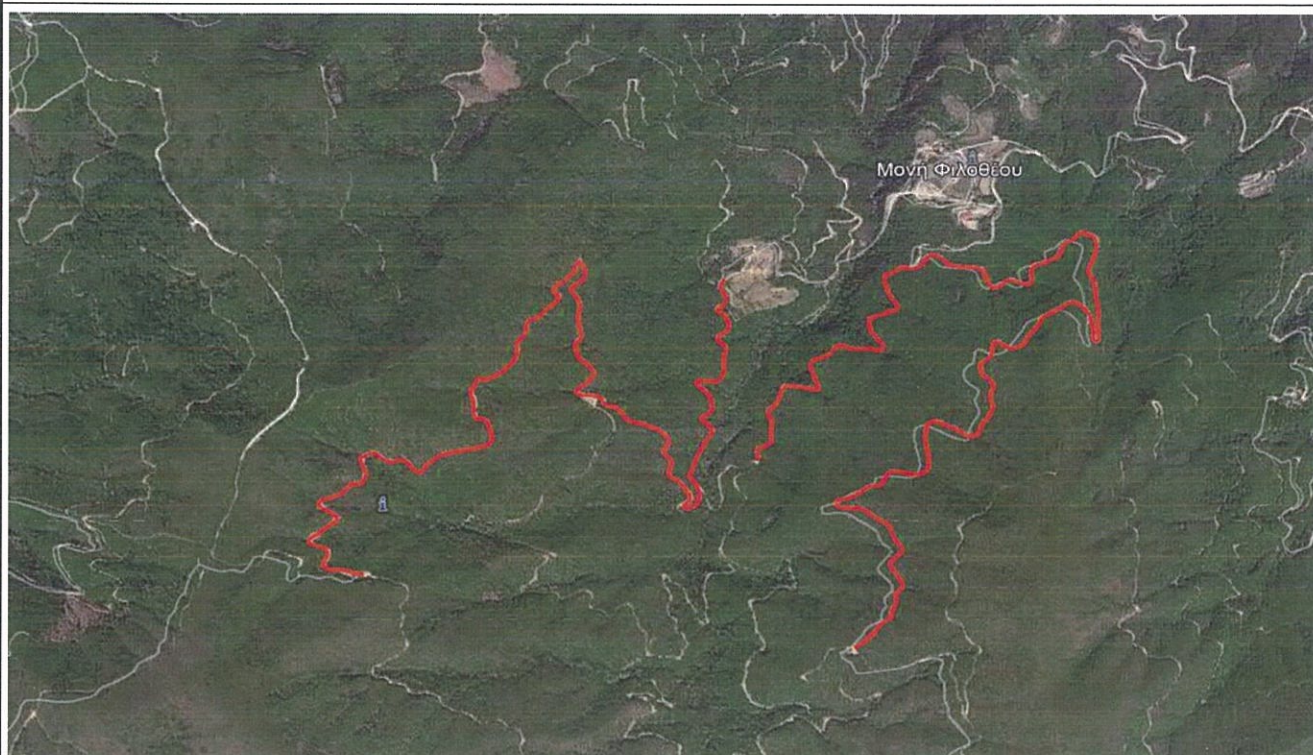


**ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΦΙΛΟΘΕΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ**

**ΕΡΓΟ: "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"**

**ΘΕΣΗ: ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**  
για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 1<sup>ης</sup> ομάδας του Παραρτήματος Ι της Υ.Α. 1958/2012 (Β' 21)



**ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021**

|                    | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ | ΥΠΟΓΡΑΦΗ |
|--------------------|------------|----------|
| <b>ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:</b> |            |          |
| <b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:</b>  |            |          |

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>                                                    | <b>4</b>  |
| 1.1 Γενικά .....                                                           | 4         |
| 1.2 Βασικά στοιχεία.....                                                   | 4         |
| 1.3 Μελέτη σκοπιμότητας, εναλλακτικές λύσεις.....                          | 8         |
| 1.4 Κατάταξη έργου .....                                                   | 8         |
| 1.5 Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου .....                                | 9         |
| 1.6 Φάση κατασκευής έργου.....                                             | 10        |
| 1.6.1. Περιγραφή εργοταξίου.....                                           | 10        |
| 1.6.2 Συνοδά έργα ή εργασίες.....                                          | 11        |
| 1.7. Φάση λειτουργίας έργου .....                                          | 11        |
| <b>2. ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ....</b> | <b>12</b> |
| 2.1 Γενικά .....                                                           | 12        |
| 2.2 Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται .....                                | 13        |
| 2.3 Ειδική οικολογική αξιολόγηση (ΕΟΑ) .....                               | 18        |
| 2.3.1 Βιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος.....                            | 19        |
| 2.3.2 Αβιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος .....                          | 34        |
| 2.3.3. Αντιμετώπιση πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.....                | 43        |
| <b>3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....</b>                                                  | <b>46</b> |
| 3.1 Δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ) .....     | 46        |
| 3.2 Χάρτης ΓΥΣ κλίμακας 1:5.000.....                                       | 47        |
| 3.3 Ορθοφωτοχάρτης – Δορυφορική εικόνα της περιοχής.....                   | 48        |
| 3.4 Φωτογραφικό υλικό.....                                                 | 49        |
| 3.5 Βιβλιογραφία – Πηγές επιστημονικών δεδομένων .....                     | 53        |



## ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

### ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

**ΟΝΟΜΑΣΙΑ:**

"ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ  
ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟΥ:**

ΕΡΓΟ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

**ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ:**

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

**ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΟΥ:**

ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ

**ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:**

ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΦΙΛΟΘΕΟΥ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ:**

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ:**

ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΦΙΛΟΘΕΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:**

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

**ΤΗΛΕΦΩΝΟ:**

2377023256

**ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:**

ΑΡΧΙΜΑΝΔΡΙΤΗΣ ΝΙΚΟΔΗΜΟΣ

**ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ:**

2377023698

---

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ  
ΜΕΛΕΤΗ:**

Τουπλικιώτης Απόστολος  
Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος  
(Αρ. μητρώου μελετητή 16540)

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:**

Β. Ταβάκη 1 ΘΕΡΜΗ Τ.Κ. 57001

**ΤΗΛΕΦΩΝΟ / FAX:**

2310 989440 / 460482

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Γενικά

Η παρούσα τεχνική περιβαλλοντική μελέτη (ΤΕΠΕΜ) συντάσσεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4014/21-09-2011 (ΦΕΚ Α' 209/2011) και για έργα ή δραστηριότητες που κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με όσα ορίζονται από την υπ' αριθ. 1958/2012 (ΦΕΚ Β' 21/13-1-2012) απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ), όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841<sup>Β</sup>/2022) απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕ), κατ' εφαρμογή της παρ. 4 του άρθρου 1 του Ν. 4014/11.

Το έργο έχει τίτλο «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ».

### 1.2 Βασικά στοιχεία

Η παρούσα Περιβαλλοντική - Τεχνική Έκθεση συντάσσεται για λογαριασμό της Ιεράς Μονής Φιλοθέου και το έργο με τίτλο "Βελτίωση Τμήματος του Υφιστάμενου Δασικού Οδικού Δικτύου, Αντιπυρικής Προστασίας, της Ι.Μ. Φιλοθέου" με σκοπό την περιβαλλοντική αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων του έργου.

Σκοπός του έργου αποτελεί η βελτίωση της βατότητας των δασικών δρόμων και η αντιπυρική προστασία του δάσους, με έμφαση στις δασικές εκτάσεις που φύονται πυρόφιλα – πυράντοχα είδη της ευμεσογειακής και παραμεσογειακής ζώνης βλάστησης με κύρια αντιπροσωπευτικά είδη την αριά (*Quercus ilex*), την κουμαρία (*Arbutus unedo*), το ρέικι (*Erica arborea*), το φυλίκι (*Phillyrea media*), τη λαδανία (*Cistus monspeliensis*), την άμισχο δρυς (*Quercus pubescens*).

Η βλάστηση που αναπτύσσεται στην περιοχή του έργου παρουσιάζει ποικιλία τύπων (φυτοκοινωνιών), οι οποίοι εναλλάσσονται σε μικρή σχετικά έκταση, δημιουργώντας ένα ποικιλόμορφο μωσαϊκό. Σε συνδυασμό με το ανάγλυφο του εδάφους και τις ανθρώπινες δραστηριότητες διαμορφώνεται το απaráμιλλης ομορφιάς τοπίο δασικών και γεωργικών οικοσυστημάτων. Στην περιοχή μελέτης συναντάται μία ζώνη βλάστησης, η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης - *Quercetalia ilicis* (Παραλιακή, λοφώδης) και η παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia rubescentis*) (λοφώδης, υποορεινή).

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των μεσογειακών οικοσυστημάτων. Είναι πλέον καλά τεκμηριωμένο, ότι η φωτιά έχει λειτουργήσει ως ισχυρός παράγοντας της φυσικής επιλογής, της εξέλιξης και της προσαρμογής της μεσογειακής χλωρίδας γενικά και, κυρίως, των μεσογειακών πεύκων (Θάνος 1999, Tarpas et al. 2004).

Πιο συγκεκριμένα, η μεσογειακή βλάστηση ανέπτυξε ειδικούς μηχανισμούς αντοχής από τις φλόγες των δασικών πυρκαγιών. Οι πρώτοι επιστήμονες που μελέτησαν αυτή τη συμπεριφορά έφτασαν στο ακραίο συμπέρασμα ότι τα μεσογειακά είδη επιθυμούν τη φωτιά. Έτσι, ονομάστηκαν πυρόφιλα και αργότερα πυρόφυτα. Τα πυρόφυτα είδη διακρίνονται σε παθητικά και ενεργητικά. Τα παθητικά πυρόφυτα εμφανίζουν απλά υψηλό βαθμό αντοχής στις φλόγες



και τις υψηλές θερμοκρασίες της φωτιάς, ως αποτέλεσμα ποικίλων μηχανισμών, ενώ τα ενεργητικά πυρόφυτα είναι αυτά που ο μηχανισμός αναπαραγωγής τους ενεργοποιείται αμέσως μετά τη φωτιά. Ο μηχανισμός αυτός οδηγεί στη φυσική αναγέννηση της βλάστησης είτε μέσω της βλαστικής οδού (ριζοβλάστηση και πρεμνοβλάστηση) είτε μέσω των σπόρων που προστατεύονται συνήθως στους κώνους ή μέσα στο έδαφος κατά τη διάρκεια της φωτιάς και απελευθερώνονται αμέσως μετά (π.χ. η Χαλέπιος και η Τραχεία Πεύκη).

Σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των πυρκαγιών παίζουν τα έργα υποδομής που θεωρούνται προκατασταλτικά έργα, καθώς συμμετέχουν στην προετοιμασία και διευκολύνουν την καλύτερη αντιμετώπιση και καταστολή της δασικής πυρκαγιάς.

Τα έργα υποδομής σε δάση και δασικές εκτάσεις περιλαμβάνουν:

- Εγκατάσταση δεξαμενών νερού.
- Εγκατάσταση παρατηρητηρίων – πυροφυλακείων.
- Διαχείριση των δασών με κατάλληλους δασοκομικούς χειρισμούς που λαμβάνουν υπόψη τους την ανάγκη περιορισμού του κινδύνου πυρκαγιάς.
- Εργασίες μείωσης της καύσιμης δασικής βλάστησης του υπορόφου σε επιλεγμένες συστάδες όπως και στα πρανή δασικών δρόμων σε απόσταση 10-50m.
- **Κατασκευή – διάνοιξη, βελτίωση και συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών.**

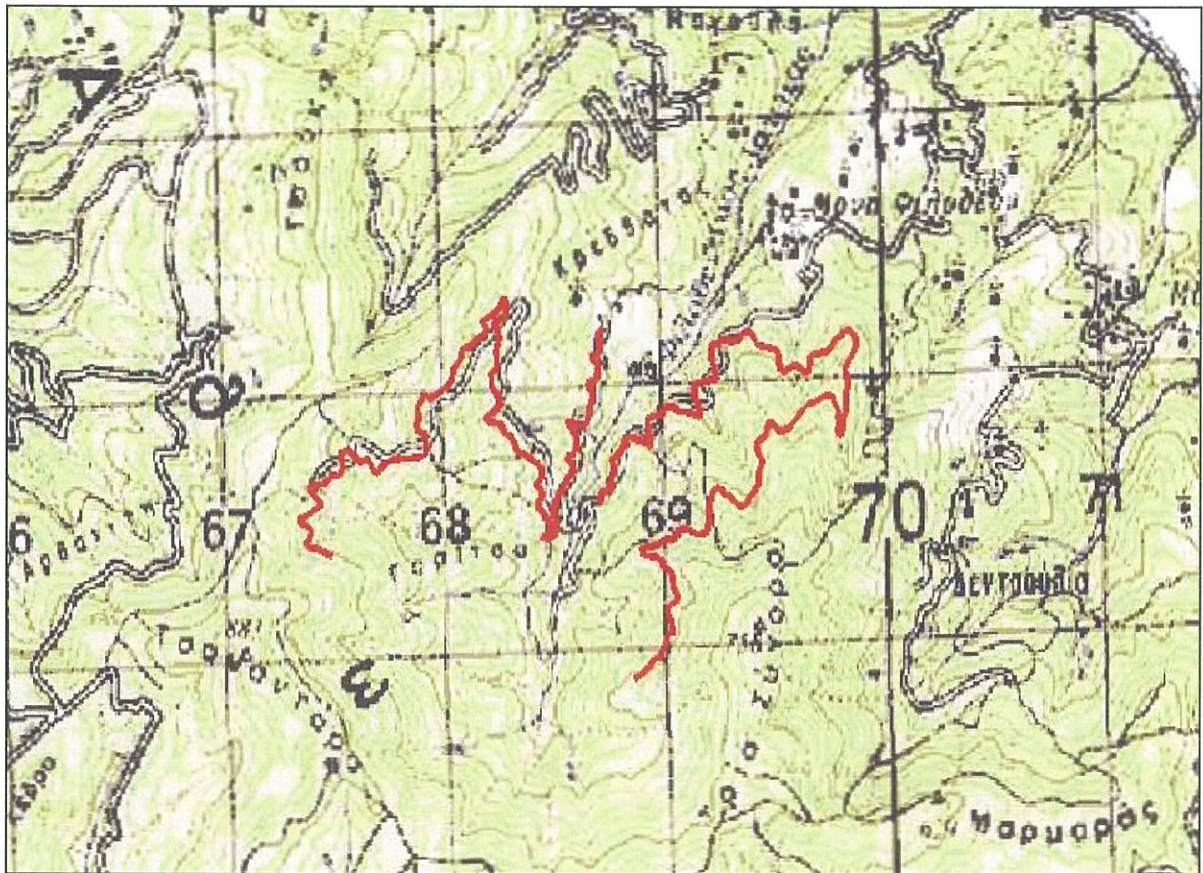
Η βελτίωση της βατότητας των υφιστάμενων δρόμων με εργασίες ενίσχυσης τους με υδραυλικά έργα τόσο για την απορροή των όμβριων υδάτων όσο και παροχέτευσης των πλημμυρικών ροών, συμβάλλει πολλαπλά στην οργάνωση της συγκομιδής των δασικών προϊόντων και στην πρόληψη και την καταστολή των δασικών πυρκαγιών καθώς μέσω αυτής:

- ✓ Μειώνεται σχετικά ο χρόνος μετακίνησης των μονάδων δασοπυρόσβεσης και καταστολής δασικών πυρκαγιών της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και γίνεται ασφαλέστερη η κίνηση των οχημάτων πυρόσβεσης στο Δασόκτημα της Ι.Μ. Φιλοθέου.
- ✓ Διασπάται περαιτέρω η συνέχεια της δασικής βλάστησης στην περιοχή του έργου, με τις βελτιωμένες οδούς να λειτουργεί ως αντιπυρικές ζώνες.
- ✓ Διευκολύνεται η κίνηση βαρέων οχημάτων μεταφοράς Δασικών Προϊόντων που προέρχονται από εργασίες συγκομιδής ξύλου στο Δασόκτημα της Μονής.

Οι δασικοί δρόμοι που προτείνεται να βελτιωθούν διέρχονται κυρίως μέσα από πυκνά δάση καστανιάς με διάσπαρτα άτομα δρυός, οξυάς, αείφυλλων κ.α. τα οποία κυριαρχούν στο μεγαλύτερο τμήμα του δασοκτήματος της Ι.Μ. Φιλοθέου (μόνο στο ΒΑ όριο του δασοκτήματος επικρατούν αμιγείς συστάδες αείφυλλων πλατύφυλλων). Πιο συγκεκριμένα, οι τρεις (3) δασικές οδοί διέρχονται ή/και εξυπηρετούν τις συστάδες 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 52, 53, 54, 55, 56, 57 συνολικού εμβαδού 303.90ha, όταν όλη η έκταση του δασοκτήματος έχει έκταση 712,50ha.

Παρακάτω στην Εικόνα 1.1 απεικονίζεται η θέση του έργου σε χάρτη κλίμακας 1:50.000 (Φύλλο Χάρτη Άθως) ενώ στην Εικόνα 1.2 απεικονίζεται η Γενική Οριζοντιογραφία του έργου.

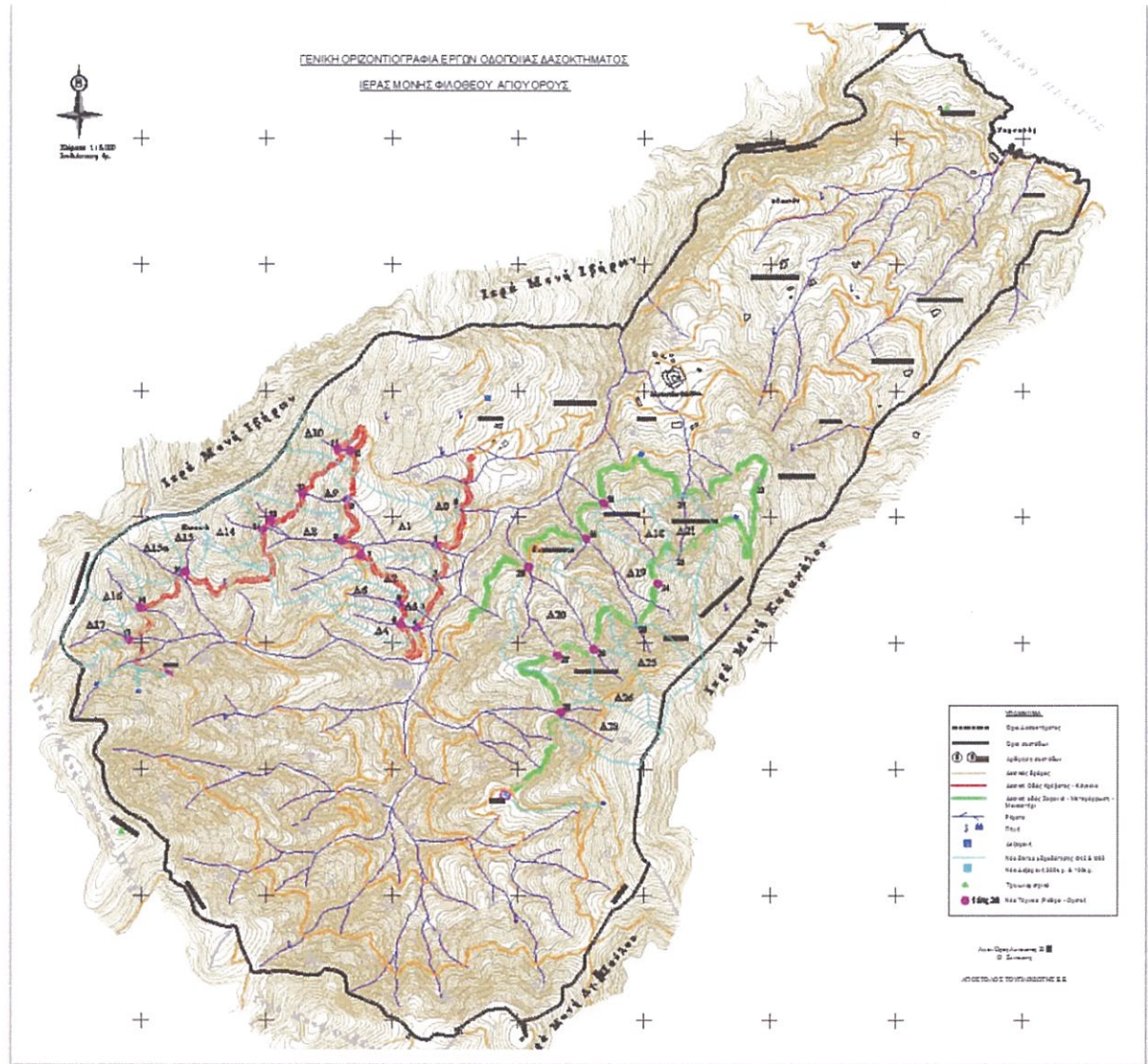




Εικόνα 1.1: Χάρτης Γενικού Προσανατολισμού (Φύλλο χάρτη Άθως σε κλίμακα 1:50.000).



**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"**



**Εικόνα 1.2:** Γενική Οριζοντιογραφία του έργου.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του έργου φαίνονται στους παρακάτω Πίνακες 1.1-1.3.

**Πίνακας 1.1:** Συντεταγμένες Περιοχής Έργου (Διαδρομή «Κρέβατος-Κάγκελο» L=4+281,00χλμ.).

| Α/Α | Περιγραφή Έργου             | Σημεία                  | Σύστημα ΕΓΣΑ '87 |            | Σύστημα WGS84 |               |
|-----|-----------------------------|-------------------------|------------------|------------|---------------|---------------|
|     |                             |                         | X                | Y          | λ             | φ             |
| 1   | Διαδρομή «Κρέβατος-Κάγκελο» | ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ            | 523822.84        | 4452241.52 | 24° 16' 54"29 | 40° 13' 22"19 |
| 2   |                             | ΚΕΝΤΡΟ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ | 523296.99        | 4451902.98 | 24° 16' 31"99 | 40° 13' 11"26 |
| 3   |                             | ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ           | 522595.56        | 4451379.90 | 24° 16' 02"25 | 40° 12' 54"36 |

**Πίνακας 1.2:** Συντεταγμένες Περιοχής Έργου (Διαδρομή "Μοναστήρι - Μεταμόρφωση - Σοφονιός" L=1+250,00 χλμ.).

| Α/Α | Περιγραφή Έργου                               | Σημεία                  | Σύστημα ΕΓΣΑ '87 |            | Σύστημα WGS84 |               |
|-----|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------|---------------|---------------|
|     |                                               |                         | Χ                | Υ          | λ             | φ             |
| 1   | Διαδρομή "Μοναστήρι - Μεταμόρφωση - Σοφονιός" | ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ            | 524428.87        | 4452197.54 | 24° 17' 19"92 | 40° 13' 20"70 |
| 2   |                                               | ΚΕΝΤΡΟ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ | 524120.57        | 4451946.63 | 24° 17' 06"85 | 40° 13' 12"59 |
| 3   |                                               | ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ           | 523811.15        | 4451580.60 | 24° 16' 53"71 | 40° 13' 00"75 |

**Πίνακας 1.3:** Συντεταγμένες Περιοχής Έργου (Διαδρομή "Μοναστήρι - Σπηλιά Αγ. Διονυσίου" L=3+381,00χλμ.).

| Α/Α | Περιγραφή Έργου                             | Σημεία                  | Σύστημα ΕΓΣΑ '87 |            | Σύστημα WGS84 |               |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------|---------------|---------------|
|     |                                             |                         | Χ                | Υ          | λ             | φ             |
| 1   | Διαδρομή "Μοναστήρι - Σπηλιά Αγ. Διονυσίου" | ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ            | 524428.87        | 4452197.54 | 24° 17' 19"92 | 40° 13' 20"70 |
| 2   |                                             | ΚΕΝΤΡΟ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ | 524549.32        | 4451722.32 | 24° 17' 24"96 | 40° 13' 05"27 |
| 3   |                                             | ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ           | 523973.85        | 4450916.13 | 24° 17' 00"50 | 40° 12' 39"18 |

Σημειώνεται ότι βάσει του πεδίου Α.1.2 του Παραρτήματος Α της ΚΥΑ οικ. 171923 (ΦΕΚ 3071 Β'/03-12-13), για σημειακά ή εκτατικά έργα/δραστηριότητες δίδονται οι κεντροβαρικές συντεταγμένες του έργου. Σημειώνεται ότι βάσει της παραγράφου Α.1.2 των Παραρτημάτων Α και Β της ΚΥΑ οικ. 170613 (ΦΕΚ 2505 Β'/07-10-13), για γραμμικά έργα δίδονται συντεταγμένες της αρχής, του τέλους και της μέσης.

### 1.3 Μελέτη σκοπιμότητας, εναλλακτικές λύσεις

Η εναλλακτική λύση μη υλοποίησης του έργου (σενάριο Α0-do nothing scenario), απορρίπτεται επί της αρχής, καθώς με την λύση αυτή δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα και δεν επιτυγχάνεται η βελτίωση της βατότητας του υφιστάμενου δασικού οδικού δικτύου της Ι.Μ. Φιλοθέου.

Ως προς τη χωροθέτηση των τεχνικών έργων, αυτά θα υλοποιηθούν σε θέσεις που απαιτείται προστασία του οδικού δικτύου από την διάβρωση των ομβρίων, των χειμαρρικών ρευμάτων καθώς και στην βελτίωση της βατότητας του δικτύου γενικά. Δεν χρειάζεται να γίνουν έργα σε διαφορετικές-εναλλακτικές θέσεις στους τρεις δασικούς δρόμους της παρούσης μελέτης.

### 1.4 Κατάταξη έργου

Σύμφωνα με την **Υπουργική Απόφαση 1958/2012** με θέμα: «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1, παράγραφος 4 του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-9-2011)», όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841<sup>β</sup>/2022), το έργο εντάσσεται στην:

**Ομάδα 1η:** Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών,

**Θεματικό πεδίο:** Έργα οδοποιίας,

**Είδος έργου α/α 11:** Δασική οδός,



**Είδος έργου α/α 19:** Εκσυγχρονισμός, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων έργων οδοποιίας.

**Κατηγορία Β' (Το σύνολο).**

### 1.5 Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου

Το έργο παρουσιάζεται αναλυτικά στα επιμέρους τεύχη που συνοδεύουν τη μελέτη και αντιστοιχούν στην τεχνική έκθεση του έργου.

Το έργο "Βελτίωση Τμήματος του Υφιστάμενου Δασικού Οδικού, Αντιπυρικής Προστασίας, της Ι.Μ. Φιλοθέου" αφορά βασικό έργο υποδομής, κυρίως έργο οδοποιίας και αντιπυρικής προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, Διαχειριστική κλάση Καστανιάς, που χωρικά αναπτύσσεται στο νότιο και κεντρικό τμήμα του μοναστηριακού δάσους, συνολικής εκτάσεως 7.125,0στρ.

Το έργο περιλαμβάνει είκοσι οκτώ (28) τεχνικά έργα για την για την βελτίωση τριών δασικών δρόμων Γ' κατηγορίας:

1. Δρόμος 1 μήκους 4+281,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Κρέβατος-Κάγκελο".
2. Δρόμος 2 μήκους 1+250,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιός".
3. Δρόμος 3 μήκους 3+381,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Μοναστήρι-Σπηλιά Αγ. Διονυσίου".

οι οποίοι διασχίζουν το κεντρικό και νότιο τμήμα του μοναστηριακού δασοκτήματος.

Στόχος του έργου αποτελεί η βελτίωση και η αναβάθμιση των υφιστάμενων δασικών δρόμων που χρησιμοποιούνται καθημερινά:

- από τα συνεργεία των υλοτόμων που δουλεύουν στο δάσος,
- τους πατέρες που διακονούν στο δάσους και ασχολούνται με τις δασικές εργασίες ή διαμένουν στα Ιερά Κελιά της περιοχής μελέτης,
- τους περιπατητές και διαμένοντες στην Μονή και στα κελιά και
- τα οχήματα που μεταφέρουν δασικά προϊόντα ή περιπολούν στο δάσος.

Για τη βελτίωση και αντιπλημμυρική θωράκιση των τριών υπό μελέτη δασικών δρόμων προτείνονται να κατασκευαστούν σε επιλεγμένες θέσεις, είκοσι οκτώ (28) τεχνικά έργα, με σκοπό τη διευθέτηση των όμβριων υδάτων που αποστραγγίζουν στην τάφρο και των πλημμυρικών νερών των μικρών χειμαρρικών ρέματος.

Η κατανομή των τεχνικών έργων στους υπό μελέτη δασικούς δρόμους είναι η ακόλουθη:

- **Δρόμος 1** μήκους 4+281,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Κρέβατος-Κάγκελο".  
Πρόταση μελέτης: η κατασκευή δεκαεπτά (17) τεχνικών έργων (ιρλανδικές διαβάσεις και κιβωτοειδείς οχετοί).
- **Δρόμος 2** μήκους 1+250,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιός".  
Πρόταση μελέτης: η κατασκευή τριών (3) τεχνικών έργων (ιρλανδικές διαβάσεις).

- **Δρόμος 3** μήκους 3+381,00χλμ. που αφορά την διαδρομή "Μοναστήρι-Σπηλιά Αγ. Διονυσίου".  
Πρόταση μελέτης: η κατασκευή οκτώ (8) τεχνικών έργων (7 ιρλανδικές διαβάσεις και 1 κιβωτιοειδής οχετός).

### 1.6 Φάση κατασκευής έργου

Λόγω της ιδιαιτερότητας των συνθηκών, στην περιοχή του Αγίου Όρους, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η φύση και το μέγεθος των εργασιών, καθώς και η τοποθέτηση του εργοταξίου κατά τη φάση κατασκευής. Η θέση του εργοταξίου και των εργασιών φορτοεκφόρτωσης των υλικών, αποτελούν κρίσιμο στοιχείο για το είδος της παρέμβασης στον περιβάλλοντα χώρο και το αποτέλεσμα από την υλοποίηση του έργου. Στόχος είναι η κατά το δυνατό ηπιότερη παρέμβαση και για αυτό ο χώρος του εργοταξίου πρέπει να είναι κατάλληλα περιορισμένος και μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, να έχει αποκατασταθεί πλήρως, ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η όχληση και να μην απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

Η μεταφορά των υλικών, θα γίνει με φορτηγά οχήματα, μέσω πλοίων και οδικού δικτύου (Ουρανούπολη-Δάφνη-Μονή και αντίστροφα), όπως θα προβλέπεται από την κάθε είδους εργασία. Τα υλικά θα συσσωρεύονται σε σημεία και χώρους που θα υποδείξει η Μονή, για την περαιτέρω επεξεργασία, χρησιμοποίησή ή μεταφορά τους.

Οι εργασίες μπορούν να γίνουν χωρίς ιδιαίτερη εποχιακή χρονική δέσμευση, όμως θα πρέπει να τηρείται το αγιορείτικο τυπικό των ωρών ησυχίας. Η διάρκεια υλοποίησης του έργου θα είναι 12 μήνες, αρχομένης από της υπογραφής του συμφωνητικού εκτέλεσης του έργου.

#### 1.6.1. Περιγραφή εργοταξίου

Ως ενδεδειγμένη θέση εγκατάστασης του εργοταξίου προτείνεται η θέση «Κρέβατος», 700μ. δυτικά της μονής. Η επιλογή της θέσης έγινε γιατί η περιοχή αυτή είναι γυμνή από δασική βλάστηση, υπάρχει σύνδεση με αρκετούς δασικούς δρόμους, καθώς και εύκολη πρόσβαση προς τις τρεις υπό μελέτη διαδρομές. Στο χώρο του εργοταξίου θα τοποθετηθεί προσωρινή προκατασκευασμένη αποθήκη (τύπου isobau) επιφάνειας 10 μ<sup>2</sup> περίπου για τη φύλαξη υλικών ευαίσθητων στην υγρασία, κατά τη διάρκεια του έργου.

Τα σημεία στα οποία θα τοποθετηθούν οι ανωτέρω δραστηριότητες και υλικά, επιλέγονται πάντα με κριτήριο την διευκόλυνση των εργασιών και την μικρότερη επίπτωση στον περιβάλλοντα χώρο.

Όσον αφορά την οργάνωση και ασφάλεια του εργοταξίου, ο χώρος θα περιφραχθεί με πετάσματα πλέγματος ή λαμαρίνας σε ύψος 2 μέτρων για λόγους ασφαλείας. Η τοποθέτηση και στήριξη του πετάσματος θα πρέπει να γίνει με ανεξάρτητο τρόπο, ώστε κατά την αφαίρεσή του μετά το πέρας των εργασιών, να μην προκύψει καμία αλλοίωση στο περιβάλλον. Επειδή στο εργοτάξιο θα εργαστούν συνεργεία διαφορετικών και εξειδικευμένων ειδικοτήτων, είναι απαραίτητο το κάθε συνεργείο να διασφαλίσει την ορθή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών



του ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες της επίβλεψης και του σχεδίου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ και ΦΑΥ) που θα εκπονηθεί.

### **1.6.2 Συνοδὰ έργα ή εργασίες**

Όλα τα απαραίτητα έργα περιλαμβάνονται στην τεχνική μελέτη του υπό εξέταση έργου, επομένως δεν υπάρχει ανάγκη συνοδών έργων ή σημαντικών εργασιών.

Για την κατασκευή των τεχνικών έργων θα απαιτηθούν εκσκαφές κατά θέσεις των τριών δασικών οδών ενώ αναμένεται η απομάκρυνση μεμονωμένων ατόμων δασικής βλάστησης, λόγω της θέσης των προτεινόμενων έργων (σημεία του οδικού δικτύου που διέρχονται ρέματα).

Τα μηχανήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, θα ακολουθούν τα πρότυπα της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και θα είναι επαρκώς συντηρημένα, ώστε να μην επιβαρύνουν τα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής, κατά τη λειτουργία τους, ενώ οποιαδήποτε συντήρηση ή καθαρισμός τους, θα γίνεται σε κατάλληλους για αυτό, αδειοδοτημένους χώρους, που θα υποδειχθούν από την ΙΚΑΟ.

### **1.7. Φάση λειτουργίας έργου**

Η λειτουργία του έργου οφείλει να ακολουθεί τις ΠΠΔ και να πληροί πιστά τις προδιαγραφές που ισχύουν από τη νομοθεσία.

Κατά την φάση λειτουργίας του έργου θα έχει αναβαθμιστεί κατά θέσεις το οδικό δίκτυο της Ιεράς Μονής και θα έχει ενισχυθεί σημαντικά η αντιπυρική προστασία του μοναστηριακού δάσους, συμπεριλαμβανομένου της προστασίας των διάφορων υποδομών της Ιεράς Μονής Φιλοθέου.

## 2. ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### 2.1 Γενικά

Για το εν λόγω έργο, επειδή κατατάσσεται ως Β' κατηγορίας, δεν απαιτείται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ), απαιτείται όμως δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ), σύμφωνα με την αριθ. 170613/23-09-2013 (ΦΕΚ Β' 2505/07-10-2013) ΚΥΑ καθώς και συμπληρωματική Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση βάσει των προδιαγραφών της υπ' αριθ. 52983/1952/25-09-2013 (ΦΕΚ Β' 2436/2013) απόφασης του ΥΠΕΚΑ, επειδή η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός ζώνης Natura2000.

Το Άγιο Όρος, κατ' εφαρμογή της οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης 92/43/ΕΟΚ, περιλαμβάνεται στον εθνικό κατάλογο των περιοχών που έχουν ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura2000, με κωδικό αριθμό GR 1270003 ΕΖΔ (Ειδική Ζώνη Διατήρησης), Χερσόνησος Άθως. Επίσης, εμπίπτει στο σύνολο του, στις διατάξεις του Ν. 3028/02 (ΦΕΚ Α' 153/2002) και έχει κηρυχθεί ως μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς από την UNESCO, ενώ αποτελεί σημαντική περιοχή για τα πουλιά (IBA-Important Bird Area). Το ΥΠΕ μάλιστα, βρίσκεται σε συνεργασία με το Άγιο Όρος και συζητείται ο ορισμός περιοχής αυτού ως ζώνη ειδικής προστασίας (ΖΕΠ) για την ορνιθοπανίδα, σε εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας 79/409/ΕΟΚ.

Μέχρι σήμερα, για την περιοχή του Άθω δεν έχει συνταχθεί επίσημος κατάλογος τύπων οικοτόπων και στοιχεία καταγραφής δειγματοληψιών (βάση δεδομένων Turbonveg), όπως γίνεται για τις εντασσόμενες στο Δίκτυο Natura2000. Ωστόσο τα στοιχεία για τους τύπους οικοτόπων που αναφέρονται στην ευρωπαϊκή βάση δεδομένων, αποτελούν επίσημα στοιχεία, τα οποία προέκυψαν με διαδικασίες που βασίστηκαν σε επιστημονικές μελέτες. Συνεπώς, πριν από κάθε δραστηριότητα, πρέπει να εξετάζεται αν απειλούνται οι τύποι οικοτόπων ή τα είδη που περιγράφονται από την ευρωπαϊκή βάση δεδομένων. Επομένως, είναι σημαντικό να περιοριστεί η πιθανότητα όχλησης, καταστροφής ή αλλοίωσης των ενδιαιτημάτων των προστατευόμενων ειδών.

Βάσει των ανωτέρω, με την ΥΑ 1958/12 (ΦΕΚ 21 Β'/13-01-12) και την ΚΥΑ οικ. 170613 (ΦΕΚ 2505 Β'/07-10-2013), Παράρτημα Ι, παρακάτω αναλύονται οι πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις της 1<sup>ης</sup> ομάδας.



## 2.2 Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται

### ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ)

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ «ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ»

##### **I. Γενικές Δεσμεύσεις**

I.1. Κατά τα στάδια που προηγούνται της έναρξης υλοποίησης του έργου (μελέτη εφαρμογής, συμβάσεις, εγκατάσταση κατασκευαστή κ.ά.) και εν συνεχεία καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να λαμβάνονται όλες οι εφικτές πρόνοιες ώστε:

- Να αποφεύγεται κάθε υποβάθμιση του περιβάλλοντος από ρύπανση του εδάφους, των υδάτων και του αέρα στην περιοχή του έργου, ιδίως διαμέσου της λήψης διαχειριστικών μέτρων και της εφαρμογής ορθών πρακτικών στο επίπεδο της εργοταξιακής καθημερινότητας.
- Για την αντιπλημμυρική προστασία της ζώνης επιρροής του έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ομαλή ροή των όμβριων υδάτων, με την κατάλληλη μελέτη, ένταξη στο σχεδιασμό και κατασκευή όλων των απαραίτητων προς τούτο τεχνικών έργων.
- Να εξασφαλίζεται η ομαλή συνέχιση των λειτουργιών του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή επιρροής της κατασκευής του έργου, με κατάλληλες διελεύσεις πεζών και οχημάτων, ελαχιστοποίηση του εύρους κατάληψης, σήμανση και πληροφόρηση.

I.2. Εάν το έργο εισέρχεται σε ζώνη παραλίας ή αιγιαλού, θα πρέπει προ της κατασκευής του να έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες που απαιτούνται από το Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» (Α' 285), όπως εκάστοτε ισχύει.

I.3. Ο έλεγχος τήρησης των ΠΠΔ θα πρέπει να ενταχθεί στα καθήκοντα της επίβλεψης. Οι φορείς και εταιρείες που λαμβάνουν μέρος στις εργασίες κατασκευής, οφείλουν να παρέχουν συστηματική ενημέρωση στο φορέα επίβλεψης σχετικά με την εκ μέρους τους ανταπόκριση στις υποχρεώσεις των ΠΠΔ.

##### **II. Φάση κατασκευής**

###### II.1. Γενικά

II.1.1. Η επίβλεψη των εργασιών εκσκαφής θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του Ν. 3028/2002 «για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α' 153), όπως εκάστοτε ισχύει.

II.1.2. Οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις του έργου θα πρέπει να χωροθετούνται κατά προτίμηση εντός της ζώνης εκτέλεσης του έργου. Σε περίπτωση που αυτό δε σταθεί δυνατό, μετά από έγγραφη έγκριση του φορέα επίβλεψης επιτρέπεται η εγκατάσταση προσωρινών εργοταξίων εκτός ζώνης εκτέλεσης του έργου, εφόσον η θέση τους βρίσκεται εκτός οικολογικά ευαίσθητων περιοχών, εκτός δασών και δασικών εκτάσεων, εκτός αρχαιολογικών περιοχών και όσο το δυνατόν μακρύτερα από οικισμούς ή κατοικίες της περιοχής για την αποφυγή οχλήσεων (όπως η σκόνη και ο θόρυβος).

II.1.3. Η διάστρωση με αδιαπέρατο υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατή επικάλυψη, από υλικά όσο το δυνατόν συγγενέστερα με αυτά του άμεσου περιβάλλοντος του έργου.

II.1.4. Η τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής προϋποθέτει την εξασφάλιση απρόσκοπτης λειτουργίας του, μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς.

II.1.5. Η εκτέλεση χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων θα πρέπει να αποφεύγεται.

II.1.6. Τα αδρανή και γαιώδη υλικά που χρειάζονται για την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να προέρχονται από τα προϊόντα εκσκαφών του ή από λατομεία της περιοχής, των οποίων η λειτουργία υπόκειται σε περιβαλλοντικούς όρους.

II.1.7. Η προσωρινή απόθεση των υλικών προς χρήση στο έργο ή των προερχόμενων από εκσκαφές του να γίνεται αποκλειστικά εντός της ζώνης κατάληψής του.

II.1.8. Καμία απόθεση, έστω και προσωρινή, καθώς και καμία διάθεση πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής δε θα πρέπει να πραγματοποιείται σε κοίτες υδατορεμάτων, σε δάση ή δασικές εκτάσεις ή σε αρχαιολογικούς χώρους.

II.1.9. Η διαχείριση των προερχόμενων από το έργο πλεοναζόντων εκχωμάτων και αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις (Υ.Α 36259/1757/Ε103/2010 Φ.Ε.Κ. Β' 1312, όπως εκάστοτε ισχύει, πιστοποιήσεις συστημάτων διαχείρισης κ.ά.).

II.1.10. Το γόνιμο επιφανειακό εδαφικό στρώμα (φυτική γη) θα πρέπει να συλλέγεται και να διατηρείται διακριτά από τα άλλα προϊόντα εκσκαφών, ώστε να επαναδιαστρωθεί στις αποκαθιστούμενες επιφάνειες.

II.1.11. Σε κάθε κατασκευαστική ή εργοταξιακή δραστηριότητα, όπου υπάρχει πιθανότητα εκπομπής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών, θα πρέπει να υιοθετηθούν διαδικασίες και εξοπλισμός που θα εξασφαλίζουν τη δραστική μείωση αυτών των εκπομπών, ενώ οι χρόνοι των διαδικασιών αυτών πρέπει να ελαχιστοποιούνται.

II.1.12. Κατά τις ξηρές περιόδους του έτους ή/και κατά τη διάρκεια ισχυρών ανέμων, οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων κατασκευής εντός της ζώνης κατασκευής θα πρέπει να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης.

II.1.13. Το φορτίο των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής θα καλύπτεται, τόσο κατά τη διαδρομή τους εκτός ζώνης κατασκευής (όπως παγίως απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία οδικής κυκλοφορίας) όσο και εντός της ζώνης κατασκευής, ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης.

II.1.14. Σε περίπτωση πρόκλησης ρύπανσης από ατύχημα, θα πρέπει να διενεργείται άμεσος καθαρισμός, με ευθύνη αυτού που ρυπαίνει και υπό την επίβλεψη του φορέα του έργου.



II.1.15. Όλα τα οχήματα που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων εκπομπής ρύπων.

II.1.16. Δεν επιτρέπεται η καύση οποιασδήποτε φύσης άχρηστων ή πλεοναζόντων υλικών στη ζώνη εκτέλεσης του έργου ή σε οποιοσδήποτε σχετικές με αυτό εγκαταστάσεις (π.χ. εργοτάξια).

II.1.17. Εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων της κατασκευής (εργοταξιακά οχήματα, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών), θα πρέπει να διενεργούνται σε εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων, με εξαίρεση τυχόν επιτόπια επιδιόρθωση βλάβης που συνεπάγεται ακινητοποίηση οχήματος ή μηχανήματος. Η πλύση μηχανημάτων και οχημάτων του έργου να γίνεται αποκλειστικά σε διαμορφωμένους χώρους με κεκλιμένο δάπεδο, εγκάρσιο οχετό συλλογής και δεξαμενή καθίζησης, ενώ δεν επιτρέπεται η άμεση απόρριψη του προερχόμενου από την πλύση νερού στο υδρογραφικό δίκτυο.

II.1.18. Για την άμεση αντιμετώπιση ατυχημάτων με πιθανότητα ρύπανσης, κάθε εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι.

II.1.19. Εάν για την αξιοποίηση των υλικών από τις εκσκαφές του έργου, χρησιμοποιηθεί προσωρινός μετακινούμενος σπαστήρας, αυτός θα πρέπει να διαθέτει πλήρες σύστημα συγκράτησης εκπομπών σκόνης, με εκνεφωτές ύδατος σε όλα τα κρίσιμα σημεία και κάλυψη όλων των μεταφορικών ταινιών.

II.1.20. Εάν χρειασθεί η εγκατάσταση προσωρινής μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στο πλαίσιο του έργου, αυτή θα χωροθετηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δέσμευσης II.1.2, ενώ θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με πλήρες σύστημα συγκράτησης εκπομπών σκόνης (αποκονίωση σιλό τσιμέντου, αναμίκτη, ζυγιστηρίου κ.ά.) και παράλληλα να προβλεφθεί κεκλιμένο δάπεδο για την πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος, με δεξαμενή συλλογής, καθίζησης και επαναξιοποίησης του νερού.

II.1.21. Η οριοθέτηση της ζώνης κατάληψης του έργου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εγκαίρως, ώστε να αποτραπεί κάθε επέμβαση σε εκτάσεις εκτός αυτής.

II.1.22. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου, θα πρέπει να απομακρυνθεί το σύνολο των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων και να αποκατασταθούν πλήρως οι χώροι που καταλάμβαναν.

## II.2. Ποιότητα αέρα

II.2.1. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ,

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

II.2.2. Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνες) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου, ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (ξ δ) του Π.Δ. 1180/1981 (Α' 293) ή οι εκάστοτε ειδικότερες διατάξεις.

### II.3. Θόρυβος και δονήσεις

II.3.1. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003, εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Β' 1418), όπως εκάστοτε ισχύει.

II.3.2. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, θα διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά.) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης της κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

II.3.3. Σε απόσταση μικρότερη των 100μ. από εν χρήσει κτήρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάρους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1 dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται.

II.3.4. Το επίπεδο των δονήσεων στο πλησιέστερο προς το μέτωπο εργασιών κτήριο, δε θα πρέπει να υπερβαίνει το ήμισυ των ορίων που καθορίζονται στον πίνακα της παρ. 1.β του άρθρου 88 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Υ.Α. Δ7/Α/οικ.12050/2223/2011, Φ.Ε.Κ. Β' 1227).

### II.4. Απόβλητα

II.4.1. Όσον αφορά τα υγρά απόβλητα, τηρούνται οι διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης υπ' αρ. 39626/2208/Ε130/2009 «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/118/ΕΚ [...]» (Β' 2075), όπως εκάστοτε ισχύει.

II.4.2. Για τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων ισχύει η παραπάνω δέσμευση υπ' αρ. II.1.9.



II.4.3. Τα στερεά απόβλητα αστικού τύπου από την κατασκευή του έργου θα συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων και θα παραδίδονται ή θα περισυλλέγονται από τα απορριμματοφόρα της υπηρεσίας καθαριότητας του οικείου Δήμου.

II.4.4. Η διαχείριση άλλων μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης 50910/2727/2003(B' 1909) όπως ισχύει, καθώς και του Ν. 4042/2012 (Α' 24).

II.4.5. Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/2001 (Α' 179), όπως ισχύει, θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού, τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Ειδικότερα:

- Οι συσκευασίες διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου, να παραδίνονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη προς περαιτέρω αξιοποίηση σε εγκεκριμένη εγκατάσταση.
- Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

II.4.6. Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις και απαιτήσεις των αποφάσεων 13588/725/2006 (B' 383), 24944/1159/2006 (B' 791), 8668/2007 (B' 287) και του Ν. 4042/2012 (Α' 24) όπως ισχύουν, με τήρηση όλων των σχετικών παραστατικών στο αρχείο του εργοταξίου.

### **III. Φάση Λειτουργίας**

III.1. Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου, στον οποίο περιλαμβάνεται ο θόρυβος από οδικά έργα, ορίζονται στην κοινή υπουργική απόφαση οικ. 211773/27.4.2012 (B' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, [...] και άλλες διατάξεις».

III.2. Εργασίες συντήρησης και επισκευών, καθώς και μικροβελτιώσεων (π.χ. εγκατάσταση φωτισμού, οριζόντιας, κάθετης ή φωτεινής σήμανσης, καθαρισμοί πλευρικών διαμορφώσεων, σημειακών διευθετήσεων σε συμβολές και κόμβους κ.ά.) πραγματοποιούνται υπό τις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις του παρόντος παραρτήματος, χωρίς απαίτηση εκ νέου υπαγωγής.

#### **IV. Ειδικές Δεσμεύσεις**

IV.1. Δεσμεύσεις για έργα εντός σχεδίου

IV.1.1. Ο κύριος του έργου οφείλει να λαμβάνει διαρκή μέριμνα για την αποχέτευση των όμβριων υδάτων του καταστρώματος του δρόμου, τον τακτικό καθαρισμό των φρεατίων και των εσχάρων υδροσυλλογής, των τριγωνικών ρείθρων κλπ.

IV.2. Δεσμεύσεις για έργα εκτός σχεδίου

IV.2.1. Σε όλες τις επιφάνειες του έργου που επιδέχονται φύτευσης (πρανή ορυγμάτων και επιχωμάτων κ.ά.), θα πρέπει να εγκατασταθούν είδη συμβατά με τις φυτοκοινωνίες της περιοχής, στη μέγιστη πυκνότητα μετά από φυτοτεχνική μελέτη σύμφωνα με το άρθρο 4 §2 της Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ Β' 1077).

IV.2.2. Να γίνεται τακτικός καθαρισμός και συντήρηση της οδού, των αποχετευτικών τάφρων και των τεχνικών έργων για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης ροής των ρεμάτων που διασταυρώνονται με την οδό.

IV.3. Να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση των έργων προστασίας των πρανών και αποστράγγισης και συστηματική συντήρηση του πρασίνου.

#### **Πρόσθετοι Όροι**

Επιπλέον τίθενται οι ακόλουθοι πρόσθετοι όροι:

- i. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για την ενημέρωση του υπό σύσταση Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4014/2011 (3ο σχετικό).
- ii. Η παρούσα παραμένει σε ισχύ εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή στα στοιχεία της δήλωσης υπαγωγής του έργου σε ΠΠΔ.

#### **2.3 Ειδική οικολογική αξιολόγηση (ΕΟΑ)**

Η ΕΟΑ συντάσσεται βάσει των προδιαγραφών της υπ' αριθ. 52983/1952/25-09-2013 (ΦΕΚ Β' 2436/2013) απόφασης του ΥΠΕΚΑ. Είναι σημαντικό να αναφερθούν τα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και συγκεκριμένα της περιοχής μελέτης, με έμφαση στο προστατευτέο αντικείμενο της περιοχής Natura και της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (ΕΖΔ), που αποτελεί η χερσόνησος του Άθω. Είναι σημαντικό να εξεταστούν τα χαρακτηριστικά οικοτόπου, βλάστησης και πανίδας, ώστε να καταδειχθεί ο τρόπος επίδρασης του έργου και η αντιμετώπιση των ενδεχόμενων επιπτώσεων.

Ο χαρακτήρας της περιοχής του Αγίου Όρους, όπως διαπιστώνεται από τη μορφολογία του εδάφους, είναι ορεινός και κυρίαρχη χρήση γης είναι η δασική. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις αποτελούν μικρό ποσοστό της συνολικής έκτασης του Αγίου Όρους. Σε αυτές τις εκτάσεις κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, της αμπέλου και σε μικρότερο ποσοστό υπάρχουν λαχανόκηποι γύρω από Μονές και Σκήτες.



Η ευρύτερη περιοχή του έργου αποτελεί μωσαϊκό με δασικές και γεωργικές εκτάσεις με τις δεύτερες να αναπτύσσονται σε εδάφη όπου επικρατούν ήπιες κλίσεις με βαθύ και γόνιμο έδαφος (περιμετρικά της Μονής). Στην θέση «Κρέβατος», όπου θα εγκατασταθεί το εργοτάξιο του έργου, λειτουργεί βιοτεχνική μονάδα επεξεργασίας ξύλου (πριστήριο), όπου γίνεται επεξεργασία της καστανιάς και στην συνέχεια διοχετεύεται στην αγορά.

### **2.3.1 Βιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος**

#### 2.3.1.1 Χλωρίδα (βλάστηση και οικότοποι)

Στην Ελλάδα, με βάση την ταξινόμηση Braun-Blanquet, διαμορφώνονται πέντε (5) ζώνες βλάστησης: 1. Ευμεσογειακή (*Quercetalia ilicis*) σε εύρος υψομέτρου 0-600μ., 2. Παραμεσογειακή (*Quercetalia pubescentis*) σε εύρος υψομέτρου 600-1.200μ., 3. Ζώνη δασών οξιάς (*Fagetalia*) σε εύρος υψομέτρου 800-1.600μ., 4. Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio picetalia*) σε εύρος υψομέτρου 1.600-1.700μ., 5. Εξωδασική ή Αλπική ζώνη (*Astragalo*) σε εύρος υψομέτρου 1.700-2.900μ.

Στη χερσόνησο του Άθω, κατά τους Ντάφη κ.α. (1999), οι ανωτέρω ζώνες βλάστησης διαμορφώνονται ως εξής 1. Παραλιακή ζώνη, 2. Ευμεσογειακή ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων και των μεσογειακών κωνοφόρων (χαλέπιος πεύκη), 3. Ζώνη των φυλλοβόλων πλατυφύλλων και του μικτού δάσους, 4. Ζώνη των ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων και 5. Εξωδασική – υπαλπική – αλπική ζώνη βλάστησης, εκ των οποίων οι δυο (2) πρώτες περιορίζονται στην παραλιακή, λοφώδη, υποορεινή και ορεινή περιοχή της Χερσονήσου, όπου βρίσκεται και η υπό μελέτη περιοχή.

Πρόκειται για την ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) και την παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*), οι οποίες παρουσιάζουν ασαφή όρια μεταξύ τους και διαμορφώνονται κυρίως με την επίδραση του υπερθαλάσσιου ύψους, ενώ τροποποιούνται από την έκθεση, την κλίση των πλαγιών, καθώς και από την φύση των πετρωμάτων.

Στα ανώτερα υψόμετρα και στις ορεινές και υπαλπικές περιοχές, απαντώνται οι υπόλοιπες τρεις (3) ζώνες βλάστησης, ήτοι η ζώνη των δασών οξιάς-ελάτης και των ορεινών παραμεσογειακών κωνοφόρων (*Fagetalia*), η ζώνη των ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio-Picetalia*), καθώς και η εξωδασική ζώνη των υψηλών ορέων (*Astragalo-Acantholimonetalia*).

Από την παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*), στις υποζώνες των θερμοβίων φυλλοβόλων πλατυφύλλων (*Quercetalia Pubescentis-Sessiliflorae*) και ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων (ελάτης και μαύρης πεύκης), συναντώνται οι αυξητικοί χώροι του *Quercion confertae - dalechampii* με τέσσερις ενώσεις και του *Quercion confertae* με μια ένωση. Το *Coccifereatum mixtum*, ανήκει περισσότερο στην ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης και στην υποζώνη των αειφύλλων πλατύφυλλων *Quercion ilicis*. Στον ανώροφο-μεσώροφο και υπόροφο μετέχουν τα παρακάτω ξυλώδη είδη: *Ilex aquifolium*, *Fraxinus ornus*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Rosa canina*, *Hedera helix*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus torminalis*, *Quercus conferta*, *Alnus glutinosa* (στα ρέματα) και πλήθος άλλων ξυλωδών και ποωδών φυτών. Τα δασικά είδη που κυριαρχούν στην περιοχή είναι τα πλατύφυλλα είδη, με κύριους

εκπροσώπους την καστανιά, τη δρυ και τα αείφυλλα πλατύφυλλα, ενώ από τα περιορισμένα κωνοφόρα είδη κυριαρχεί η χαλέπιος πεύκη.

Όσον αφορά τους τύπους οικοτόπων, βάσει της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 110/125322/02-03-2012 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1419Β'/12), σε συνδυασμό με τα στοιχεία του Corine biotopes manual και του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000 Standard data form, για την περιοχή του Αγίου Όρους, οι τύποι οικοτόπων που έχουν καταγραφεί στη χερσόνησο του Άθω, είναι οι εξής (κατά κωδικό Natura 2000):

- 5210 - Δενδροειδή Matorrals με *Juniperus* spp. (Arborescent matorral with *Juniperus* spp.)
- 5230\* - Δενδροειδή Matorrals με *Laurus nobilis* (Arborescent matorral with *Laurus nobilis*)
- 5420 - Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum* (*Sarcopoterium spinosum phryganas*)
- 6170 - Ασβεστούχοι αλπικοί και υποαλπικοί λειμώνες (Alpine and subalpine calcareous grasslands)
- 8140 - Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου (Eastern Mediterranean screes)
- 9110 - Δάση οξυάς από *Luzulo-Fagetum* (*Luzulo-Fagetum* beech forests)
- 9180\* - Δάση σε πλαγιές, λιθώνες ή χαράδρες από *Tilio-Acerion* (*Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines)
- 91E0\* - Αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9260 - Δάση με *Castanea sativa* (*Castanea sativa* woods)
- 9270 - Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies borisii-regis* (Hellenic beech forests with *Abies borisii-regis*)
- 9280 - Δάση με *Quercus frainetto* (*Quercus frainetto* woods)
- 92D0 - Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Southern riparian galleries and thickets, *Nerio-Tamaricetea* and *Securinegion tinctoriae*)
- 9310 - Δάση δρυός του Αιγαίου με *Quercus brachyphylla* (Aegean *Quercus brachyphylla* woods)
- 9340 - Δάση με *Quercus ilex* και *Quercus rotundifolia* (*Quercus ilex* and *Quercus rotundifolia* forests)
- 9350 - Δάση με *Quercus macrolepis* (*Quercus macrolepis* forests)
- 9530\* - (Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα (Sub-Mediterranean pine forests with endemic black pines)
- 9540 - Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου (Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines)

Απαντώνται τέσσερις τύποι οικοτόπων προτεραιότητας, που εμφανίζονται με αστερίσκο (\*) παραπάνω (κωδικοί 5230, 9180, 91E0, 9530), ενώ η χερσόνησος του Άθω είναι πολύ σημαντική



για τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων με κωδικούς 9280 και 9340, δηλαδή των συστάδων *Quercus frainetto* (χνοώδους δρυός) και *Quercus ilex* (αριάς).

Σημαντικό είδος, τόσο από οικολογική όσο και από παραγωγική άποψη, αποτελεί η καστανιά, η οποία δημιουργεί εξαιρετικές αμιγείς ή μικτές συστάδες, με αείφυλλη σκληρόφυλλη βλάστηση χαμηλότερα και με δρυ, οξιά και ελάτη υψηλότερα.

Κατηγορίες ενδιαίτημάτων (με επί % κάλυψη)

N08 – Ερεικώνες, θαμνώνες, μακίες και φρύγανα (29,70%)

N11 – Αλπικοί και υπαλπικοί λειμώνες (2,08%)

N16 – Πλατύφυλλα φυλλοβόλα δάση (24,38%)

N17 – Δάση κωνοφόρων (10,03%)

N18 - Αείφυλλα δάση (20,42%)

N21 – Μη δασικές εκτάσεις καλλιεργούμενες με ξυλώδη φυτά (περιλαμβάνονται οι οπωρώνες, ελαιώνες, αμπελώνες και βοσκούμενα αραιά δάση) (6,25%)

N22 – Βραχώδεις περιοχές της ενδοχώρας, λιθώνες, αμμώδεις εκτάσεις και περιοχές μόνιμα καλυπτόμενες από χιόνι και πάγο (4,76%)

N23 – Άλλες εκτάσεις (συμπεριλαμβάνουν πόλεις, χωριά, δρόμοι, χώροι απόθεσης απορριμμάτων, ορυχεία, βιομηχανικές εγκαταστάσεις) (2,38%).

Η χερσόνησος είναι μια μεγάλη δασική περιοχή, ως επί το πλείστον πλατυφύλλων (κυρίως *Castanea sativa*, *Quercus sp.*, *Fagus sp.*). Υπάρχουν επίσης και μερικά δάση κωνοφόρων (*Pinus halepensis*, *P. nigra* και *Abies pseudocilicica*) μαζί με μικτά δάση, μακκία και υδροχαρή δάση κατά μήκος ρεμάτων. Η ψηλότερη περιοχή του βουνού καταλαμβάνεται από πολλές γυμνές και βραχώδεις ράχες και κορυφές. Η ποιότητα του ξύλου έχει κάνει την καστανιά πολύτιμο δασοπονικό είδος για τη μοναστική κοινότητα για πάνω από χίλια χρόνια. Στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου κυριαρχούν οι μακίες σε μια ευρεία περιοχή, παρέχοντας ενδιαίτημα για πολλά είδη της πανίδας. Περιλαμβάνουν είδη αιθαλών σκληρόφυλλων θάμνων, με ποικίλους βαθμούς κυριαρχίας και σημασίας, σε πολλούς συνδυασμούς, που συνθέτουν χαμηλούς σύμπυκτους θαμνώνες. Τα επικρατούντα είδη είναι τα χαμορείκια και το πουρνάρι.

Η χερσόνησος του Άθω περιλαμβάνει καλοδιατηρημένα δάση, ενώ παράλληλα αποτελεί μία από τις αρχαιότερες μοναστικές κοινότητες του κόσμου, που διαχειρίζεται προσεκτικά το δάσος, με εφαρμογή όλων των κανόνων της βιώσιμης δασοκομίας και της διαχείρισης των φυσικών πόρων. Όσον αφορά τη χλωρίδα η ποιότητα της περιοχής καταδεικνύεται από την εμφάνιση αρκετών σημαντικών taxa. Από αυτά 22 taxa είναι ελληνικά ενδημικά (μεταξύ αυτών 14 είναι τοπικά ενδημικά), 5 taxa προστατεύονται από την Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Νομοθεσία (1992), 5 taxa (*Corydalis integra*, *Osmunda regalis*, *Oxytropis purpurea*, *Valeriana alliariifolia*, *Viola delphinantha*) περιλαμβάνονται στην WCMC ή/και στον Κόκκινο Ευρωπαϊκό Κατάλογο, 10 taxa (*Arctostaphylosuva-ursi*, *Atropa bella-donna*, *Cephalanthera damasonium*, *Convallaria majalis*, *Dianthus petraeus ssp. orbelicus*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*,



*Platantherachlorantha*, *Poa thessala*, *Sorbus chamaespilus*) προστατεύονται από το Ελληνικό ΠΔ 67/1981, 3 taxa (*Heracleum humile*, *Saxifraga juniperifolia* ssp. *sancta*, *Ophioglossum vulgatum*) είναι σπάνια στην Ελλάδα ή/και φθάνουν στα ακραία όρια της κατανομής τους στη Βόρεια Ελλάδα, 6 taxa είναι βαλκανικά ενδημικά (*Allium chamaespathum*, *Arabis bryoides*, *Asperula aristata* ssp. *nestia*, *Colchicum doerfleri*, *Erysimum drenowskii*, *Stachys leucoglossa*) και 1 taxon (*Thymus thracicus*) βρίσκει την κύρια περιοχή εξάπλωσής του στη Βαλκανική χερσόνησο.

Όσον αφορά την τρωτότητα, κύρια απειλή για το δασικό οικοσύστημα είναι οι δασικές πυρκαγιές. Δεν υφίστανται ιδιαίτερης έντασης εξωγενείς πιέσεις ή δραστηριότητες προς τον τόπο. Το δασικό οδικό δίκτυο έχει σχεδόν ολοκληρωθεί, οι δασικοί δρόμοι πλέον συντηρούνται και βελτιώνονται. Απουσιάζουν οι πιέσεις βοσκής, η θήρα, πιέσεις εκχερσώσεων αγροτικού ή οικιστικού χαρακτήρα. Η τουριστική κίνηση είναι ελεγχόμενη. Η άναρχη διαχείριση του δάσους έχει πλέον δώσει τη θέση της στη διαχείριση με σύγχρονες μεθόδους αειφορικής δασοκομικής διαχείρισης. Η ασθένεια του καρκίνου της καστανιάς έχει αρχίσει να ρυθμίζεται με τη διενέργεια εκτεταμένων εμβολιασμών.

Στα οικοσυστήματα καστανιάς (*Castanea nesca*), ο οικότοπος της καστανιάς ανήκει στον αυξητικό χώρο των ξηρόφιλων φυλλοβόλων δασών Quercion frainetto και καταλαμβάνει τις υγρότερες Β, ΒΔ, και ΒΑ πλαγιές σε αργιλοαμμώδη εδάφη, ελαφρύτερα αυτών όπου αναπτύσσεται ο τύπος οικοτόπου Quercetum dalechampii. Επίσης εμφανίζεται στις νότιες προσήλιες εκθέσεις, όπου η καστανιά βρίσκει πολύ καλή ανάπτυξη και ανταγωνίζεται τον οικότυπο της Melico-agetum. Χωρικά κατανέμεται σε εναλλαγές με τη δρυ στα χαμηλότερα υψόμετρα και με τη οξιά στα υψηλότερα σχηματίζοντας κατά θέσεις οικοτόπους είτε με την οξιά είτε με τη δρυ. Χαρακτηριστική για τον Άθωνα είναι η εξάπλωση της καστανιάς ανατολικά, που εκτείνεται σε υπερθαλάσσιο ύψος μέχρι τα 1.650 μ, σχηματίζοντας δάση κλειστά και πυκνά. Πολλές φορές η ζώνη αυτή εμπλέκεται με τη ζώνη των θερμόβιων φυλλοβόλων δρυών, ή σε υγρές χαράδρες με τη ζώνη των αείφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων, έτσι ώστε να δημιουργούνται οδοντωτές επικαλύψεις των ζωνών αυτών και να μην είναι σαφή τα όρια μεταξύ τους.

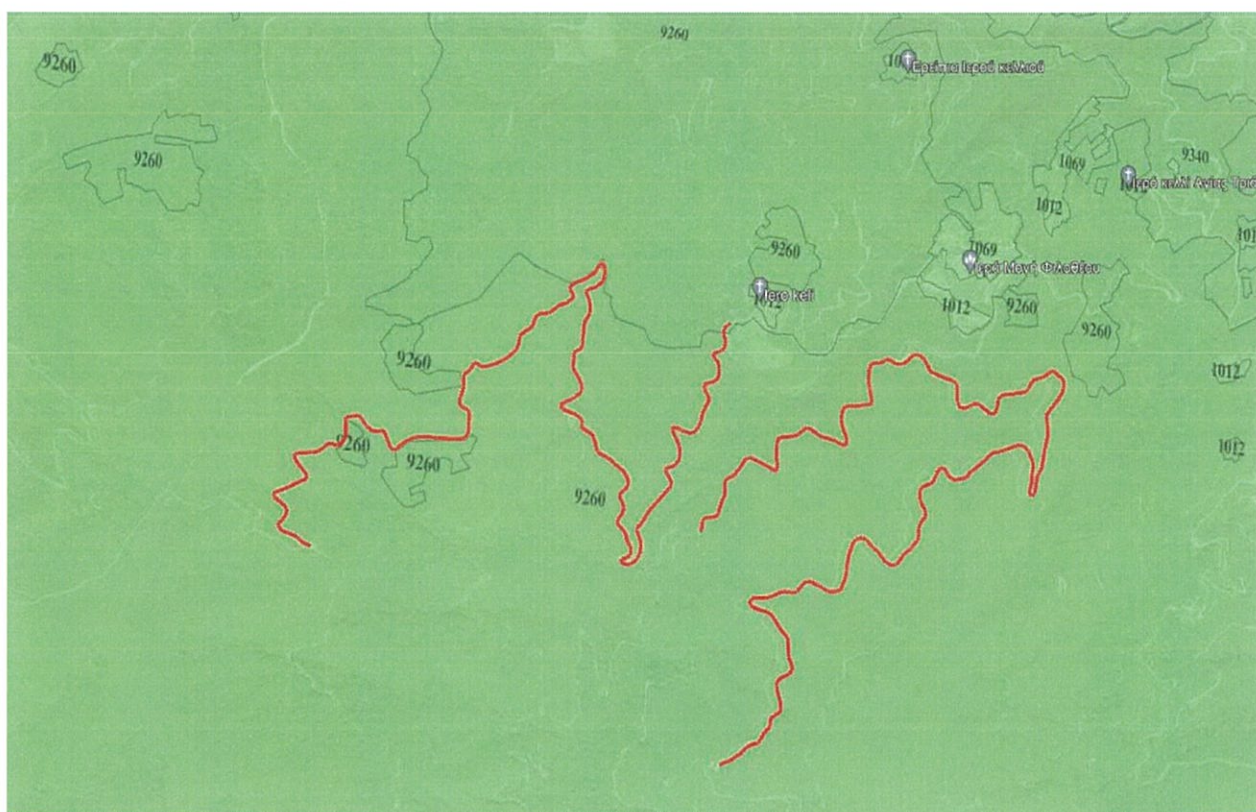
Στα οικοσυστήματα δρυός, η βαλκανική απόδισκη δρυς (*Quercus dalechampii*) μοιάζει μορφολογικά με την απόδισκη δρυ (*Quercus petraea*) και πολλές φορές συγχέονται, όμως διαφέρουν τόσο μορφολογικά όσο και οικολογικά. Οι οικολογικές της απαιτήσεις και η εξάπλωσή της συμπίπτουν περίπου με εκείνες της καστανιάς αν και εμφανίζει μεγαλύτερο οικολογικό εύρος ανοχής απέναντι στην υγρασία και ευδοκίμει και σε ξηρότερα σχετικά εδάφη. Προτιμά μέσης σύστασης εδάφη (αμμοπηλώδη, πηλοαμμώδη), τα οποία προέρχονται από την αποσάθρωση γνευσίων, μαρμαρυγιακών σχιστολίθων, γρανίτη και αργιλικού σχιστολίθου. Δηλαδή ελαφρώς όξινα εδάφη πλούσια σε κάλιο και φτωχά σε ασβέστιο. Στη σύνθεση του Quercetum dalechampii ή Quercetum montanum συμμετέχουν τα παρακάτω ξυλώδη είδη: *Quercus dalechampi*, *Castanea vesca*, *Fraxinus ornus*, *Abies pseudocilicica* (*Abies borisii regis* ssp. *pseudocilicica*), *Crataegus monogyna*, *Crataegus heldreichii*, *Sorbus domestica*, *Crataegus orientalis*, *Genista tinctoria*, *Sorbus torminalis*, *Ilex aquifolium*, *Ruscus aculeatus*, *Ruscus*



*hypoglossum, Malus sp., Lonicera xylosteum, Hedera helix, Phillyrea media, Quercus ilex, Juniperus oxycedrus, Cytisus triflorus, Rosa canina.*

Η χερσόνησος του Άθω είναι πολύ σημαντική για τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων των συστάδων χνοώδους δρυός (*Quercus frainetto*) και αριάς (*Quercus ilex*). Τα δάση χνοώδους δρυός εμφανίζονται σε 23 τοποθεσίες στην Ελλάδα, αλλά στο Όρος Άθω καλύπτουν μια έκταση που αποτελεί το 25% της συνολικής έκτασης της περιοχής εξάπλωσης τους στην Ελλάδα, κάνοντας έτσι την τοποθεσία αυτή πολύ σημαντική για τη διαφύλαξη τους. Τα δάση αριάς στο Όρος Άθω καλύπτουν μια μεγάλη περιοχή και παρόλη την πρεμνοφυή τους διαχείριση εμφανίζονται κυρίως σε δενδρώδη μορφή. Τα δάση αυτά εμφανίζονται στην καλύτερη κατάσταση διατήρησης για αυτού του είδους οικολογικό σύστημα, θέτοντας υψηλά το επίπεδο αξίας τους και διαφύλαξής τους.

Σύμφωνα με τη διαδικτυακή πύλη γεωχωρικών πληροφοριών του ΥΠΕΝ και τη διάχυση των γεωχωρικών πληροφοριών σε μορφή χαρτών (<http://mapsportal.ypen.gr/>), όσον αφορά φαινόμενα του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος, οι τύποι χερσαίων οικοτόπων στην περιοχή μελέτης φαίνονται στο απόσπασμα χάρτη που ακολουθεί (Εικόνα 2.1)



**Εικόνα 2.1:** Απόσπασμα χάρτη οικοτόπων περιοχής μελέτης βάσει γεωχωρικών πληροφοριών του ΥΠΕΝ.

Στην απόσταση 500μ. από την θέση του έργου καταγράφεται ο τύπος οικότοπου με κωδικό 9260 (Δάση καστανιάς-*Castanea sativa*). Επίσης συναντώνται οι οικότοποι 1012 (Χώροι εξυπηρητήσεων) και 1069 (Ελαιώνες μικτοί) οι οποίοι αντιστοιχούν στον ευρύτερο κωδικό 1020 (Αγροτικές καλλιέργειες).



#### 41.9 Δάση καστανιάς (*Castanea sativa*) Κωδικός 9260

Ο οικότοπος της καστανιάς ανήκει στον αυξητικό χώρο των ξηρόφιλων φυλλοβόλων δασών *Quercion frainetto* και καταλαμβάνει τις υγρότερες Β, ΒΔ, και ΒΑ πλαγιές σε αργιλοαμμώδη εδάφη, ελαφρύτερα αυτών όπου αναπτύσσεται ο τύπος οικοτόπου *Quercetum frainetto*. Επίσης εμφανίζεται στις νότιες προσήλιες εκθέσεις, όπου η καστανιά βρίσκει πολύ καλή ανάπτυξη και ανταγωνίζεται τον οικοτύπο της *Melico-Fagetum*. Χωρικά κατανέμεται σε εναλλαγές με τη δρυ στα χαμηλότερα υψόμετρα και με τη οξιά στα υψηλότερα σχηματίζοντας κατά θέσεις οικοτόπους είτε με την οξιά είτε με τη δρυ. Χαρακτηριστική για τον Άθωνα είναι η εξαπλωση της καστανιάς ανατολικά από τη θάλασσα (μεμονωμένα άτομα) και μέχρι τα 1.650μ., ενώ το άριστο της ανάπτυξής της εμφανίζεται από 450μ. μέχρι και 1.000μ.

Τα δάση της καστανιάς του Άθωνα είναι κλειστά και πυκνά και καλύπτουν το σημαντικότερο τμήμα του κεντρικού τμήματος της χερσονήσου, ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (ψυχροόρια) γίνονται περισσότερο χαλαρά και ανοικτά. Πολλές φορές η ζώνη αυτή εμπλέκεται τόσο με τη ζώνη των θερμόβιων φυλλοβόλων δρυών, όσο και σε υγρές χαράδρες με τη ζώνη των αειφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων, ώστε να μην δημιουργούνται σαφή όρια μεταξύ των ζωνών ή ακόμη και να δημιουργούνται και οδοντωτές διεισδύσεις της μιας ζώνης μέσα στην άλλη.

**Βόρεια:** Πάνω από τη Μονή Βατοπεδίου σε ύψος περίπου 200μ. η καστανιά εισέρχεται δυναμικά μέσα στο δάσος της πλατύφυλλης δρυός, όπου δημιουργεί οικοτόπους στους οποίους συμμετέχουν και τα αειφύλλα *Q. ilex*, *L. nobilis*, *Q. coccifera*, όμως πάνω από τα 600μ. δημιουργεί αμιγείς συστάδες. Σε ξηρότερες περιοχές όπως κοντά στη μονή Ζωγράφου τα έλατα είναι λιγότερο ανταγωνιστικά με αποτέλεσμα η καστανιά να αναπτύσσεται σε μεγαλύτερη αναλογία, συνοδευόμενη από *Ostria caprinifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus* spp. Στο βόρειο όριο του δάσους (μεταξύ Δοχειαρίου και Κωσταμονίτου) δημιουργείται μικτό δάσος καστανιάς και πλατύφυλλης δρυός τα οποία συνοδεύονται από τα *Ilex aquifolium*, *Laurus nobilis*, *Eyonymus latifolius*, κ.άλ.

**Ανατολικά:** Γύρω από τη Μονή Φιλοθέου και μέχρι τη Μονή Καρακάλλου σε υψόμετρο 600 περίπου μ. υπάρχει ένα πολύ θαυμάσιο δάσος καστανιάς, με πλούσια μεσόφιλη βλάστηση. Η περιοχή διαθέτει πολλές πηγές, αποσαθρωμένο, χουμώδες έδαφος μικρής κλίσης. Η καστανιά κυριαρχεί σε πυκνότητα περίπου 90% και συνοδεύεται από την *Ilex aquifolium*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus torminalis*, *Coronilla emerus*, κ. άλ.

**Νότια:** Στην περιοχή της Κερασιάς και των Καυσοκαλυβίων η καστανιά βρίσκεται σε μίξη με την ελάτη. Οι οικοτόποι αυτοί διασπώνται από πολλά ρέματα που τροφοδοτούνται από νερό δεκάδων πηγών, στις κοίτες των οποίων αναπτύσσονται πολλά υγρόφιλα είδη, όπως διάφορα είδη *Sorbus* (*S. torminalis*, *S. aria*, *S. domestica*), *Acer pseudoplatanus*, *Acer monspesulanum*, *Ilex aquifolium*, *Hedera helix*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus oreintalis*, *Rosa canina*, *Rubus* sp., *Crataegus monogyna*, *Sambucus ebulus*, κ. άλ. Η καστανιά στη νότια πλευρά του Άθωνα εξαφανίζεται όπου το έδαφος είναι ασβεστολιθικό.



**Δυτικά:** Πάνω από τις Καρυές και στις πλαγίες μέχρι και της Μονής Ξηροποτάμου, οι οικότοποι καστανιάς φιλοξενούν πολυάριθμα άτομα ελάτης, τα οποία είναι ως σκιοφιλα άκρως ανταγωνιστικά και την απειλούν με εκτόπιση, η οποία θα είχε επιτευχθεί εάν δεν φρόντιζαν για το αντίθετο οι καλόγεροι. Μεταξύ Καρυών και Αγίου Παύλου στα δάση της καστανιάς εμφανίζονται με διαφορετική μίξη άτομα οξιάς και ελάτης (εξαιτίας της αφθονίας της πτέριδος, ο Γκανιάτσας (1963), κατατάσσει τον οικότοπο στην υποένωση *Castanetum – Abietum pteridiosum*).

Γενικά στον όροφο των δένδρων εμφανίζονται τα είδη: *Castanea sativa*, *Abies borissi regis*, *Sorbus torminalis*, *Fagus moesiaca*, *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Pinus nigra*, *Quercus dalechampii*, και αραιά τα: *Tilia tomentosa*, *Ostrya carpinifolia*. Στον όροφο των θάμνων εμφανίζονται τα είδη: *Castanea sativa*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *Quercus dalechampii*, *Fagus moesiaca*, *Quercus frainetto* και αραιά τα: *Ostrya carpinifolia*, *Cornus mas*, *Carpinus orientalis*, *Pyrus malus*, *Carpinus betulus*. Στη χαμηλότερη ζώνη εμφάνιση της καστανιάς διεισδύουν στον υπόροφο και θερμόβια στοιχεία των αειφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων (*Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Rubia peregrina*, *Pistacia lentiscus*, κ.λ.π.), δημιουργώντας μια μεταβατική ζώνη. Στον όροφο των ποών εμφανίζονται τα είδη: *Euphorbia amygdaloides*, *Lathyrus niger*, *Physospermum cornubiense*, *Luzula forsteri*, *Lathyrus laxiflorus*, *Polygonatum odoratum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Calamintha grandiflora*, *Pteridium aquilinum*, *Poa nemoralis*, *Fragaria vesca*, *Melica uniflora*, *Hieracium sylvaticum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Scutellaria columnae*, *Mycelis muralis*, *Clinopodium vulgare*, *Campanula persicifolia*, *Helleborus cyclophyllus*, *Lathyrus venetus*, *Cytisus chamaecytisus*, *Sanicula europaea*, *Galium odoratum*, *Cardamine bulbifera*, *Festuca heterophylla*, *Dactylis glomerata*, και αραιά τα: *Cyclamen linearifolium*, *Epilobium montanum*, *Rosa arvensis*, *Prunella vulgaris*.

Τα δάση καστανιάς του Άθωνα αποτελούν με αυτά της υπόλοιπης ανατολικής Χαλκιδικής τα σημαντικότερα δάση του είδους στη χώρα μας. Η οικονομική και οικολογική σημασία τους, λόγω της μεγάλης παραγωγικής δυνατότητάς τους σε ξύλο και καρπούς είναι μεγάλη. Παρά το ότι τα τελευταία 50 χρόνια τα περισσότερα δάση καστανιάς της χώρας και ιδιαίτερα στο Πήλιο και τη Χαλκιδική έχουν μετατραπεί σε πρεμνοφυή με περίτροπο χρόνο 20 ετών στον Άθωνα συνεχίζεται η συστηματική καλλιέργεια (καθαρισμός στην ηλικία των 6-7 ετών, αραιώση στην ηλικία των 12-13 ετών). Δυστυχώς τα τελευταία χρόνια παρατηρείται προσβολή των δασών της καστανιάς από δύο καταστρεπτικούς μύκητες, το είδος *Cryphonectria parasitica*, που προσβάλλει κυρίως τα πρεμνοφυή δάση, δηλαδή τα νεαρότερα δένδρα και το είδος *Phytophthora campivora* (μελάνωση), το οποίο προσβάλλει κυρίως τα γέρικα άτομα παραγωγής καρπών. Ήδη εφαρμόζεται συστηματική βιολογική καταπολέμηση με εμβολιασμούς με υπολυσματικές φυλές του μύκητα.



N21. III. Άλλοι οικότοποι (εκτός Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ). Αγροτικές καλλιέργειες. Κωδικός 1020

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και ιδίως οι ελαιώνες, είναι ένα ιδιαίτερο αγροτικό οικοσύστημα που ακόμα και μετά την εγκατάλειψή τους, έχουν τη δυναμική να εξελιχθούν σε οικοσυστήματα μεσογειακού τύπου. Όσον αφορά στη βιοποικιλότητα, τείνει να είναι ιδιαίτερα μεγάλη στους παραδοσιακούς ελαιώνες οι οποίοι εμφανίζουν δομική ποικιλομορφία. Τα χαμηλά επίπεδα φυτοφαρμάκων που συνήθως χρησιμοποιούνται, επιτρέπουν την παρουσία πλούσιας χλωρίδας και πανίδας. Η ελιά διαθέτει πολύ υψηλή ενεργειακή αξία και ενεργειακό όφελος ως σαρκώδης καρπός κι έτσι αποτελεί σημαντικό πόρο διατροφής για τα διερχόμενα είδη πουλιών και για αυτά που ξεχειμωνιάζουν, ιδιαιτέρως όμως για τα παμφάγα στρουθιόμορφα πτηνά των οικογενειών *Sylviidae* και *Turdidae*. Οι καρποί αυτοί, σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους καρπούς των εκάστοτε καλλιεργειών (εσπεριδοειδή, ροδακινιές, συκιές, αμπέλια, κηπευτικά είδη κλπ.), συγκεντρώνουν την άγρια πανίδα της περιοχής, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται έτσι ενδιαιτήματα έντονης δραστηριότητας, ως οικοτόνοι, που αποτελούν σημεία ποικιλομορφίας και εμπλουτισμού των βιολογικών δραστηριοτήτων και της τροφικής αλυσίδας (πολυσύνθετα δίκτυα). Η σημασία της καλλιέργειας της ελιάς ως χειμερινού διατροφικού πόρου για τα καρποφάγα είδη πουλιών, καθίσταται ακόμη μεγαλύτερη αν λάβουμε υπόψη ότι η ελαιοκαλλιέργεια είναι διαδεδομένη σε όλη τη Μεσόγειο. Σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, οι ελαιώνες εμφανίζονται ως δάση και είναι στην ουσία τεχνητοί βιότοποι, για τη βιοποικιλότητα της εκάστοτε περιοχής. Η μακροχρόνια παρουσία τους, σε συνδυασμό με τη μη εντατική καλλιέργειά τους, έχει αποτέλεσμα την προσαρμογή των περισσότερων ειδών σε αυτούς, καθιστώντας τους έτσι, ως αναπόσπαστο μέρος του μεσογειακού οικοσυστήματος.

2.3.1.2 Πανίδα (θηλαστικά, πτηνά, χειρόπτερα, αμφίβια και ερπετά)

Αναφερόμενοι στην πανίδα του Αγίου Όρους, πρέπει, εξ αρχής να επισημανθούν δύο κύρια ζητήματα-συμπεράσματα:

1) Είναι αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι, ενώ το Άγιον Όρος δέχεται εκατοντάδες επισκέπτες κάθε χρόνο, εδώ και πάρα πολλές δεκαετίες, κανείς σχεδόν από αυτούς δεν έχει ασχοληθεί με τη μελέτη, την καταγραφή ή έστω την απλή παρατήρηση, των διαφόρων ειδών της άγριας πανίδας στην περιοχή.

2) Το πρόβλημα αυτό γίνεται ακόμα πιο έντονο, αν αναλογιστεί κανείς ότι, για μια σειρά από ευνόητους λόγους, το φυσικό περιβάλλον στο Άγιον Όρος παραμένει (σε γενικές γραμμές) σε εξαιρετική κατάσταση, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι και η άγρια πανίδα της περιοχής είναι πλούσια και με υγιείς πληθυσμούς.

Το επιστημονικό ενδιαφέρον για την Φύση και το φυσικό περιβάλλον της Χερσονήσου του Άθω άρχισε να εκδηλώνεται τα τελευταία μόλις χρόνια, κυρίως όμως σε ότι αφορά την μελέτη της χλωρίδας και των ζωνών βλάστησης και ιδιαίτερα μέσω της ερευνητικής δραστηριότητας της Σχολής Δασολογίας και Φυσιικού Περιβάλλοντος του ΑΠΘ. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι ακόμα και η μυκοχλωρίδα της περιοχής είναι ήδη καλά μελετημένη (Διαμαντής & Παρλέρου, 1997), ενώ αντίθετα, ελάχιστα επιστημονικά δεδομένα υπάρχουν για την πανίδα της



περιοχής, η ποιοτική και ποσοτική σύνθεση της οποίας εξακολουθεί να παραμένει σχεδόν άγνωστη.

Και ενώ για την орνιθοπανίδα, υπάρχουν κάποια (ανεπαρκή πάντως) δεδομένα, για τα υπόλοιπα είδη ζώων (θηλαστικά, ερπετά κ.α.) τα μέχρι τώρα στοιχεία είναι ελάχιστα, συγχρόνως δε ασαφή ή και αμφίβολης ποιότητας. Δεν υπάρχει, τέλος, καμία καταγραφή για τα ασπόνδυλα.

Η πανίδα της χερσονήσου του Άθω, αν και δεν έχει μελετηθεί επαρκώς, θεωρείται ότι βρίσκεται σε εξαιρετική κατάσταση διατήρησης, εξαιτίας κυρίως της σχεδόν απουσίας ανθρώπινων οχλήσεων.

### Κατάλογος των ειδών

Σύμφωνα με τον Ποϊραζίδη (1992), στην νότια περιοχή της χερσονήσου έχουν παρατηρηθεί 105 είδη πουλιών, ενώ ο Βαβαλέκας (1997) αναφέρει (για όλο το Άγιον Όρος) 131 είδη. Επισημαίνεται πάντως ότι ο κύριος όγκος των πληροφοριών του Ποϊραζίδη προέρχεται από εργασία πεδίου του ίδιου (κυρίως στην ευρύτερη περιοχή της Ι. Μ. Σίμωνος Πέτρα), ενώ, αντίθετα, η εργασία του Βαβαλέκα είναι ιδιαίτερα προβληματική, κάτι που προκαλεί αμφιβολίες για την αξιοπιστία ορισμένων τουλάχιστον από τα δεδομένα του. Ο κατάλογος του, τέλος, περιλαμβάνει και 12 είδη πουλιών, που όμως η βιολογία τους, οι τύποι βιοτόπων στους οποίους ζούνε, η σπανιότητα τους στον Ελληνικό χώρο κ.α. μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η παρουσία τους στο Άγιον Όρος (έστω και περιστασιακά) είναι είτε απίθανη είτε δύσκολο να αποδειχθεί χωρίς πληρέστερα στοιχεία και γι' αυτό θεωρούμε ότι πρέπει να απορριφθούν. Τα 12 αυτά είδη είναι τα εξής: Νανοβουτηχτάρι (*Tachybaptus ruficollis*), Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*), Ήταυρος (*Botaurus stellaris*), Μικροτσικνιάς (*Ixobrychus minutus*), Πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*), Νανόχηνα (*Anser erythropus*), Καστανόπαπια (*Tadorna ferruginea*), Καμπίσια πέρδικα (*Perdix perdix*), Νεροκοτσέλα (*Rallus aquaticus*), Πετροτριλίδα (*Burhinus oedicnemus*), Νεροχελιδονο (*Glareola pratincola*) και Ωχροσταχτάρα (*Apus pallidus*).

Τελικά, στην παρούσα μελέτη καταγράφεται η παρουσία 173 ειδών (δεν περιλαμβάνονται τα 12 παραπάνω είδη), πλήρης κατάλογος των οποίων δίδεται στον Πίνακα 2.1, που ακολουθεί. Ο Πίνακας αυτός αποτελείται από 11 στήλες που περιλαμβάνουν τα εξής:

- Στήλες 1 & 2: Αναγράφεται η Ελληνική και η επιστημονική ονομασία των ειδών, σύμφωνα με τους Χανδρινός, 1992 και Handrinios and Akriotis, 1996). Επί πλέον, με έντονη γραφή και υπογραμμισμένα είναι τα είδη τα οποία φωλιάζουν στην περιοχή.

- Στήλες 3 – 6: Σημειώνεται η εποχιακή παρουσία των ειδών στην περιοχή μελέτης.

- Στήλες 7 – 11: Αφορούν την ιεράρχηση του κινδύνου (στήλη 7=Κόκκινο Βιβλίο και 11= SPEC) (Χανδρινός, 1992 και BirdLife International, 2004 αντίστοιχα) καθώς και το καθεστώς προστασίας των ειδών (στήλες 8, 9 & 10= Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, Σύμβαση Βέρνης Σύμβαση Βόννης). Διευκρινίζεται ότι για μεν την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ αναφερόμαστε στο Παράρτημα I (αυστηρώς προστατευόμενα είδη) ενώ για την Σύμβαση της Βέρνης, σημειώνονται μόνον τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II (είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία). Διευκρινιστικά επίσης, υπενθυμίζουμε ότι στον παρόντα κατάλογο της ορνιθοπανίδας δεν

σημειώνονται ούτε το Π.Δ. 67/81, ούτε η Οδηγία 92/43, δεδομένου ότι κανένα από τα δύο αυτά νομοθετήματα δεν περιλαμβάνει στα Παραρτήματα του τα πουλιά.

**Πίνακας 2.1:** Κατάλογος Οрниθοπανίδας Αγίου Όρους.

| ΕΙΔΗ                 |                                  | Φ | Χ | Α | Κ | Κ.ΒΙΒΛ. | 79/<br>409 | ΒΕΡ. | ΒΟΝ. |
|----------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---------|------------|------|------|
| Κοινή Ονομασία       | Επιστημονική Ονομασία            |   |   |   |   |         |            |      |      |
| Λαμπροβούτι          | <i>Gavia arctica</i>             |   |   | + |   |         | II         | II   | 3    |
| Σκουφοβουτηχτάρι     | <i>Podiceps cristatus</i>        |   | + | + |   |         |            |      |      |
| Κοκκινοβουτηχτάρι    | <i>Podiceps grisegena</i>        |   | + |   |   | A       | II         | II   |      |
| Μαυροβουτηχτάρι      | <i>Podiceps nigricollis</i>      |   | + |   |   | ΑΓ      | II         |      |      |
| Αρτέμης              | <i>Calonectris diomedea</i>      | + |   | + | + |         | II         |      | 2    |
| Μύχος                | <i>Puffinus yelkouan</i>         | + | + | + | + | *       | II         |      |      |
| Κορμοράνος           | <i>Phalacrocorax carbo</i>       | + |   |   |   |         |            |      |      |
| Θαλασσοκόρακας       | <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | + |   |   |   | ΤΡ *    | II         |      |      |
| Κρυπτοτσικνιάς       | <i>Ardeola ralloides</i>         |   |   |   |   | *       | II         |      | 3    |
| Λευκοτσικνιάς        | <i>Egretta garzetta</i>          | + |   |   |   | *       | II         |      |      |
| Σταχτοτσικνιάς       | <i>Ardea cinerea</i>             | + |   |   |   |         |            |      |      |
| <b>Μαυροπελαργός</b> | <i>Ciconia nigra</i>             | + |   | + | + | *       | II         | II   | 3    |
| Πελαργός             | <i>Ciconia ciconia</i>           | + |   |   |   | *       | II         | II   | 2    |
| Βουβόκυκνος          | <i>Cygnus olor</i>               |   | + |   |   |         |            | II   |      |
| Βαρβάρα              | <i>Tadorna tadorna</i>           |   | + |   |   | ΤΡ      | II         | II   |      |
| Πρασινοκέφαλη        | <i>Anas platyrhynchos</i>        | + | + |   |   |         |            | II   |      |
| Σαρσέλα              | <i>Anas querquedula</i>          | + |   | + |   | ΑΓ      |            | II   | 3    |
| <b>Σφηκιάρης</b>     | <i>Pernis apivorus</i>           | + |   | + | + | *       | II         | II   |      |
| Τσίφτης              | <i>Milvus migrans</i>            | + |   |   |   | Κ1 *    | II         | II   | 3    |
| Ασπροπάρης           | <i>Neophron percnopterus</i>     | + |   |   |   | ΤΡ *    | II         | II   | 3    |
| <b>Φιδαετός</b>      | <i>Circaetus gallicus</i>        | + |   | + | + | *       | II         | II   | 3    |
| Καλαμόκιρκος         | <i>Circus aeruginosus</i>        | + |   |   |   | ΤΡ *    | II         | II   |      |
| Στεπόκιρκος          | <i>Circus macrourus</i>          | + |   |   |   |         | II         | II   |      |
| Λιβαδόκιρκος         | <i>Curcus pygargus</i>           | + |   | + |   | Κ1 *    | II         | II   |      |
| <b>Διπλοσάινο</b>    | <i>Accipiter gentilis</i>        | + | + | + | + |         | II         | II   |      |
| <b>Τσιχλογέρακο</b>  | <i>Accipiter nisus</i>           | + | + |   | + |         | II         | II   |      |
| Σαίσι                | <i>Accipiter brevipes</i>        | + |   |   | + | *       | II         | II   | 2    |
| <b>Γερακίνα</b>      | <i>Buteo buteo</i>               | + | + | + | + |         | II         | II   |      |
| Χιονογερακίνα        | <i>Buteo lagopus</i>             |   | + |   |   |         | II         | II   |      |
| Κραυγαετός           | <i>Aquila pomarina</i>           | + |   |   |   | ΤΡ *    | II         | II   | 2    |
| <b>Χρυσαιετός</b>    | <i>Aquila chrysaetos</i>         | + | + | + | + | ΤΡ *    | II         | II   | 3    |
| <b>Σπιζαιετός</b>    | <i>Hieraaetus fasciatus</i>      | + | + | + | + | ΤΡ *    | II         | II   | 3    |
| Σταυραιετός          | <i>Hieraaetus pennatus</i>       | + |   |   |   | ΤΡ *    | II         | II   | 3    |



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"

| ΕΙΔΗ                  |                                 | Φ | Χ | Α | Κ | Κ.ΒΙΒΛ. |   | 79/<br>409 | ΒΕΡ. | ΒΟΝ. |
|-----------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---------|---|------------|------|------|
| Κοινή Ονομασία        | Επιστημονική Ονομασία           |   |   |   |   |         | * |            |      |      |
| Κιρκινέζι             | <i>Falco naumanni</i>           | + |   | + |   | ΤΡ      | * | II         | I/II | 1    |
| Βραχοκιρκινέζο        | <i>Falco tinnunculus</i>        | + | + | + | + |         |   | II         | II   | 3    |
| Μαυροκιρκινέζο        | <i>Falco vespertinus</i>        |   |   | + |   |         |   | II         | II   |      |
| <b>Δεντρογέρακο</b>   | <i>Falco subbuteo</i>           | + |   |   |   |         |   | II         | II   |      |
| Μαυροπετρίτης         | <i>Falco eleonora</i>           | + |   |   |   | ΑΓ      | * | II         | II   | 2    |
| Χρυσογέρακο           | <i>Falco biarmicus</i>          |   | + |   |   | ΤΡ      | * | II         | II   | 3    |
| <b>Πετρίτης</b>       | <i>Falco peregrinus</i>         | + |   |   |   | ΑΓ      | * | II         | II   |      |
| <b>Αγριόκουρκος</b>   | <i>Tetrao urogallus</i>         | + | + | + | + | Σ       |   | II         |      |      |
| <b>Πετροπέρδικα</b>   | <i>Alectoris graeca</i>         | + | + | + | + |         |   |            |      | 2    |
| <b>Ορτύκι?</b>        | <i>Coturnix coturnix</i>        | + |   | + | + | ΑΓ      |   |            | II   | 3    |
| <b>Νερόκοτα</b>       | <i>Gallinula chloropus</i>      | + | + | + | + |         |   |            |      |      |
| Φαλαρίδα              | <i>Fulica atra</i>              |   | + |   |   |         |   |            | II   |      |
| Ποταμοσφυριχτής       | <i>Charadrius dubius</i>        | + |   |   |   |         |   | II         | II   |      |
| Θαλασσοσφυριχτής      | <i>Charadrius alexandrinus</i>  | + | + |   |   |         |   | II         | II   | 3    |
| Καλημάνα              | <i>Vanellus vanellus</i>        |   | + |   |   |         |   |            | II   | 2    |
| Μπεκάτσα              | <i>Scolopax rusticola</i>       |   | + |   |   |         |   |            | II   | 3    |
| Ποταμότρυγγας         | <i>Actitis hypoleucos</i>       | + | + |   |   |         |   | II         | II   | 3    |
| Στερκοράριος          | <i>Stercorarius parasiticus</i> |   |   | + |   |         |   |            |      |      |
| Μαυροκέφαλος          | <i>Larus melanocephalus</i>     |   | + |   |   | ΤΡ      | * | II         | II   |      |
| Νανόγλαρος            | <i>Larus minutus</i>            | + |   |   |   |         |   | II         |      | 3    |
| Καστανοκέφαλος        | <i>Larus ridibundus</i>         | + | + |   |   |         |   |            |      |      |
| Λεπτόραμφος           | <i>Larus genei</i>              |   | + |   |   | Κ2      | * | II         | II   | 3    |
| Αιγαιόγλαρος          | <i>Larus audouinii</i>          |   |   | + |   | Κ2      | * | II         | I/II | 1    |
| Ασημόγλαρος           | <i>Larus cacchians</i>          | + | + | + | + |         |   |            |      |      |
| Γελογάρωνο            | <i>Gelochelidon nilotica</i>    | + |   |   |   | Κ1      | * | II         | II   | 3    |
| Χειμωνογάρωνο         | <i>Sterna sandvicensis</i>      |   | + |   |   | Α       | * | II         | II   | 2    |
| Ποταμογάρωνο          | <i>Sterna hirundo</i>           |   |   | + |   |         | * | II         | II   |      |
| <b>Αγριοπερίστερο</b> | <i>Columba livia</i>            | + | + | + | + |         |   |            |      |      |
| <b>Φασσοπερίστερο</b> | <i>Columba oenas</i>            | + | + | + | + | Σ       |   |            |      |      |
| <b>Φάσσα</b>          | <i>Columba palumbus</i>         | + | + | + | + |         |   |            |      |      |
| <b>Δεκοχτούρα</b>     | <i>Streptopelia decaocto</i>    | + | + | + | + |         |   |            |      |      |
| <b>Τρυγόνι</b>        | <i>Streptopelia turtur</i>      | + |   | + | + |         |   |            |      | 3    |
| <b>Κούκος</b>         | <i>Cuculus canorus</i>          | + |   | + | + |         |   |            |      |      |
| <b>Τυτώ</b>           | <i>Tyto alba</i>                | + | + | + | + |         |   | II         |      | 3    |
| <b>Γκιώνης</b>        | <i>Otus scops</i>               | + |   |   | + |         |   | II         |      | 2    |
| <b>Μπούφος</b>        | <i>Bubo bubo</i>                | + | + | + | + |         | * | II         |      | 3    |
| <b>Κουκουβάγια</b>    | <i>Athene noctua</i>            | + | + | + | + |         |   | II         |      | 3    |

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"

| ΕΙΔΗ              |                                | Φ | Χ | Α | Κ | Κ.ΒΙΒΛ. | 79/<br>409 | ΒΕΡ. | ΒΟΝ. |
|-------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---------|------------|------|------|
| Κοινή Ονομασία    | Επιστημονική Ονομασία          |   |   |   |   |         |            |      |      |
| Χουχουριστής      | <i>Strix aluco</i>             | + | + | + | + |         | II         |      |      |
| Νανόμπουφος       | <i>Asio otus</i>               | + | + | + | + |         | II         |      |      |
| Γιδοβύζι          | <i>Caprimulgus europaeus</i>   |   |   | + | + | *       | II         |      | 2    |
| Σταχτάρα          | <i>Apus apus</i>               |   |   | + | + |         |            |      |      |
| Σκεπαρνάς         | <i>Apus melba</i>              | + |   | + | + |         | II         |      |      |
| Αλκυόνα           | <i>Alcedo atthis</i>           | + | + |   |   | *       | II         |      | 3    |
| Μελισσοφάγος      | <i>Merops apiaster</i>         |   |   | + | + |         | II         | II   | 3    |
| Χαλκοκουρούνα     | <i>Coracias garrulus</i>       |   |   | + | + | TP *    | II         | II   | 2    |
| Τσαλαπετεινός     | <i>Upupa epops</i>             |   |   | + | + |         | II         |      | 3    |
| Στραβολαίμης      | <i>Jynx torquilla</i>          |   |   | + |   |         | II         |      | 3    |
| Βαλκανοτσικλιτάρα | <i>Dendrocopos syriacus</i>    | + |   |   |   | *       | II         |      |      |
| Γαλιάντρα         | <i>Melanocorypha calandra</i>  |   |   | + |   | *       | II         |      | 3    |
| Κατσουλιέρης      | <i>Galerida cristata</i>       | + | + | + | + |         |            |      | 3    |
| Δεντροσταρήθρα    | <i>Lullula arborea</i>         | + | + |   |   | *       |            |      | 2    |
| Σταρήθρα          | <i>Alauda arvensis</i>         |   | + | + |   |         |            |      | 3    |
| Οχθοχελίδο        | <i>Riparia riparia</i>         | + |   | + |   |         | II         |      | 3    |
| Βραχοχελίδο       | <i>Ptyonoprogne rupestris</i>  | + |   |   | + |         | II         |      |      |
| Χελιδόνι          | <i>Hirundo rustica</i>         | + |   | + | + |         | II         |      | 3    |
| Δεντροχελίδο      | <i>Hirundo daurica</i>         | + |   | + | + |         | II         |      |      |
| Σπιτοχελίδο       | <i>Delichon urbica</i>         | + |   | + | + |         | II         |      | 3    |
| Δεντροκελάδα      | <i>Anthus trivialis</i>        |   |   | + | + |         | II         |      |      |
| Κιτρινοσουσουράδα | <i>Motacilla flava</i>         | + |   | + | + |         | II         |      |      |
| Σταχτοσουσουράδα  | <i>Motacilla cinerea</i>       | + |   | + | + |         | II         |      |      |
| Λευκοσουσουράδα   | <i>Motacilla alba</i>          | + | + | + |   |         | II         |      |      |
| Νεροκότσυφας      | <i>Cinclus cinclus</i>         | + | + | + | + |         | II         |      |      |
| Τρυποφράχτης      | <i>Troglodytes troglodytes</i> | + | + |   |   |         | II         |      |      |
| Θαμνοψάλτης       | <i>Prunella modularis</i>      |   | + |   |   |         | II         |      |      |
| Χιονοψάλτης       | <i>Prunella collaris</i>       | + | + | + | + |         | II         |      |      |
| Κουφαηδόνι        | <i>Cercotrichas galactotes</i> | + |   | + | + |         | II         | II   | 3    |
| Κοκκινολαίμης     | <i>Erithacus rubecula</i>      | + | + | + |   |         | II         | II   |      |
| Αηδόνι            | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | + |   | + | + |         | II         | II   |      |
| Καρβουνιάρης      | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | + | + |   | + |         | II         | II   |      |
| Κοκκινούρης       | <i>Phoenicurus</i>             | + |   | + | + |         | II         | II   | 2    |
| Καστανολαίμης     | <i>Saxicola rubetra</i>        | + |   | + |   |         | II         | II   |      |
| Μαυρολαίμης       | <i>Saxicola torquata</i>       | + |   |   |   |         | II         | II   |      |
| Σταχτοπετρόκλης   | <i>Oenanthe oenanthe</i>       | + |   | + |   |         | II         | II   | 3    |
| Ασπροκώλα         | <i>Oenanthe hispanica</i>      | + |   | + |   |         | II         | II   | 2    |



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"

| ΕΙΔΗ                    |                                | Φ | Χ | Α | Κ | Κ.ΒΙΒΛ. | 79/<br>409 | ΒΕΡ. | ΒΟΝ.     |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---------|------------|------|----------|
| Κοινή Ονομασία          | Επιστημονική Ονομασία          |   |   |   |   |         |            |      |          |
| <b>Πετροκότσουφας</b>   | <i>Monticola saxatilis</i>     | + |   | + | + |         | II         | II   |          |
| <b>Γαλαζοκότσουφας</b>  | <i>Monticola solitarius</i>    | + | + | + | + |         | II         | II   | <b>3</b> |
| <b>Κότσουφας</b>        | <i>Turdus merula</i>           | + | + | + | + |         |            | II   |          |
| <b>Τσίχλα</b>           | <i>Turdus philomelos</i>       | + | + | + | + |         |            | II   |          |
| Τσαρτσάρα               | <i>Turdus viscivorus</i>       | + | + |   |   |         |            | II   |          |
| <b>Ψευταηδόνι</b>       | <i>Cettia cetti</i>            | + |   |   |   |         | II         | II   |          |
| Καλαμοτριλιστής         | <i>Locustella luscinioides</i> | + |   | + |   |         | II         | II   |          |
| <i>Τσιχλοποταμίδα</i>   | <i>Acrocephalus</i>            | + |   | + |   |         | II         | II   |          |
| <b>Ωχροστριτσιίδα</b>   | <i>Hippolais pallida</i>       | + |   | + | + |         | II         | II   | <b>3</b> |
| <b>Λιοστριτσιίδα</b>    | <i>Hippolais olivetorum</i>    | + |   | + | + | *       | II         | II   | <b>2</b> |
| Κιτρινοστριτσιίδα       | <i>Hippolais icterina</i>      | + |   |   |   |         | II         | II   |          |
| Κοκκινοτσιροβάκος       | <i>Sylvia cantillans</i>       |   |   | + |   |         | II         | II   |          |
| Μαυροτσιροβάκος         | <i>Sylvia melanocephala</i>    |   | + |   |   |         | II         | II   |          |
| <b>Δεντροτσιροβάκος</b> | <i>Sylvia hortensis</i>        | + |   | + | + |         | II         | II   | <b>3</b> |
| <b>Λαλοτσιροβάκος</b>   | <i>Sylvia curruca</i>          | + |   | + | + |         | II         | II   |          |
| <b>Θαμνοτσιροβάκος</b>  | <i>Sylvia communis</i>         | + |   | + | + |         | II         | II   |          |
| Κηποτσιροβάκος          | <i>Sylvia borin</i>            | + |   |   |   |         | II         | II   |          |
| Μαυροσκούφης            | <i>Sylvia atricapilla</i>      | + | + |   |   |         | II         | II   |          |
| <b>Βουνοφυλλοσκόπος</b> | <i>Phylloscopus bonelli</i>    | + |   | + | + |         | II         | II   | <b>2</b> |
| Δεντροφυλλοσκόπος       | <i>Phylloscopus collybita</i>  | + | + | + |   |         | II         | II   |          |
| Θαμνοφυλλοσκόπος        | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | + |   |   |   |         | II         | II   |          |
| Χρυσοβασιλίσκος         | <i>Regulus regulus</i>         | + |   | + |   |         | II         | II   |          |
| Βασιλίσκος              | <i>Regulus ignicapillus</i>    | + | + |   |   |         | II         | II   |          |
| <b>Μυγοχάφτης</b>       | <i>Muscicapa striata</i>       | + |   | + | + |         | II         | II   | <b>3</b> |
| Νανομυγοχάφτης          | <i>Ficedula parva</i>          | + |   |   |   | *       | II         | II   |          |
| Μαυρομυγοχάφτης         | <i>Ficedula hypoleuca</i>      | + |   |   |   |         | II         | II   |          |
| <b>Αιγίθαλος</b>        | <i>Aegithalos caudatus</i>     | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Καστανοπαπαδίτσα</b> | <i>Parus palustris</i>         | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Κλειδωνάς</b>        | <i>Parus lugubris</i>          | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Λοφοπαπαδίτσα</b>    | <i>Parus cristatus</i>         | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Ελατοπαπαδίτσα</b>   | <i>Parus ater</i>              | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Γαλαζοπαπαδίτσα</b>  | <i>Parus caeruleus</i>         | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Καλόγερος</b>        | <i>Parus major</i>             | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Καρποδεντροβάτης</b> | <i>Certhia brachydactyla</i>   | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Δεντροσοπανάκος</b>  | <i>Sitta europaea</i>          | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| <b>Βραχοσοπανάκος</b>   | <i>Sitta neumayer</i>          | + | + | + | + |         | II         |      |          |
| Σβαρνίστρα              | <i>Tichodroma muraria</i>      |   | + |   |   | Σ       | II         |      |          |

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"

| ΕΙΔΗ                   |                                 | Φ | Χ | Α | Κ | Κ.ΒΙΒΛ.   |           | 79/<br>409 | ΒΕΡ.      | ΒΟΝ.      |
|------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Κοινή Ονομασία         | Επιστημονική Ονομασία           |   |   |   |   |           |           |            |           |           |
| <b>Συκοφάγος</b>       | <i>Oriolus oriolus</i>          | + |   | + | + |           |           | II         |           |           |
| <b>Αετομάχος</b>       | <i>Lanius collurio</i>          | + |   | + | + |           | *         | II         |           | <b>3</b>  |
| Γαιδουροκεφαλάς        | <i>Lanius minor</i>             | + |   | + | + | <b>ΑΓ</b> | *         | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Κοκκινοκεφαλάς</b>  | <i>Lanius senator</i>           | + |   | + | + |           |           | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Παρδαλοκεφαλάς</b>  | <i>Lanius nubicus</i>           | + |   |   |   | <b>Σ</b>  |           | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Κίσσα</b>           | <i>Garrulus glandarius</i>      | + | + | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Καρακάξα</b>        | <i>Pica pica</i>                | + | + | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Κάργια</b>          | <i>Corvus monedula</i>          | + | + | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Κουρούνα</b>        | <i>Corvus corone</i>            | + | + | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Κόρακας</b>         | <i>Corvus corax</i>             | + | + | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Ψαρόνι</b>          | <i>Sturnus vulgaris</i>         | + | + | + | + |           |           |            |           | <b>3</b>  |
| <b>Σπουργίτης</b>      | <i>Passer domesticus</i>        | + | + | + | + |           |           |            |           | <b>3</b>  |
| Χωραφοσπουργίτης       | <i>Passer hispaniolensis</i>    | + |   | + | + |           |           |            |           |           |
| <b>Πετροσπουργίτης</b> | <i>Petronia petronia</i>        | + | + | + | + |           |           | II         |           |           |
| <b>Χειμωνόσπινος</b>   | <i>Fringilla montifringilla</i> |   | + |   |   |           |           |            |           |           |
| <b>Σπίνος</b>          | <i>Fringilla coelebs</i>        | + | + | + | + |           |           | II         |           |           |
| Σκαρθάκι               | <i>Serinus serinus</i>          |   | + |   |   |           |           | II         |           |           |
| <b>Φλώρος</b>          | <i>Carduelis chloris</i>        | + | + | + | + |           |           | II         |           |           |
| <b>Καρδερίνα</b>       | <i>Carduelis carduelis</i>      | + | + | + | + |           |           | II         |           |           |
| Λούγαρο                | <i>Carduelis spinus</i>         |   | + |   |   |           |           | II         |           |           |
| <b>Φανέτο</b>          | <i>Carduelis cannabina</i>      | + | + |   |   |           |           | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Χοντρομύτης</b>     | <i>Coccothraustes</i>           | + | + | + | + |           |           | II         |           |           |
| Σιρλοτσιχλονο          | <i>Emberiza cirrus</i>          | + | + |   |   |           |           | II         |           |           |
| <b>Βουνοτσιχλονο</b>   | <i>Emberiza cia</i>             | + |   | + | + |           |           | II         |           | <b>3</b>  |
| <b>Βλάχος</b>          | <i>Emberiza hortulana</i>       | + |   | + | + |           | *         | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Σκουρόβλαχος</b>    | <i>Emberiza caesia</i>          | + |   | + | + |           | *         | II         |           |           |
| <b>Αμπελουργός</b>     | <i>Emberiza melanocephala</i>   | + |   | + | + |           |           | II         |           | <b>2</b>  |
| <b>Τσιφτάς</b>         | <i>Miliaria calandra</i>        | + |   | + |   |           |           |            |           | <b>2</b>  |
| <b>Σύνολο:</b>         | <b>173</b>                      |   |   |   |   | <b>29</b> | <b>40</b> | <b>134</b> | <b>81</b> | <b>68</b> |

**1) Η εποχιακή παρουσία συμβολίζεται ως εξής:**

**Φ** = Φθινόπωρο

**Χ** = Χειμώνας

**Α** = Άνοιξη

**Κ** = Καλοκαίρι

Τα υπογραμμισμένα και με έντονη γραφή είδη φωλιάζουν



## 2) Κατηγορίες "Κόκκινου Βιβλίου":

**K1**= Κινδυνεύουν άμεσα

**K2**= Κινδυνεύουν

**TP**= Τρωτά

**Σ**= Σπάνια

**ΑΓ**= Ανεπαρκώς γνωστά

**A**= Απροσδιόριστα

## 3) SPEC= Είδη χρήζοντα προστασίας:

**SPEC1**= Είδη παγκοσμίως απειλούμενα

**SPEC2**= Είδη συγκεντρωμένα στην Ευρώπη

**SPEC3**= Είδη μη συγκεντρωμένα στην Ευρώπη, αλλά με δυσμενές καθεστώς διατήρησης

**Ανάλυση του καταλόγου-Σημαντικά είδη:** Σε μια πιο συνοπτική μορφή, ο παραπάνω Πίνακας κατατάσσει την ορνιθοπανίδα του Αγίου Όρους, στις εξής 7 κατηγορίες:

|           |                                    |            |
|-----------|------------------------------------|------------|
| <b>1.</b> | <b>Σύνολο ειδών:</b>               | <b>173</b> |
| <b>2.</b> | <b>Αναπαραγόμενα είδη:</b>         | <b>102</b> |
| <b>3.</b> | <b>Είδη του Κόκκινου Βιβλίου:</b>  | <b>29</b>  |
| <b>4.</b> | <b>Παράρτ. I, 79/409/ΕΟΚ:</b>      | <b>40</b>  |
| <b>5.</b> | <b>Παράρτ. II, Σύμβαση Βέρνης:</b> | <b>134</b> |
| <b>6.</b> | <b>Παράρτ. II, Σύμβαση Βόννης:</b> | <b>80</b>  |
| <b>7.</b> | <b>SPEC:</b>                       | <b>68</b>  |
|           | <b>SPEC1:</b>                      | <b>2</b>   |
|           | <b>SPEC2:</b>                      | <b>23</b>  |
|           | <b>SPEC3:</b>                      | <b>43</b>  |

## **Θηλαστικά**

**Φυτοφάγα:** Από τα φυτοφάγα θηλαστικά έντονη είναι η παρουσία των ζαρκαδιών *Capreolus capreolus*, πολύ μικρότερη των λαγών *Lepus europeus*. Η ύπαρξη πυκνού δάσους, η έλλειψη αγροτικών εκτάσεων με τριφύλλι και βρώμη, η απουσία "κρασπέδων" και η υψηλή υγρασία είναι παράγοντες που δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη του πληθυσμού των λαγών. πέραν όμως από τις αιτίες αυτές υπάρχουν και άλλες που δύσκολα μπορεί να εξηγηθούν και οφείλονται σε λειτουργικές ανωμαλίες του είδους η ακόμη και σε αυξομείωση της περιεκτικότητας των γοναδοτρόπων ουσιών της τροφής του.

**Παμφάγα:** Τα αγριογούρουνα (*Sus scrofa*) αποτελούν τον σημαντικότερο πληθυσμό των μεγάλων παμφάγων θηλαστικών. Επίσης υπάρχουν οι ασβοί (*Meles meles*), οι σκαντζόχοιροι (*Erinaceus concolor*), η νανομυγαλίδα (*Sorex minutus*), η κηπομυγαλίδα (*Crosidua suaveolens*), η σπιτομυγαλίδα (*Crosidua russula*), ο σκίουρος (*Sciurus vulgaris*), ο σπερμόφιλος (*Spermophilus citelus*), ο μικροτυφλοπόντικας (*Spalax leucodon*), ο τρανοποντικός (*Spalax*

*mikrophthalmus*), ο σταχτοποντικός (*Mus musculus*), ο μαυροποντικός (*Ratus ratus*), ο δεκατιστής (*Ratus norvegicus*), ο δασοποντικός (*Sylvaemys sylvaticus*), ο αρουραίος (*Microtus arvalis*), ο βραχοποντικός (*Apodemys mystacinus*).

**Σαρκοφάγα:** Έντονη η παρουσία της αλεπούς (*Vulpes vulpes*), μετριότερη του τσακαλιού (*Canis aureus*) και της αγριόγατας (*Felix silvestris*). Απουσία του λύκου. Οι νυφίτσες (*Mustela nivalis*), το κουνάβι (*Martes foina*), έχουν σημαντική παρουσία.

**Χειρόπτερα:** Η πτερυγονυκτερίδα (*Miniopterus schreibersii*), η τρανομώτιδα (*Myotis myotis*), η νανονυχτερίδα (*Pipistrellus pipistrellus*), η νυχτοβάτης (*Nyctalus noctula*), είναι μερικά από τα είδη που παρατηρήθηκαν στην περιοχή.

### Αμφίβια - Ερπετά

Σημαντική η παρουσία των ερπετών τόσο αριθμητικά όσο και σε ποικιλία ειδών. Παρατηρήθηκαν οχιές (*Vipera ursinii*), λαφιάτες (*Elaphe quatuorlineata*), σαίτες (*Coluber najadum*), δεινορογάλιες, (*Coluber gemonensis*), τα (*Natrix natrix*) νερόφιδα το σπιτόφιδο (*Elaphe situla*), σ' ολόκληρη σχεδόν την περιοχή. Σαλαμάνδρες και σαύρες επίσης. Επίσης πέρα από τις κοινές ποικιλίες βατράχων παρατηρήθηκε και ο μεγάλος βάτραχος (*Bufo bufo*), ο λεγόμενος και χωματοφρύνος.

## 2.3.2 Αβιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

### 2.3.2.1 Γεωλογία - υδρογραφία

Η χερσόνησος του Άθω, στην οποία βρίσκεται η Ι. Μ. Φιλοθέου, διαφέρει από τις δύο άλλες όχι μόνο γεωγραφικά αλλά επίσης γεωλογικά, μορφολογικά, κλιματικά και ιστορικά.

Γεωλογικά ενώ στη χερσόνησο της Κασσάνδρας κυριαρχούν σχηματισμοί της τριτογενούς περιόδου (ιζηματογενείς σχηματισμοί, μάργες), στη χερσόνησο της Σιθωνίας κυριαρχούν επίσης τριτογενείς σχηματισμοί και γνεύσιοι, στην χερσόνησο του Άθω συναντάμε την προέκταση του γεωλογικού σχηματισμού της Ροδόπης και επικράτηση των μεταμορφωσιγενών κρυσταλλοσχιστωδών πετρωμάτων (γνεύσιοι, πρασινόλιθοι, σχιστόλιθοι, ασβεστόλιθοι και κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι - μάρμαρα.

Μορφολογικά διακρίνεται επίσης η χερσόνησος του Άθω από τις απόκρημνες κλίσεις κατά μήκος των ακτών, την ισχυρή πτύχωση δηλαδή το ισχυρό ανάγλυφο και την παρουσία του Όρους Άθω, το οποίο ανυψώνεται απότομα, ως πυραμίδα, ξεπερνώντας τα 2000 μέτρα ύψους. Το ισχυρό αυτό ανάγλυφο σε συνδυασμό με τις απόκρημνες ακτές και τα θαλάσσια ρεύματα του Ν. άκρου της, τα οποία ανάγκασαν τον Ξέρξη στην διάνοιξη της ομώνυμης διώρυγας, αποτέλεσαν πιθανώς την αιτία της αραιής αποίκησης κατά την αρχαιότητα αλλά επίσης και το κίνητρο για την ίδρυση της ομώνυμης μοναχικής πολιτείας. Η γεωγραφική αυτή απομόνωση της περιοχής συνέβαλε σημαντικά στη διατήρηση της αρχέγονης ποικιλότητας της χλωρίδας και της πανίδας.

Εδαφικά η περιοχή ανήκει στη ζώνη του κρυσταλλοπαγούς συγκροτήματος της Ροδόπης, το οποίο διαχωρίζει το γεωλογικό κατασκεύασμα της Ελλάδας από εκείνο των Βαλκανίων.



Περιλαμβάνει κυρίως μεταμορφωσιγενείς σχηματισμούς και ιδιαίτερα γνεύσιους, μαρμαριγιακούς σχιστόλιθους, γνευσιακούς πρασινόλιθους αλλά και γρανίτες. Τα πετρώματα αυτά είναι πλούσια σε κάλιο αλλά φτωχά σε ασβέστιο. Η αποσάθρωσή τους οδηγεί στη δημιουργία μέσης σύστασης δηλαδή ελαφρών εδαφών με πολύ καλές φυσικές ιδιότητες. Τα εδάφη της περιοχής των αείφυλλων πλατύφυλλων ανήκουν στα ορφνά μεσογειακά εδάφη ενώ εκείνα των φυλλοβόλων πλατύφυλλων (δρυός, καστανιάς, καστανιάς), ανήκουν στα ελαφρώς εκπλυνόμενα ορφνά δασικά εδάφη.

Το βάθος, η κοκκομετρική σύνθεση και γενικά η γονιμότητα του εδάφους επηρεάζεται τοπικά από την έκθεση, την κλίση, τη βλάστηση, τη διάβρωση, το ανάγλυφο κ.λπ. Έτσι κατά θέσεις υπάρχουν γονιμότερα εδάφη ή τελείως άγονα βραχώδη εδάφη. Γενικά στην περιοχή αυτή και ιδιαίτερα στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατύφυλλων, έδαφος και κλίμα ευνοούν την ανάπτυξη πλουσιότατης δασικής βλάστησης.

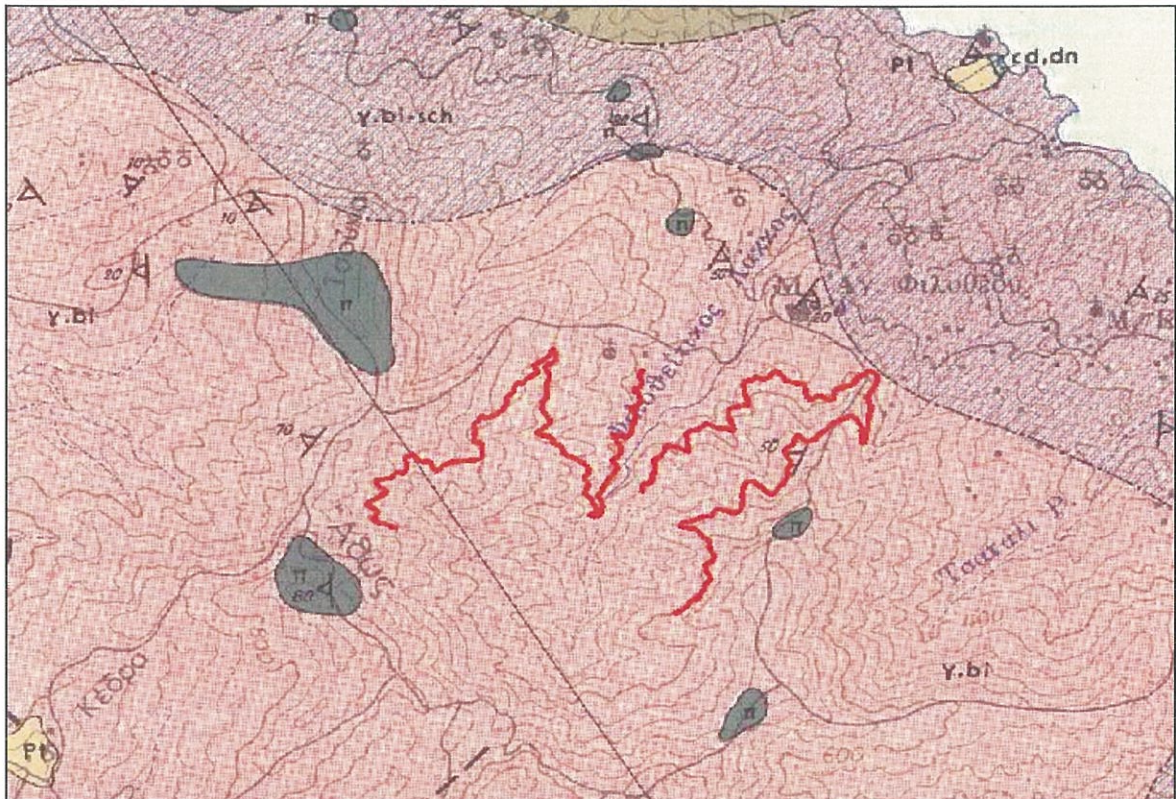
Στο υπέδαφος της περιοχής του έργου χαρτογραφούνται οι παρακάτω γεωλογικοί σχηματισμοί: Γρανίτης (τύπου Γρηγορίου): κυρίως βιοτικός γρανίτης (χαλαζίας, περθιτικό ορθόκλαστο, μικροκλινής, πλαγιόκλαστα με ανορθίτη 30%, βιοτίτης και επουσιώδη ορυκτά) με μεταβάσεις προς βιοτιτικό – κεροστιλβικό γρανίτη (χαλαζίας, μικροκλινής, περθιτικό ορθόκλαστο, πλαγιόκλαστα με ανορθίτη 25-30%, βιοτίτης και κεροστίλβη).

Επίσης κεροστιλβικός – βιοτιτικός γρανίτης έως γρανοδιορίτης (χαλαζίας, πλαγιόκλαστα με ανορθίτη 30% κεροστίλβη, βιοτίτης, καλιούχο άστριο και επουσιώδη ορυκτά) μικρής σημασίας κεροστιλβικός γρανοδιορίτης και πυροξενικός χαλαζιακός διορίτης.

Συχνά, φλέβες και αποφύσεις λευκοκρατικού, απλιτικού μοσχοβιτικού γρανίτη (χαλαζίας, περθιτικό, ορθόκλαστο, μικροκλινής, πλαγιόκλαστα με ανορθίτη 15-25%, μοσχοβίτης και επουσιώδη ορυκτά (Γεωλογικός Χάρτης Αγίου Όρους, κλίμακα 1:50.000, Εικόνα 2.2).

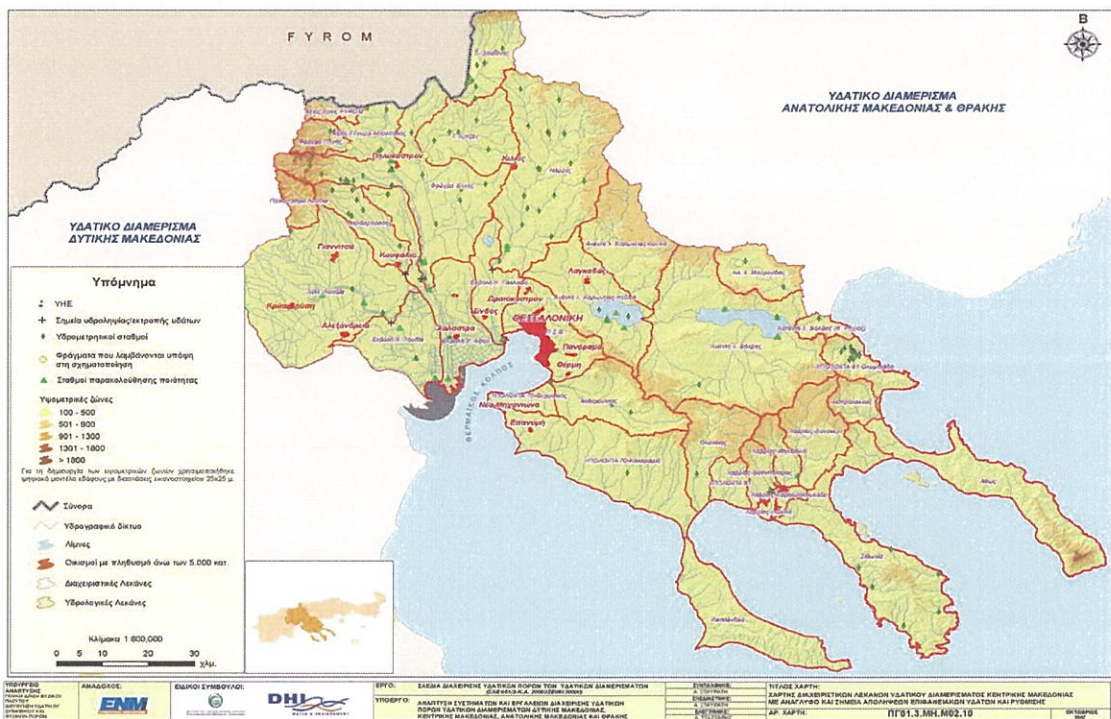


**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΤΗΣ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ"**



**Εικόνα 2.2:** Γεωλογικός χάρτης περιοχής έργου στο δασόκτημα της Ι.Μ. Φιλοθέου.

Σύμφωνα με το Χάρτη Διαχειριστικών Λεκανών Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, η θέση του έργου χωροθετείται στη λεκάνη «Αθως» της χερσονήσου του Άθω (βλ. Εικόνα 2.3).



**Εικόνα 2.3:** Υδατικό διαμέρισμα 10 Κεντρικής Μακεδονίας.



Η ιδιαίτερη γεωμορφολογική διαμόρφωση της χερσονήσου του Άθωνα που χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση υψομέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας (0μ.) μέχρι το υπερθαλάσσιο ύψος των 2.033μ. (κορυφή Άθωνα) σε μια επιμήκη λωρίδα γης έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη ενός μεγάλου αριθμού υδατορεμάτων με σχετικά μικρά μήκη κεντρικών κοιτών και ισχυρές κλίσεις τα οποία αποστραγγίζουν τις πλαγιές που εκτείνονται εκατέρωθεν των κορυφογραμμών των λόφων που αποτελούν την συνέχεια του Άθωνα κατά μήκος της χερσονήσου. Τα υδατορέματα αυτά εμφανίζουν κυρίως εποχιακή απορροή κατά τη διάρκεια των βροχοπτώσεων, ενώ ορισμένα που τροφοδοτούνται από πηγαία νερά εμφανίζουν συνεχή ροή κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Το πλησιέστερο υδατόρεμα, που βρίσκεται σε εγγύτητα με το έργο είναι το «Φιλοθειτικό ρέμα», στο οποίο παροχετεύονται όλα τα νερά του μοναστηριακού δασοκτήματος της Ι.Μ. Φιλοθέου και εκβάλλουν στον θαλάσσιο κόλπο (Θρακικό πέλαγος).

#### 2.3.2.2 Κλίμα

Το κλίμα μιας περιοχής παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του μωσαϊκού της βλάστησης, σε συνδυασμό με τις γεωλογικές – εδαφολογικές και γεωμορφολογικές συνθήκες.

Με τον όρο «κλιματικές συνθήκες» ενός τόπου γίνεται αναφορά στις μέσες καιρικές καταστάσεις του τόπου αυτού. Αυτές εκτιμώνται συνήθως βάσει των μέσων τιμών των διαφόρων μετεωρολογικών παραμέτρων, των οποίων οι μετρήσεις γίνονται με όργανα φυσικής που λειτουργούν στα πλαίσια εγκατάστασης και λειτουργίας Μετεωρολογικών Σταθμών. Στην κύρια περιοχή της χερσονήσου του Άθω λειτουργεί ένας (1) Μετεωρολογικός Σταθμός σε χώρο της Ι.Μ.Μ. Βατοπαιδίου από το 2008.

Η εκτίμηση του μικροκλίματος της περιοχής μελέτης θα γίνει με βάση τα κλιματικά στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού της Ι.Μ.Μ. Βατοπαιδίου.

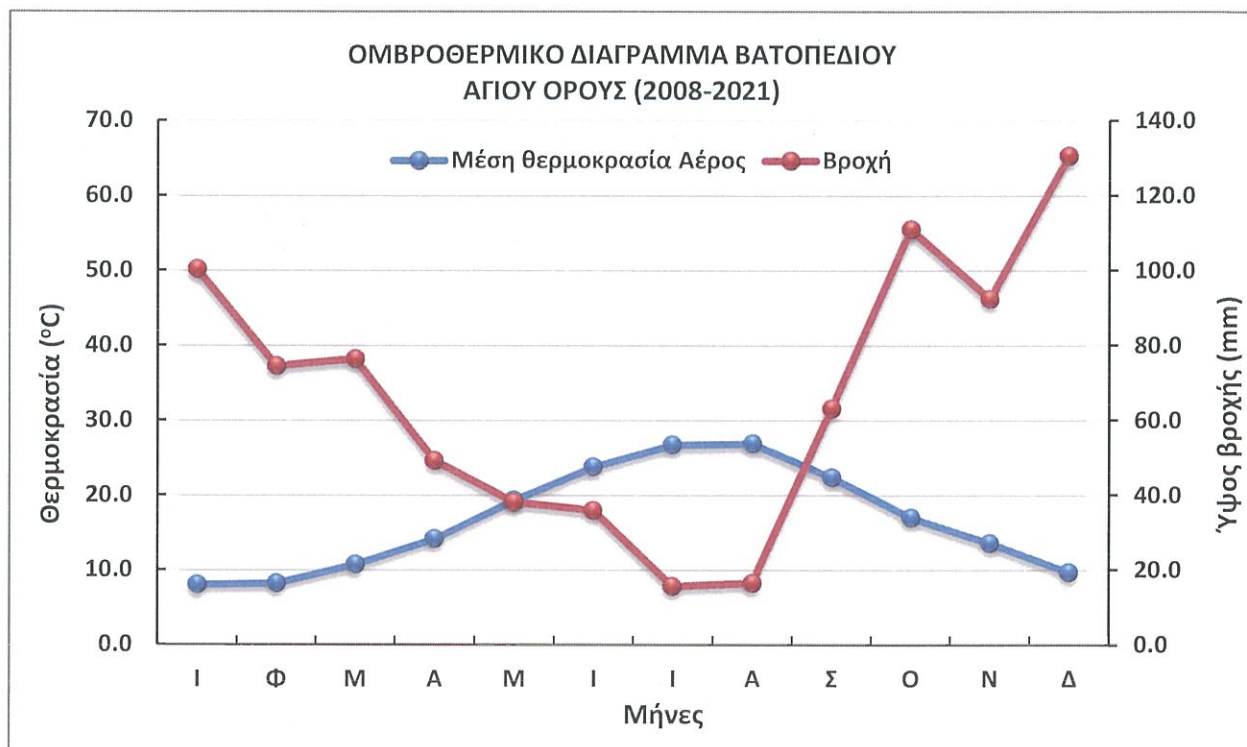
- Ι.Μ.Μ. Βατοπαιδίου ( $\varphi=40^{\circ} 18'$ ,  $\lambda= 24^{\circ} 12'$ ,  $h = 25m$ ) (Περίοδο παρατηρήσεων 2008 - 2021)

Πηγή των δεδομένων που αναλύθηκαν είναι το Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος - Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών ([www.meteo.gr](http://www.meteo.gr)).

**Πίνακας 2.2:** Κλιματικά χαρακτηριστικά Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για την περίοδο 2008-2021.

| <b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>                    | <b>ΜΕΤΡΗΣΗ</b> |
|--------------------------------------|----------------|
| <b>ΥΨΟΜΕΤΡΟ</b>                      | 25m            |
| <b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ</b>             | 40° 18'        |
| <b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΜΗΚΟΣ</b>              | 24° 12'        |
| <b>ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ</b>        | 753.45mm       |
| <b>ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΟΣ</b> | 17.10          |
| <b>ΘΕΡΜΟΤΕΡΟΣ ΜΗΝΑΣ</b>              | ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ      |

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| ΨΥΧΡΟΤΕΡΟΣ ΜΗΝΑΣ                                  | ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ |
| ΜΕΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ                              | 5,7km/h    |
| ΜΕΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΕΜΟΥ                             | ESE-S-SW   |
| ΜΕΣΗ ΑΠΟΛΥΤΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜ. ΑΕΡΟΣ ΘΕΡΜΟΤΕΡΟΥ ΜΗΝΑ  | 30,3°C     |
| ΜΕΣΗ ΑΠΟΛΥΤΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜ. ΑΕΡΟΣ ΨΥΧΡΟΤΕΡΟΥ ΜΗΝΑ | 5,6°C      |
| ΕΤΗΣΙΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΙΚΟ ΕΥΡΟΣ                         | 24,7°C     |



**Σχήμα 2.1:** Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για τα έτη 2008-2021.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του σταθμού αυτού και κυρίως σύμφωνα με τις επικρατούσες φυτοκοινωνικές ενώσεις το κλίμα χαρακτηρίζεται:

- α. Μεσο - μεσογειακό στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων.
- β. Εξασθενημένο μεσογειακό μέχρι μεταβατικό προς το ηπειρωτικό στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατυφύλλων και των μεικτών δασών καστανιάς, ελάτης, δρυός, οξυάς.

Η κατανομή των βροχοπτώσεων ακολουθεί την τυπική μεσογειακή κατανομή με εαρινό - φθινοπωρινές βροχοπτώσεις και ξηρή περίοδο κατά τη διάρκεια του θέρους.

Η ξηρή περίοδος κατά τη διάρκεια του θέρους στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων διαρκεί περίπου 3 - 4 μήνες στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατυφύλλων 2 - 3 μήνες. Η μεγαλύτερη ξηρασία του περοβάλλοντος και συνεπώς η μεγαλύτερη ευφλεκτικότητα της βλάστησης σημειώνεται τον μήνα Αύγουστο. Ο μήνας αυτός είναι ο πλέον επικίνδυνος για την εκδήλωση πυρκαγιών.

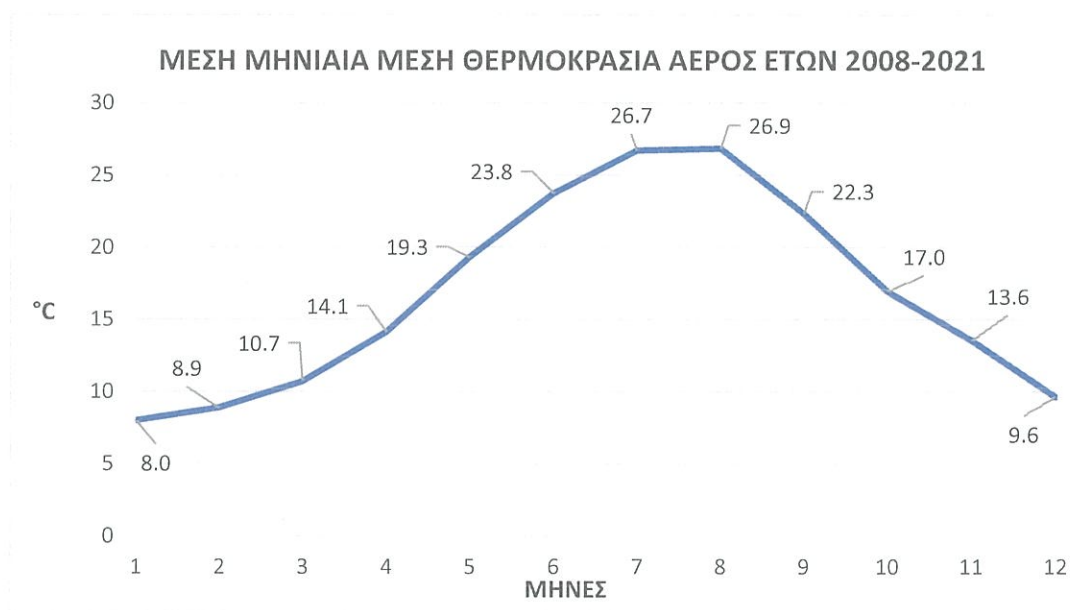


### Θερμοκρασία αέρα

Η μέση ετήσια τιμή θερμοκρασίας στην περιοχή του Μ.Σ. Βατοπαιδίου είναι 17,1°C, τιμή η οποία θεωρείται σχετικά σταθερή κατά την τελευταία 10ετία και είναι αντιπροσωπευτική της περιοχής. Η κατανομή της παρουσιάζει απλή κύμανση, με μέγιστες τιμές τον Ιούλιο και τον Αύγουστο (26,7°C και 26,9°C αντίστοιχα) και ψυχρότερο τον Ιανουάριο (8,0°C) (βλ. Πίνακα 2.3).

**Πίνακας 2.3:** Μ.Ο. Μηνιαίας Κατανομής Ύψους Βροχής (mm) και Θερμοκρασίας Αέρος (°C) Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για έτη 2008-2021.

| 2008-2021                             | Ι     | Φ    | Μ    | Α    | Μ    | Ι    | Ι    | Α    | Σ    | Ο     | Ν    | Δ     |
|---------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| <b>Βροχή</b>                          | 100.4 | 74,5 | 76.3 | 49.1 | 38.0 | 35.8 | 15.5 | 16.4 | 63.1 | 111.0 | 92.3 | 130.5 |
| <b>Μέση<br/>θερμοκρασία<br/>Αέρος</b> | 8.0   | 8.2  | 10.7 | 14.1 | 19.3 | 23.8 | 26.7 | 26.9 | 22.3 | 17.0  | 13.6 | 9.6   |



**Σχήμα 2.2:** Μηνιαία Κατανομή Μέσης Θερμοκρασίας Αέρος Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για τα έτη 2008-2021.

### Βροχοπτώσεις

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων είναι 753,45mm για τα έτη 2008-2021, τιμή που είναι πάνω από τη μέση ετήσια βροχόπτωση της Ελλάδας (402,0mm) και άνω του μέσου όρου που ισχύει στη Βόρεια Ελλάδα και δη στην Κεντρική Μακεδονία (624,78mm). Το μέγιστο ύψος βροχόπτωσης παρουσιάζεται κατά τους μήνες Δεκέμβριο και Ιανουάριο, ενώ το ελάχιστο κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Η υγρή περίοδος του έτους (βροχοπτώσεις >35mm για την περιοχή, ενώ συνήθως είναι P>40mm) είναι από τον Σεπτέμβριο μέχρι τον Μάρτιο, καθώς και

τον Μάιο-Ιούνιο. Γενικά παρουσιάζεται μια σχετικά ομαλή κατανομή των βροχοπτώσεων, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Οι βροχοπτώσεις, σε ετήσια θεώρηση, παρουσιάζουν απλή κύμανση, με μέγιστη μέση τιμή το μήνα Δεκέμβριο (131,20mm) και ελάχιστη την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου. Βροχερότερη είναι η περίοδος Σεπτεμβρίου – Μαρτίου και ξηρότερη η περίοδος Ιουλίου – Αυγούστου.

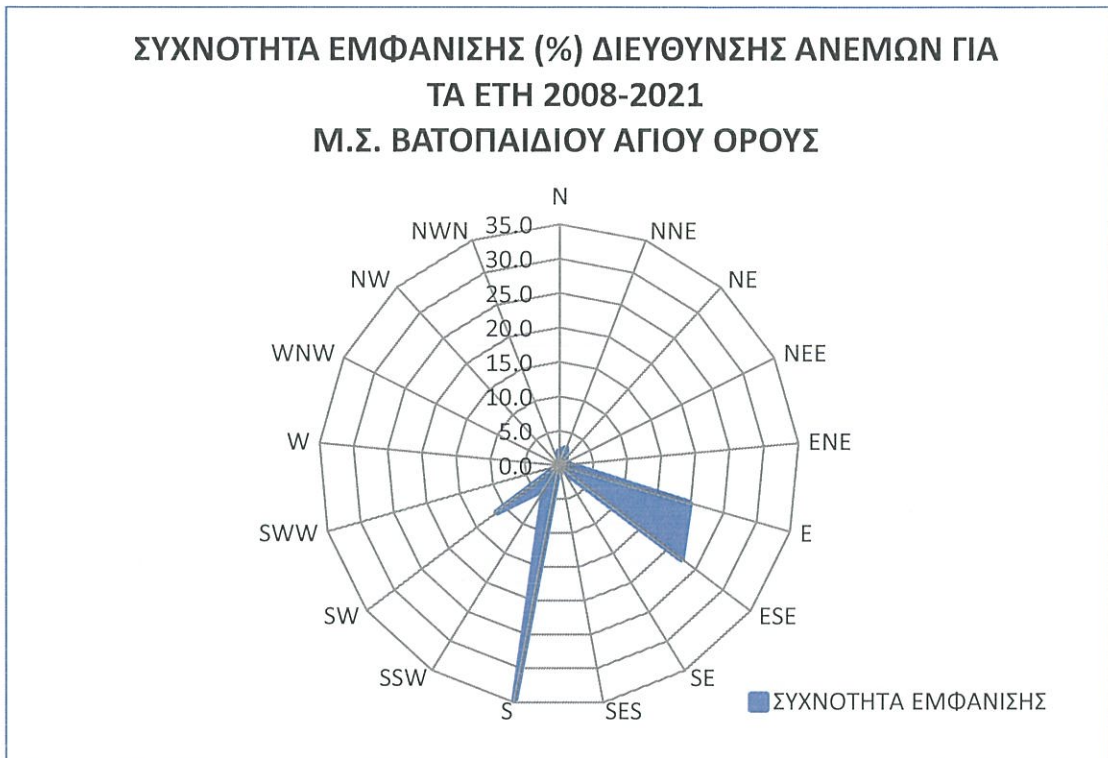


**Σχήμα 2.3.:** Μηνιαία Κατανομή Βροχόπτωσης Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για έτη 2008-2021.

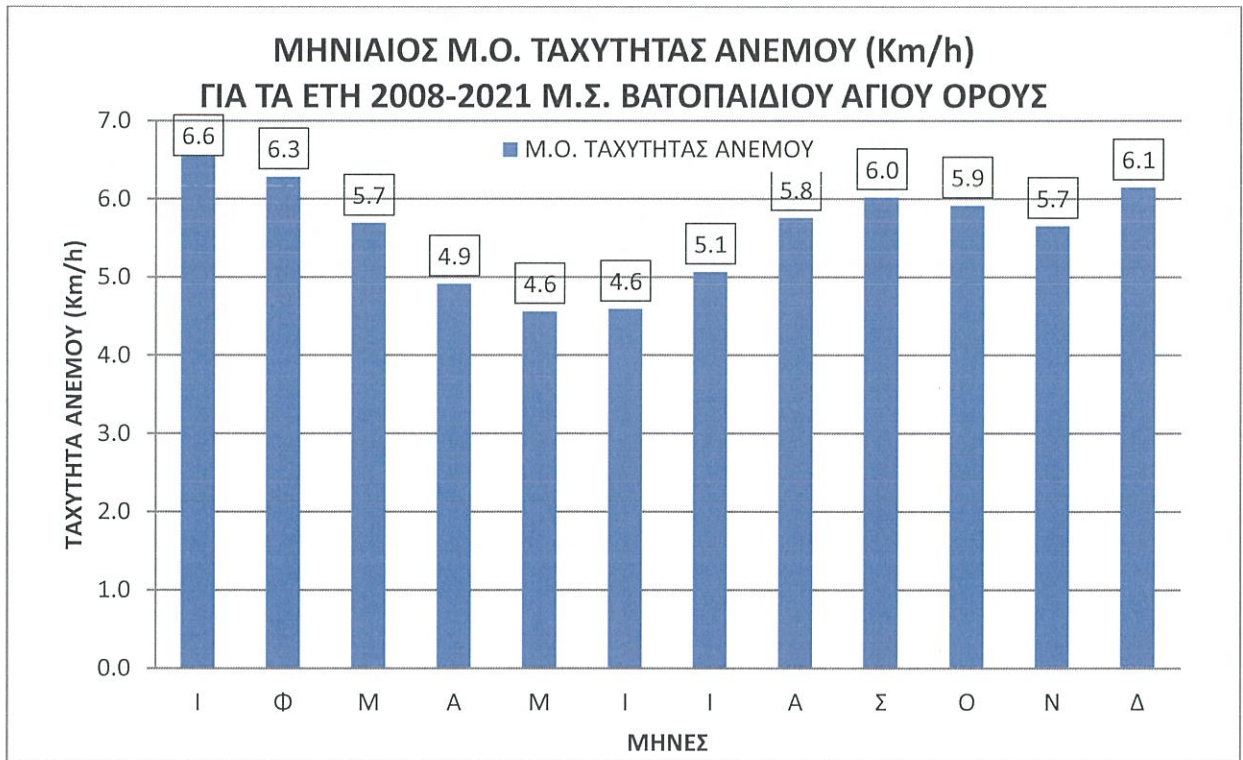
#### Άνεμοι

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του Μ.Σ. Βατοπαιδίου, οι άνεμοι που επικρατούν στην περιοχή είναι κυρίως νότιοι και νοτιοανατολικοί. Το Αύγουστο και τον Σεπτέμβριο επικρατούν οι νότιοι άνεμοι, ενώ τον Νοέμβριο οι νοτιοανατολικοί (βλ. Σχήμα 2.4). Η μέση ταχύτητα ανέμων είναι 5,70km/h και η ένταση τους σε Beaufort (Μποφόρ) είναι 2,0.





**Σχήμα 2.4:** Συχνότητα Εμφάνισης (%) Διεύθυνσης Ανέμων Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για τα έτη 2008-2021.



**Σχήμα 2.5:** Μέση Ταχύτητα Ανέμων Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για τα έτη 2008-2021.

#### Λοιπά μετεωρολογικά στοιχεία

Η μέση σχετική υγρασία αέρα ανέρχεται σε 55 – 65% κυρίως τη θερινή περίοδο, που σημαίνει ότι η υγροσκοπική κατάσταση της περιοχής κατά τη διάρκεια της ημέρας βρίσκεται μέσα στη «ζώνη άνεσης» που προβλέπει η βιοκλιματολογία.

Ελάχιστα έως καθόλου δεν παρατηρείται στην περιοχή το φαινόμενο της δροσιάς καθώς και της ομίχλης. Ημέρες εμφάνισης δροσιάς 0,0 το χρόνο και ομίχλης 0,2 ημέρες το χρόνο.

Ο μέσος ετήσιος αριθμός ημερών ηλιοφάνειας ανέρχεται σε 158,1, ο δε αριθμός νεφосκεπών ημερών σε 44,6 ημέρες.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία η ξηροθερμική περίοδος του έτους διαρκεί από τον Απρίλιο μέχρι και το Σεπτέμβριο και το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται γενικώς Υπόξηρο προς Ύφυγρο.

#### 2.3.2.3 Ανθρωπογενές περιβάλλον

Η χερσόνησος του Αγίου Όρους αποτελεί αυτοδιοικούμενη μοναστική κοινότητα στην οποία οι επισκέπτες-προσκυνητές εισέρχονται μετά από σχετική άδεια και έκδοση διαμονητήριου. Πρωτεύουσα του Αγίου Όρους είναι οι Καρυές που βρίσκονται στη μέση περίπου της χερσονήσου ενώ σε όλη τη χερσόνησο υπάρχει πλήθος μοναστικών ιδρυμάτων τα οποία μπορούν να θεωρηθούν μια μορφή οικιστικού δικτύου που διακρίνεται σε έξι (6) δομές (ιερές μονές, σκήτες, κελιά, καλύβες, καθίσματα και ησυχαστήρια). Ωστόσο κυρίαρχη είναι αυτή των Ιερών Μονών (ΙΜ) και όλες οι υπόλοιπες δομές είναι εξαρτήματα αυτών, σύμφωνα με το ΝΔ 10/1924 (ΦΕΚ Α'309/26), περί κυρώσεως του καταστατικού χάρτου του Αγίου Όρους.

Μονές: Υφίστανται 20 μονές στο Άγιο Όρος που απαγορεύεται να αυξομειωθούν. Είναι μεγάλα και πολύπλοκα κτίρια, περιβαλλόμενα από δυνατό και υψηλό τείχος, που έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα τον Πύργο με τις επάλξεις και τις πολεμίστρες για την απώθηση και απομάκρυνση των πειρατών ή άλλων εχθρών. Υπάρχουν Βασιλικές, Πατριαρχικές και Σταυροπηγιακές μονές, ανάλογα με τον τρόπο ίδρυσης (συνδρομή Βυζαντινών αυτοκρατόρων και επικύρωση αυτοκρατορικού χρυσόβουλου, σύνδεση με το Πατριαρχείο Κωνσταντινουπόλεως κυρίως για την πνευματική εποπτεία, τοποθέτηση σταυρού στα θεμέλια πριν την ίδρυση από τον Πατριάρχη ή τον επίσκοπο). Οι μονές διακρίνονται σε κοινόβιες και ιδιόρρυθμες, ενώ ο κεντρικός ναός τους λέγεται Καθολικό.

Σκήτες: Αφορούν σε μοναστικά ιδρύματα που ανήκουν στις Ι.Μ. και βρίσκονται στο έδαφος αυτών. Είναι οργανωμένες κοινότητες με κανονισμό εσωτερικής λειτουργίας που εγκρίνεται από τη μονή. Υπάρχουν και σκήτες ιδιόρρυθμες ή κοινόβιες. Συνήθως είναι πολλές καλύβες (κτίρια) γύρω από έναν κεντρικό ναό που λέγεται Κυριακό. Επικεφαλής της σκήτης είναι ο Δικαίος που εκλέγεται για ένα χρόνο. Στις κοινοβιακές σκήτες επικεφαλής είναι ισοβίως ο Ηγούμενος. Τα κτίρια είναι σαν των μοναστηριών αλλά δεν μπορούν ποτέ να γίνουν μοναστήρια. Συνολικά εντοπίζονται 12 σκήτες.

Κελιά: Αποτελούν οικοδομήματα σαν αγροτικές κατοικίες, έχουν ενσωματωμένο ναό και παραχωρούνται από την κυρίαρχη μονή σε ομάδα τριών προσώπων κατά το σύστημα της



διαδοχής, μέχρι εννιά (9) συνολικά άτομα. Επικεφαλής είναι ο Γέροντας και οι άλλοι είναι οι υποτακτικοί του.

Καλύβες: Κτίρια με δική τους εδαφική περιοχή που μοιάζουν με κελιά όμως μικρότερα. Παραχωρούνται από τη μονή σε ένα άτομο ή σε ομάδα μέχρι και τριών (3) ατόμων.

Καθίσματα: Είναι κτίσματα ως μικρές καλύβες μ' έναν μοναχό.

Ησυχαστήρια: Λέγονται αλλιώς και ασκητήρια ή ασκηταριά. Είναι μικρά καθίσματα μακριά από τις μονές σε έρημους τόπους.

Η μοναστική κοινότητα είναι εναρμονισμένη με το φυσικό της περιβάλλον και λειτουργεί ευεργετικά προς αυτό. Η περιβαλλοντική επιβάρυνση προκαλείται κυρίως από τους επισκέπτες του Αγίου Όρους και τις υποδομές που απαιτεί η παρουσία τους.

### **2.3.3. Αντιμετώπιση πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

Οι πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής ή λειτουργίας του έργου, εστιάζονται στην επιβάρυνση που προκαλείται από τις αέριες εκπομπές (σκόνη, καυσαέρια, καπνός κλπ), το θόρυβο (ήχοι υψηλής συχνότητας και έντασης, δονήσεις κλπ), τα στερεά ή υγρά απόβλητα (σκουπίδια, λύματα, απόνερα κλπ), τη χρήση του νερού ή της ενέργειας και την επίδραση του εργοταξίου και του τελικού αποτελέσματος του έργου γενικότερα. Έτσι, λόγω της χρήσης μηχανημάτων ή οχημάτων και της μεταφοράς των αδρανών υλικών, είναι αναμενόμενο να μεταβληθεί, έστω και σημειακά ή για σύντομη χρονική περίοδο, η εικόνα της περιοχής. Για αυτό, προτείνονται τα παρακάτω.

- Να αποφευχθούν οι μήνες ισχυρών ανέμων, ώστε να μειωθεί η όχληση της εκλυόμενης σκόνης, κατά τη φάση κατασκευής. Για το λόγο αυτό να διαβρέχονται περιοδικά, κυρίως κατά τις ξηρές περιόδους, οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου και οι επιφάνειες των υλικών κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Το ύψος πτώσης κατά τη διαχείριση των υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.
- Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους, προκειμένου να αποφευχθεί ο διασκορπισμός υλικών.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται στο ελάχιστο δυνατό ύψος και να καλύπτονται καταλλήλως, όταν δεν χρησιμοποιούνται άμεσα.
- Η λειτουργία των φορτηγών οχημάτων και των μηχανημάτων εκσκαφής, να γίνεται με προσεκτικούς χειρισμούς και με μικρές ταχύτητες, ώστε να περιορίζεται η έκλυση σκόνης.
- Στις περιπτώσεις όπου θα υπάρχουν προσωρινές αποθέσεις των προϊόντων και των υλικών του έργου να υπάρχει μέριμνα προστασίας τους από τις καιρικές συνθήκες και από πιθανούς κινδύνους πρόκλησης ατυχημάτων.
- Τα οχήματα έργου να είναι κατάλληλα συντηρημένα και να διαθέτουν πιστοποιητικό ελέγχου ΚΤΕΟ.
- Παρόμοια τα μηχανήματα να είναι εγκεκριμένα και πιστοποιημένα, σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.

- Να καλύπτονται με κατάλληλα φίλτρα οι εξατμίσεις των οχημάτων ή οι καμινάδες των μηχανών λειτουργίας, για τον περιορισμό της εκπομπής ρύπων.
- Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για την κατά το δυνατόν αθόρυβη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύνανται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση, κατάλληλα πιστοποιημένη.
- Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου με σκοπό την μείωση του εκπνεόμενου θορύβου. Για περαιτέρω ηχοπροστασία από θορυβώδη μηχανήματα ή εργασίες μπορούν να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση κατάλληλες ηχοπροστατευτικές διατάξεις (noise barriers or enclosures).
- Να αποφεύγεται η παράλληλη χρήση του εξοπλισμού ή των μηχανημάτων του εργοταξίου και να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται.
- Η προσωρινή αποθήκευση αστικών αποβλήτων του έργου να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό, προς αποφυγή απωλειών νερού.
- Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων των εργοταξιακών μηχανημάτων αλλά και των λοιπών μηχανημάτων, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πρόσφατο Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) 82/2004 (ΦΕΚ 64/4/2004) περί της εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων, το οποίο αντικατέστησε την ΚΥΑ 98012/2001/1996 (ΦΕΚ 40/Β/1990).

Από τη λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν προβλήματα στα είδη της χλωρίδας και πανίδας που ενδημούν στην περιοχή του έργου. Το έργο χωροθετείται σε δασική περιοχή μεν, αλλά θα ενταχθεί πλήρως στο φυσικό περιβάλλον, καθώς πρόκειται για έργο βελτίωσης και συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου, για την αντιπυρική προστασία της περιοχής.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, προβλέπεται απομάκρυνση μεμονωμένων ατόμων δασικής βλάστησης στα σημεία που θα κατασκευαστούν τα νέα τεχνικά. Λόγω του μικρού αριθμού αυτών των ατόμων, δεν θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην χλωρίδα της περιοχής.

Η πανίδα της περιοχής θα επηρεαστεί αρνητικά, κυρίως λόγω θορύβου, μόνο κατά την φάση της κατασκευής.

Τα απορρίμματα θα αντιμετωπίζονται με τακτική αποκομιδή και θα διατίθενται σε ΧΥΤΑ. Τα αστικά λύματα που θα προκαλούνται από τους εργαζόμενους στο έργο, θα αντιμετωπίζονται από το δίκτυο αποχέτευσης του Κρέβατου.

Με βάση τα ανωτέρω γίνεται αντιληπτό ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελούν γενικά παράγοντα υποβάθμισης του ενδιαίτηματος και απειλή κατά την περίοδο αναπαραγωγής για τα είδη της ορνιθοπανίδας που απαντώνται στην περιοχή του έργου. Για τον περιορισμό των επιπτώσεων θα πρέπει να λαμβάνεται ειδική μέριμνα για την προστασία των ανωτέρων ειδών, να εφαρμόζονται τα μέτρα για την προστασία των θέσεων φωλεοποίησης και αποφυγής



υψηλής στάθμης θορύβου. Τα περισσότερα είδη είναι καλοκαιρινοί επισκέπτες στην περιοχή όπου έρχονται για να αναπαραχθούν.

Συνεπώς, παραμένει αδιατάρακτη η ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000 και το έργο με τη δραστηριότητα που θα προκύψει, δεν ενδέχεται να καθυστερήσει ή διακόψει την πρόοδο επίτευξης των στόχων διατήρησης της οικείας περιοχής Natura, να ελαττώσει ή κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων, να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των λειτουργιών τους, να ελαττώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, να επηρεάσει το βαθμό διατήρησης των βιοτόπων των ειδών, να κατακερματίσει βιότοπους, να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους, να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους (π.χ. ισορροπία θρεπτικών συστατικών, υποβάθμιση του εδάφους από πιθανή διάβρωση, δυναμική των σχέσεων μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων), οι οποίες καθορίζουν το πώς λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura.

Ο Συντάκτης

Απόστολος Τουπλικιώτης  
Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος

Θέρμη Οκτώβριος 2021

**ΤΟΥΠΛΙΚΙΩΤΗΣ ΔΗΜ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ**  
**ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Ε.Ε.**  
Β. ΤΑΒΑΚΗ 1 - ΘΕΡΜΗ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ: 2310 989.440 - FAX: 2310 40...  
ΑΦΜ: 061829480 - ΔΟΥ: Ζ' ΘΕΣΣ.

Θεσσαλονίκη 31/3/2023  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ  
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

*[Signature]*  
Μόσχος Τορπαζιώτης  
Δασολόγος με Α'β.

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Θεσσαλονίκη 31/3/2023  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

*[Signature]*  
Μόσχος Τορπαζιώτης  
Δασολόγος με Α'β



**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Θεσσαλονίκη 31/3/2023  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

*[Signature]*  
Γεώργιος Ματραπάζης  
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β.

### 3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

#### 3.1 Δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ)



Κ.Υ.Α. 170613/2013 (Φ.Ε.Κ. 2505 Β' /07-10-2013)

Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 1ης ομάδας «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών» του Παραρτήματος Ι της υπουργικής απόφασης 1958/2012 (Β' 21), όπως εκάστοτε ισχύει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

| ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ)<br>για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Β της 1 <sup>ης</sup> ομάδας της υ.α. 1958/2012 (Β' 21), όπως ισχύει.                                          |                                                                      |                 |                |            |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------|---------------|---------------|
| <b>A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| <b>A.1 Στοιχεία του έργου ή δραστηριότητας</b>                                                                                                                                                                        |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| <b>A.1.1 Γενικά Στοιχεία</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| Όνομασία : «Βελτίωση Τμήματος του Υφιστάμενου Δασικού Οδικού Δικτύου, Αντιπυρικής Προστασίας, της Ι.Μ. Φιλοθέου »                                                                                                     |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| Έτος κατασκευής ή πρώτης λειτουργίας:-<br>(συμπληρώνεται μόνο για υφιστάμενα έργα ή δραστηριότητες)                                                                                                                   |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| <b>A.1.2 Διεύθυνση/θέση</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                 |                |            |               |               |
| Οδός:                                                                                                                                                                                                                 | ---                                                                  |                 |                | Αριθμός:   | -             |               |
| Θέση-Περιοχή:<br>(π.χ. τοπικό τοπωνύμιο)                                                                                                                                                                              | ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι.Μ. ΦΙΛΟΘΕΟΥ                                              |                 |                | Τ.Κ.:      | 63086         |               |
| Δήμος/οι:                                                                                                                                                                                                             | ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ                                                           |                 |                |            |               |               |
| Περιφερειακή/ες Ενότητα/ες:                                                                                                                                                                                           | ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ                                                           |                 |                |            |               |               |
| Περιφέρεια/ες:                                                                                                                                                                                                        | ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ                                                 |                 |                |            |               |               |
| Συντεταγμένες έργου σε ΕΓΣΑ 87 και WGS 84<br>(Για σημειακό ή εκτατικό έργο/δραστηριότητα οι συντεταγμένες δίδονται κεντροβαρικό, ενώ για γραμμικό έργο δίδονται οι συντεταγμένες της αρχής, του τέλους και της μέσης) | <b>Όνομασία Περιοχής</b>                                             |                 | <b>ΕΓΣΑ 87</b> |            | <b>WGS 84</b> |               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                 | <b>Χ</b>       | <b>Υ</b>   | <b>Φ</b>      | <b>Λ</b>      |
|                                                                                                                                                                                                                       | Διαδρομή «Κρέβατος – Κάγκελο»<br>Μήκους 4+281,00χλμ.                 | Αφετηρία (Α)    | 523822.84      | 4452241.52 | 24° 16' 54"29 | 40° 13' 22"19 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Μέση (Μ)        | 523296.99      | 4451902.98 | 24° 16' 31"99 | 40° 13' 11"26 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Τερματισμός (Τ) | 522595.56      | 4451379.90 | 24° 16' 02"25 | 40° 12' 54"36 |
|                                                                                                                                                                                                                       | Διαδρομή «Μοναστήρι – Μεταμόρφωση – Σοφονιάς»<br>Μήκους 1+250,00χλμ. | Αφετηρία (Α)    | 524428.87      | 4452197.54 | 24° 17' 19"92 | 40° 13' 20"70 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Μέση (Μ)        | 524120.57      | 4451946.63 | 24° 17' 06"85 | 40° 13' 12"59 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Τερματισμός (Τ) | 523811.15      | 4451580.60 | 24° 16' 53"71 | 40° 13' 00"75 |
|                                                                                                                                                                                                                       | Διαδρομή «Μοναστήρι – Σπηλιά Αγ. Διονυσίου»<br>Μήκους 3+381,00χλμ.   | Αφετηρία (Α)    | 524428.87      | 4452197.54 | 24° 17' 19"92 | 40° 13' 20"70 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Μέση (Μ)        | 524549.32      | 4451722.32 | 24° 17' 24"96 | 40° 13' 05"27 |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | Τερματισμός (Τ) | 523973.85      | 4450916.13 | 24° 17' 00"50 | 40° 12' 39"18 |
|                                                                                                                                                                                                                       | <b>A.2 Στοιχεία του φορέα του έργου ή δραστηριότητας</b>             |                 |                |            |               |               |
| Επωνυμία:                                                                                                                                                                                                             | Ιερά Μονή Φιλοθέου                                                   |                 |                |            |               |               |
| Διεύθυνση έδρας:                                                                                                                                                                                                      | Άγιον Όρος                                                           |                 |                |            |               |               |
| Τηλέφωνο:                                                                                                                                                                                                             | 2377023698                                                           |                 |                |            |               |               |
| E-mail:                                                                                                                                                                                                               | grammateia@philotheou.gr                                             | Fax:            |                |            |               |               |
| Υπεύθυνος επικοινωνίας:                                                                                                                                                                                               | Αρχιμανδρίτης Νικόδημος                                              |                 |                |            |               |               |

|                                |                                                                                                                            |                                                |                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A.3</b>                     | <b>Λόγος κατάθεσης Δήλωσης Υπαγωγής σε ΠΠΑ</b>                                                                             |                                                |                                                                                                    |
| <b>A.3.1</b>                   | Νέο/α έργο/δραστηριότητα                                                                                                   |                                                | <input type="checkbox"/>                                                                           |
| <b>A.3.2</b>                   | Υφιστάμενο/η έργο/δραστηριότητα χωρίς εκσυγχρονισμό ή επέκταση ή τροποποίηση                                               |                                                | <input type="checkbox"/>                                                                           |
| <b>A.3.3</b>                   | Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας χωρίς επέκταση έκτασης επέμβασης             |                                                | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                |
| <b>A.3.4</b>                   | Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας με επέκταση έκτασης επέμβασης                |                                                | <input type="checkbox"/>                                                                           |
| <b>B. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ</b> |                                                                                                                            |                                                |                                                                                                    |
| <b>B.1</b>                     | <b>Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας</b>                                                                                     |                                                |                                                                                                    |
|                                | <b>Είδος έργου ή δραστηριότητας</b>                                                                                        | <b>Κριτήρια / Μεγέθη</b>                       |                                                                                                    |
|                                | <b>Έργα οδοποιίας</b>                                                                                                      |                                                |                                                                                                    |
|                                | Συλλεκτήρια οδός ΑΙV                                                                                                       | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Δευτερεύουσα οδός ΑV                                                                                                       | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Αγροτική οδός ΑV                                                                                                           | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Τριτεύουσα οδός ΑVΙ                                                                                                        | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Δασική οδός ΑVΙ                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/>            | Βελτίωση Γεωμετρικών Χαρακτηριστικών δασικών οδών Κατηγορίας ΑVΙ συνολικού μήκους L = 8+912,00χλμ. |
|                                | Κύρια συλλεκτήρια οδός ΒΙV                                                                                                 | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Συλλεκτήρια οδός ΔΙV                                                                                                       | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | <b>Έργα εναέριων μεταφορών</b>                                                                                             |                                                |                                                                                                    |
|                                | Ελικοδρόμια (ως μεμονωμένες εγκαταστάσεις)                                                                                 | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | Πεδία απογείωσης - προσγείωσης αεραθλητικών μέσων                                                                          | <input type="checkbox"/>                       |                                                                                                    |
|                                | <b>Συνδυασμένες μεταφορές και λοιπά συγκοινωνιακά έργα</b>                                                                 |                                                |                                                                                                    |
|                                | Σταθμοί φορτηγών αυτοκινήτων για φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων (εμπορευματικοί σταθμοί αυτοκινήτων)                          | <input type="checkbox"/>                       | Ωφέλιμη επιφάνεια κάλυψης (συνολική) σε m <sup>2</sup>                                             |
|                                | Σταθμοί υπεραστικών λεωφορείων                                                                                             | <input type="checkbox"/>                       | Αριθμός επιβατών που επιβιβάζονται ή αποβιβάζονται ετησίως                                         |
|                                | Οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, φύλαξης και ελέγχου φορτηγών οχημάτων <i>χωρίς επικίνδυνα φορτία ή κενά φορτίου</i>          | <input type="checkbox"/>                       | Εμβαδό χώρου                                                                                       |
| <b>B.2</b>                     | <b>Στοιχεία περιοχής έργου ή δραστηριότητας</b>                                                                            |                                                |                                                                                                    |
| <b>B.2.1</b>                   | Εντός περιοχής του Δικτύου Natura 2000;                                                                                    | <b>ΝΑΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/> | <b>ΟΧΙ</b> <input type="checkbox"/>                                                                |
|                                | Εάν ναι, σημειώστε το όνομα και τον κωδικό της περιοχής Natura 2000:<br>Κωδικός: GR 1270003 ΕΖΔ Όνομα: Χερσόνησος Άθως ... |                                                |                                                                                                    |
| <b>B.2.2</b>                   | Εντός σχεδίων πόλεων ή εντός ορίων οικισμών;                                                                               | <b>ΝΑΙ</b> <input type="checkbox"/>            | <b>ΟΧΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |
|                                | Εάν ναι, σημειώστε το όνομα της πόλης ή του οικισμού:                                                                      |                                                |                                                                                                    |
| <b>B.2.3</b>                   | Εντός ορίων παραδοσιακού οικισμού;                                                                                         | <b>ΝΑΙ</b> <input type="checkbox"/>            | <b>ΟΧΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |
|                                | Εάν ναι, σημειώστε το όνομα του παραδοσιακού οικισμού .....                                                                |                                                |                                                                                                    |
| <b>B.2.4</b>                   | Το έργο πρόκειται να καταλάβει δάσος ή δασική έκταση;                                                                      | <b>ΝΑΙ</b> <input type="checkbox"/>            | <b>ΟΧΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |
| <b>B.2.5</b>                   | Το έργο πρόκειται να καταλάβει αιγιαλό ή παραλία;                                                                          | <b>ΝΑΙ</b> <input type="checkbox"/>            | <b>ΟΧΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |
| <b>B.2.6</b>                   | Το έργο χωροθετείται σε περιοχή με συγκεκριμένες δεσμεύσεις χωρικού                                                        | <b>ΝΑΙ</b> <input type="checkbox"/>            | <b>ΟΧΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |



|                        |                                                                                    |                                                |                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                        | σχεδιασμού (ΓΠΣ, ΣΧΟΑΑΠ, κλπ);                                                     |                                                |                                     |
| Εάν ναι, προσδιορίστε: |                                                                                    |                                                |                                     |
| <b>B.2.7</b>           | Το έργο βρίσκεται σε περιοχή που εμπίπτει στις διατάξεις του ν.3028/2002 (Α' 153); | <b>ΝΑΙ</b> <input checked="" type="checkbox"/> | <b>ΟΧΙ</b> <input type="checkbox"/> |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Βάσει των παραπάνω κριτηρίων/μεγεθών και σύμφωνα με την υ.α. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα κατατάσσεται στη Β κατηγορία έργων και δραστηριοτήτων της 1 <sup>ης</sup> ομάδας. | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

**Γ. ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ**

Μόσχος Τριμπαζιώτης  
Δασολόγος με Α' β.

Σημειώνονται τα δικαιολογητικά που επισυνάπτονται, όπου απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας απόφασης:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Συνοπτική τεχνική έκθεση του έργου ή της δραστηριότητας και τυχόν συνοδών έργων                                                                                                                                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Χάρτης προσανατολισμού στην περιοχή του έργου, κατάλληλης διαθέσιμης κλίμακας σε υπόβαθρο ΓΥΣ                                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Τοπογραφικό διάγραμμα γενικής διάταξης του έργου (οριζοντιογραφία, κάτοψη ή διάγραμμα κάλυψης), σε κατάλληλη κλίμακα, σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ '87 και WGS84.                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Χάρτης χρήσεων γης της περιοχής του έργου, σε κατάλληλη κλίμακα, σύμφωνα με τον θεσμοθετημένο χωρικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό, όπως Περιφερειακά Χωροταξικά ή Ρυθμιστικά Σχέδια, Γ.Π.Σ., Σ.Χ.Ο.Α.Π., Ζ.Ο.Ε., κανονιστικές πράξεις προστασίας της φύσης κ.ά., από τον οποίο να προκύπτει το επιτρεπτό υλοποίησης του έργου. | <input type="checkbox"/>            |
| Γνωμοδότηση της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας σχετικά με το εάν η περιοχή όπου χωροθετείται το έργο ή η δραστηριότητα είναι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, με τις εξαιρέσεις που ορίζονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 2 του ν. 4014/2011 (Α' 209) όπως ισχύει                                                                | <input type="checkbox"/>            |
| Σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα χωροθετείται εν όλω ή εν μέρει εντός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου, ζωνών προστασίας Α' και Β' ή πλησίον αρχαίου κατά την έννοια των άρθρων 12, 13 και 10 παρ. 3, αντίστοιχα, του ν. 3028/2002 (Α' 153).                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Πράξη χαρακτηρισμού της έκτασης, όπου απαιτείται σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/>            |
| Βεβαίωση από την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου για τη μη ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εκτάσεων σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 45 του ν. 998/79 (Α' 289), όπως εκάστοτε ισχύει, όπου απαιτείται.                                                                                                                            | <input type="checkbox"/>            |
| Βεβαίωση από την οικεία Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης για τη μη ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εκτάσεων σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 45 του ν. 998/79 (Α' 289), όπως εκάστοτε ισχύει, όπου απαιτείται.                                                                                                                       | <input type="checkbox"/>            |
| Γνωμοδότηση οικείου Δασαρχείου σε περίπτωση έργων που υλοποιούνται σε εκτάσεις που διέπονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Δεν απαιτείται για έργα των Δασικών Υπηρεσιών.                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/>            |
| Σχετική απόφαση του Περιφερειάρχη με τυχόν πρόσθετους όρους στις ΠΠΔ για έργα σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, εφόσον υπάρχει.                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/>            |
| Υφιστάμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, ανανέωσή της ή τροποποίησή της.                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/>            |
| Άλλο (περιγράψτε):                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/>            |

Ημερομηνία: ..../10/2021



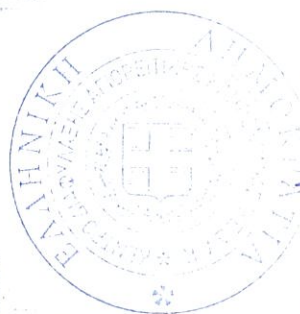
Ο φορέας του έργου

Υπογραφή & Σφραγίδα

ΤΟΥ ΠΛΗΚΟΤΗΤΗΣ ΔΗΜ. ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Ε.  
Β. ΤΑΒΑΚΗ 1 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ: 2310 989 440 - FAX: 2310 40 112  
ΑΦΜ: 061829460 - ΔΟΥ: Ζ' ΘΕΣΣ.  
Υπογραφή & Σφραγίδα

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 31/3/2023  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μόσχος Τριμπαζιώτης  
Δασολόγος με Α' β

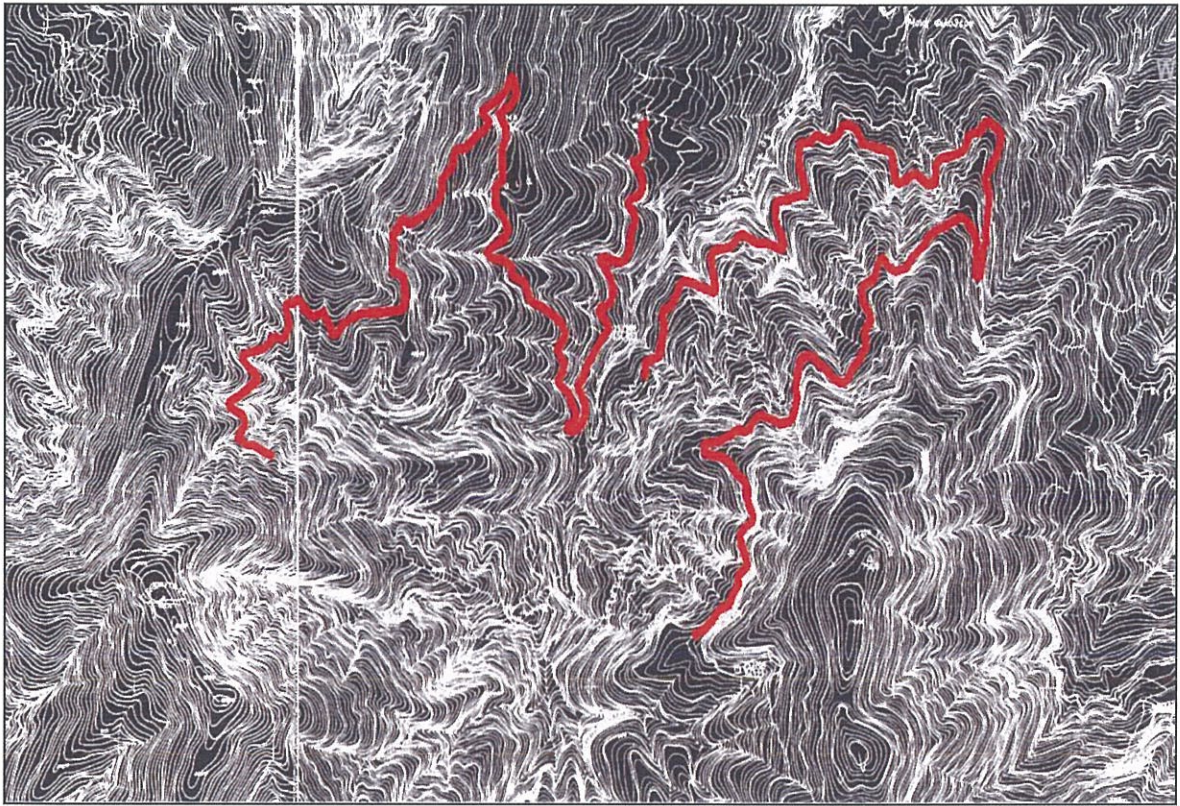


ΣΦΟΔΡΙΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 31/3/2023  
Ο ΔΙΕΥΤΗΡΗΣ ΤΗΣ  
ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γεώργιος Ματραπάζης  
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.



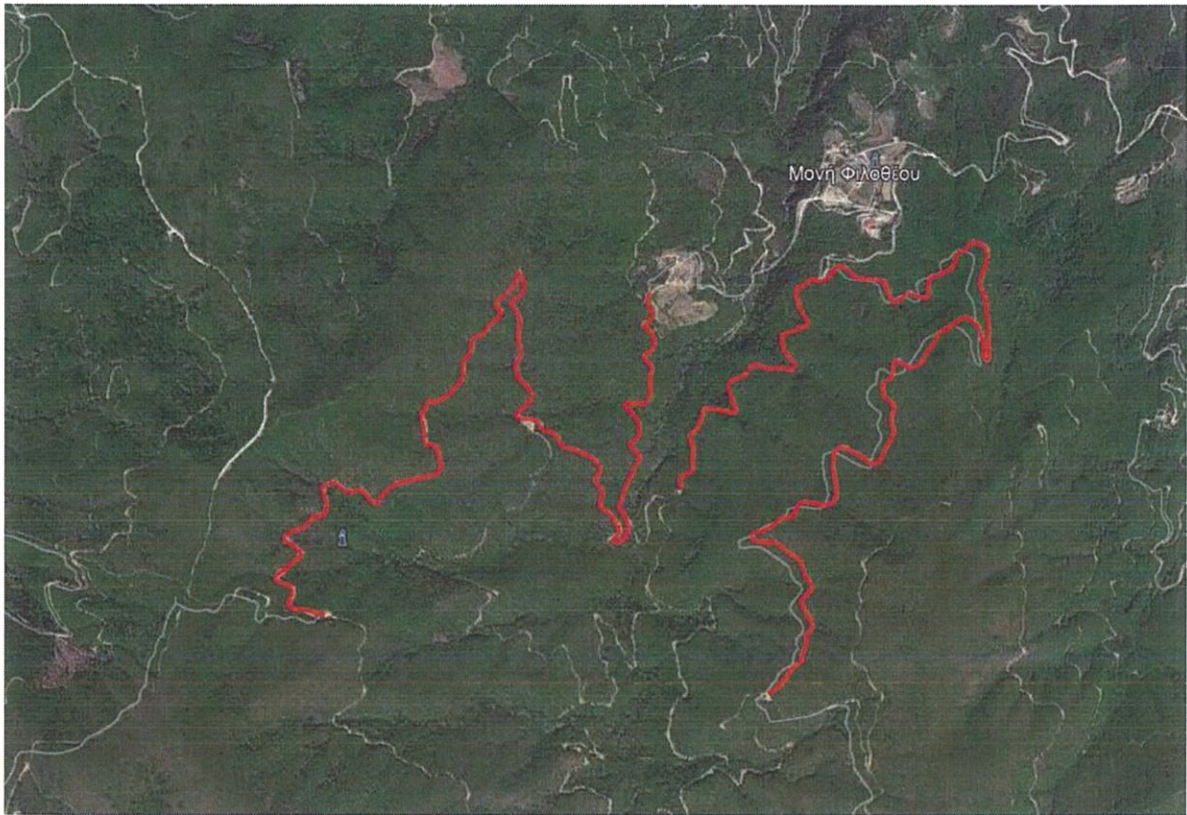
### 3.2 Χάρτης ΓΥΣ κλίμακας 1:5.000



**Εικόνα 3.1:** Απόσπασμα Χάρτη ΓΥΣ με απεικόνιση των τριών δρόμων σε κλίμακα 1:5000.



### 3.3 Ορθοφωτοχάρτης – Δορυφορική εικόνα της περιοχής



**Εικόνα 3.2:** Απόσπασμα Δορυφορικής εικόνας, από το λογισμικό Google Earth, με απεικόνιση των τριών δρόμων



**Εικόνα 3.3:** Απόσπασμα Ορθοφωτοχάρτη της ΕΚΧΑ έτους 2015, με απεικόνιση των τριών δρόμων.



### 3.4 Φωτογραφικό υλικό



**Εικόνα 3.4** Απεικόνιση της δασικής οδού "Μοναστήρι-Σπηλιά Αγ. Διονυσίου", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (T20)



**Εικόνα 3.5** Απεικόνιση της δασικής οδού "Μοναστήρι-Σπηλιά Αγ. Διονυσίου", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (T18)





**Εικόνα 3.6** Απεικόνιση της δασικής οδού "Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιάς", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (T21)



**Εικόνα 3.7** Απεικόνιση της δασικής οδού "Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιάς", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (T25)





**Εικόνα 3.8** Απεικόνιση της δασικής οδού "Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιός", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (Τ28)



**Εικόνα 3.9** Απεικόνιση της δασικής οδού "Κρέβατος-Κάγκελο", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (Τ1)





**Εικόνα 3.10** Απεικόνιση της δασικής οδού "Κρέβατος-Κάγκελο", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (Τ8)



**Εικόνα 3.11** Απεικόνιση της δασικής οδού "Κρέβατος-Κάγκελο", στη θέση κατασκευής του τεχνικού (Τ9)



### 3.5 Βιβλιογραφία – Πηγές επιστημονικών δεδομένων

- ✓ Ντάφης, Σ., και Δ. Καϊλίδης (Συντ.). 1992. Μελέτη οικολογικής διαχείρισης της περιοχής Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ
- ✓ Ανώνυμος. 1995. Μελέτη της περιοχής Ι. Μ. Μεγίστης Λαύρας και Ι.Μ. Κουτλουμουσίου. Χλωριδική έρευνα - διαχείριση -πανίδα - προστασία). Ιερά Μονή Κουτλουμουσίου
- ✓ Καζαντζίδης, Σ. και Σ. Βαρελτζίδου (συντάκτες). 2001. Ορνιθολογικά Στοιχεία για το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της υποψήφιας ΖΕΠ «Όρος Άθως» Παραδοτέο Προγράμματος «Άμεσες ενέργειες για την προστασία έξι ειδών αρπακτικών» - ΥΠΕΧΩΔΕ, Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, ΤΔΦΠ
- ✓ Bourdakis S. & Vareltsidou, S. 2000. Greece pp 261-333. In Heath, M. F. and Evans, M. I., eds. 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 2: Southern Europe. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 8, p. 791
- ✓ Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Τύποι οικοτόπων. Παράρτημα I και II
- ✓ Οδηγία 2009/147/ΕΕ. Τα μεταναστευτικά είδη της ορνιθοπανίδας Παράρτημα I
- ✓ Λεγάκις, Α. & Μαραγκού, Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, 528 σελ.
- ✓ Χανδρινός, Γ. 1992. Πουλιά. Στο: Καρανδεινός, Μ. & Λεγάκις, Α. (επιμ. εκδ.) Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδος. ΕΖΕ - ΕΟΕ, Αθήνα, σελ. 123-243.
- ✓ Handrinos, G. & Akriotis, T. 1997. The Birds of Greece. C. Helm, London, 336 pp.
- ✓ BirdLife International (2004) Threatened birds of the world 2004 CD-ROM. Χατζηχαραλάμπος Ε., Δημαλέξης, Α., Μπουρδάκης, Ε. & Δ. Μπούσμπουρας (2004) Καθορισμός μεθοδολογίας και σύνταξη προδιαγραφών για την αξιολόγηση περιοχών και το χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας με πιλοτική εφαρμογή σε 10 περιοχές
- ✓ ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), Θέρμη



**ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ****ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

Βελτίωση Τμήματος του Υφιστάμενου Δασικού Οδικού Δικτύου Αντιπυρικής Προστασίας, της Ι.Μ. Φιλοθέου

**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

Αποστόλης Τουπλικιώτης, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος (Α.Μ.: 16540)

**ΕΛΕΓΧΩΝ – ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**

Μόσχος Τομπαζιώτης, Δασολόγος με Α' βαθμό

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Με το αριθ. Φ.2/10α/2602 από 11/24-11-2021 έγγραφο της Ιεράς Κοινότητας του Αγίου Όρους (αρ. πρωτ. 1460/29-11-2021 του ΚεΔΑΚ) και για λογαριασμό της ΙΜ Φιλοθέου, υποβλήθηκε προς έγκριση, από το ΔΣ του ΚεΔΑΚ, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4014/11 (209<sup>Α</sup>/2011) και για έργα ή δραστηριότητες που κατηγοριοποιούνται κατ' εφαρμογή της παρ. 4 του άρθρου 1 του Ν.4014/11, βάσει όσων ορίζονται από την ΥΑ με αριθ. 1958/12 (21<sup>Β</sup>/2012), όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841<sup>Β</sup>/2022), την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/64712/4464/22 (3636<sup>Β</sup>/2022) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833<sup>Β</sup>/2020), η περιβαλλοντική μελέτη.

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, με τον προσδιορισμό όλων των αναγκαίων μέτρων και περιορισμών που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου και των λοιπών αναπτυσσόμενων δραστηριοτήτων. Η καταγραφή και εξέταση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος και της υφιστάμενης περιβαλλοντικής κατάστασης της περιοχής έχει ιδιαίτερη σημασία για την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκληθούν στην περιοχή μελέτης από την υλοποίηση του έργου.

Σκοπός του έργου είναι η λειτουργική αναβάθμιση και πληρότητα του δασικού οδικού δικτύου στην ευρύτερη περιοχή του δασοκτήματος της μονής, με τη συντήρηση, βελτίωση και αποκατάσταση των προβληματικών στοιχείων, ώστε να καταστεί δυνατή η αξιοποίηση του δικτύου στις λειτουργικές ανάγκες και η εξασφάλιση διόδου στα γειτονικά μέρη κατά τις μετακινήσεις. Στόχος της μελέτης είναι η περιβαλλοντική ένταξη των εργασιών και των πρόσθετων ή νέων υποδομών, καθώς και η αποκατάσταση των οδών για την καλύτερη και λειτουργικότερη εξυπηρέτηση της αγιορείτικης κοινωνίας.

**ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Σύμφωνα με τη συνοπτική τεχνική περιγραφή του έργου παρακάτω, πρόκειται για επέμβαση περιβαλλοντικής ενίσχυσης και βελτίωσης υποδομών. Αφορά σε περιοχή δασικής οδοποιίας συνολικού μήκους 8+912,00χλμ., με «σημειακές» παρεμβάσεις έργων, με σκοπό την αντιπλημμυρική θωράκιση των κάτωθι τριών τμημάτων δασικών δρόμων κατηγορίας Γ' :

1. Δρόμος 1, μήκους 4+281,00χλμ. που αφορά στη διαδρομή «Κρέβατος-Κάγκελο»,
  2. Δρόμος 2, μήκους 1+250,00χλμ. που αφορά στη διαδρομή «Μοναστήρι-Μεταμόρφωση-Σοφονιός»,
  3. Δρόμος 3, μήκους 3+381,00χλμ. που αφορά στη διαδρομή «Μοναστήρι-Σπηλιά Αγ. Διονυσίου»,
- οι οποίοι διασχίζουν το κεντρικό και νότιο τμήμα του μοναστηριακού δασοκτήματος.

Για τη βελτίωση και αντιπλημμυρική θωράκιση των τριών υπό μελέτη δασικών δρόμων προτείνονται να κατασκευαστούν σε επιλεγμένες θέσεις, είκοσι οκτώ (28) τεχνικά έργα, με σκοπό τη διευθέτηση των ομβρίων υδάτων που αποστραγγίζουν ή/και πλημμυρίζουν στην παρόδια τάφρο ή στον εκάστοτε χείμαρρο - διερχόμενο εγκάρσια της οδού. Η κατανομή των τεχνικών έργων είναι η κατασκευή 17 ιρλανδικών διαβάσεων και 8 κιβωτοειδών οχετών.

Ακολουθεί αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου, με σκοπό την αναζήτηση και προσδιορισμό των αναγκαίων μέτρων για τη μείωση της διατάραξης των οικολογικών συνθηκών και γενικότερα την προστασία και αποκατάσταση του φυσικού και πολιτιστικού χαρακτήρα της περιοχής.

Εξετάζεται το εδαφικό (στερεά υλικά), το υδατικό (νερό, υγρά, ρευστές ουσίες), το ατμοσφαιρικό (αέρας, αιωρούμενα σωματίδια, αέρια), το ακουστικό (ήχος, θόρυβος), το οπτικό (οπτική ευαισθησία, αισθητική του τοπίου), το έμβιο (χλωρίδα, πανίδα) και το ανθρωπογενές (χρήσεις γης και φυσικών πόρων, υγεία των κατοίκων) περιβάλλον, καθώς και η επίδραση που έχει σε αυτό, το εν λόγω έργο και το σύνολο των εργασιών, βάσει των πρότυπων περιβαλλοντικών δεσμεύσεων (ΠΠΔ), του παραρτήματος Ε της ΚΥΑ με αριθ. οικ.170613/13 (2505<sup>Β</sup>/2013) και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ειδικής οικολογικής αξιολόγησης (ΕΟΑ) της ΥΑ με αριθ. 52983/1952/13 (2436<sup>Β</sup>/2013), όπου αναφέρονται τα χαρακτηριστικά οικοτόπου, βλάστησης και πανίδας, ώστε να καταδειχθούν ο τρόπος επίδρασης του έργου και η αντιμετώπιση των ενδεχόμενων επιπτώσεων, με έμφαση στο προστατευτέο αντικείμενο της περιοχής Natura και της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (ΕΖΔ) που αποτελεί η χερσόνησος του Άθω, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι έχει κηρυχθεί ως μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς από την UNESCO και παράλληλα αποτελεί σημαντική περιοχή για τα πουλιά (IBA-Important Bird Area).



Τέλος επισημαίνεται ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες και νεότερες χρήσεις είναι προσαρμοσμένες στις προϋπάρχουσες και δε θα επηρεάσουν την ενδημική πανίδα και το ευρύτερο περιβάλλον, ενώ το έργο, δεν ενδέχεται να καθυστερήσει ή διακόψει την πρόοδο επίτευξης των στόχων διατήρησης της οικείας περιοχής Natura, να ελαττώσει ή κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων, να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των λειτουργιών τους, να ελαττώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, να επηρεάσει το βαθμό διατήρησης των βιοτόπων των ειδών, να κατακερματίσει βιότοπους, να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους, να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους (π.χ. ισορροπία θρεπτικών συστατικών, υποβάθμιση του εδάφους από πιθανή διάβρωση, δυναμική των σχέσεων μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων), οι οποίες καθορίζουν το πώς λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura. Να σημειωθεί ότι οι αναπτυσσόμενες δραστηριότητες χωροθετούνται και σε οικιστικής μορφής περιοχή, με κανονικά δομημένο περιβάλλον και προϋφιστάμενες αναπτυγμένες χρήσεις.

Επίσης όπου πρέπει να υλοποιηθεί δασική βλάστηση, ως πρόσθετη ειδική δέσμευση, απαιτείται σχετική βεβαίωση του Δασολόγου της ΙΚΑΟ και της Δασικής Εφορίας, όπου διαβεβαιώνεται πως από το έργο-δραστηριότητα-επέμβαση, δεν επηρεάζονται οι διατάξεις της Κανονιστικής Διάταξης της Ιεράς Δισενιαύσιου Συνάξεως του Αγίου Όρους, περί εκμετάλλευσης και προστασίας των δασών, ιδίως των άρθρων 18 & 20 της ΚΥΑ με αριθ. Φ.7611.1/11/ΑΣ 983/95 (893<sup>B</sup>/1995), βάσει του καταστατικού χάρτη του Αγίου Όρους του Ν.Δ.10/24 (309<sup>A</sup>/1926).

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

1. Εισαγωγή, 2. Πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ)-Οικολογική αξιολόγηση 3. Παράρτημα.


### **ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ**

Σύμφωνα με την ΥΑ με αριθ. 1958/12 (21<sup>B</sup>/2012), όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841<sup>B</sup>/2022), την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/64712/4464/22 (3636<sup>B</sup>/2022) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833<sup>B</sup>/2020), το έργο κατατάσσεται ως Ομάδας 1 – Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών, Υποομάδας 1 – Έργα οδοποιίας, Είδους α/α 19 – Εκσυγχρονισμός, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων έργων οδοποιίας, Κατηγορίας Β – Το σύνολο.


### **ΕΙΣΗΓΗΣΗ**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, επειδή αποτελεί μελέτη έργου κατηγορίας Β, δεν απαιτείται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) και εφαρμόζονται, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων δεσμεύσεων, οι πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ) I-IV.3, του παραρτήματος Ε της ΚΥΑ με αριθ. οικ.170613/13 (2505<sup>B</sup>/2013), όπου προβλέπεται η τήρηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων για την περιβαλλοντική ένταξη του έργου και την αποκατάσταση του περιβάλλοντα χώρου, όπου αλλοιωθεί. Επιπλέον το έργο δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους της περιοχής και με τη δραστηριότητα που θα προκύψει, δεν ενδέχεται να επηρεαστεί η επίτευξη των στόχων διατήρησης της οικείας περιοχής, αφού παραμένει αδιατάρακτη η ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000.

Ο συντάκτης  
31/03/2023

  
Μόσχος Τομπαζιώτης  
Δασολόγος με Α' βαθμό

Ο Προϊστάμενος Τμήματος Δ.Π.

  
Μόσχος Τομπαζιώτης  
Δασολόγος με Α' βαθμό

Ο Δ/ντής Τ.Υ.

  
Γεώργιος Ματραπάζης  
Πολιτικός Μηχανικός με Α' βαθμό