχετ.: Η από 13-4-2018 αίτηση της εταιρείας ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ.

Προκειμένου η Υπηρεσία μας να εξετάσει το ως άνω σχετικό αίτημα της εταιρείας «ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ» για την τροποποίηση της ενκεκριμένης τεχνικής μελέτης υπόγειας εκμετάλλευσης βωξιτικών φακών Βάρτος C4- Μουκιχρή Β, σας διαβιβάζουμε σε ηλεκτρονική μορφή, φακέλο με όλα τα στοιχεία της αίτησης και παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε αν η προεπιβλεπόμενη τροποποίηση καλύπτεται και τα οριζόμενα στη με αριθμό οικ.40437/1087/5-7-2013 απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

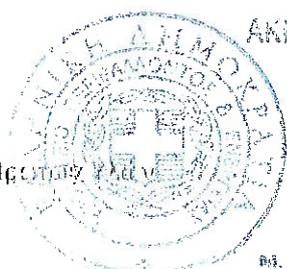
Η «ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ» στην οποία κοινοποιείται το παρόν, καλείται να συνδράμει το έργο της αρμοδίας Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.ΠΑ) με την άμεση παροχή τυχόν επιπλέον στοιχείων και διευκρινίσεων, ενώ γνωστοποιείται, με το παρόν, ότι η Υπηρεσία μας θα είναι σε θέση να εξετάσει την πληρότητα της μελέτης του θέματος μόνο μετά από την απάντηση της ΔΙ.ΠΑ.

Συν.: Ένα αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή

Η Προϊσταμένη της Δ/νσης

Ειρήνη Γκώγκου

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



*(Handwritten signature)*

Μ. ΜΑΣΤΟΡΑΥΤΙΣΣΑΚΗ

- Εσωτερική Διανομή
- Γενική Διεύθυνση Ορυκτών Πρωτων Υλων
- Αρχείο Διεύθυνσης
- ΔΜΕΒΟ/Α (2)

*Handwritten notes:*  
 ου ΤΠ/Π  
 ΠΔΤ  
 ΜΚ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ Γ'

Ταχ. Δ/νση : Λ. Αλεξάνδρας 11  
Τ.Κ. : 114 73  
Πληροφορίες : Χ. Καραθανάσης  
Τηλέφωνο : 210 – 6417703  
Email : [ch.karathanasis@prv.ypeka.gr](mailto:ch.karathanasis@prv.ypeka.gr)

ΠΡΟΣ: ΔΜΕΒΟ / ΥΠΕΝ  
Μεσογείων 119, 10192 Αθήνα

ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ  
ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ  
Αριθ. Πρωτ.: 7493/2.01  
Ημερ. Αίτησης: 15-01-19  
Ημερ. Απάντησης:  
Αρ. Πρωτ. Απάντησης:

Α. Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/3112/237  
Ημ/νία: 14/01/2019

**Θέμα** Τροποποίηση τεχνικής μελέτης της υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών κοιτασμάτων Βαρτός C4-Μουκιχρί Β, της εταιρείας ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ

**Σχετ.** Το με α.π. πρ. ΔΜΕΒΟ/Α/Φ.10.ΤΜ.3/173534/996/23-05-18 έγγραφό σας (α.π. ΔΙΠΑ : 9898/25-05-18).

Σε απάντηση του ως άνω σχετικού όσον αφορά στο θέμα της τροποποίησης της εγκεκριμένης τεχνικής μελέτης της υπόγειας εκμετάλλευσης των βωξιτικών κοιτασμάτων Βαρτός C4-Μουκιχρί Β, της εταιρείας ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ, σας γνωρίζουμε ότι σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 132/2017 (Α'160) «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας» δεν προβλέπεται η αξιολόγηση / αδειοδότηση τεχνικών εκθέσεων επί τροποποιήσεων / διαφοροποιήσεων περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων.

Ως εκ τούτου, η Υπηρεσία μας, προκειμένου να αποφανθεί για τυχόν τροποποιήσεις / μεταβολές επί περιβαλλοντικά εγκεκριμένων δραστηριοτήτων, απαιτείται να προηγηθεί η κατάθεση φακέλου τροποποίησης των ισχυόντων περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 του ν.4014/2011 (Α' 209).

Παραμένουμε στη διάθεση σας για οιαδήποτε διευκρίνιση.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ της ΔΙΠΑ

Ι. ΜΑΧΑΙΡΑΣ

ΔΑΤΤ  
MK

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
& ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
& ΑΠΑΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ  
ΔΗΜ & ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ



ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ : 621  
Α.Φ.Μ. : 999814120  
Δ.Ο.Υ. : Δ' ΑΘΗΝΩΝ

## ΠΤΥΧΙΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

(ΠΔ 138/2009 Ν.3316/05)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 27 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ Π.Δ.138/09  
ΤΑΞΗ Δ ΣΥΝΟΛΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 7 ΜΟΝΑΔΕΣ

Σύμφωνα με:

Τις διατάξεις του Ν.3316/05, <<Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις>>.

Τις διατάξεις του Π.Δ.138/09, <<Μητρώο Μελετητών και Εταιρειών Μελετών>>.

**Χορηγείται**  
Το παρόν πτυχίο στην Εταιρεία Μελετών

"Η.ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ -Ν.ΠΑΓΚΑΣ & ΣΙΑ" ΕΕ - Δ.Τ.: "ΥΛΗ - Διαχείριση και  
Προστασία Περιβάλλοντος"

Με έδρα ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Τ.Κ. 106 82 οδός ΜΑΥΡΟΜΑΤΑΙΩΝ 9 ΑΘΗΝΑ  
η οποία διαθέτει, στην ανωτέρω κατηγορία μελέτης, τους κάτωθι Μελετητές:

Α.Μ.	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΗ	ΛΗΞΗ	ΙΣΧΥΟΣ
14292	ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ	ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ	Υ	Γ	12/07/2023	
	Α.Φ.Μ: 038997396	Δ.Ο.Υ: ΙΖ' ΑΘΗΝΩΝ				
23591	ΑΔΡΑΚΤΑ ΧΡΥΣΟΥΛΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ	Υ	Α	25/08/2027	
	Α.Φ.Μ: 130836745	Δ.Ο.Υ: ΒΟΛΟΥ				
22843	ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΕΚΤΩΡ	ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ	Ε	Α	14/06/2027	
	Α.Φ.Μ: 117276313	Δ.Ο.Υ: ΝΕΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ				
23903	ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ ΗΛΕΚΤΡΑ-ΓΕΩΡΓΙΑ	ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ	Ε	Β	14/06/2027	
	Α.Φ.Μ: 123471160	Δ.Ο.Υ: ΝΕΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ				

Το παρόν πτυχίο ισχύει από 14/06/2017 έως 14/06/2021

Αθήνα, 28.02.2018

Η Δ/ΝΤΡΙΑ

Ε. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Η προσκόμιση του παρόντος πρωτοτύπου είναι υποχρεωτική κατά την υπογραφή της σύμβασης αναθέσεως κάθε μελέτης.
- Η αναθέτουσα αρχή έχει την ευθύνη του ελέγχου ισχύος των εταιρικών πτυχίων και των ατομικών πτυχίων που απαρτίζουν το δυναμικό της κατηγορίας αυτής.
- Σε περίπτωση λήξης της ισχύος ατομικού πτυχίου (εταίρου ή υπαλλήλου) της Εταιρείας Μελετών κατά τη διάρκεια ισχύος του πτυχίου της Εταιρείας, η ισχύς του ατομικού πτυχίου παρατείνεται αυτοδικαίως και λήγει την ημέρα λήξης της ισχύος του πτυχίου της εταιρείας.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

#### 1. Εισαγωγή

Το τεύχος πραγματοποιείται με βάση την Απόφαση οικ.1915 του ΦΕΚ Β304/2-2-2018 και σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων. Η Μελέτη τροποποίησης συνοδεύεται από το παρόν τεύχος για τους κινδύνους ατυχημάτων ή καταστροφών. Το κύριο τεύχος της Μελέτης Τροποποίησης περιέχει λεπτομέρειες για την τροποποίηση στοιχείων της εκμετάλλευσης συμπεριλαμβανομένων και στοιχείων για την ασφάλεια.

Οι αλλαγές που προβλέπει το εν λόγω ΦΕΚ είναι:

Η παράγραφος 8.14 του Κεφαλαίου 8 «Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος» του Παραρτήματος 2 του άρθρου 3 της υπ' αριθμ. 170225/2014 (ΦΕΚ Β' 135) αντικαθίσταται ως εξής: «Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών».

β. Μετά την παράγραφο 8.14 του Κεφαλαίου 8 «Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος» του Παραρτήματος 2 του άρθρου 3 της υπ' αριθμ. 170225/2014 (ΦΕΚ Β' 135) προστίθεται παράγραφος 8.15 ως εξής:

«8.15 Τάσεις εξέλιξης περιβάλλοντος (χωρίς το έργο).

8.15.1. Διεξάγεται εκτίμηση των τάσεων εξέλιξης στο περιβάλλον της περιοχής, χωρίς το έργο.

8.15.2 Συμπυκνώνονται και αξιολογούνται συνολικά οι θεματικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης που καταγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου».

Στο κεφάλαιο 9 «Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων», προστίθεται νέα παράγραφος 9.14. οπότε η υφιστάμενη αριθμείται ως 9.15. Η νέα παράγραφος 9.14 έχει ως εξής:

«9.14. Η εκτίμηση των επιπτώσεων στους παράγοντες που αναφέρονται στις παραγράφους 9.1 έως 9.13, περιλαμβάνει τις αναμενόμενες επιπτώσεις που απορρέουν από την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το εν λόγω έργο ή δραστηριότητα. Για το σκοπό αυτό μπορούν να αξιοποιούνται οι σχετικές πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω των εκτιμήσεων των κινδύνων που προβλέπονται στην εθνική και ενωσιακή νομοθεσία, όπως στην υπ' αριθμ. 172058/2016 κοινή υπουργική απόφαση, με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι της παρούσας απόφασης».

Στο κεφάλαιο 10 «Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων», προστίθεται νέα παράγραφος 10.7 και οι λοιπές παράγραφοι αναριθμούνται αναλόγως. Η νέα παράγραφος 10.7 έχει ως εξής:

«10.7. Στα μέτρα αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων που στοχεύουν στη μείωση της έντασης και της έκτασης των επιπτώσεων αυτών σύμφωνα με την υποπαράγραφο 10.3.2, περιλαμβάνονται και

μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων το περιβάλλον των περιστατικών που προβλέπονται στην παράγραφο 9.14, που συνοδεύονται από αναλυτικά σχετικά στοιχεία καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων».

Οι αλλαγές αυτές αφορούν τα περιεχόμενα των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και όχι τις Μελέτες Τροποποίησης. Ωστόσο κατά απαίτηση της αρμόδιας Αρχής, θα συμπεριληφθούν και στη περίπτωση της συγκεκριμένης Μελέτης Τροποποίησης και Ανανέωσης, για την εκμετάλλευση του εργοταξίου “**Βαρτός C4**” και “**Μουκιχρί Β**”, ως Συμπληρωματικό Τεύχος.

## **2. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών**

### **2.1. Κίνδυνοι ατυχημάτων**

Οι κίνδυνοι της μεταλλευτικής δραστηριότητας για την ανθρώπινη ζωή λόγω ατυχημάτων, εντοπίζονται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Εκρήξεις : Η ήπια χρήση εκρηκτικών στη διάνοιξη των στοών προσπέλασης είναι ένας δυνητικός παράγοντας κινδύνου. Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων στο Κεφάλαιο VII Άρθρα 49-62 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ (ΦΕΚ Β 1227/14-6-2011). Διασφαλίζεται με την εκπόνηση της Τεχνικής Μελέτης από πιστοποιημένους μελετητές και με τις αντίστοιχες άδειες αποθήκευσης και χρήσης εκρηκτικών. Η χρήση των εκρηκτικών υλών γίνεται αποκλειστικά από αδειούχους γομωτές.

Κατάπτωση του πετρώματος στις στοές: Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων για την πραγματοποίηση και στήριξη υπόγειων εκσκαφών στο Κεφάλαιο VIII Άρθρα 63-74 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ. Διασφαλίζεται με την εκπόνηση της Τεχνικής Μελέτης από πιστοποιημένους μελετητές και τη συστηματική υποστήριξη της οροφής.

Ατυχήματα στο χειρισμό μηχανημάτων: Διασφαλίζεται με τα Γενικά Μέτρα Ασφαλείας Άρθρου 20 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ, όπου προβλέπεται ότι άτομα μόνο με την απαιτούμενη άδεια μπορούν να χειρίζονται, επισκευάζουν και συντηρούν τα σχετικά μηχανήματα. Ακόμη με τη συμμόρφωση σε όσα προβλέπονται στο Κεφ. VI περί μηχανημάτων στα Άρθρα 34-40 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία μπορούν να προέλθουν ακόμη από τις ακόλουθες πηγές:

Θόρυβοι: Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των αναφερομένων στο Άρθρο 21 «Προστασία των εργαζομένων από τους θορύβους» του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών – ΚΜΛΕ, κι ακόμη με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 88 «Προστασία περιβάλλοντος χώρου από τις δονήσεις, το ωστικό κύμα των εκρήξεων και τους θορύβους». Πραγματοποιούνται επίσης, περιοδικές μετρήσεις θορύβου και χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π. (Μέσα Ατομικής Προστασίας).

**Δονήσεις:** Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των αναφερομένων στο Άρθρο 88 «Προστασία περιβάλλοντος χώρου από τις δονήσεις, το ωστικό κύμα των εκρήξεων και τους θορύβους» του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

**Εισπνοή αερίων ή σκόνης:** Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων για τον αερισμό υπόγειων στοών στο Κεφάλαιο VIII Άρθρα 75-79 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ. Επίσης από την τήρηση των αναφερομένων στο Άρθρο 22 «Προστασία των εργαζομένων από αιωρούμενες σκόνες, αέρια, ατμούς, καπνούς και λουπούς χημικούς παράγοντες». Πραγματοποιούνται επίσης, περιοδικές ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις αερισμού και χρήση κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.).

Δεν υφίστανται κίνδυνοι ατυχημάτων στην πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον. Αφορούν κινδύνους λόγω καταστροφών του επομένου κεφαλαίου.

## **2.2. Κίνδυνοι καταστροφών**

### **2.2.1. Πυρκαγιά**

Η πυρκαγιά αποτελεί πιθανή πηγή κινδύνου, σε περίπτωση που ξεκινήσει από το μεταλλευτικό χώρο λόγω πχ βλάβης ή σπινθήρα σε μηχανήματα, αλλά και σε περίπτωση που μεταδοθεί από άλλη αιτία εξωτερικά του μεταλλευτικού χώρου.

Για να αποτραπεί η έναρξη και εξάπλωση πυρκαγιάς εντός του μεταλλευτικού χώρου υπάρχουν περιορισμοί όπως αναφέρει ο ΚΜΛΕ για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (Αρ.30), τη χρήση καυσίμων (Αρ.63) και για τους χώρους εξωτερικής απόθεσης υλικών (Αρ.87).

Στη περίπτωση εσωτερικής προέλευσης μιας πυρκαγιάς, υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες των εργαζομένων και χρήση του δικτύου νερού. Τακτικά γίνονται ασκήσεις κατάσβεσης πυρκαγιάς με χρήση πυροσβεστήρα. Εάν η φωτιά έρθει από το εξωτερικό περιβάλλον, στην πλατεία του εργοταξίου υπάρχει δίκτυο νερού (για τις ανάγκες του εργοταξίου) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατάσβεση, ενώ σε επόμενο πιο επείγον στάδιο, γίνεται κλήση στην αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία.

### **2.2.2. Σεισμοί**

Οι σεισμοί είναι μια πιθανή πηγή κινδύνων που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα ή καταστροφές στον άνθρωπο ή και στο περιβάλλον, μέσα και γύρω από τη μεταλλευτική δραστηριότητα.

Για την μετασεισμική διαχείριση στην Παρ.4 του Άρθρου 63 για τις υπόγειες εκσκαφές το ΚΜΛΕ αναφέρεται ότι «Ειδικά στις υπόγειες εργασίες μετά από εκδήλωση σεισμού, πρέπει να λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα:

α) Να γίνεται απομάκρυνση των εργαζομένων από χώρους που βρίσκονται σε άμεση επαφή με υπάρχοντα κενά.

β) Στη συνέχεια, να γίνεται έλεγχος, το λιγότερο για ένα 24ωρο μετά την εκδήλωση του σεισμού, της κατάστασης των υπόγειων εκσκαφών, για την εκτίμηση της δυνατότητας ασφαλούς εισόδου και

παραμονής των εργαζομένων. Ο πιο πάνω έλεγχος να είναι συχνότερος και εντατικότερος για τα πρώτα 50 m από την κεντρική είσοδο των εργαζομένων».

### **2.2.3. Κατολισθήσεις**

Οι κατολισθήσεις είναι μια πιθανή πηγή κινδύνων που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα ή καταστροφές στο έργο ή και στο περιβάλλον, μέσα και γύρω από τη μεταλλευτική δραστηριότητα. Περιλαμβάνει τις περιπτώσεις αποκολλήσεων βράχων και καταπτώσεων πρανών. Συνήθως προκαλείται από ασυνήθιστα υψηλή ποσότητα βροχής, υψηλής έντασης, σε συνδυασμό με τη παρουσία φυσικού πετρώματος επιρρεπή στις κατολισθήσεις.

Αντιμετωπίζεται με την τήρηση όλων των προβλεπομένων για εκσκαφές στην επιφάνεια και την ασφάλεια των εκσκαφών στο Κεφάλαιο ΙΧ Άρθρα 82-87 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

### **2.2.4 Πλημμύρα**

Ως πλημμύρα στις μεταλλευτικές δραστηριότητες νοείται η ροή μεγάλης ποσότητας νερού ή η δημιουργία περιοδικά λιμναζόντων θέσεων στην μεταλλευτική επιφάνεια ή μέσα στις στοές. Όπως και οι κατολισθήσεις, μπορεί να προκληθεί από ασυνήθιστα υψηλή ποσότητα βροχής, υψηλής έντασης.

Το ζήτημα αντιμετώπισης υπογείων νερών στις εργασίες αναφέρεται στα Άρθρα 80-81 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

Στις εξωτερικές διαμορφώσεις θα πρέπει οι πλατείες να μην έχουν βυθίσματα και αντίθετη κλίση προς την είσοδο στοών. Κατά τη διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων, υπάρχει πρόβλεψη για απορροή προς τα κατάντη.

## **3. Εκτίμηση της ευπάθειας σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών των κάτωθι παραγόντων στους οποίους μπορεί να προκληθούν επιπτώσεις**

### **3.1. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.

### **3.2. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά**

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα μορφολογικά (γεωμορφολογικά) και τοπιολογικά χαρακτηριστικά, αφορούν την περίπτωση αλλοιώσεων ή καταρρεύσεων των πρανών στις εξωτερικές επιφάνειες του έργου. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1 και κεφ.4.

### **3.3. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα γεωλογικά-τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά μπορούν να προκληθούν μόνο στην περίπτωση παράσυρσης μεγάλης ποσότητας εδάφους από εκτεταμένο διαβρωτικό φαινόμενο όπως κατολίσθηση και πλημμύρα. Η

ευπάθεια των εξωτερικών αποθέσεων αντιμετωπίζεται από την εταιρεία η οποία έχει μεγάλη εμπειρία στη διαμόρφωση πρανών αποθέσεων. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. και κεφ.4.

### **3.4. Φυσικό περιβάλλον**

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στο φυσικό περιβάλλον αφορούν την περίπτωση πυρκαγιάς που τυχόν προκληθεί από το μεταλλείο και θα θέσει σε κίνδυνο τη γύρω δασική βλάστηση. Εκτιμάται ότι θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 4.

### **3.5. Ανθρωπογενές περιβάλλον**

Σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στο ευρύτερο ανθρωπογενές περιβάλλον (οικισμοί, χρήσεις γης, μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς) δεν μπορούν να προκληθούν επιπτώσεις από το έργο.

### **3.6. Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις**

Θα είναι πολύ αρνητικό για το κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον εάν συμβούν ατυχήματα σε απασχολούμενους του έργου, πολύ δε περισσότερο εάν υπάρξει απώλεια ανθρώπινης ζωής. Για το λόγο αυτό η μεταλλευτική εταιρεία ενδιαφέρεται και τηρεί όλα όσα προβλέπονται για την ασφάλεια των εργαζομένων ώστε να μην προκύψει αρνητική κοινωνική επίπτωση.

### **3.7. Τεχνικές υποδομές**

Με τον όρο τεχνικές υποδομές νοούνται οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, τηλεπικοινωνίες, δίκτυο νερού, δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, λιμάνια, αεροδρόμια. Δεν μπορούν να προκληθούν λόγω του έργου, ατυχήματα ή καταστροφές στις προαναφερθείσες τεχνικές υποδομές.

### **3.8 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον**

Δεν υπάρχει συσχέτιση του έργου με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών.

### **3.9. Ποιότητα του αέρα**

Πιθανοί επιβαρυντικοί παράγοντες που σχετίζονται με τη ποιότητα του αέρα, αποτελούν η ύπαρξη σκόνης ή καυσαερίων από τα μηχανήματα που λειτουργούν μέσα στις υπόγειες στοές. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερη ευπάθεια στα συγκεκριμένα εργοτάξια, αλλά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. για την εισπνοή αερίων ή σκόνης. Πραγματοποιούνται περιοδικές ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις αερισμού και χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π.

### **3.10 Θόρυβος ή δονήσεις**

Η πρόκληση ατυχημάτων σε σχέση με θόρυβο ή δονήσεις αφορά την προαναφερθείσα περίπτωση των εκρήξεων και δευτερευόντως τη χρήση μηχανημάτων στις στοές. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερη ευπάθεια στα συγκεκριμένα εργοτάξια αλλά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. για θορύβους και δονήσεις.

Η διαδικασία εξόρυξης περιλαμβάνει την ήπια χρήση εκρηκτικών και κρουστικών μηχανημάτων. Για τους εργαζόμενους λαμβάνονται όλα τα μέτρα που προβλέπονται από την νομοθεσία και τον Μεταλλευτικό Κανονισμό. Μετρήσεις θορύβου γίνονται τακτικά ανά μήνα και έκτακτα όποτε

χρειαστεί. Οι μετρήσεις σχεδόν πάντα είναι μέσα στα καθορισμένα όρια, ενώ οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ωτοασπίδες όταν εργάζονται κοντά σε εστίες θορύβου. Στη γύρω περιοχή δεν υπάρχει κατοικία σε μεγάλη απόσταση (ο Ελαιώνας βρίσκεται στα 3km ΝΑ σε ευθεία), με αποτέλεσμα ο θόρυβος από τα βαρέα οχήματα και ο θόρυβος και οι δονήσεις από τις εκρήξεις να μην δημιουργούν πρόβλημα.

### 3.11 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ούτε από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

### 3.12 Ύδατα

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα ύδατα υπόγεια ή επιφανειακά, αφού δεν υφίσταται τέτοια συγκέντρωση νερού στο χώρο στα συγκεκριμένα εργοτάξια.

Επειδή ο υδροφόρος ορίζοντας βρίσκεται βαθύτερα και ο ασβεστόλιθος είναι ιδιαίτερα υδατοπερατό πέτρωμα, δεν αναμένεται να προκληθούν προβλήματα.

Ακολουθεί πίνακας επιπτώσεων από την ευπάθεια του έργου σε σοβαρά ατυχήματα και φυσικές καταστροφές:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΣΟΒΑΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ						
α/α	Εμφάνιση εκτάκτου φαινομένου	Συχνότητα εκδήλωσης	Μέτρα πρόληψης	Απαιτούμενες Ενέργειες	Ζημία από ενδεχόμενη εκδήλωση του φαινομένου	Μέτρα μετά την εκδήλωση φαινομένου
1	Εκρήξεις εκτός ελέγχου	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση των εκρηκτικών υλών αποκλειστικά από αδειούχους γομωτές.</li> <li>Ήπια χρήση εκρηκτικών.</li> <li>Χρήση καψυλλίων τύπου NONEL.</li> <li>Συνεχής εκπαίδευση. Ασφαλής μεταφορά και φύλαξη των εκρηκτικών.</li> <li>Επιστροφή των μη διατεθέντων εκρηκτικών στην αδειοδοτημένη αποθήκη φύλαξης.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>Εκκένωση και αποκλεισμός του χώρου.</li> <li>Ενημέρωση γομωτών, Τεχνικού Ασφαλείας και αρμόδιων μηχανικών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σωματικές και/ή υλικές ζημιές.</li> <li>Αλλοίωση ή κατάρρευση των υπόγειων εκσκαφών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος στατικότητας μετώπων, αποθέσεων και εγκαταστάσεων.</li> <li>Επαναξιολόγηση σχεδίου εκκένωσης χώρου.</li> <li>Εκπαίδευση εργαζομένων.</li> </ul>

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΣΟΒΑΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ						
α/α	Εμφάνιση εκτάκτου φαινομένου	Συχνότητα εκδήλωσης	Μέτρα πρόληψης	Απαιτούμενες Ενέργειες	Ζημία από ενδεχόμενη εκδήλωση του φαινομένου	Μέτρα μετά την εκδήλωση φαινομένου
2	Κατάπτωση του πετρώματος στις στοές	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επαρκές ξεσκάρωμα (μηχανικό και χειρωνακτικό) της οροφής και των παραμέντων. Συστηματική υποστήριξη της οροφής (κοχλίωση, πλέγμα). Στήριξη υπόγειων εκσκαφών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Άμεση απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>Εκκένωση και αποκλεισμός του χώρου.</li> <li>Ενημέρωση Τεχνικού Ασφαλείας και αρμόδιων μηχανικών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σωματικές και/ή υλικές ζημιές.</li> <li>Αλλοίωση ή κατάρρευση των υπόγειων εκσκαφών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος στατικότητας μετώπων, αποθέσεων και εγκαταστάσεων.</li> <li>Εκπαίδευση εργαζομένων.</li> </ul>
3	Ατυχήματα στο χειρισμό μηχανημάτων	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Άτομα μόνο με την απαιτούμενη άδεια μπορούν να χειρίζονται, επισκευάζουν και συντηρούν τα σχετικά μηχανήματα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απομάκρυνση χειριστή.</li> <li>Παροχή πρώτων βοηθειών αν κρίνεται αναγκαίο.</li> <li>Ενημέρωση συνεργείου επισκευής και Τεχνικού Ασφάλειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σωματικές και/ή υλικές ζημιές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκπαίδευση χειριστή.</li> <li>Τεχνικός έλεγχος μηχανήματος.</li> <li>Ανάλυση δέντρου αιτιών.</li> </ul>
4	Θόρυβοι εκτός ορίων	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πραγματοποίηση μετρήσεων θορύβου τακτικά (περίπου ανά μήνα) και έκτακτα όποτε χρειαστεί. Χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π. (Μέσα Ατομικής Προστασίας).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>Απενεργοποίηση πηγής θορύβου.</li> <li>Ενημέρωση Τεχνικού Ασφάλειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απώλεια ποσοστού ακοής.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκπαίδευση.</li> <li>Τοποθέτηση κατάλληλου ηχοπετάσματος κοντά στη πηγή θορύβου.</li> <li>Έλεγχος της πηγής για τυχόν ύπαρξη μηχανικής βλάβης.</li> <li>Απομάκρυνση της πηγής, όταν το πρόβλημα παραμένει.</li> </ul>
5	Δονήσεις εκτός ορίων	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πραγματοποιούνται περιοδικές μετρήσεις δονήσεων-κραδασμών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>Απενεργοποίηση πηγής δονήσεων.</li> <li>Ενημέρωση Τεχνικού Ασφάλειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κατάπτωση πετρωμάτων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος της πηγής για τυχόν ύπαρξη μηχανικής βλάβης.</li> <li>Απομάκρυνση της πηγής, όταν το πρόβλημα παραμένει.</li> </ul>

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΣΟΒΑΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ						
α/α	Εμφάνιση εκτάκτου φαινομένου	Συχνότητα εκδήλωσης	Μέτρα πρόληψης	Απαιτούμενες Ενέργειες	Ζημία από ενδεχόμενη εκδήλωση του φαινομένου	Μέτρα μετά την εκδήλωση φαινομένου
6	Εισπνοή αερίων ή σκόνης	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πραγματοποιούνται περιοδικές ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις αερισμού.</li> <li>• Συστηματική συντήρηση ανεμιστήρων.</li> <li>• Χρήση Μ.Α.Π.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση ολομέτωπης μάσκας διαφυγής.</li> <li>• Απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>• Εκκένωση και αποκλεισμός του χώρου.</li> <li>• Ενημέρωση Τεχνικού Ασφάλειας.</li> <li>• Ενέργειες περιορισμού και εξάλειψης των εκπομπών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναπνευστικά προβλήματα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λήψη μέτρων προφύλαξης.</li> <li>• Επανεξέταση σχεδίου εκκένωσης χώρων εργασίας.</li> <li>• Αντικατάσταση χρησιμοποιημένων φίλτρων.</li> </ul>
7	Πυρκαγιά	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ύπαρξη φορητών πυροσβεστήρων για τους εργαζόμενους και τα μηχανήματα.</li> <li>• Δυνατότητα χρήσης του δικτύου νερού.</li> <li>• Διενέργεια τακτικών ασκήσεων κατάσβεσης πυρκαγιάς με χρήση πυροσβεστήρα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παύση εργασιών.</li> <li>• Απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>• Άμεση επέμβαση της ομάδας Πυρασφάλειας.</li> <li>• Άμεση κλήση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επέκταση πυρκαγιάς στο εργοτάξιο και τον περιβάλλοντα χώρο.</li> <li>• Υλικές και/ή σωματικές βλάβες.</li> <li>• Έκλυση επικίνδυνων αερίων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος επάρκειας μέσων και συστημάτων πυρασφάλειας.</li> <li>• Εκπαίδευση.</li> </ul>
8	Σεισμοί	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ξεσκάρωμα εξωτερικών φρυδιών, εσωτερικών παραμέντων και οροφής στοών.</li> <li>• Απομάκρυνση χαλαρών, μικρές γωνίες αποθέσεων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παύση εργασιών.</li> <li>• Ασφαλή απομάκρυνση εργαζομένων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάρρευση μετώπων και αποθέσεων.</li> <li>• Υλικές ζημιές σε μηχανήματα και εγκαταστάσεις.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος στατικότητας μετώπων, αποθέσεων και εγκαταστάσεων.</li> </ul>
9	Κατολισθήσεις	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η γωνία πρανούς να είναι μικρότερη από τη γωνία του φυσικού πρανούς (μικρότερη από 66 % κλίση).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παύση εργασιών.</li> <li>• Ασφαλή απομάκρυνση εργαζομένων.</li> <li>• Ενημέρωση Τεχνικού Ασφάλειας-μηχανικών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάρρευση υλικού μετώπων και αποθέσεων.</li> <li>• Υλικές ζημιές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτοψία του χώρου.</li> <li>• Έλεγχος ρωγματώσεων, ενίσχυση με τοποθέτηση ογκολίθων στη βάση των πρανών.</li> </ul>

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΣΟΒΑΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ						
α/α	Εμφάνιση εκτάκτου φαινομένου	Συχνότητα εκδήλωσης	Μέτρα πρόληψης	Απαιτούμενες Ενέργειες	Ζημία από ενδεχόμενη εκδήλωση του φαινομένου	Μέτρα μετά την εκδήλωση φαινομένου
10	Πλημμύρα	Σπανιότατα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση της πρόγνωσης του καιρού απευθείας από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία.</li> <li>• Δημιουργία αυλακιών-ρείθρων κατά μήκος των δρόμων και των κεντρικών στοών.</li> <li>• Τακτικός καθαρισμός - συντήρηση τους.</li> <li>• Οι πλατείες των εργοταξίων σχεδιάζονται με μια μικρή κλίση, ώστε τα όμβρια νερά να μη μπαίνουν στις στοές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απομάκρυνση προσωπικού και εξοπλισμού.</li> <li>• Άντληση νερών (εάν κριθεί απαραίτητο).</li> <li>• Παρακολούθηση της εξέλιξης και επίδρασης των φαινομένων στα εργοτάξια.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υλικές ζημιές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση εργαζομένων στην αντιμετώπιση σχετικών φαινομένων.</li> </ul>

#### 4. Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων των περιστατικών ατυχημάτων ή καταστροφών, καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων

##### 4.1 Γενικά μέτρα αντιμετώπισης

Στην εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ υπάρχει Τεχνικός Ασφάλειας (προβλέπεται και από τον ΚΜΛΕ). Ανάμεσα στα καθήκοντά του είναι οι τακτικές επισκέψεις σε εργοτάξια και όλους τους χώρους της εταιρείας (Ανταλλαγές Τομέων και Επισκέψεις Ασφάλειας Ιεραρχίας). Μετά την επίσκεψη υπάρχει ένα Έντυπο - Πρακτικό της επίσκεψης που συμπληρώνεται. Εάν υπάρχουν παρατηρήσεις, τότε γίνονται διορθωτικές ενέργειες από το εργοτάξιο.

Επίσης πραγματοποιούνται **μετρήσεις** αερισμού (ποιοτικές - ποσοτικές), θορύβου, κραδασμών κλπ. Πραγματοποιούνται **ασκήσεις** συνδυασμού πυρκαγιάς σε υπόγειο εργοτάξιο και μεταφοράς τραυματία, όπως και διαφυγής με χρήση ολομέτωπης μάσκας.

Συντάσσεται επίσης το **Έγγραφο Υγείας και Ασφάλειας** για κάθε εργοτάξιο (υποχρέωση από τον ΚΜΛΕ). Για όλα τα εργοτάξια υπάρχουν τα αντίστοιχα έγγραφα στην Υπηρεσία Ασφάλειας ή στα κατά τόπους εργοτάξια. Η ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ εφαρμόζει **ΣΔΥΑΕ** (Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία) πιστοποιημένο με OHSAS 18001:2017 (μελλοντικά θα γίνει ISO 45001:2018). Έκθεση συγκεκριμένη για όλα τα παραπάνω (και άλλα που γίνονται- πχ εκπαίδευση σε θέματα Ασφάλειας -Οδηγίες κλπ.) δεν συντάσσεται. Σύμφωνα και με το Ν.3850/10 ο ρόλος του Τεχνικού Ασφάλειας είναι συμβουλευτικός προς τη Διεύθυνση.

Για την περίπτωση **πυρκαγιάς** υπάρχει Σενάριο Έκτακτης Ανάγκης και πραγματοποιούνται οι περιοδικές ασκήσεις που προαναφέρθηκαν.

Στην περίπτωση **σεισμού** στα υπόγεια εργοτάξια αυτός δεν γίνεται αντιληπτός. Το σεισμικό κύμα κατά τη μετάδοσή του, όπως ταξιδεύει στο συμπαγές πέτρωμα που περιβάλλει τη στοά, όταν συναντήσει τον κενό χώρο της στοάς, αντανακλάται. Ο έλεγχος που αναφέρει ο ΚΜΛΕ είναι μετα-σεισμικός και θα γίνει, όπως γίνεται και μετά από κάθε ανατίναξη.

Για τις περιπτώσεις **κατολισθήσεων και κατάρρευσης πρανών**, τα τελευταία χρόνια, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, δεν έχουμε εξωτερικές αποθέσεις στειρών στα εργοτάξια της εταιρείας, μιας και τα παραγόμενα στείρα αποτίθενται σε κενούς υπόγειους εξοφλημένους χώρους. Στις περιπτώσεις εξωτερικών αποθέσεων (όπως στην περίπτωση που εξετάζεται εδώ), αφορούν αδειοδοτημένους χώρους που αποτελούσαν παλαιότερες επιφανειακές εκμεταλλεύσεις και πια βρίσκονται σε φάση τελικής αποκατάστασης (σε ισχύ βρίσκεται μόνο αυτός της **ΡΟΔΙΑ Α-Κ**), η εταιρεία φροντίζει η γωνία πρανούς να είναι μικρότερη από τη γωνία του φυσικού πρανούς (Αρ. 83 - παρ. 3 ΚΜΛΕ). Όσον αφορά την απορροή, οι πλατείες σχεδιάζονται με μια μικρή κλίση, ώστε τα όμβρια νερά να μη μπαίνουν στη στοά.

Για τις περιπτώσεις **έκτακτων καιρικών φαινομένων**, η εταιρεία παρακολουθεί την πρόγνωση του καιρού απευθείας από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία και εάν χρειαστεί παίρνει μέτρα (πχ απομάκρυνση προσωπικού και εξοπλισμού, παρακολούθηση της εξέλιξης της επίδρασης των φαινομένων στα εργοτάξια). Έχει καθιερωθεί η χρήση καψυλλίων **Nonel**, ώστε να μην επηρεάζονται οι νομώσεις από τα καιρικά φαινόμενα.

Ακόμα μέσα στο εργοτάξιο **ΒΑΡΤΟΣ C4** και συγκεκριμένα στη **στοά Σ470** έχει αδειοδοτηθεί (2015) και κατασκευαστεί **υπόγεια αποθήκη εκρηκτικών υλών και καψυλλίων** η οποία τροφοδοτεί καθημερινά τα εργοτάξια, σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Στην αδειοδοτημένη αποθήκη εφαρμόζονται όλες οι απαιτήσεις του ΚΜΛΕ. Η καθημερινή μεταφορά των εκρηκτικών γίνεται από ειδικά φορτηγά οχήματα (πιστοποίηση ADR) και πιστοποιημένους οδηγούς (ADR).

#### 4.2 Ειδικά μέτρα

Όπως αναφέρεται και στο κύριο τεύχος της Μελέτης Τροποποίησης, για τις ανάγκες του έργου θα διανοιχθούν στοές προσπέλασης μέσα από τα υπάρχοντα υπόγεια έργα της εκμετάλλευσης του φακού «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» και του φακού «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**». Δεν υφίστανται άλλα ειδικά μέτρα. Σχετικά με ειδικά μέτρα για την υπόγεια αποθήκη **εκρηκτικών υλών και καψυλλίων** που βρίσκεται στο εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**», λαμβάνονται υπόψιν οι περιβαλλοντικοί Όροι 32, 33 και 34 της ΑΕΠΟ του 2015 με την οποία αδειοδοτήθηκε περιβαλλοντικά. Οι όροι αυτοί αναφέρονται στο Κεφ.6 του παρόντος Τεύχους Α.

**Ο Περιβαλλοντικός μελετητής**

**Για την Εταιρεία**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

### ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'- ΒΑΡΤΟΣ C4»

#### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

##### 1.1 Γενικά Στοιχεία για το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Το σχέδιο αυτό συντάσσεται σύμφωνα με:

- (i) Τα αναφερόμενα στην Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103/2009 (ΦΕΚ Β'2076) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/21/ΕΚ της 15ης Μαρτίου 2006 «σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και την τροποποίηση της οδηγίας 2004/35/ΕΚ» του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2006" και ειδικότερα στα άρθρα 5, 6 και 13 αυτής.
- (ii) Τις ακόλουθες αποφάσεις της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων:
  - 2009/337/ΕΚ (L 102/7/22.4.09) "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"
  - 2009/360/ΕΚ (L 110/48/1.5.09) "για τη συμπλήρωση των τεχνικών απαιτήσεων όσον αφορά το χαρακτηρισμό των αποβλήτων, τις οποίες ορίζει η οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας",
  - 2009/359/ΕΚ (L 110/46/1.5.09) "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" .

Για την εκμετάλλευση βωξιτικών κοιτασμάτων, η παραγωγή εξορυκτικών αποβλήτων και η εναπόθεσή τους σε επιλεγμένες θέσεις αποτελεί εγκατάσταση εξορυκτικών αποβλήτων.

Τα περιεχόμενα του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων βασίζονται στο Παράρτημα 3.3 της Απόφασης με Α.Π. οικ. 170225 της 20-1-2014 (ΦΕΚ 135/Β/27-1-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

Σύμφωνα με το άρθρο 7, παρ. 1 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103 «ο φορέας διαχείρισης υποβάλλει στην αρμόδια αρχή, το σχέδιο διαχείρισης μαζί με την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) ως αυτοτελές παράρτημα αυτής, για την έκδοση της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων».

Συνεπώς το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων αποτελεί αυτοτελές παράρτημα της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την αδειοδότηση της συγκεκριμένης μεταλλευτικής δραστηριότητας.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι ο σχεδιασμός της διαχείρισης των αποβλήτων της «Υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4».

## 1.2. Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης

Κάθε κύριος ή φορέας διαχείρισης μιας εκμετάλλευσης που παράγει εξορυκτικά απόβλητα υποχρεούται να καταρτίζει σχέδιο διαχείρισης για τη μείωση στο ελάχιστο, την επεξεργασία, την αξιοποίηση και τη διάθεση των αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη την αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης. Βιώσιμη ανάπτυξη νοείται η ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων με σεβασμό στο περιβάλλον και με συμμόρφωση στη θεσμική προστασία που αυτό απολαμβάνει.

Κάθε εξορυκτική βιομηχανία έχει 3 βασικούς στόχους στη διαχείριση των αποβλήτων:

1. την πρόληψη ή τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων και των αρνητικών τους επιπτώσεων,
2. την αξιοποίηση των αποβλήτων (πχ με ανακύκλωση, ανάκτηση, επαναχρησιμοποίηση) και
3. την ασφαλή διάθεση με κριτήρια την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων και την ελαχιστοποίηση της παρακολούθησης μετά το πέρας της λειτουργίας.

Σχετικά με την πρόληψη και τη μείωση παραγωγής αποβλήτων, ο σχεδιασμός έχει γίνει ώστε να προκληθούν οι λιγότερες δυνατές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Προς αυτή την κατεύθυνση η μέθοδος εκμετάλλευσης για τον «**Βαρτό C4**» καθορίστηκε να είναι υπόγεια και τα στείρα να αποτεθούν σε παλαιό έγκοιλο εξοφλημένων επιφανειακών εκμεταλλεύσεων αξιοποιώντας τον χώρο «**Ροδιά Α - Κ**». Για το εργοτάξιο «**Μουκιχρί Β**» καθορίστηκε η μέθοδος εκμετάλλευσης να είναι επίσης υπόγεια και τα στείρα να αποτεθούν στα παλαιά έγκοιλα, εξοφλημένων επιφανειακών εκμεταλλεύσεων, των χώρων «**Μουκιχρί**» και «**Ροδιά Α - Κ**».

Ο χώρος «**Ροδιά Α - Κ**» έκτασης 32.200 μ<sup>2</sup> έχει περιβαλλοντικούς όρους ενσωματωμένους στην ΑΕΠΟ με αρ. πρωτ. οικ. 40437/1087/05-07-2013 της ενιαίας εκμετάλλευσης «Μουκιχρί Β - Βαρτός C4» και η αποκατάσταση γίνεται σύμφωνα με την Μελέτη Αποκατάστασης «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4».

## 2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στις περιπτώσεις όπου η εναπόθεση των στείρων ασβεστολιθικών υλικών γίνεται επιφανειακά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103, η απόθεση αποτελεί «**εγκατάσταση αποβλήτων**».

Οι εγκαταστάσεις αποβλήτων για τις εκμεταλλεύσεις που αναφέρεται η παρούσα μελέτη δεν αποτελούν εγκαταστάσεις κατηγορίας Α, καθώς δεν συντρέχει κανένας από τους λόγους του παραρτήματος ΙΙΙ της Κ.Υ.Α. 39624/2209/Ε103 δηλαδή:

- Βάσει εκτίμησης κινδύνων κατά την οποία λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως το παρόν ή το μελλοντικό μέγεθος, η θέση και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εγκαταστάσεων αποβλήτων, **συμπεραίνεται ότι δεν μπορεί να προκληθεί σοβαρό ατύχημα λόγω βλάβης ή λανθασμένου χειρισμού**, όπως η κατάρρευση σωρού αποβλήτων,
- Δεν περιλαμβάνονται απόβλητα που ταξινομούνται ως επικίνδυνα στο πλαίσιο της υπ' αριθμ. 13588/725/2006 Κ.Υ.Α., σε ποσότητες που υπερβαίνουν ορισμένο όριο, και
- Δεν περιλαμβάνονται ουσίες ή παρασκευάσματα που ταξινομούνται ως επικίνδυνα στο πλαίσιο της υπ' αριθμ. 378/1994 Απόφασης του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου (Β' 705), που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την οδηγία 67/548/ΕΟΚ και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 87/2007 απόφαση (ΑΧΣ) (Β' 872), σε ποσότητες που υπερβαίνουν ορισμένο όριο.

Η τεκμηρίωση του πρώτου εκ των τριών παραπάνω κριτηρίων παρουσιάζεται, τόσο στο κεφάλαιο που αναλύονται οι τεχνικές και η διαμόρφωση των εξορυκτικών αποβλήτων, όσο και στους χάρτες που συνοδεύουν την αρχική μελέτη, ενώ του δεύτερου και του τρίτου, στο κεφάλαιο 12 που παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων.

### 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ

#### 3.1. Χαρακτηρισμός των αποβλήτων της μεταλλευτικής δραστηριότητας

Κατά τη διαδικασία της υπόγειας εκμετάλλευσης βωξίτη τα μόνα στερεά απόβλητα που παράγονται αφορούν στο στείρο ασβεστολιθικό υλικό που προκύπτει από τις διαδικασίες εξόρυξης.

Τα εξορυκτικά αυτά απόβλητα που προκύπτουν από την αναζήτηση, την εξόρυξη, την επεξεργασία και την αποθήκευση ορυκτών πόρων ανήκουν στην κατηγορία «αδρανή απόβλητα», σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΚΥΑ 39624/2209/Ε103, καθώς πρόκειται για απόβλητα: **«που δεν υφίστανται καμία σημαντική φυσική, χημική ή βιολογική μετατροπή, δεν διαλύονται, δεν καίγονται ούτε συμμετέχουν σε άλλες φυσικές ή χημικές αντιδράσεις, δεν βιοδιασπώνται ούτε επιδρούν δυσμενώς σε άλλες ύλες με τις οποίες έρχονται σε επαφή κατά τρόπο ικανό να προκαλέσει ρύπανση του περιβάλλοντος ή να βλάψει την ανθρώπινη υγεία. Η συνολική εκπλυσιμότητά τους και η περιεκτικότητα σε ρύπους και η οικοτοξικότητα των εκπλυμάτων τους είναι αμελητέες και δεν θέτουν σε κίνδυνο την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων»**.

Σύμφωνα με τον κατάλογο αποβλήτων όπως δίνεται στο Παράρτημα Ι της Υπουργικής Απόφασης Η.Π.13588/725/2006, η οποία συμφωνεί με το Παράρτημα της Απόφασης 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119//ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ. [Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.)], τα στείρα που παράγονται κατά την εκμετάλλευση των βωξιτικών αυτών κοιτασμάτων ανήκουν στην κατηγορία:

**«01» Απόβλητα που προκύπτουν, από εξερεύνηση, εξόρυξη, εργασίες λατομείου, φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών**

**«01 01 01» Απόβλητα από την εκσκαφή ορυκτών που περιέχουν μέταλλα**

### 3.2. Εκτίμηση ποσότητας των εξορυκτικών αποβλήτων

#### A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4

Μέχρι σήμερα έχουν ορυχθεί 1.410 μ. στοών τα οποία έχουν δημιουργήσει 35.250 m<sup>3</sup> συμπαγών στείρων τα οποία μεταφράζονται (x συντελεστή επιπλήσματος 1,4) σε 49.350 m<sup>3</sup> θραυόμενα (πραγματικά) στείρα.

Για την υλοποίηση των υπολειπόμενων έργων στην εκμετάλλευση «**Βαρτός C4**» **προβλέπεται να ορυχθούν** ακόμη τα ακόλουθα:

Στοά μεταφοράς Σ415, ενωτικά & προσπέλαση φακών : 321 m x 5 m x 5 m = 8.025 m<sup>3</sup>

Στοά αερισμού Σ492 : 263 m x 5 m x 4 m = 5.260 m<sup>3</sup>

13.285 m<sup>3</sup>

Επομένως η **συνολική υπολειπόμενη παραγωγή χαλαρών στείρων (θραυόμενα) είναι 18.600 m<sup>3</sup> (13.285 m<sup>3</sup> x 1.4).**

#### B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β

Μέχρι σήμερα έχουν ορυχθεί 871 μ. στοών τα οποία έχουν δημιουργήσει **21.775 m<sup>3</sup>** συμπαγών στείρων τα οποία μεταφράζονται (x συντελεστή επιπλήσματος 1,4) σε **30.485 m<sup>3</sup>** θραυόμενα (πραγματικά) και τα οποία έχουν αποτεθεί εντός του εγκοίλου της παλαιάς επιφανειακής εκσκαφής **ΜΟΥΚΙΧΡΙ**, προς αποκατάσταση του.

Για την υλοποίηση των υπολειπόμενων έργων στην εκμετάλλευση «**Μουκιχρί Β**» **προβλέπεται να ορυχθούν** ακόμη τα ακόλουθα:

Στοά αερισμού Σ638 : 545m x 5m x 4m = 10.900 m<sup>3</sup>

Ενωτικά & προσπέλαση φακών : 660m x 5m x 5m = 16.500 m<sup>3</sup>

27.400 m<sup>3</sup>

Επομένως η **συνολική υπολειπόμενη παραγωγή χαλαρών στείρων (θραυόμενα) είναι 38.360 m<sup>3</sup> (27.400 m<sup>3</sup> x 1.4).**

## 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### 4.1. Μέθοδος εξόρυξης και επεξεργασίας

Η μέθοδος εξόρυξης κατά την υλοποίηση της εκμετάλλευσης είναι η «μέθοδος των θαλάμων και στύλων» χωρίς κατακρήμνιση. Η ανωτέρω μέθοδος είναι η πλέον ενδεδειγμένη για τα υπογείως

εκμεταλλεύσιμα βωξιτικά κοιτάσματα και εφαρμόζεται ανελλιπώς και συνεχώς εξελισσόμενη επί 30 και πλέον χρόνια.

#### **A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4**

Το εργοτάξιο «**ΒΑΡΤΟΣ C4**» βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη και μέχρι στιγμής έχουν ορυχθεί συνολικά 1.410 μέτρα προσπελαστικών στοών, ξεκινώντας από τη κεντρική στοά της παλαιάς υπόγειας εκμετάλλευσης (Σ415) και προσεγγίζοντας τους βωξιτικούς φακούς.

Υπολείπονται επιπλέον 321 μέτρα και συγκεκριμένα από το υψόμετρο 434,60 μ., στο ΝΔ άκρο του μεγαλύτερου φακού, ξεκινάει προσπελαστική στοά μήκους 112 μέτρων και κατηφορικής κλίσης 11%, στοχεύοντας το σημείο Α (υψόμετρο 422,40 μ.) πλησίον της γεώτρησης 227-4Δ. Εν συνεχεία θα ορυχθούν 95 μέτρα με κλίση 20% ανηφορικά, προσεγγίζοντας εξ αρχής το σημείο Β (υψόμετρο 441,40 μ.) και άλλα 49 μέτρα με κλίση 18% ανηφορικά για την επικοινωνία με υπάρχουσα στοά (υψόμετρο 450,30 μ.). Από το σημείο Α θα ορυχθούν επιπλέον 65 μέτρα με κατηφορική κλίση 20%, στοχεύοντας τη γεώτρηση 226-4Δ (υψόμετρο 409,70 μ.) στο χαμηλότερο επίπεδο του φακού.

Η ανάγκη σύνδεσης των νέων μετώπων ώστε να εξασφαλιστεί η μεταξύ τους επικοινωνία και η ταυτόχρονη υλοποίηση κυκλώματος αερισμού μας οδηγεί στην επαναλειτουργία της στοάς **Σ492**, όπου θα πραγματοποιηθεί για ορισμένα τμήματα νέα χάραξη, ώστε να επικοινωνήσει με τον υπό εκμετάλλευση φακό «**ΒΑΡΤΟΣ C4**». Αναμένεται η όρυξη 263 νέων μέτρων στοάς στα τμήματα της καινούργιας χάραξης με διατομή 20 m<sup>2</sup>, δίνοντας μας πρόσβαση στο ΝΑ άκρο των βωξιτικών φακών.

Τα προβλεπόμενα και τα νέα έργα φαίνονται στο **Χάρτη Έργων Εκμετάλλευσης με αριθμό 4.1** της παρούσας μελέτης «*Τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης περιβάλλοντος που εγκρίθηκε με την ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4».*

Η αρχική μελέτη, προέβλεπε την εκμετάλλευση τριών μικρότερων φακών του συμπλέγματος «**ΒΑΡΤΟΣ C4**». Η τροποποίηση των έργων και η σημαντική υψομετρική διαφορά (από 40 έως 50 μέτρα) που παρουσιάζουν σε σχέση με τους υπόλοιπους φακούς, δυσχεραίνει τη προσέγγιση τους και τους καθιστά για την ώρα, μη εκμεταλλεύσιμους.

#### **B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β**

Στο εργοτάξιο «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'**» τα έργα της κύριας στοάς προσπέλασης, που ξεκινά μέσα από το έγκοιλο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ**» (βαθμίδα 643) έχουν ολοκληρωθεί (περίπου 870 μέτρα), ενώ οι εργασίες εντός βωξίτη (φάση προπαρασκευής) βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο.

Η δεύτερη προσπελαστική στοά που θα διαμορφώνει και το κύκλωμα αερισμού θα ξεκινά επίσης, μέσα από το έγκοιλο της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**ΜΟΥΚΙΧΡΙ**», σε απόσταση 64 μέτρων από την πρώτη. Συγκεκριμένα, θα ξεκινά από τη βαθμίδα 638 με μήκος 545 μέτρα και κλίση 20% κατηφορικά, στοχεύοντας τη γεώτρηση 965 - 620 με υψόμετρο 529 μ., εντός του νέου φακού. Ορύσσοντας περίπου 115 μέτρα εντός φακού θα προσεγγιστεί η γεώτρηση 975 - 620 (υψόμετρο 510,20 μ.). Από εκεί, με ενδιάμεση προσέγγιση της γεώτρησης 9.5Κ3Ν (υψόμετρο 513 μ.) και ορύσσοντας συνολικά 202 μέτρα (53,7 μ. - κλίση 5,2% ανηφορικά & 148,3 μ. - κλίση 19,2% κατηφορικά) στοχεύουμε το υψόμετρο 484,53 μ. της γεώτρησης 10Η1. Η προσπελαστική αυτή στοά σε

συνδυασμό με τα έργα της προπαρασκευαστικής φάσης εντός του μεγαλύτερου φακού, αναμένεται να κλείσουν το κύκλωμα αερισμού, παρέχοντας συγχρόνως μία δεύτερη έξοδο διαφυγής.

Για τη σύνδεση των επιμέρους φακών του συμπλέγματος «ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β'» απαιτείται η όρυξη επιπλέον 458 προσπελαστικών μέτρων. Συγκεκριμένα, από τη γεώτρηση 953-624N1 (υψόμετρο 494,98 μ.) του βορειότερου βωξιτικού φακού ξεκινά προσπελαστική στοά μήκους 208 μέτρων, στοχεύοντας τη γεώτρηση 969-633N (υψόμετρο 460,32 μ.) του ενδιάμεσου βωξιτικού φακού με κλίση 16,7% κατηφορικά. Από το υψόμετρο αυτό ορύσσοντας 84 μέτρα με κλίση 19,5% κατηφορικά, προσεγγίζουμε τον μικρότερο βωξιτικό φακό, στοχεύοντας τη γεώτρηση 976-643N (υψόμετρο 448,71 μ.), ενώ με επιπλέον 102 μέτρα και κλίση 19% ανηφορικά, προσεγγίζεται εκ νέου η γεώτρηση 10H1 (υψόμετρο 484,53 μ.), ολοκληρώνοντας το κύκλωμα αερισμού και για το βόρειο τμήμα του συμπλέγματος φακών.

Η υφιστάμενη διάταξη των παλαιότερων μεταλλευτικών έργων, τα προτεινόμενα έργα προσπέλασης, καθώς και το περίγραμμα της περιοχής επέμβασης παρουσιάζονται στο **Χάρτη Έργων Εκμετάλλευσης (4.2)** της παρούσας Μελέτης «*Τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης Περιβάλλοντος που εγκρίθηκε με την ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4»*».

#### **4.2. Τρόποι, μέσα συλλογής και απόθεσης**

Η αποκομιδή και η μεταφορά του εξορυχθέντος ασβεστολιθικού υλικού, από τις στοές των υπόγειων εκμεταλλεύσεων «**Βαρτός C4**» και «**Μουκιχρί Β'**», θα πραγματοποιείται μέσω ντιζελοκίνητων ελαστικοφόρων φορτωτών υπογείων, χωρητικότητας 5-8 γd<sup>3</sup> και αυτοκινήτων κεντρικής μεταφοράς δυναμικότητας 20-40 ton, ενώ για την επιφανειακή μεταφορά και απόθεση θα χρησιμοποιούνται φορτωτές και μπουλντόζες που διαθέτει η εταιρεία.

#### **4.3. Χώροι Απόθεσης**

Βασικός στόχος της εταιρείας, σε όλες τις εκμεταλλεύσεις, είναι η αξιοποίηση των παλαιών εκσκαφών που είχαν αναπτυχθεί παλαιότερα στην περιοχή, καθώς και η επαναφορά των παραγόμενων στείρων υλικών εντός των εξοφλήσεων των κοιτασμάτων. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται γρηγορότερη και πιο αποτελεσματική αποκατάσταση των ήδη διαταραγμένων επιφανειών.

Σύμφωνα με το άρθρο 3, παρ. 16 της Κ.Υ.Α 39624/2209/Ε103 ορίζεται ως «**εγκατάσταση αποβλήτων**» *κάθε τύπος που επιλέγεται για τη συσσώρευση ή την εναπόθεση εξορυκτικών αποβλήτων, υπό στερεά ή υγρά μορφή ή υπό μορφή διαλύματος ή αιωρήματος εξαιρουμένων όμως των κοιλοτήτων εκσκαφής στις οποίες επανατοποθετούνται απόβλητα μετά την εξόρυξη του ορυκτού για λόγους κατασκευαστικούς και αποκατάστασης και των υπόγειων κενών που δέχονται απόβλητα για λόγους εφαρμογής μεθόδων εκμετάλλευσης (λιθογόμωση) και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών.*

Επιπλέον, στο αρθρ. 4, παρ. 2α, αναφέρεται μεταξύ των άλλων στόχων του σχεδίου διαχείρισης η **επαναφορά των εξορυκτικών αποβλήτων εντός της κοιλότητας εκσκαφής μετά την εξόρυξη του ορυκτού, εφόσον αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό και περιβαλλοντικά ορθό.**

Προς την κατεύθυνση αυτή, η υπολειπόμενη παραγόμενη ποσότητα των στείρων ασβεστολιθικών υλικών θα αποτεθούν :

#### Α. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4

Για το εργοτάξιο «**Βαρτός C4**» τα στείρα ασβεστολιθικών υλικών που θα παραχθούν και τα οποία υπολογίζονται σε **18.600** μ<sup>3</sup>, θα αποτεθούν στην κοιλότητα εκσκαφής της παλιάς επιφανειακής εκμετάλλευσης «**Ροδιά Α - Κ**».

Οι συντεταγμένες της εκμετάλλευσης «**Ροδιά Α - Κ**» είναι οι παρακάτω και η θέση της φαίνεται στο **Χάρτη Προσανατολισμού** (χάρτης με αριθμό **1.1** της παρούσας μελέτης «*Τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης περιβάλλοντος που εγκρίθηκε με την ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4*»).

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΠΑΛΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ «ΡΟΔΙΑ Α-Κ»		
ΚΟΡΥΦΗ	Χ	Υ
A	358124,46	4270708,67
B	358224,43	4270707,00
Γ	358251,92	4270556,54
Δ	358291,07	4270505,89
E	358071,14	4270509,57
Z	358072,81	4270609,54
Εμβαδόν = 32.239,45 m <sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ 87)		

#### Β. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β

Για το εργοτάξιο «**Μουκιχρί Β'**» τα στείρα ασβεστολιθικά υλικά που θα παραχθούν και τα οποία υπολογίζονται σε **38.360** m<sup>3</sup>, θα αποτεθούν τα **10.000** m<sup>3</sup> περίπου εντός του εγκοίλου της παλαιότερης επιφανειακής εκμετάλλευσης «**Μουκιχρί**», ενώ τα υπόλοιπα **28.360** m<sup>3</sup> στην προς αποκατάσταση επιφανειακή εκμετάλλευση **ΡΟΔΙΑ Α - Κ**.

Η θέση των εκμεταλλεύσεων «Ροδιά Α - Κ» και «Μουκιχρί» φαίνεται στον **Χάρτη Προσανατολισμού** (χάρτης με αριθμό **1.2** της παρούσας μελέτης «*Τροποποίηση και ανανέωση της μελέτης περιβάλλοντος που εγκρίθηκε με την ΑΕΠΟ 151699/4-9-2015 για το εργοτάξιο «Μουκιχρί Β'-Βαρτός C4*»).

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΠΑΛΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ «ΜΟΥΚΙΧΡΙ»		
ΚΟΡΥΦΗ	Χ	Υ
A	359955,06	4270148,08
B	360016,04	4270207,06
Γ	360186,32	4270224,21
Δ	360164,49	4270114,58
E	360113,84	4270075,43
Z	359973,88	4270077,77
Εμβαδόν = 26.191,59 m <sup>2</sup> (κατά ΕΓΣΑ 87)		

#### 4.4. Χρόνος Απόθεσης - Χρονοδιάγραμμα

Το χρονοδιάγραμμα του έργου ακολουθεί τα από το έτος 2011 αναφερόμενα στη Μελέτη Επιπτώσεων και Αποκατάστασης της «Υπόγεια εκμετάλλευση κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4». Αρχικά θα γίνει η υπολειπόμενη προσπέλαση και περιχάραξη των κοιτασμάτων. Η απόθεση στείρων θα γίνεται ταυτόχρονα ακολουθώντας με κάποια χρονική καθυστέρηση τις εργασίες προσπέλασης- περιχάραξης.

Η πορεία των μεταλλευτικών εργασιών και ο προγραμματισμός της εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων εξαρτάται από διάφορες παραμέτρους όπως ο χρόνος αδειοδότησης, οι ανάγκες των πωλήσεων, το ύψος παραγωγής και άλλους.

#### 4.5. Τεχνικές Απόθεσης

##### A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4

Όπως προαναφέρθηκε, η εξορυχθείσα ποσότητα ασβεστολιθικού υλικού αλλά και η υπολειπόμενη ποσότητα που θα παραχθεί από την εκμετάλλευση «Βαρτός C4», έχει ήδη, ή προορίζεται να αποτεθεί στο εξοφλημένο έγκοιλο του επιφανειακού εργοταξίου «Ροδιά Α - Κ».

##### B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β

Η υπολειπόμενη ποσότητα των εξορυκτικών αποβλήτων που θα παραχθεί από την εκμετάλλευση «Μουκιχρί Β», θα αποτεθεί εν μέρει στο εξοφλημένο έγκοιλο «Ροδιά Α - Κ» (28.360 μ<sup>3</sup>) και εν μέρει (10.000 μ<sup>3</sup>) στο έγκοιλο Μουκιχρί ώστε να διαμορφωθεί, η πλατεία στο υψόμετρο 638 μ.

### 5. ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ

#### 5.1. Αιτιολόγηση της χωροθέτησης και των εξεταζόμενων εναλλακτικών λύσεων

Εναλλακτικές λύσεις ως προς την οριοθέτηση των κοιτασμάτων βωξίτη δεν είναι δυνατόν να υπάρχουν. Οι δύο κύριες εναλλακτικές μέθοδοι εκμετάλλευσης είναι η επιφανειακή εκμετάλλευση και η υπόγεια εκμετάλλευση. Από τις δύο αυτές μεθόδους επιλέχθηκε η υπόγεια εκμετάλλευση λόγω των εμφανώς λιγότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στα πλαίσια του ορθολογικού προγραμματισμού μιας εκμετάλλευσης εντάσσεται και η επιλογή των καταλλήλων χώρων και των μεθόδων απόθεσης των στείρων υλικών, που προέρχονται από τις μεταλλευτικές δραστηριότητες. Η διαδικασία της σωστής επιλογής μπορεί να αποτελέσει ένα ουσιαστικό μέτρο για την προστασία και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος (πχ. ελάττωση των επιφανειών φυσικού εδάφους που θα χρησιμοποιήσει η εταιρεία, μικρότερες ποσότητες καυσίμων για την μεταφορά των στείρων, χρησιμοποίηση του ήδη υπάρχοντος μηχανολογικού εξοπλισμού για τη διαμόρφωση των αποθέσεων).

Οι χώροι, στους οποίους αποτίθενται τα στείρα υλικά, επιλέγονται, θετικά ή αρνητικά, μετά από μελέτη πολλών παραγόντων, όπως αναφέρονται παρακάτω:

- ⇒ Η δυνατότητα εσωτερικής απόθεσης των στείρων στα κενά που δημιουργούνται κατά την πορεία των εκμεταλλεύσεων, ώστε να μη χρησιμοποιηθούν μεγάλες επιφάνειες φυσικού εδάφους για τις αποθέσεις και να προετοιμάζονται με την πλήρωση οι χώροι των εκσκαφών για την αποκατάστασή τους.
- ⇒ Η γειτνίαση των περιοχών, όπου προβλέπεται να γίνουν οι αποθέσεις, με οικισμούς, δρόμους, έργα κοινής ωφέλειας, αρχαιολογικές και τουριστικές περιοχές και η δυνατότητα της ελάχιστης αλλοίωσης του φυσικού τοπίου από τους σωρούς των αποθέσεων.
- ⇒ Η δυνατότητα εξάντλησης της μέγιστης χωρητικότητας μιας επιφάνειας, στην οποία διενεργείται απόθεση στείρων υλικών, πριν χρησιμοποιηθεί μια νέα για τον ίδιο σκοπό, με γνώμονα όμως πάντα την βέλτιστη αποκατάστασή της.
- ⇒ Τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά, οι υδρογεωλογικές συνθήκες και τα μετεωρολογικά στοιχεία των περιοχών των αποθέσεων.
- ⇒ Η δυνατότητα συλλογής και φύλαξης του επιφανειακού στρώματος του εδάφους (φυτικής γης) από τις περιοχές, που πρόκειται να εναποθεθούν στείρα υλικά, ώστε να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των αποθέσεων κατά την αποκατάστασή τους.
- ⇒ Η μορφολογία του τοπογραφικού αναγλύφου και η χλωρίδα των περιοχών, όπου προτείνεται να διεξαχθούν αποθέσεις στείρων
- ⇒ Η δημιουργία ακανονίστων και όχι αυστηρώς γεωμετρικών οπτικών συνόλων, ώστε στο τέλος της διαμόρφωσης των σωρών των στείρων ο χώρος των αποθέσεων να εντάσσεται οπτικά στο ευρύτερο φυσικό τοπογραφικό ανάγλυφο της περιοχής.
- ⇒ Τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά και οι ποσότητες των προς απόθεση στείρων υλικών.
- ⇒ Η δημιουργία ευσταθών πρανών σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά και τις κλίσεις των εδαφών, επάνω στα οποία γίνονται οι αποθέσεις, καθώς και οι υδρογεωλογικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής.
- ⇒ Οι ασφαλείς συνθήκες εργασίας κατά τη διαμόρφωση των αποθέσεων, τόσο για το προσωπικό όσο και για τον μηχανολογικό εξοπλισμό του μεταλλείου.
- ⇒ Η δυνατότητα ευχερών προσπελάσεων των επιφανειών των αποθέσεων, ώστε να είναι εφικτή η αποκατάστασή τους και η συντήρησή τους.

Για τις δύο εκμεταλλεύσεις Βαρτός C4 και Μουκιχρί Β, εναλλακτικές λύσεις για την απόθεση των στείρων, εκτός των επιλεχθέντων, πρακτικά δεν υπάρχουν.

Ως προς την οριοθέτηση των χώρων απόθεσης των εξορυκτικών αποβλήτων η λύση που προτείνεται είναι η βέλτιστη από άποψη τεχνική και οικονομική. Από περιβαλλοντική άποψη σίγουρα η βέλτιστη θα ήταν τα στείρα να αποτεθούν εξ ολοκλήρου υπόγεια, αλλά αυτό δεν είναι εφικτό, αφού στην περιοχή δεν υπάρχουν αντίστοιχοι χώροι.

## 5.2. Σχεδιασμός της εγκατάστασης αποβλήτων

Ο κατάλληλος σχεδιασμός της διαχείρισης αποτελεί βασικό παράγοντα για την πρόληψη των αρνητικών επιπτώσεων και την μείωση των αποβλήτων.

Στις δύο εκμεταλλεύσεις Βαρτός C4 και Μουκιχρί Β, οι παρακάτω ενέργειες σχεδιασμού συνέβαλλαν στην πρόληψη επιβλαβών επιπτώσεων και στη μείωση των αποβλήτων.

- ◆ Οι εξορύξεις είναι υπόγειες και όχι επιφανειακές.
- ◆ Η μέθοδος των θαλάμων και στύλων χωρίς κατακρημνίσεις παράγει τα λιγότερα δυνατά στείρα.
- ◆ Η διατομή των στοών προσπέλασης των κοιτασμάτων περιορίζεται στην τεχνικώς αναγκαία για την εξόρυξη (~25 m<sup>2</sup>).
- ◆ Η αύξηση όγκου των στείρων σε συνθήκες επιφανείας γίνεται με συντελεστή επιπλήσματος 1,4 έτσι ώστε να γίνει υπολογισμός χαλαρών στείρων (πραγματικών).
- ◆ Δεν χρησιμοποιούνται νέοι χώροι επέμβασης, αλλά αυτοί είναι ήδη αδειοδοτημένοι.
- ◆ Δεν αποτίθενται σε καμία περίπτωση ούτε και προσωρινά, στείρα σε επιφανειακές υδάτινες διαδρομές (ρέματα).
- ◆ Σε επιφανειακές συνθήκες γίνεται διαμόρφωση σε βαθμίδες με εσωτερικές επικλίσεις και σε σταθερά πρανή για την αποτροπή κάθε είδους διάβρωσης.

### 5.2.1. Αποφυγή της ρύπανσης του εδάφους, του αέρα και των υδάτων

Δεν υφίσταται ρύπανση αλλά κατάληψη του φυσικού εδάφους, στο τελικό ανάγλυφο του οποίου θα γίνει αποκατάσταση. Ακόμα, δεν υπάρχει ρύπανση υδάτων, ενώ η ρύπανση του αέρα οφείλεται σε σκόνη που θα παραχθεί περιστασιακά κατά την περίοδο λειτουργίας.

### 5.2.2. Αποφυγή της διάβρωσης

Για την αποφυγή της διάβρωσης, η εγκατάσταση απόθεσης στείρων σχεδιάστηκε ώστε να υπάρχει βαθμιδωτή διαμόρφωση με επίκλιση 3% και μέγιστη κλίση πρανούς 66%.

## 5.3. Κατασκευή, διαχείριση και συντήρηση της εγκατάστασης αποβλήτων

Η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ με τους συνεργαζόμενους εργολάβους, έχει μακρόχρονη εμπειρία στη διαμόρφωση εγκαταστάσεων απόθεσης στείρων. Στα πλαίσια αυτά σχεδιάζει, κατασκευάζει και συντηρεί την εγκατάσταση εξωτερικής απόθεσης στείρων με τις ενδεδειγμένες τεχνικά μεθόδους.

## 6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η εταιρεία παρακολουθεί την πορεία των εγκαταστάσεων και ελέγχει τις τυχόν αρνητικές τους επιπτώσεις και τη σωστή λειτουργία τους.

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να ελέγχεται:

- Η σταθερότητα του εδάφους

Κάθε χρόνο, από μηχανικό της εταιρείας, καταγράφεται σε κάθε εκμετάλλευση η σταθερότητα των πρηνών αποθέσεων στείρων.

- Η πορεία των φυτεύσεων

Ήδη η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΜΕ διαθέτει Βάση Δεδομένων ανά εκμετάλλευση με στοιχεία για την εξόρυξη (συμπεριλαμβανομένων και στοιχείων για απόθεση στείρων) αλλά κυρίως για την πορεία της αποκατάστασης του εδάφους και των φυτεύσεων. Όπως και για τα πρηνή, γίνεται σε ετήσια βάση, μια έκθεση για τις φυτεύσεις, την πρόδό τους, τα είδη που πιθανόν παρουσιάζουν προβλήματα, τους φυσικούς τρόπους αποκατάστασης (παρουσία και εξάπλωση αυτοφυών θάμνων και ποών). Η έκθεση επαναλαμβάνεται μέχρι να παραδοθεί η προς αποκατάσταση επιφάνεια στην Δασική Υπηρεσία, εφόσον η έκταση είναι δημόσια δασική.

Σε περίπτωση εντοπισμού προβλημάτων άμεσα προτείνονται και υλοποιούνται λύσεις για τον περιορισμό των τυχόν αρνητικών επιπτώσεων.

## 7. ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το σχέδιο για την αποκατάσταση και το κλείσιμο της εγκατάστασης αποβλήτων αναφέρεται στα κεφάλαια VI. 4 και 5. της αρχικής Μελέτης Επιπτώσεων και Αποκατάστασης της «Υπόγειας εκμετάλλευσης κοιτασμάτων βωξίτη στις θέσεις ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β και ΒΑΡΤΟΣ C4». Η τελική διαμόρφωση παρουσιάζεται στους χάρτες 8-1, 10-1 και 11-1 της ΜΕΑΠ (Χάρτες τελικής διαμόρφωσης, φυτεύσεων και χρονικής προτεραιότητας) του 2011.

## 8. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ

Οι απαιτήσεις για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα του ΠΔ 51/2007 καλύπτονται καθώς δεν παράγονται εκπλύματα από τα συγκεκριμένα απόβλητα, ούτε κατά τη φάση κατασκευής, ούτε κατά τη φάση λειτουργίας ούτε κατά το κλείσιμο της εγκατάστασης οπότε δεν συντρέχουν λόγοι για τις παρακάτω ενέργειες:

1. Δεν χρειάζεται να αξιολογηθεί η δυνατότητα παραγωγής εκπλυμάτων και ρύπανσης των υδάτων
2. Δεν χρειάζονται μέτρα πρόληψης ή μείωσης της παραγωγής εκπλυμάτων ή ρύπανσης των υδάτων

3. Δεν χρειάζεται συλλογή και επεξεργασία εκπλυμάτων ή ρυπασμένων υδάτων.

Φαινόμενα διάβρωσης και απορροής που μπορούν να παρατηρηθούν από την επιφανειακή ροή υδάτων καθώς και την υπόγεια ροή κάτω από την επιφάνεια των πρανών, μπορούν να αντιμετωπιστούν με τις παρακάτω μεθόδους.

- ♦ Δημιουργία αυλακιού (οχετού) στην βάση του πρανούς του μεγαλύτερου υψομέτρου, το οποίο θα κινείται περιφερειακά της εγκατάστασης στειρών και θα μεταφέρει τον κύριο όγκο υδάτων που απορρέουν από τα ανάντη των στειρών, διοχετεύοντας το στο φυσικό έδαφος.
- ♦ Με τη μείωση της κλίσης των βαθμίδων και την εγκατάσταση βλάστησης επάνω στο στείρο υλικό, γίνεται καλύτερη συγκράτηση και απορρόφηση των υδάτων.

## 9. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Από την εγκατάσταση των αποβλήτων (στείων) της εκμετάλλευσης δεν θα θιγούν νέες εκτάσεις που καλύπτονται από φυσική βλάστηση. Μετά το τέλος της απόθεσης θα ακολουθήσει η αποκατάσταση που περιλαμβάνει προσθήκη εδάφους στους λάκκους φύτευσης, όπου θα φυτευθούν δένδρα και θάμνοι, έτσι ώστε η φυσική μορφή του εδάφους να επανέλθει σταδιακά και όσο το δυνατόν καλύτερα.

## 10. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

### A. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΒΑΡΤΟΣ C4

Η υπολειπόμενη ποσότητα στειρών θα επανατοποθετηθεί σε εξοφλημένη κοιλότητα παλιότερης εκμετάλλευσης (Ροδιά Α - Κ). Το γεγονός αυτό δεν προκαλεί υποβάθμιση ή ρύπανση σε υπόγεια ή επιφανειακά ύδατα καθώς και στο έδαφος.

### B. ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΜΟΥΚΙΧΡΙ Β

Τα στείρα που θα παραχθούν θα επανατοποθετηθούν σε εξοφλημένη κοιλότητα παλιότερων εκμετάλλευσεων (Μουκιχρί, Ροδιά Α - Κ). Το γεγονός αυτό δεν προκαλεί υποβάθμιση ή ρύπανση σε υπόγεια ή επιφανειακά ύδατα καθώς και στο έδαφος.

## 11. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΙ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Η εταιρεία που θα διαχειριστεί τα απόβλητα, παρουσιάζεται με την επωνυμία "ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ" Ανώνυμος Μεταλλευτική Εταιρεία (Α.Μ.Ε.).

Η έδρα της εταιρείας βρίσκεται στην Αθήνα στην οδό Αρτέμιδος 8 - Μαρούσι, 151 25, τηλ. 2103693320, και το κέντρο των μεταλλευτικών δραστηριοτήτων της βρίσκεται στην θέση Άνω Κουνουκλιάς Ελαιώνα του Δήμου Άμφισσας, της Π.Ε. Φωκίδας. Η πλήρης διεύθυνση είναι :

ΑΜΕ ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ

Άνω Κουνουκλιάς, ΑΜΦΙΣΣΑ 33100

Τηλέφωνα: 22650 - 72870 - 4

FAX : 22650 - 72 877

Υπεύθυνος έργου: Τζιμόπουλος Χαράλαμπος

Επωνυμία	ΑΜΕ ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ
Κύρια Δραστηριότητα	Παραγωγή, επεξεργασία και διάθεση βιομηχανικών ορυκτών και μεταλλευμάτων
Κωδικός Κύριας Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ)	A1
Ταχυδρομική διεύθυνση (έδρα / εγκατάσταση)	Αρτέμιδος 8, 151 25, Μαρούσι / Άνω Κουνουκλιάς Άμφισσας Άμφισσα 331 00
Υπεύθυνος έργου	Τζιμόπουλος Χαράλαμπος, Μηχανικός Μεταλλείων
Αριθμός τηλεφώνου	2103693320/2265072870 έως 4
Fax	22650-72877

## 12. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ/ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε., ανέθεσε στον Καθηγητή Κοιτασματολογίας, του τμήματος Γεωλογίας, του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Σκαρπέλη Νικόλαο, να πραγματοποιήσει έκθεση-έλεγχο της επικινδυνότητας των αποβλήτων που προκύπτουν από τις εξορυκτικές εργασίες απόληψης βωξίτη.

Οι χημικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν στα εργαστήρια OMAC Labs (θυγατρική της Stewart Group) στην Ιρλανδία ως εξής:

(i) Τα στοιχεία Si, Ti, Al, Ca, Fe, Cr, Mg, K, Na, Mn, P, Co, V αναλύθηκαν με τεχνική φθορισμομετρίας ακτίνων Χ (XRF) (κωδικός αναλυτικής τεχνικής: BF/ES).

(ii) Τα υπόλοιπα στοιχεία αναλύθηκαν με τεχνική πλάσματος (ICP-MS).

Επιπλέον, εξετάστηκε η εκχυλισιμότητα του υλικού σύμφωνα με όσα προβλέπει η εργαστηριακή δοκιμή (test) ελέγχου μεταλλευτικών αποβλήτων του United States Environmental Protection Agency (US EPA) «Toxicity Characteristics Leaching Procedure (TCLP) to Mineral Wastes».

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις σε 3 αποθέσεις εξορυκτικών αποβλήτων από διάφορες θέσεις εκμεταλλεύσεως της εταιρείας στο Ν. Φωκίδας, οι οποίες έχουν τα ίδια γεωλογικά, γεωχημικά

χαρακτηριστικά με την εξεταζόμενη περιοχή. Τα δύο δείγματα προέρχονται από επιφανειακές αποθέσεις, ενώ το τρίτο προέρχεται από υπόγεια απόθεση (λιθογόμωση).

Από κάθε απόθεση ληφθήκαν έξι (6) δείγματα με βάρος ~10 kg έκαστο και ομογενοποιήθηκαν σε ένα δείγμα βάρους ~10 kg. Λόγω της μεγάλης διακύμανσης στο μέγεθος των θραυσμάτων από τα οποία αποτελούνται τα εξορυκτικά απόβλητα, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη συλλογή των δειγμάτων, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή αντιπροσωπευτικότητα. Το 1/3 του ομογενοποιημένου δείγματος κονιοποιήθηκε και σε αυτό πραγματοποιήθηκαν οι χημικές αναλύσεις. Τα δείγματα αυτά μακροσκοπικά αποτελούνται κυρίως από τεμάχια ασβεστόλιθου, ενώ τοπικά μόνον παρατηρούνται και διάσπαρτα τεμάχια βωξίτη σε μεγάλη αραίωση με ασβεστολιθικό υλικό.

Οι αναλύσεις δηλαδή αυτές, έγιναν σε πραγματικές συνθήκες αποτιθεμένων στειρών (αποβλήτων της εξόρυξης βωξίτη).

Τα αποτελέσματα και η αξιολόγησή τους για κάθε δείγμα που εξετάστηκε παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους.

### Χημική ανάλυση

Στους πίνακες που ακολουθούν δίνονται τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων στα κύρια στοιχεία (**Πίνακας 1**) καθώς και σε βαρέα μέταλλα (**Πίνακας 2α**). Στον **Πίνακα 1** οι συγκεντρώσεις δίνονται σε % κ.β. ενώ στους **Πίνακες 2α** και **2β** οι συγκεντρώσεις δίνονται σε ppm.

Στην χώρα μας δεν έχουν ακόμη καθοριστεί εθνικές οριακές τιμές για ρύπους τόσο στα εδάφη όσο και στα υπόγεια ύδατα, επομένως στη συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τα **Ολλανδικά όρια τιμών (Πίνακας 2β)**.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Χημικές αναλύσεις δειγμάτων εξορυκτικών αποβλήτων			
Στοιχείο/Δείγμα	Απόθεση Ροδιάς (DDW 1)	Απόθεση Αγίας Άννας (DDW 2)	Λιθογόμωση Αγίας Άννας (DDW 3)
Θείο (ως S)	<0.01%	<0.02%	<0.03%
Θείο (ως SO <sub>4</sub> )	<0.02%	<0.01%	0.04%
SiO <sub>2</sub> (%)	2.24	3.16	3.48
TiO <sub>2</sub>	0.29	0.83	1.45
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6.89	18.29	19.1
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.54	5.6	6.5
CaO	49.6	36.6	35.4
MgO	0.38	0.41	0.24
MnO	0.01	0.01	0.01
K <sub>2</sub> O	0.18	0.14	0.09
Na <sub>2</sub> O	0.02	0.01	0.02
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.01	0.01	0.02
LOI	38.46	34.35	34
TOTAL	100.62	99.47	100.4

ΠΙΝΑΚΑΣ 2α. Περιεκτικότητα δειγμάτων εξορυκτικών αποβλήτων σε βαρέα μέταλλα				ΠΙΝΑΚΑΣ 2β. Ολλανδικά όρια μεταλλικών ρύπων σε εδάφη/ιζήματα* (ppm=mg/kg)	
Στοιχείο/Δείγμα	Απόθεση Ροδιάς (DDW 1)	Απόθεση Αγίας Αννας (DDW 2)	Λιθογόμωση Αγίας Αννας (DDW 3)	Επιθυμητή Συγκέντρωση	Ανώτατη Επιτρεπτή Συγκέντρωση** και ενδιάμεση τιμή (xxx)***
Co (ppm=mg/kg)	7	10	15	20	240 (130)
Ni	109	198	192	35	210 (106)
V	39	70	106	42	250 (146)
As	31	30	53	29	55 (42)
Cd	<1	<1	<1	0.8	12 (6.4)
Cu	3	4	5	36	190 (113)
Cr	33	49	149	100	380 (190)
Hg	<1	<1	<1	0.3	10 (5.15)
Mo	5	2	3	10	200 (105)
Pb	11	19	33	85	530 (307.5)
Zn	2	12	18	140	720 (430)

\* Ministerie van Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer (VROM) [Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment] (1983) Soil protection Guideline. 1983/1990. Staatsuitgeverij. The Hague (in Dutch)

\*\* Τιμές ορίων παρέμβασης, \*\*\* Ενδιάμεση τιμή (σε παρένθεση). Συγκεντρώσεις μικρότερες του «επιθυμητού ορίου» χαρακτηρίζουν τα «καθαρά εδάφη», συγκεντρώσεις μεταξύ «επιθυμητού ορίου» και «ενδιάμεσης τιμής» χαρακτηρίζουν «ελαφρά ρυπασμένα εδάφη», ενώ συγκεντρώσεις μεταξύ «ενδιάμεσης τιμής» και «Ανώτατης Επιτρεπτής Συγκέντρωσης» χαρακτηρίζουν «ρυπασμένα εδάφη» για τα οποία όμως δεν απαιτείται επέμβαση (αποκατάσταση).

### Εκχυλισιμότητα μετάλλων

Οι συγκεντρώσεις των στοιχείων As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V και Zn και Zn στα διαλύματα που προέκυψαν από την εκχύλιση του δείγματος βωξίτη με διαλύματα οξέων (δοκιμή TCLP) δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί (**Πίνακας 3α**). Τα αποτελέσματα συγκρίνονται τόσο με τα Ολλανδικά όρια (**Πίνακας 3γ**), όσο και με τα όρια που δίνονται από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των Η.Π.Α. (United States-Environmental Protection Agency) (**Πίνακας 3β**).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3α. Αποτελέσματα δοκιμών εκχύλισης (TCLP) σε δείγματα εξορυκτικών αποβλήτων					ΠΙΝΑΚΑΣ 3β. Ορια ρύπων κατά US-EPA*** (µg/l)	ΠΙΝΑΚΑΣ 3γ. Ολλανδικά όρια μεταλλικών ρύπων για υπεδαφικό νερό *Ανώτατη Επιτρεπτή Συγκέντρωση **** (µg/l)
Στοιχείο	Οριο ** Μεθόδου (d.l.)	Απόθεση Ροδιάς (DDW 1)	Απόθεση Αγίας Άννας (DDW 2)	Λιθογόμωση Αγίας Άννας (DDW 3)		
Co (µg/l)	24	26	nd	nd	5000	100
Ni	14	32	23	58	-	75
V	13	20	24	nd	-	70
As	53	nd	nd	nd	-	60
Cd	5.1	nd	nd	nd	1000	6
Cu	23	nd	nd	nd	-	75
Cr	7.5	27	23	22	5000	30
Hg	2.7	nd	nd	nd	200	0.3
Mo	16	99	83	91	-	300
Pb	30	nd	nd	nd	5000	75
Zn	140	170	nd	nd	-	800

\* Ministerie van Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer (VROM) [Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment] (1983) Soil protection Guideline. 1983/1990. Staatsuitgeverij. The Hague (in Dutch) και THE NEW DUTCH LIST/metals: <http://www.contaminatedland.co.uk/std-guid/dutch-l.htm#KEYWORD-ONE>.

\*\* Οριο ανιχνευσιμότητας αναλυτικής μεθόδου (detection limit). Συγκεντρώσεις χαμηλότερες του ορίου αυτού σημειώνονται ως "nd" (not detected).

\*\*\* United States – Environmental Protection Agency

\*\*\*\* Είναι η τιμή ορίου παρέμβασης (intervention value), η οποία ορίζεται ως η συγκέντρωση του στοιχείου στο υπεδαφικό νερό πάνω από την οποία ο μέγιστος ανεκτός κίνδυνος που σχετίζεται με τη συγκέντρωση αυτή επιβάλλει άμεση παρέμβαση. Οι τιμές αυτές προέκυψαν από τις τιμές παρέμβασης για εδάφη με βάση τη θεωρία χημικής ισορροπίας μεταξύ εδάφους και υπεδαφικού νερού.

Η ποιότητα του διαλύματος εκχύλισης TCLP ως προς τα στοιχεία που εξετάστηκαν πληρεί τις προδιαγραφές για το υπόγειο νερό με βάση την Ολλανδική νομοθεσία.

### Συμπεράσματα

Όσον αφορά τις χημικές ιδιότητες των αναλυόμενων εξορυκτικών αποβλήτων ισχύουν τα εξής:

➤ Δεδομένου ότι η περιεκτικότητα των δειγμάτων σε θείο (δηλαδή θείο ενδομημένο σε θειούχα ορυκτά) είναι μικρότερη του 0.1% (**Πίνακας 1**), κατά το Άρθρο 3 σημείο 3 της οδηγίας 2006/21/ΕΚ και του Άρθρου 1 της Απόφασης 2009/359/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, τα απόβλητα που προκύπτουν κατά την εξόρυξη του βωξίτη **θεωρούνται αδρανή**.

➤ **Το ίδιο συμπέρασμα** προκύπτει από τη σύγκριση των περιεκτικοτήτων των δειγμάτων (**Πίνακας 2α**) σε As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V και Zn προς τις αποδεκτές τιμές των στοιχείων σύμφωνα με τα Ολλανδικά πρότυπα για τα εδάφη/ιζήματα (**Πίνακας 2β**). Οι συγκεντρώσεις των στοιχείων Co, Cu, Mo, Pb και Zn είναι χαμηλότερες των επιθυμητών ορίων, γεγονός που αποδεικνύει ότι τα εξορυκτικά απόβλητα δύνανται ως προς αυτά τα στοιχεία (και πιθανόν και προς τα στοιχεία Cd και Hg) να

θεωρηθούν ως «καθαρά εδάφη». Οι συγκεντρώσεις των στοιχείων V, As και Cr είναι χαμηλότερες των ενδιάμεσων τιμών. Μόνον το στοιχείο Ni προσδίδει ελαφρό χαρακτήρα ρυπασμένου εδάφους στα εξορυκτικά απόβλητα, αλλά επειδή οι συγκεντρώσεις του είναι χαμηλότερες της «Ανώτατης Επιτρεπτής Συγκέντρωσης», δεν μπορεί να γίνει λόγος για ανάγκη παρέμβασης (αποκατάστασης). Επομένως και με τα πλέον αυστηρά κριτήρια, δηλαδή τη σύγκριση του χημισμού των δειγμάτων των εξορυκτικών αποβλήτων προς τον επιτρεπόμενο χημισμό εδαφών, τα εξορυκτικά απόβλητα της Εταιρείας κρίνονται ως αδρανή (ασφαλή). Πρέπει να επισημανθεί ότι τα Ολλανδικά όρια αναφέρονται γενικώς σε εδάφη, ανεξάρτητα από την πιθανή χρήση τους (π.χ. εδάφη για καλλιέργειες, βιομηχανική χρήση, πάρκα). Στην περίπτωση των σωρών εξορυκτικών αποβλήτων της Εταιρείας υπάρχει αποκατάσταση με δεντροφύτευση.

➤ Από τα αποτελέσματα των δοκιμών εκχυλισιμότητας (**Πίνακας 3α**), προκύπτει ότι:

(i) Τα απόβλητα και στους τρεις σωρούς έχουν παραπλήσια χαρακτηριστικά εκχυλισιμότητας, αφού οι συγκεντρώσεις των διαφόρων στοιχείων ελάχιστα διαφέρουν μεταξύ τους.

(ii) Σε σχέση με τα όρια τοξικότητας της μεθόδου TCLP για ανόργανους ρύπους (**Πίνακας 3β**), οι συγκεντρώσεις των στοιχείων Co, Cd, Cr, Hg, Pb στα δυνητικά στραγγίσματα είναι εξαιρετικά μικρότερες. Από το σύνολο των στοιχείων που προβλέπονται στην σχετική απόφαση 2009/359/EK, η μέθοδος TCLP δίνει όρια μόνον για τα στοιχεία Co, Cd, Cr, Hg, Pb.

(iii) Οι συγκεντρώσεις των στοιχείων Co, Ni, V, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Mo, Pb, και Zn των δυνητικών εκχυλισμάτων είναι μικρότερες των «Ανώτατων Επιτρεπτών Συγκεντρώσεων» (δηλαδή κατώτερες των ορίων παρέμβασης) για το υπεδαφικό νερό, όπως αυτές ορίζονται από το Ολλανδικό Πρότυπο (**Πίνακας 3γ**).

Κατά συνέπεια και με βάση τις δοκιμές εκχυλισιμότητας τα μεταλλευτικά απόβλητα της Εταιρείας κατατάσσονται στα αδρανή.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, τα απόβλητα που προκύπτουν από την εξόρυξη βωξίτη και που αποτίθενται στους χώρους εγκατάστασης αποτελούν «αδρανή απόβλητα».

**Ο Περιβαλλοντικός μελετητής**

**Για την Εταιρεία**