

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ - ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΟΔΟΥ «ΚΥΡΙΑΚΟ-ΚΟΙΤΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ  
ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ» ΤΗΣ Ι. ΣΚΗΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ**

**ΓΚΑΛΕΤΣΑΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.  
ΚΟΜΝΗΝΩΝ 7Α - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

## Πίνακας περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1. Γενικά.....	3
1.1.1. Νομικό πλαίσιο.....	3
1.1.2. Τίτλος έργου.....	3
1.1.3. Αντικείμενο μελέτης.....	3
1.2. Μελέτη σκοπιμότητας – εναλλακτικές λύσεις.....	3
1.3. Κατάταξη έργου.....	4
1.4. Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου.....	4
1.5. Φάση κατασκευής έργου.....	4
1.5.1. Περιγραφή εργοταξίου.....	5
1.5.2. Συνοδά έργα ή εργασίες.....	5
1.6. Φάση λειτουργίας έργου.....	6
2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ.....	7
2.1. Δήλωση υπαγωγής σε Π.Π.Δ.....	7
2.2. Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται.....	7
2.3. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση.....	12
2.3.1. Αβιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος.....	13
2.3.1.1. Γεωλογικές και εδαφολογικές συνθήκες.....	13
2.3.1.2. Κλιματικές συνθήκες.....	14
2.3.1.3. Μορφολογικές και τοπιολογικές συνθήκες.....	14
2.3.2. Βιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος.....	15
2.3.2.1. Χλωρίδα.....	15
2.3.2.2. Πανίδα.....	20
2.3.2.3. Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	22
2.3.3. Αντιμετώπιση πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.....	23
2.3.3.1. Επιπτώσεις στους τύπους οικοτόπων.....	24
2.3.3.2. Επιπτώσεις στη χλωρίδα.....	24
2.3.3.3. Επιπτώσεις στη πανίδα.....	24
2.3.3.4. Επιπτώσεις στη ορνιθοπανίδα.....	25
2.3.3.5. Επιπτώσεις σε ιχθυοπανίδα και αμφίβια.....	25
2.3.3.6. Μέτρα αντιμετώπισης των πιθανών επιπτώσεων.....	25
2.3.4. Σύνοψη συμπερασμάτων.....	27
3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	28
3.1. Βιβλιογραφία και πηγές επιστημονικών δεδομένων.....	28
3.1.1. Ελληνική βιβλιογραφία.....	28
3.1.2. Ξένη βιβλιογραφία.....	30
3.1.3. Ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι - ιστότοποι.....	30

3.1.4. Νομοθετικό πλαίσιο .....	30
3.2. Στοιχεία υπαγωγής του έργου σε ΠΠΔ .....	32
3.3. Στοιχεία οικολογικής αξιολόγησης .....	35
3.3.1. Απόσπασμα χάρτης προστατευμένων περιοχών στο Άγιο Όρος .....	35
3.3.2. Απόσπασμα χάρτη προσανατολισμού .....	36
3.3.3. Απόσπασμα δορυφορικής εικόνας.....	37
3.3.4. Απόσπασμα εδαφικού υποβάθρου .....	37
3.3.5. Γεωτεκτονικός Χάρτης Ελλάδας.....	38
3.3.6. Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη ΙΓΜΕ .....	39
3.3.7. Απόσπασμα χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας .....	40
3.3.8. Απόσπασμα χάρτη λεκανών απορροής.....	41
3.3.9. Κλιματικά δεδομένα .....	42
3.3.10. Απόσπασμα χάρτη βλάστησης .....	43
3.3.11. Πίνακας ειδών χλωρίδας.....	45
3.3.12. Πίνακας τύπων οικοτόπων.....	46
3.3.13. Πίνακας κυρίων πιέσεων και απειλών των τύπων οικοτύπων στην Περιοχή GR1270003 .....	47
3.3.14. Απόσπασμα χάρτη οικοτόπων.....	50
3.3.15. Πίνακας σημαντικών ειδών των κοινοτικών οδηγιών στο Άγιο Όρος.....	51
3.3.16. Πίνακας κύριων πιέσεων και απειλών των σημαντικών ειδών του Αγίου Όρους .....	51
3.3.17. Πίνακας ειδών πτηνοπανίδας στο Άγιο Όρος.....	52
3.3.18. Πίνακας ειδών πανίδας στο Άγιο Όρος .....	59
3.4. Σχέδια έργου .....	60
3.5. Σχέδια εναλλακτικών οδών διέλευσης.....	72
3.6. Φωτογραφικό υλικό.....	75

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Γενικά

#### 1.1.1. Νομικό πλαίσιο

Η παρούσα έκθεση περιβαλλοντικής μελέτης (ΕΠΜ) συντάσσεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4014/11 (209Α/2011) και για έργα ή δραστηριότητες που κατηγοριοποιούνται κατ' εφαρμογή της παρ. 4 του άρθρου 1 του Ν.4014/11, σύμφωνα με όσα ορίζονται από την ΥΑ με αριθ. 1958/12 (21Β/2012), όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841Β/2022) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833Β/2020). Το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει την παρούσα μελέτη, παρατίθεται στο τέλος της βιβλιογραφίας (βλ. παράρτημα 3.1.4).

#### 1.1.2. Τίτλος έργου

Το έργο έχει τίτλο «Αποκατάσταση κεντρικής οδού “Κυριακό – κοίτη χειμάρρου Μπούραντα” της Ιεράς Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος», ενώ η μελέτη έγινε για λογαριασμό της Μονής Ξενοφώντος και αφορά την αποκατάσταση τμήματος του υφιστάμενου δρόμου εντός των ορίων της Ιεράς Μονής. Αναγνωριζόμενης της σκοπιμότητας του έργου, έχει δοθεί η σχετική άδεια εκπόνησης μελέτης, από την Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους.

#### 1.1.3. Αντικείμενο μελέτης

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, με τον προσδιορισμό όλων των αναγκαίων μέτρων και περιορισμών που θα εφαρμοστούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, καθώς και η εξέταση της υφιστάμενης περιβαλλοντικής κατάστασης της περιοχής, για την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκληθούν από την υλοποίηση του έργου.

Σκοπός του έργου είναι η αναβάθμιση και η αύξηση της συμβατότητας του δρόμου που εξυπηρετεί παρέχοντας πρόσβαση από και προς την Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος, με την αποκατάσταση του είδη υφιστάμενου οδικού δικτύου.

Στόχος της μελέτης είναι η περιβαλλοντική ένταξη των κατασκευαστικών εργασιών και των πρόσθετων ή νέων υποδομών, που είναι απαραίτητα για την έναρξη και ολοκλήρωση του έργου αποκατάστασης τμήματος του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

### 1.2. Μελέτη σκοπιμότητας – εναλλακτικές λύσεις

Η εναλλακτική λύση μη υλοποίησης του έργου (σενάριο A0-do nothing scenario), απορρίπτεται επί της αρχής, καθώς με την λύση αυτή δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η κατάσταση του δρόμου και η πρόσβαση από και προς την Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού να παραμένει προβληματική.

Ός προς τη χωροθέτηση του έργου, δεν εξετάστηκαν εναλλακτικές λύσεις, για το λόγο ότι η θέση είναι ορισμένη και είδη κατάλληλα διαμορφωμένη από παλαιότερα. Τόσο το φυσικό περιβάλλον, όσο και οι παλαιότερες διαμορφώσεις στο χώρο, δεν δίνουν επιλογές ως προς τη διαφοροποιημένη χωροθέτηση του οδικού δικτύου. Σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευής του έργου, η μορφή και το μέγεθος της προϋπάρχουσας δραστηριότητας στο χώρο, δε διαφοροποιείται σε σχέση με το παρελθόν, καθώς η αποκατάσταση θα εκτελεστεί στην επιφάνεια του υφιστάμενου χωματόδρομου, μη προβλεπόμενης καμία νέας διάνοιξης παρά μόνο ελάχιστες διαμορφώσεις εξομαλύνσεως, τεχνικά απαραίτητες για την ορθή λειτουργία του δρόμου.

Όσον αφορά τα υλικά του έργου, η εναλλακτική λύση χρήσης σπλισμένου σκυροδέματος, κρίθηκε ως η καταλληλότερη, τόσο από οικονομικής όσο κι από λειτουργικής πλευράς. Λόγοι που συντελούν στην απόφαση αυτή είναι η διαπίστευση της κακής ποιότητας χωμάτινης επιφάνειας με διαβρωμένες κοιλότητες εγκάρσια της οδού από όμβρια ύδατα τα οποία συσσωρευτικά καθιστούν την πρόσβαση και την διέλευση ιδιαίτερα επικίνδυνη. Να σημειωθεί ότι το έργο χωροθετείται πλησίον σε οικιστικού χαρακτήρα έκταση, με κανονικά δομημένο περιβάλλον και αναπτυγμένες χρήσεις. Η χρήση του δρόμου είναι σύμφωνη με αυτή που είχε αρχικά και δεν αναμένεται ιδιαίτερη αλλοίωση του τοπίου ή διάσπαση του ορίζοντα, αφού η ύπαρξη του είδη υφιστάμενου οδικού δικτύου, ορίζουν ουσιαστικά τη θέση και το είδος του έργου.

### 1.3. Κατάταξη έργου

Σύμφωνα με την ΥΑ με αριθ. 1958/12 (21Β/2012), όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841Β/2022) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833Β/2020), το έργο κατατάσσεται ως Ομάδας 1 « Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών», υποομάδας Ι « Έργα οδοποιίας», με α/α 11, χαρακτηρισμό « Δασική οδός» και κατηγορίας Β.

### 1.4. Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου

Η προτεινόμενη μελέτη αποσκοπεί στην αποκατάσταση της οδού «Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος - Ι.Μ. Αγ. Παντελεήμονος» με αφετηρία το Κυριακό έως και την κοίτη του χειμάρρου «Μπούραντα».

Περιλαμβάνει δύο διακριτά τμήματα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά το καθένα, ήτοι :

Το πρώτο αφορά το τμήμα της Περιφερειακής οδού εξικνούμενη από το Κυριακό και σημείο αφετηρίας κατά ΕΓΣΑ,  $X=516850,72$ ,  $\Psi=4455579,77$  και  $h=255,00m$  και διερχόμενη έμπροσθεν του αποκαλούμενου «εργατόσπιτου» καταλήγει στη διασταύρωση με την προς αποκατάσταση οδό με σημείο κατάληξης κατά ΕΓΣΑ  $X=516715,155$ ,  $\Psi=4455467$  και  $h=242,19m$  στη θέση με χαρακτηρισμό «ΒΡΑΧΟΣ» στο συνοδό τοπογραφικό διάγραμμα. Το εν λόγω τμήμα του οδικού δικτύου είναι χωμάτινο για το οποίο προτείνεται συνολική επέμβαση αποκατάστασης.

Το δεύτερο τμήμα περιλαμβάνει την κυρίως οδό προς αποκατάσταση εξικνούμενη από την θέση «ΒΡΑΧΟΣ» και σημείο αφετηρίας κατά ΕΓΣΑ,  $X=516693,893$ ,  $\Psi=4455458,143$  και  $h=239,902m$  και καταλήγουσα στην κοίτη του χειμάρρου «ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ» με σημείο κατάληξης κατά ΕΓΣΑ  $X=516830,912$ ,  $\Psi=4454984,881$  και  $h=104,75m$ . Το εν λόγω τμήμα του οδικού δικτύου αποτελείται από δύο υποδιακριτά – επιμέρους τμήματα:

- I. Τέσσερα υφιστάμενα τιμεντοστρωμένα τμήματα με χαρακτηρισμό επί του τοπογραφικού διαγράμματος ως (T1, T2, T3, T4) για τα οποία προτείνεται μερική επέμβαση αποκατάστασης.
- II. Πέντε υφιστάμενα χωμάτινα τμήματα με χαρακτηρισμό επί του τοπογραφικού διαγράμματος ως (X1, X2, X3, X4, X5) για τα οποία προτείνεται συνολική επέμβαση αποκατάστασης.

Σύμφωνα με τη μελέτη στις εργασίες προβλέπονται η ομαλοποίηση της κλίσης, η κατασκευή πλευρικών πεδιλοδοκών για την σταθεροποίηση του εδάφους και τελικώς η πλήρη διάστρωση και κατάλληλη διαμόρφωση με οπλισμένο σκυρόδεμα σε ολόκληρη επιφάνεια του υφιστάμενου δρόμου. Τα υλικά των εκσκαφών για την προετοιμασία του χώρου που θα υποδεχθεί το έργο, θα συσσωρεύονται προσωρινά σε χώρους που θα υποδείξει η Μονή για την περαιτέρω διαλογή, επεξεργασία, χρησιμοποίηση ή μεταφορά τους. Ο τελικός προορισμός των μη χρήσιμων χύδην υλικών και μπάζων, θα είναι εκτός Αγίου Όρους, σε ενδεδειγμένους χώρους (ΧΥΤΑ, εργαστήρια ανακύκλωσης ή καταστροφής υλικών κλπ.), που είναι κατάλληλοι για την ορθή περιβαλλοντικά διαχείριση τέτοιων υλικών. Η μεταφορές, θα γίνονται με φορτηγά οχήματα, μέσω ακτοπλοϊκού και οδικού δικτύου (Ουρανούπολη-Δάφνη-Καρυές και αντίστροφα), όπως θα προβλέπεται από την κάθε είδους εργασία.

### 1.5. 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. Επιπλέον η κατασκευή πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) των επί μέρους εργασιών (π.χ. έργα από σκυρόδεμα) και με τις απαιτήσεις του Νέου Κανονισμού Σκυροδέματος ΚΤΣ 2016.

Οι εργασίες μπορούν να γίνουν χωρίς ιδιαίτερη εποχιακή χρονική δέσμευση, όμως θα πρέπει να τηρείται το αγορεύτικο τυπικό των ωρών ησυχίας. Το μέγεθος και η φύση του έργου, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι υφίσταται εντός της ιδιάζουσας περιοχής του Αγίου Όρους και δεν υπόκειται σε πρόγραμμα διαχειριστικής αρχής, καθιστά λιγότερο απαραίτητο τον προσδιορισμό του χρόνου υλοποίησής του, με το αντίστοιχο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, χωρίς όμως να παραληφθεί ένα εύλογο χρονικό διάστημα για το πέρας των εργασιών, που σχετίζεται με την αντοχή των υλικών στη φθορά.

Το έργο θα εκτελεστεί σε τρεις (3) φάσεις κατασκευής έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η μη αποκοπή της πρόσβασης στην Ι. Σκήτη αλλά και γενικότερα η διέλευση από την περιοχή. Κατά την προσωρινή διακοπή της κυκλοφορίας στο τμήμα το οποίο θα εκτελούνται εργασίες, η διέλευση θα εκτελείται από εναλλακτικές οδούς οι οποίες θα είναι κατάλληλα σηματοδοτημένες (βλ. παράρτημα 3.5).

#### 1.5.1. Περιγραφή εργοταξίου

Όσον αφορά τη χωροθέτηση του εργοταξίου, θα δημιουργηθεί σε δύο τμήματα σε κατάλληλους χώρους, οι χώροι αυτοί θα είναι είδη ανοικτοί και δεν θα υποστούν αλλοιώσεις μετά το τέλος της λειτουργίας τους. Το εργοτάξια επειδή έχουν βοηθητικό και υποστηρικτικό ρόλο, θα εκτείνονται πλησίον της θέσης κατασκευής του έργου, καταλαμβάνοντας επιφάνεια πλατώματος είδη επίπεδου και κατάλληλα διαμορφωμένου. Στο πλάτωμα αυτό θα τοποθετηθούν προσωρινά από ένα (1) λυόμενο υπόστεγο (τύπου isobau), για την φύλαξη υλικών και εργαλείων και επιπλέον θα έχει τη χρήση προσωρινού φαρμακείου και αποθήκευσης υλικών πυρασφάλειας για περιπτώσεις ανάγκης. Επιπλέον στο εργοτάξιο θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για την κάλυψη των αναγκών του προσωπικού εργασίας, ο αριθμός αυτών ανέρχεται σε δύο (2) συνολικά. 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 και φακέλου ασφαλείας και υγείας (ΣΑΥ και ΦΑΥ) που θα εκπονηθεί.

#### 1.5.2. Συνοδά έργα ή εργασίες

Επειδή ο χώρος κατασκευής είναι ήδη κατάλληλα χωροθετημένος να υποδεχθεί τις δραστηριότητες του έργου, δεν υπάρχει ανάγκη συνοδών έργων ή σημαντικών εργασιών, ενώ η πρόσβαση στο εργοτάξιο καλύπτεται από το υπάρχον οδικό δίκτυο. Όσον αφορά τις χηματοουργικές εργασίες και την προετοιμασία του εδάφους, θα εκτελεστούν χειρωνακτικά και με μηχανικά μέσα, ενώ αφορά μόνο γαιώδη- ημιβραχώδη εδάφη. Οι βασικές εργασίες κατασκευής όπως η σκυροδέτηση, εγκατάσταση χαλύβδινου οπλισμού και ξυλότυπων, θα πραγματοποιηθούν χειρωνακτικά, οι εργασίες εκκαφών και διαμόρφωσης του εδάφους θα εκτελεστούν με μηχανικά μέσα, ενώ το ενεργειακό μέρος του έργου και η ανάγκη ύδρευσης, θα καλυφθούν από το δίκτυο της Μονής.

Το σκυρόδεμα θα έρχεται έτοιμο προκατασκευασμένο, πληρώντας όλες τις προβλεπόμενες από την μελέτη προδιαγραφές και συνοδευόμενο με τα ανάλογα παραστατικά. Η προμήθειά του θα εκτελεστεί από πιστοποιημένο εργοτάξιο παρασκευής σκυροδέματος εντός του Αγίου Όρους, σε απόσταση 40 χιλ. από το χώρο εργασίας. Η πλήση του δοχείου μεταφοράς του σκυροδέματος θα εκτελείται αποκλειστικά σε κατάλληλο χώρο και μόνο εντός της έκτασης της μονάδας παραγωγής αυτού. Για την διάστρωση του σκυροδέματος θα χρειαστεί και η χρήση, πρέσας για τον καθαρισμό της οποίας ισχύουν ότι και για τα φορτηγά μεταφοράς του σκυροδέματος.

Επιπλέον για τη χρήση μηχανημάτων, μπορεί να απαιτηθεί ενισχυτικά η λειτουργία γεννήτριας. 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 εκτός Αγίου Όρους ή σε κατάλληλους για αυτό, αδειοδοτημένους χώρους, που θα υποδειχθούν από την ΙΚΑΟ. Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει κατάσταση των οχημάτων που θα χρησιμοποιήσει, με άδειες κυκλοφορίας, βεβαιώσεις τελών κυκλοφορίας και τις βεβαιώσεις καταλληλότητας από το ΚΤΕΟ, καθώς και κατάσταση των μέτρων προστασίας που λαμβάνονται υπόψιν για την αποφυγή ατυχημάτων.

Σε περίπτωση που υπάρξει ανάγκη να υλοποιηθεί δασική βλάστηση απαιτείται σχετική βεβαίωση του Δασολόγου της ΙΚΑΟ και της Δασικής Εφορίας, όπου διαβεβαιώνεται πως η επέμβαση δεν επηρεάζει τις διατάξεις της Κανονιστικής Διάταξης της Ιεράς Δισειναύσιου 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(ΦΕΚ 893/Β/1995), βάσει του καταστατικού χάρτη του Αγίου Όρους του Ν.Δ. 10/24(ΦΕΚ 309/Α/1926)

#### 1.6. Φάση λειτουργίας έργου

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

Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει το τμήμα του δρόμου που πρόκειται να αποκατασταθεί ανέρχεται σε 5.043,59 τ.μ. με συνολικό μήκος 1.255,91 μέτρα. Με το έργο της αποκατάστασης από θα επέρθει σε ικανοποιητικό βαθμό η προσβασιμότητά από και προς την Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού και ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες. Με το έργο αυτό σκοπεύετε επίσης η μείωση των φθορών του οδοστρώματος από τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και την χρήση των οχημάτων. Επιπλέον θα διακοπεί πλήρως η έντονη όχληση από την σκόνη, στην Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού, που προέρχεται από τον υφιστάμενο δρόμο και προκαλείται από τα διερχόμενα οχήματα.

## 2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

### 2.1. Δήλωση υπαγωγής σε Π.Π.Δ.

Για το εν λόγω έργο, επειδή κατατάσσεται ως Β κατηγορίας, δεν απαιτείται ΜΠΕ, απαιτείται όμως δήλωση υπαγωγής σε ΠΠΔ, βάσει της ΚΥΑ με αριθ. 171923/13 (3071B/2013), καθώς και συμπληρωματική ΕΟΑ σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΥΑ με αριθ. 52983/1952/13 (2436B/2013), επειδή η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός ζώνης Natura 2000.

Το Άγιο Όρος, κατ' εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, περιλαμβάνεται στον εθνικό κατάλογο των περιοχών που έχουν ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000, με κωδικό αριθμό GR 1270003 ΕΖΔ (Ειδική Ζώνη Διατήρησης), Χερσόνησος Άθως. Επίσης, εμπίπτει στο σύνολο του, στις διατάξεις του Ν.3028/02 (153Α/2002) περί προστασίας των αρχαιοτήτων και της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ έχει κηρυχθεί ως μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς από την UNESCO με κωδικό ΙΝΗ1 και κριτήρια επιλογής τις αγιογραφίες, τα χειρόγραφα βιβλίων, την αρχιτεκτονική των κτιρίων, το φυσικό περιβάλλον της περιοχής και το γεγονός ότι για περισσότερα από χίλια χρόνια φιλοξενεί τη σημαντικότερη εστία του ορθόδοξου μοναχισμού.

Το ΥΠΕΝ μάλιστα, βρίσκεται σε συνεργασία με το Άγιο Όρος και συζητείται ο ορισμός περιοχής αυτού ως ζώνη ειδικής προστασίας (ΖΕΠ) για την ορνιθοπανίδα, κατ' εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Με την ΚΥΑ με αριθ. 50743/17 (4432B/2017) και τον αναθεωρημένο εθνικό κατάλογο περιοχών, έχει αρχικά οριστεί ως ΖΕΠ η ανατολική και νότια περιοχή της θαλάσσιας ζώνης της χερσονήσου και ως ΤΚΣ, η θαλάσσια ζώνη που περικλείει τη χερσόνησο, με κωδικούς GR 1270016 ΖΕΠ και GR 1270015 ΤΚΣ αντίστοιχα (βλ. παράρτημα 3.3.1).

Επιπλέον η Αθωνική χερσόνησος, λόγω της πλούσιας βιοποικιλότητας που εμφανίζει, χαρακτηρίζεται από είδη πανίδας και χλωρίδας που περιλαμβάνονται στο κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων και σπάνιων φυτών της Ελλάδας, στα παραρτήματα των οδηγιών της ευρωπαϊκής ένωσης, περί διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, των οικοτόπων, των άγριων πτηνών και της άγριας ζωής (Οδηγίες 79/409/ΕΟΚ, 92/43/ΕΟΚ, 2009/147/ΕΕ), στη σύμβαση της Βέρνης και τη συνθήκη της Βόννης. Επίσης το Άγιο Όρος αποτελεί σημαντική περιοχή για τα πουλιά (IBA-Important Bird Area) με κωδικό GR037 και περιλαμβάνεται στον κατάλογο CORINE – Biotores με κωδικό AG002001 και ονομασία Όρος Άθως.

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 Natura 2000. Ωστόσο τα στοιχεία που αναφέρονται στην ευρωπαϊκή βάση δεδομένων (Standard Data Form), 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 ενδιατημάτων των προστατευόμενων ειδών.

Βάσει των ανωτέρω, παρατίθενται συμπληρωμένα τα σχετικά έντυπα που αφορούν την ανωτέρω δήλωση υπαγωγής σε ΠΠΔ (βλ. παράρτημα 3.2), όπως υπάρχουν στους πίνακες Α, Β, Γ του παραρτήματος Β της με αριθ. 170613/07-10-2013 ΚΥΑ (ΦΕΚ Β'2505/13).

Η Περιοχή Έρευνας Πεδίου καθορίστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές για Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης έργων κατηγορίας Β, ως μια ζώνη πλάτους 500 μέτρων περιμετρικά των πολυγώνων των χώρων επέμβασης. Η περιοχή αυτή εμπίπτει εντός της ΕΖΔ GR1270003 Χερσόνησος Άθως.

### 2.2. Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται

Έχοντας υπόψη τα στοιχεία της δήλωσης υπαγωγής του έργου, απαιτείται η εφαρμογή των ΠΠΔ του παραρτήματος Ε της ΚΥΑ με αριθ. 170613/13 (ΦΕΚ 2505/Β/2013), όπως αναφέρονται παρακάτω.





35837

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2505

7 Οκτωβρίου 2013

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. οικ. 170613

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 Ε

ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ)

ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ «ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ»

#### Ι. Γενικές Δεσμεύσεις

- Ι.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 περιορίζεται μόνο στο απολύτως απαραίτητο η κατάληψη δάσους ή δασικής έκτασης.
  - 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.
  - Οι οδοί, που διέρχονται από δασικού χαρακτήρα εκτάσεις αποδίδονται σε δημόσια χρήση.
- Ι.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.
- Ι.3. Ο έλεγχος τήρησης των ΠΠΔ θα πρέπει να ενταχθεί στα καθήκοντα της επίβλεψης. Οι φορείς και εταιρίες 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.

#### ΙΙ. Φάση κατασκευής

##### ΙΙ.1. Γενικά

- ΙΙ.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.
- ΙΙ.1.2. Οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις του έργου θα πρέπει να χωροθετούνται κατά προτίμηση εντός της ζώνης εκτέλεσης του έργου. Σε περίπτωση που αυτό δεν σταθεί δυνατόν, 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. ασφαλτόμγμα 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 χημειοτεχνικών 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 δεν 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 εκχυμάτων 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 δραστητική 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 ατυχηματικής ρύπανσης από οχήματα της κατασκευής του έργου, θα πρέπει να διενεργείται άμεσος καθαρισμός, με ευθύνη του ρυπαίνοντος 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 οποιοδήποτε 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 (σκόνη) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου, ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (§ 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, στην οποία καθορίζονται μέτρα και όροι για τις 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 100 m από εν χρήσει κτίρια, 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 βάθους (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 κτίριο, δεν 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 (Β' 1909) όπως ισχύει, καθώς και του Ν. 4042/2012 (Α' 24).
- II.4.5. Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων τα οποία emπίπτουν 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 παραδίδονται 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. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (Α' 81).
- II.4.6. Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις και απαιτήσεις των αποφάσεων 13588/725/2006 (Β' 383), 24944/1159/2006 (Β' 791), 8668/2007 (Β' 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 (Β' 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 κ.λπ.

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.

### 2.3. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Η Ε.Ο.Α. συντάσσεται βάσει των προδιαγραφών της με αριθ. 52983/1952/13 (2436B/2013) απόφασης του ΥΠΕΚΑ. Είναι σημαντικό να εξεταστούν τα αβιοτικά και βιοτικά 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, ώστε να καταδειχθεί ο τρόπος επίδρασης του έργου και η αντιμετώπιση των ενδεχόμενων επιπτώσεων.

Οι βιβλιογραφικές πηγές επιστημονικών δεδομένων που αφορούν τους τύπους οικοτόπων, για τα οικολογικά χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις των ειδών, είναι περιορισμένες για την περιοχή του Αγίου Όρους και τα στοιχεία που υπάρχουν είναι ανεπαρκή, επειδή δεν έχει πραγματοποιηθεί, μέχρι στιγμής, κάποια επίσημη έρευνα και λήψη δεδομένων, ενώ πολλά από τα στοιχεία που υπάρχουν είναι επισφαλής.

Η χερσόνησος του Άθω βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Χαλκιδικής. Η Αυτόνομη Μοναστική Πολιτεία του Αγίου Όρους (συντ.: Άγιον Όρος) αποτελεί αυτοδιοίκητο τμήμα του Ελληνικού Κράτους, που βρίσκεται στη χερσόνησο του Άθω της Χαλκιδικής, στη Μακεδονία. Περιλαμβάνει τις είκοσι Ιερές Μονές, τα εξαρτήματά τους και διάφορα καταστήματα και υπηρεσίες. Το καθεστώς και ο τρόπος λειτουργίας του καθορίζονται με λεπτομερή τρόπο, παράλληλα προς το Σύνταγμα της Ελλάδας, με τον Καταστατικό Χάρτη του Αγίου Όρους (Κ.Χ.Α.Ο.) της 10ης Μαΐου 1924. Από το 1988 συγκαταλέγεται στον κατάλογο των Μνημείων Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η κοινότητα και η πρόσβαση είναι υπό έλεγχο από τον 9ο αιώνα μ.Χ., λόγω των μοναστηριών.

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 (Ντάφης κ.α. 1997).

Η χερσόνησος είναι μια μεγάλη έκταση δασών, κυρίως πλατύφυλλων (κυρίως *Castanea sativa*, *Quercus sp.*, *Fagus sp.*), αλλά υπάρχουν και μερικά δάση κωνοφόρων (*Pinus halepensis*, *P. nigra* και *Abies pseudocilicica*), κατά μήκος με μικτά δάση, μακκία και αλλουβιακά δάση κατά μήκος των ρεμάτων. Η κορυφή του βουνού είναι με πολλά γυμνά και βραχώδεις κορυφογραμμές και κορυφές. Η ποιότητα του ξύλου της καστανιάς το έχει κάνει αγαπημένο είδος μοναστριακή κοινότητα για πάνω από χίλια χρόνια. Η μακκία βλάστηση επεκτείνει την κυριαρχία της σε μια ευρεία περιοχή στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου που παρέχει ενδιαίτημα για άγρια είδη. Περιλαμβάνει τουλάχιστον μια ντουζίνα αειθαλή σκληρόφυλλους θάμνους με ποικίλους βαθμούς κυριαρχίας και σημασίας, που μπορεί να εμφανιστούν σε πολλούς συνδυασμούς αλλά που σχηματίζουν πάντα χαμηλά, πυκνά αλούλλια. Το πιο σημαντικό και επικρατέστερο είδος είναι η *Erica manipuliflora* και το *Quercus coccifera*.

Σύμφωνα με τον κατάλογο της ΚΥΑ με αριθ. 50743/17 (4432B/2017), η συνολική έκταση της χερσονήσου ανέρχεται στα 33.567,805 εκτάρια, ενώ οι εκτάσεις δασικής μορφής καταλαμβάνουν περίπου το 85-90% της περιοχής. Το βόρειο γεωγραφικό πλάτος της χερσονήσου βρίσκεται μεταξύ των 40ο 06' 58" και 40ο 27' 14", ενώ το γεωγραφικό μήκος μεταξύ των 24ο 00' 80" και 24ο 24' 06", ανατολικά του Greenwich (Καραλίβανος 1986). Η θέση της περιοχής μελέτης έχει κέντρο συντεταγμένων ΕΓΣΑ'87 με τιμή x 516771 και y 4455347 και φαίνεται στα παραρτήματα 3.3.1 έως και 3.3.4.

Τα επιμέρους μορφολογικά χαρακτηριστικά της θέσης του έργου και εν γένει του χώρου του οποίου διέρχεται η δασική οδός είναι τα εξής: έκθεση N-NA, κλίση 7 - 18%, υψόμετρο 110 - 260 μ, έδαφος ημιβραχώδες, με γεωλογικό υπόβαθρο κρυσταλλοσχιτώδη. Η ευρύτερη περιοχή, αποτελεί μωσαϊκό με γεωργικές και δασικές εκτάσεις με τις πρώτες να αναπτύσσονται σε εδάφη όπου επικρατούν ηπιότερες κλίσεις με βαθύτερο και γόνιμο έδαφος.

Η χερσόνησος του Άθω περιέχει καλά διατηρημένα δάση, όπου κατοικεί μια από τις αρχαιότερες μοναστικές κοινότητες τον κόσμο, που διαχειρίζεται προσεκτικά το δάσος εφαρμόζοντας όλους τους κανόνες της αειφόρου δασοκομίας και διαχείριση των φυσικών πόρων. Τα είδη: *Arctostaphylos uva-ursi*, *Atropa bella-donna*, *Cephalanthera damasonium*, *Convallaria majalis*, *Dianthus petraeus ssp. orbelicus*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*, *Poa thessala*, *Sorbus chamaemespilus*, προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα (67/1981).

Τα είδη: *Saxifraga juniperifolia* ssp. *sancta*, *Ophioglossum vulgatum* είναι σπάνια στην Ελλάδα ή/και φτάνουν τα ακραία όρια κατανομής τους στη Βόρεια Ελλάδα. Το *Thymus thracicus* βρίσκεται την κύρια περιοχή εξάπλωσής του στη Βαλκανική Χερσόνησο και εκτείνεται και στην Τουρκία. Το φυτό ξενιστή *Zerynthia polyxena* (νέα προσθήκη) βρίσκεται κυρίως στο νοτιοδυτικό τμήμα της τοποθεσίας, αλλά χρειάζεται περαιτέρω έρευνα στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου του Άθω.

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν αποφασιστικά στη διαμόρφωση της εικόνας που έχει το Άγιο Όρος, όσον αφορά το φυσικό περιβάλλον, είναι η γεωγραφική θέση και το σχήμα, που δημιουργούν ιδανικές συνθήκες απομόνωσης και ενδημισμού, ο περιορισμός της τουριστικής αξιοποίησης του τόπου, η απουσία αιγοπροβάτων και βοσκής, η εκτατική κι όχι κερδοσκοπική εκμετάλλευση των δασών, ο μικρός αριθμός ανθρώπων που διαβιούν και η εναρμόνιση της μοναστικής κοινωνίας και πολιτισμού με τη φύση και το δασικό περιβάλλον (Στεργιάδης 1996, Αθανασιάδης 1991, Γκανιάτσας 1963, Μουλόπουλος 1963).

### 2.3.1. Αβιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

#### 2.3.1.1. Γεωλογικές και εδαφολογικές συνθήκες

Γεωτεκτονικά, η χερσόνησος του Άθω τοποθετείται στον ευρύτερο χώρο της Σερβομακεδονικής μάζας, σύμφωνα με τον Μουντράκη κ.α. (2010), όπως φαίνεται στον χάρτη του γεωτεκτονικού σχήματος των Ελληνίδων ζωνών στην (βλ. Εικόνα 5, παράρτημα 3.3.5)

Σύμφωνα με τα μοντέλα λιθοσφαιρικών πλακών που έχουν προταθεί, η Σερβομακεδονική θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει ηπειρωτικό φλοιό. Πιθανόν να αποτελούσε τμήμα της Ευρασιατικής πλάκας μαζί με την μάζα Ροδόπης, ή επίσης πιθανόν θεωρείται να αποτελούσε να αντιπροσωπεύει παλιό ηπειρωτικό φλοιό της Κιμμερικής ηπείρου μαζί με την Πελαγονική ζώνη (Μουντράκης Δ. 2010). Αποτελείται αποκλειστικά από κρυσταλλοσχιστώδη και πυριγενή πετρώματα.

Τα κρυσταλλοσχιστώδη της Σερβομακεδονικής διαιρούνται σε δύο μεγάλες ενότητες πετρωμάτων: την κατώτερη και αρχαιότερη ενότητα των Κερδυλλίων και την ανώτερη και νεώτερη ενότητα του Βερτίσκου. Ανάμεσα στις δύο σειρές υπάρχει μια σαφής τεκτονική επαφή. Στο Ανατολικό όριο της ζώνης παρεμβάλλεται η μεγάλη λεκάνη του ποταμού Στρυμώνα πλάτους πολλών χιλιομέτρων, η οποία πληρούνται από μεγάλο πάχος (περίπου 2 Χιλ.) μεταλπικά ιζήματα (βλ. Εικόνα 6, παράρτημα 3.3.5)

Στην χερσόνησο Άθω συναντώνται ιζηματογενή πετρώματα του τεταρτογενούς Ολόκαινου ή του Πλειστόκαινου, με αλλοβιακά ριπίδια και αλλοβιακές, παράκτιες ή πλειστοκαινικές αποθέσεις, μεταϊζηματογενή πετρώματα του μέσου και ανώτερου Τριαδικού (ενότητα Άσπρης Βρύσης-Χορτιάτη με ασβεστόλιθους) ή του Παλαιοζωικού (Σερβομακεδονική μάζα) και εκρηξιγενή πετρώματα, μεταμορφωμένα και σχιστώδη του κατώτερου Μεσοζωικού (απλιτικοί γρανοδιορείτες, γρανίτες και Μαγματική σειρά Χορτιάτη με πρασινοσχιστόλιθους και υπερβασικά πετρώματα) ή του Παλαιοζωικού με πλαγιόκλαστικούς-μικροκλινικούς γνεύσιους, αμφιβολίτες, περιδοτίτες και δουνίτες. Τα εδάφη αυτά είναι πλούσια σε κάλιο και ασβέστιο. Η σταδιακή αποσάθρωσή τους, οδηγεί στη δημιουργία ελαφρών εδαφών, μέσης σύστασης, με πολύ καλές φυσικές ιδιότητες.

Σύμφωνα με τον γεωλογικό χάρτη του ΙΓΜΕ, κλίμακας 1:50.000, στο Φύλλο Χερσόνησος Άθω, όπως φαίνεται στο παράρτημα 3.3.6, η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει τους εξής σχηματισμούς:

- I. Φλέβες, παρείσακτες κοίτες και αποφύσεις του γρανίτη τύπου Γρηγορίου(γ.bi-sch): ο σχηματισμός αυτός διεισδύει στα μεταιζήματα και ανήκει στα εκρηξιγενή πετρώματα του κατώτερου Μεσοζωικού.
- II. Σχηματισμό του Βερτίσκου(γν<sub>2</sub>): Παλαιοζωικής ηλικίας ο οποίος αποτελείται από:
  - α) Διμαρμαρυγιακούς γνεύσιους, σκοτεινότεφρους ή καστανούζι, λεπτόκοκκους έως μεσόκοκκους, με τοπικές μεταβάσεις προς γνεύσιους με οφθαλμοειδή ιστό και οφθαλμογνεύσιους (πλαγιόκλαστα με ανορθίτη 25-30%, χαλαζία, μοσχοβίτη, βιοτίτη, καλιούχοι άστριοι, επίδοτο και επουσιώδη ορυκτά).
  - β) Βιοτιτικούς γνεύσιους, σκοτεινότεφρους ή καστανούς, λεπτόκοκκους, (πλαγιόκλαστα με ανορθίτη περίπου 40%, χαλαζία, βιοτίτη, τιτανίτη, απατίτη, επίδοτο και επουσιώδη ορυκτά).
  - γ) Συχνές πηγματοειδείς φλέβες και παρείσακτες κοίτες με ελαφρή φυλλοδομή και σχιστώδεις, λεπτόκοκκες, απλιτικές γραντικές παρείσακτες κοίτες.
- III. Περιδοτίτες και δουνίτες (π): Γενικά σερπεντινωμένοι στα περιθώρια εξαλλοιωμένοι σε ταλκικούς γραμματιτικούς σχιστόλιθους, ακτινολιθικούς αντιγοριτικούς σχιστόλιθους, αντιγοριτικούς γραμματιτικούς σχιστόλιθους κ.λ.π.

Η χώρα χωρίζεται σε τρεις Κατηγορίες Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2000), που ισχύει από 30 Ιουνίου 2001 και την τελευταία αναθεώρηση του που έγινε το 2003. Η Αθωνική χερσόνησος είναι μέσης σεισμικής επικινδυνότητας και σύμφωνα με τον ισχύοντα αντισεισμικό κανονισμό, ο συντελεστής σεισμικής επιτάχυνσης είναι  $\alpha = 0,24$ . (βλ. παράρτημα 3.3.7).

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Απορροής Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 182/Β/31-01-2014), υδρολογικά η περιοχή ανήκει στο υδατικό διαμέρισμα Κεντρικής Μακεδονίας (ΥΔ ΕΛ10) και συγκεκριμένα στην λεκάνη απορροής της Χαλκιδικής (ΕΛ05), με έκταση 5.546 km<sup>2</sup>.(βλ. παράρτημα 3.3.8)

### 2.3.1.2. Κλιματικές συνθήκες

Χρησιμοποιήθηκαν τα κλιματικά δεδομένα του κοντινότερου μετεωρολογικού σταθμού (ΜΣ) που λειτουργεί στην ΙΜ Βατοπαϊδίου του Αγίου Όρους, με στοιχεία της χρονικής περιόδου 2008- 2021. Ο ΜΣ είναι ιδιοκτησίας του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και ξεκίνησε να παρέχει δεδομένα από τον Αύγουστο του 2008. Βρίσκεται σε υψόμετρο 25m, γεωγραφικού πλάτους 40°18' και γεωγραφικού μήκους 24°12'.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του σταθμού, σε συνδυασμό με τις επικρατούσες φυτοκοινωνικές ενώσεις, το κλίμα χαρακτηρίζεται ως μέσο-μεσογειακό στη ζώνη των αείφυλλων πλατύφυλλων, εξασθενημένο μεσογειακό μέχρι μεταβατικό προς το ηπειρωτικό στη ζώνη των αείφυλλων πλατύφυλλων και των μικτών δασών καστανιάς, ελάτης, δρυός και οξιάς.

Η κατανομή των βροχοπτώσεων ακολουθεί την τυπική μεσογειακή, με εαρινές και φθινοπωρινές βροχοπτώσεις και ξηρή περίοδο κατά τη διάρκεια του θέρους. Η ξηρή περίοδος κατά τη διάρκεια του θέρους στη ζώνη των αείφυλλων πλατύφυλλων διαρκεί 3-4 μήνες και στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατύφυλλων 2-3 μήνες. Η μεγαλύτερη ξηρασία του περιβάλλοντος και συνεπώς η μεγαλύτερη ευφλεκτικότητα της βλάστησης σημειώνεται το μήνα Αύγουστο. Ο μήνας αυτός είναι ο πλέον επικίνδυνος για την εκδήλωση πυρκαγιών.

Οι συνηθέστεροι και επικρατέστεροι άνεμοι κατά τη ξηροθερμική περίοδο είναι οι αύρες που φυσούν από τις κορυφές των βουνών προς τους πρόποδες και αντίστροφα. Οι άνεμοι αυτής της μορφής οφείλονται στη διαφορετική θερμοκρασία που επικρατεί στις θέσεις αυτές κατά τη διάρκεια του 24ώρου.

Στο παράρτημα 3.3.9 δίνεται το ομβροθερμικό διάγραμμα, με τη μέση μηνιαία κατανομή βροχόπτωσης και θερμοκρασίας για την ανωτέρω χρονική περίοδο, ενώ στο σχετικό πίνακα παρουσιάζονται τα βασικά κλιματικά χαρακτηριστικά του μετεωρολογικού σταθμού.

### 2.3.1.3. Μορφολογικές και τοπιολογικές συνθήκες

Το Άγιο Όρος, έχει αναγνωρισθεί ως τοπίο καλλιτεχνικής αξίας. Η διαρρύθμιση των μονών και η ιδιαιτερότητα της μορφολογικής ιδιομορφίας του εδαφικού αναγλύφου, έχουν επηρεάσει σημαντικά τόσο άλλες μονές εκτός της χερσονήσου του Άθω (όπως αυτές της Ρωσίας), όσο και την ιστορία της ορθόδοξης τέχνης και αρχιτεκτονικής. Το τοπίο του Αγίου Όρους χαρακτηρίζεται ορεινό με απότομες πλαγιές, χαράδρες, απόκρημη ακτογραμμή και ορεινά πλατώματα. Εκλείπουν πεδινές ζώνες ενώ περιοχές με αμμώδη αιγιαλό είναι λίγες και στενές, απόρροια της προσχλωσιγενούς δράσης των χειμάρρων.

Το ανάγλυφο κλιμακώνεται υψομετρικά από βορά προς νότο, για να καταλήξει στον ορεινό όγκο του Άθω, στα 2.033 μέτρα. Η μορφολογία αυτή έχει διαμορφώσει ένα ιδιαίτερα πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο με ρέματα περιστασιακής αλλά και μόνιμης ροής. Η φυτοκάλυψη εμφανίζεται ιδιαίτερα έντονη, πυκνή αλλά και με μεγάλη ποικιλότητα. Παρόμοιας αξίας είναι η ποικιλία των κλιματικών τύπων, των γεωλογικών σχηματισμών και πετρωμάτων, η οποία σε συνδυασμό με την απομόνωση της περιοχής και την έλλειψη βόσκησης, δημιουργεί ένα μωσαϊκό τοπιολογικών χαρακτηριστικών και τύπων βλάστησης. Τα τοπία που δημιουργούνται από τον συνδυασμό της βλάστησης και της μορφολογίας του εδάφους είναι σπάνιας ομορφιάς και ποικιλίας. Μοναδικά και ανεπανάληπτα. Συναντώνται από τα πιο «ήμερα» της παραθαλάσσιας ζώνης μέχρι τα πιο «άγρια» τοπία των φαραγγιών, των λιθώνων και των απόκρημνων βράχων. Η μεγάλη ποικιλία φυτοκοινωνιών, που εναλλάσσονται σε μικρή σχετικά έκταση, δημιουργεί ένα ποικιλόμορφο μωσαϊκό, το οποίο σε συνδυασμό με το ανάγλυφο του εδάφους και τις ανθρώπινες δραστηριότητες χαρακτηρίζει το απαράμιλλης αισθητικής αξίας και ομορφιάς τοπίο της περιοχής μελέτης.

Μεγάλος είναι επίσης και ο αριθμός των ενδημικών ειδών, που προσδίδουν επιπρόσθετη ομορφιά και ζωντάνια στο τοπίο με τις κινήσεις και τους ήχους τους. Τέλος, το γεγονός ότι η μοναστική κοινωνία είναι προσαρμοσμένη στο περιβάλλον αυτό και τα δημιουργήματα που υπάρχουν είναι πλήρως ενταγμένα στο

δασικό χαρακτήρα της περιοχής, χωρίς να επηρεάζουν την οπτική ευαισθησία του τοπίου, δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες για οπτική αναβάθμιση του χώρου και δημιουργία τοπίων ιδιαίτερης οπτικής τρωτότητας. Σημαντική είναι η διαφύλαξη της διάσπασης του ορίζοντα και των οπτικά ευαίσθητων τοπιολογικών στοιχείων, σε κάθε νέο έργο ή δραστηριότητα που γίνεται στην περιοχή αυτή.

Χάρτης οπτικής επαφής και όχλησης δεν έχει γίνει για το συγκεκριμένο έργο, επειδή χωροθετείται σε περιοχή με προϋπάρχουσες αναπτυγμένες χρήσεις, που είναι πλήρως ενταγμένες στο περιβάλλον και δεν επηρεάζουν την ευαισθησία του τοπίου. Να σημειωθεί ότι το έργο είναι τέτοιας μορφής και δεν θα επιφέρει καμιά αλλαγή στις τοπιολογικές συνθήκες της περιοχής και να επηρεάσει την οπτική ευαισθησία του τοπίου ή την ιδιαιτερότητα του αναγλύφου, αντίθετα προσδοκάτε να προσφέρει ομοιογενής μορφή στο σύνολο του δρόμου και ενίσχυση στη προστασία του οδοστρώματος. Το δίκτυο του δρόμου σήμερα καλύπτεται τμηματικά από σκυρόδεμα, ενώ σε αρκετά σημεία το οδόστρωμα παρουσιάζει έντονη διάβρωση. Το έργο κατά τη λειτουργία του δεν διαφοροποιεί την προηγούμενη τοπιολογική κατάσταση, η χάραξη του δρόμου θα παραμείνει αμετάβλητη. Δεν πρόκειται να εκτελεστεί διαπλάτυνση σε κανένα σημείο με αποτέλεσμα η περιβαλλόμενη βλάστηση να μην διαταραχθεί. Το έργο λόγω της ιδιαίτερης χάραξης του δρόμου και της περιβαλλόμενης αυτού δασικής βλάστησης δεν προβλέπεται να δημιουργήσει οπτική όχληση αλλοιώνοντας το τοπίο ή διασπώντας τον ορίζοντα. Η τμηματική επέμβαση θα είναι μικρού μεγέθους και ελάχιστης οπτικής τρωτότητας καθώς έχει σχετικά μικρά μεγέθη και πρόκειται να βελτιώσει είδη υφιστάμενο έργο που παρουσιάζει προβλήματα.

### 2.3.2. Βιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

#### 2.3.2.1. Χλωρίδα

Η χερσόνησος του Άθω, όσον αφορά το χλωριδικό της πλούτο, χαρακτηρίζεται ως μία από τις πλουσιότερες του Ελλαδικού χώρου, με αξιόλογο αριθμό σημαντικών και ειδικού ενδιαφέροντος ενδημικών, σπάνιων και κινδυνεύοντων ειδών, τα οποία σχηματίζουν διάφορους τύπους βλάστησης και προσδίδουν στο τοπίο μοναδική ομορφιά. Το ποικιλόμορφο ανάγλυφο, με τα πολυάριθμα ρέματα, το πλήθος των πετρωμάτων και των γεωλογικών σχηματισμών, τις απόκρημνες πλαγιές και την έντονη υψομετρική διαφορά από την επιφάνεια της θάλασσας ως την κορυφή του Αθωνικού όρους, συνετέλεσαν στη δημιουργία ιδιαίτερης και μεγάλης ποικιλότητας ενδιαιτημάτων.

Τα παραπάνω στοιχεία σε συνδυασμό με τη γεωγραφική απομόνωση και την έλλειψη βόσκησης αιγοπροβάτων, εξηγούν την πλούσια και άκρως ενδιαφέρουσα χλωρίδα της περιοχής. Η χερσόνησος του Άθω περιλαμβάνει καλοδιατηρημένα δάση, ενώ παράλληλα αποτελεί μία από τις αρχαιότερες μοναστικές κοινότητες του κόσμου, η οποία διαχειρίζεται προσεκτικά το δάσος με την εφαρμογή όλων των κανόνων της βιώσιμης δασοκομίας και της διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Σύμφωνα με τους Μπαμπαλώνα κ.α. (1998) λόγω της γεωγραφικής της θέσης και της ορεογραφικής της διαμόρφωσης, η Χερσόνησος του Άθω, συγκεντρώνει πέρα από τα πολλά μεσογειακά, αρκετά βαλκανικά και ευρωπαϊκά χλωριδικά στοιχεία, ενώ επιπρόσθετα δέχεται την επίδραση του ευρύτερου χώρου της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και των Εύξεινων περιοχών. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον ίδιο συγγραφέα, η χλωρίδα του Αγίου Όρους περιλαμβάνει 1.453 είδη και Υποείδη, που αντιπροσωπεύουν στην περιοχή 539 γένη φυτών και 109 οικογένειες. Σύμφωνα με τον Γκανιάτσα (1963), η χλωρίδα του Αγίου Όρους αποτελείται από Μεσογειακά στοιχεία (70%), στοιχεία Βορειοανατολικής προέλευσης (15%), Βαλκανικά στοιχεία (9%), Μεσευρωπαϊκά (4%) και τοπικά ενδημικά (2%).

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 600-1200μ.
3. Ζώνη δασών Οξυάς (*Fagetalia*) σε εύρος Υψομέτρου 800-1600μ.
4. Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio picetalia*) σε εύρος Υψομέτρου 1600-1700μ.
5. Εξωδασική ή Αλπική ζώνη (*Astragalo*) σε εύρος Υψομέτρου 1700-2900μ.

Στη χερσόνησο του Άθω, κατά τους Ντάφη (1997), 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.
5. Εξωδασική – Υπαλπτική – αλπική ζώνη βλάστησης.

Η υπό μελέτη περιοχή, βρίσκεται στην ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*).

Η *Quercetalia ilicis* είναι η θερμότερη και ξηρότερη ζώνη της χερσονήσου. Είναι γνωστή και ως ζώνη της αριάς, διότι τα όρια της συμπίπτουν με την εξάπλωση της αριάς (*Quercus ilex*). Είναι η ζώνη των φρυγάνων και των αείφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων με ή χωρίς την παρουσία θερμόβιων πεύκων. Εμφανίζεται σε μια σχεδόν συνεχή λωρίδα, γύρω από τη χερσόνησο. Η ζώνη αυτή Υποδιαιρείται οικολογικά, χλωριδικά και φυσιολογικά σε δυο Υποζώνες, την Υποζώνη αγριελιάς-χαρουπιιάς (*Oleo-ceratonion*) και την Υποζώνη της αριάς (*Quercion ilicis*). Η Υποζώνη *Oleo-ceratonion* διαιρείται σε δύο αυξητικούς χώρους ή φυτοκοινωνικές ενώσεις, την *Oleo-ceratonietum* και την *Oleo-lentiscetum*.

Η *Oleo-ceratonietum* αποτελεί γεωγραφικά τη χαμηλότερη περιοχή βλάστησης και κλιματικά το θερμότερο αυξητικό χώρο. Εμφανίζεται στις χαμηλότερες περιοχές των νότιων πλαγιών του Άθωνα. Αποτελεί μια από τις πλέον διαταραγμένες ζώνες εξαιτίας της έντονης παρουσίας του ανθρώπου από αρχαιοτάτων χρόνων. Στην πραγματικότητα, θα μπορούσε σήμερα να χαρακτηριστεί η ένωση αυτή και ως αυξητικός χώρος των φρυγάνων, αφού κυριαρχούντα είδη είναι οι ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως αστοιβίδα (*Sarcopoterium spinosum*), γενίστα (*Genista acanthoclada*), γαλατσίδες (*Euphorbia acanthothamnus*), θυμάρι (*Corydolithum capitatus*), φασκόμηλο (*Salvia sp.*), φλόμος (*Phlomis fruticosa*), σπαράγγι (*Asparagus arphyllus*), αλογοθύμαρο (*Anthyllis hermaniae*) κλπ. Εμφανίζονται επίσης πολλά αείφυλλα σκληρόφυλλα είδη όπως η αγριελιά (*Olea europaea*), ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), οι άρκευθοι (*Juniperus sp.*), τα ρείκια (*Erica spp.*) κλπ.

Ο αυξητικός χώρος της *Oleo-lentiscetum* καλύπτει μεγάλο μέρος των παραλιακών θέσεων κυρίως της νότιας και δυτικής ακτής. Από τη ζώνη αυτή αρχίζουν τα οικοσυστήματα της χαλεπίου πεύκης, με Υπόροφο από ξηρόβιους, κυρίως, αείφυλλους και σκληρόφυλλους θάμνους (αγριελιά, σχίνο, ρείκια, πουρνάρια, φυλίκια) και από λιγότερο ξηρόβιους όπως η μυρτιά και η δάφνη. Στις καλύτερες θέσεις εμφανίζονται ημιαναρριχώμενα είδη, όπως *Lonicera sp.*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Clematis vitalba* κλπ. Οι αείφυλλοι σκληρόφυλλοι θάμνοι εμφανίζουν εδώ την πιο καλή προσαρμογή στις επικρατούσες κλιματικές και εδαφικές συνθήκες.

Η υποζώνη της αριάς (*Quercion ilicis*) εμφανίζεται στο Βόρειο τμήμα της χερσονήσου, καταλαμβάνοντας τις δροσερότερες και Υγρότερες ακτές της Δυτικής πλευράς και το σύνολο της ανατολικής ακτής. Στις περιοχές που η εμφάνισή της δε ξεκινά από τη θάλασσα, αναπτύσσεται αμέσως Υψηλότερα από τον αυξητικό χώρο του *Oleo-lentiscetum*.

Τα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στην Υποζώνη αυτή είναι κυρίως αείφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων με ή χωρίς θερμόβια πεύκα. Στα πλέον αβαθή, φτωχά και όξινα εδάφη, απαντώνται φυτοκοινωνίες των ειδών της οικογένειας Ericaceae (*Arbutus unedo*, *Erica manipuliflora*) και της λαδανιάς (*Cistus spp.*). Συχνά εμφανίζονται και άτομα χαλέπιου πεύκης (*Pinus halepensis*), τα οποία όμως είναι κακόμορφα, πολύ αραιά και το ύψος τους σπάνια ξεπερνά τα 10μ. Όπου τα εδάφη είναι καλύτερα, πεύκα σχηματίζουν κλειστούς σχηματισμούς και αποκτούν μεγαλύτερο ύψος (μέχρι και τα 15 μ), σε μίξη με *Erica arborea*. Αντίθετα, στις πολύ καλές θέσεις με βαθιά, γόνιμα και αυξημένης υγρασίας εδάφη εμφανίζονται όλοι σχεδόν οι αείφυλλοι σκληρόφυλλοι θάμνοι της *Oleo-lentiscetum* και επιπλέον τα σπάρτα (*Spartium junceum*), ο ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), η αριά (*Quercus ilex*), καθώς και φυλλοβόλα της ανώτερης βλαστητικής ζώνης όπως ο φράξος (*Fraxinus ornus*), η χνοώδης δρυς (*Quercus pubescens*) και άλλα. Τα θερμόβια πεύκα εμφανίζουν στις περιοχές αυτές το άριστο της ανάπτυξής τους, αποκτώντας ύψος που ξεπερνάει τα 20μέτρα και σχηματίζουν κλειστές συστάδες. Σε μερικές θέσεις η πεύκη δημιουργεί μικτές συστάδες με το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*) το οποίο έχει εισαχθεί τεχνητά, πιθανώς για θρησκευτικούς λόγους. Σπάνια και με μεμονωμένα άτομα εμφανίζεται η κουκουναριά (*Pinus pinea*).

Οι αυξητικοί χώροι που διακρίνονται σε αυτή την υποζώνη είναι οι *Orno-Quercetum ilicis*, *Adrachno-Quercetum ilicis* και *Lauro-Quercetum ilicis*. Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των ζωνών οφείλονται κυρίως στις τοπικές εδαφικές συνθήκες (βάθος εδάφους, υγρασία, οξύτητα κ.λ.π.) και όχι σε κλιματικές.

Η χερσόνησος είναι μια μεγάλη δασική περιοχή, ως επί το πλείστον πλατυφύλλων (κυρίως *Castanea sativa*, *Quercus sp.*, *Fagus sp.*). Υπάρχουν επίσης μικτά δάση κωνοφόρων (*Pinus halepensis*, *P. nigra* και *Abies pseudocilicica*), μακκία βλάστηση και Υδροχαρή δάση κατά μήκος ρεμάτων. Η ψηλότερη περιοχή του βουνού

καταλαμβάνεται από πολλές γυμνές και βραχώδεις ράχες και κορυφές. Σημαντικό είδος, τόσο από οικολογική όσο και από παραγωγική άποψη, αποτελεί και η καστανιά (*Castanea sativa*), η οποία δημιουργεί εξαιρετικές αμιγείς ή μικτές συστάδες, με αείφυλλη σκληρόφυλλη βλάστηση στα χαμηλότερα και με δρυ, οξιά ή ελάτη στα υψηλότερα υψόμετρα. Με την ποιότητα του ξύλου της, έχει καταστεί πολύτιμο δασοπονικό είδος για τη μοναστική κοινότητα για πάνω από χίλια χρόνια. Στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου κυριαρχούν οι μακκίες σε μια ευρεία περιοχή, παρέχοντας ενδιάιτημα για πολλά είδη της πανίδας. Περιλαμβάνουν είδη αιθαλών σκληρόφυλλων θάμνων με ποικίλους βαθμούς κυριαρχίας και σημασίας, απαντώντων σε πολλούς συνδυασμούς, αλλά που πάντα συνθέτουν χαμηλούς σύμπυκνους θαμνώνες. Τα επικρατούντα είδη είναι τα χαμορεΐκια (*Erica manipuliflora*) και το πουρνάρι (*Quercus coccifera*).

Η σύνθεση της βλάστησης στην περιοχή μελέτης (ευμεσογειακή ζώνη), κατά τον Ντάφη κ.α. (1997), περιλαμβάνει δάση χαλεπίου πεύκης με υπόροφο αριάς, φράξου, δάφνης, κουμαριάς, φιλυκίου, μυρτιάς, κουμαριάς, ερείκης, σχίνου, πουρναριού, λαδανιάς ή αγριελιάς και σχηματισμούς αειφύλλων πλατυφύλλων, ως μακκία βλάστηση με κυριαρχία φιλυκίου, σχίνου, πουρναριού, γλιστροκουμαριάς ή αγριελιάς, ως ξηροφυτικός τύπος βλάστησης σε απότομες βραχώδεις πλαγιές και ως αζωνική υγροτοπική βλάστηση ρεμάτων.

Ενδιαφέρουσα προσπάθεια χλωριδικής ταξινόμησης στη χερσόνησο του Άθω, είναι αυτή των Καρτέρη κ.α. (1991), με οπτική ταξινόμηση της βλάστησης, χρησιμοποιώντας δορυφορικές εικόνες, βάσει χρώματος, υψής και υψομετρικής θέσης της βλάστησης, σύμφωνα με την οποία διαμορφώθηκε ο χάρτης του Αγίου Όρους που φαίνεται στο παράρτημα 3.3.10 και διαπιστώθηκε ότι, αν και είναι δύσκολος ο διαχωρισμός καστανιάς-οξιάς, τα ποσοστά επιτυχούς αναγνώρισης είναι ικανοποιητικά ως Υψηλά.

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 Άθως 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 Άθως καλύπτουν μια μεγάλη περιοχή και παρόλη την πρεμνοφυή τους διαχείριση εμφανίζονται κυρίως σε δενδρώδη μορφή και βρίσκονται στην καλύτερη κατάσταση διατήρησης για αυτού του είδους οικολογικό σύστημα, θέτοντας υψηλά το επίπεδο αξίας τους και διαφύλαξής τους.

Τα απειλούμενα και προστατευόμενα είδη της χλωρίδας στην περιοχή του Αγίου Όρους, παρουσιάζονται βάσει του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000 (Standard data form), στο παράρτημα 3.3.11 (βλ. πίνακα), όπου φαίνεται ότι η χλωρίδα της περιοχής καταδεικνύεται από την εμφάνιση αρκετών σημαντικών taxa. Από αυτά τα 21 είναι ελληνικά ενδημικά, 5 περιλαμβάνονται στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο, 8 προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις και 17 είναι σπάνια ή πολύ σπάνια. Επιπλέον τα είδη *Centaurea immanuelis-loewii*, *Centaurea peucedanifolia*, *Silene orphanidis*, *Viola delphinantha*, *Viola athois*, *Helichrysum sibthorpii*, προστατεύονται από την ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία (βλ. παράρτημα 3.3.15), ενώ τα είδη *Arctostaphylos uva-ursi*, *Atropa bella - donna*, *Cephalanthera damasonium*, *Convallaria majalis*, *Dianthus petraeus ssp. orbelicus*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*, *Poa thessala*, *Sorbus chamaemespilus* προστατεύονται από το ΠΔ 67/1981. Τα *Heracleum humile*, *Saxifraga juniperifolia ssp. sancta*, *Ophioglossum vulgatum* είναι σπάνια στην Ελλάδα ή και φθάνουν στα ακραία όρια της κατανομής τους στη Βόρεια Ελλάδα. Το *Thymus thracicus* βρίσκει την κύρια περιοχή εξάπλωσής του στη Βαλκανική χερσόνησο. Το *Zerynthia polyxena* βρίσκεται κυρίως στο νοτιοδυτικό τμήμα της χερσονήσου του Άθω, αν και απαιτείται περαιτέρω έρευνα στο βόρειο τμήμα της.

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 και με το πέρασμα του χρόνου εμφανίζει αξιόλογη βελτίωση.

Όσον αφορά τους τύπους οικοτόπων, βάσει της κοινοτικής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και σύμφωνα με την ΚΥΑ με αριθ. 110/125322/12 (1419Β/2012), 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 ΕΔΖ GR1270003 «Χερσόνησος Άθως», είναι συνολικά 20 και περιγράφονται κατά κωδικό Natura 2000, στο παράρτημα 3.3.12, και οι κύριες απειλές και πιέσεις αυτών στο παράρτημα 3.3.13. Στη περιοχή αυτή απαντώνται τέσσερις (4) τύποι Οικοτόπων προτεραιότητας, με τους κωδικούς α) 5230 – Δενδροειδή *Matorrals* με *Laurus nobilis*, β) 9180 – Δάση σε πλαγιές, λιθώνες ή χαράδρες από *Tilio-Acerion*, γ) 91Ε0 – Αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior* και δ) 9530 – (Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα.

Σύμφωνα με τη Standard Data Form της ΕΖΔ GR1270003, Οι γενικές κλάσεις οικοτόπων και η έκταση κατάληψής τους (%) είναι:

Πίνακας 1. Γενικές κλάσεις οικοτόπων και ποσοστό κάλυψης (Πηγή: Natura2000 GR1270003 SDF)

N08	Ερεικώνες, θαμνώνες, μακκίες και φρύγανα	29,70%
N11	Αλπικοί και Υπαλπτικοί 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%

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης των κυριότερων πιέσεων και απειλών που υφίστανται στην περιοχή του Δικτύου NATURA 2000, παρουσιάζονται στους Πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 2: Κύριες πιέσεις και απειλές στην περιοχή (Πηγή: Natura2000 GR1270003 SDF)

Επίδραση	Ένταση	Αρνητικές απειλές και πιέσεις	Θέση
Αρνητική/Θετική	Χαμηλή	A01: Καλλιέργεια	εντός
Αρνητική	Χαμηλή	A04.02: Αλλαγή καλλιέργειας	εντός
Αρνητική	Μεσαία	A10.01 Αφαίρεση των φυτοφρακτών	εντός και εκτός
Αρνητική/Θετική	Χαμηλή	B: Δασοκομία	εντός
Αρνητική/Θετική	Χαμηλή	B01.02: Αναδάσωση με μη αυτοφυή δένδρα	εντός και εκτός
Αρνητική	Χαμηλή	E01.03: Διασκορπισμένη κατοικία	εντός
Αρνητική	Χαμηλή	E03.01: Απόρριψη οικιακών απορριμμάτων/ εγκαταστάσεων αναψυχής	εντός
Θετική	Χαμηλή	D01.01: Μονοπάτια, πίστες και ποδηλατοδρόμο	εντός
Αρνητική	Μεσαία	L09: Πυρκαγιές (φυσικές)	εντός
Αρνητική	Μεσαία	L09: Πυρκαγιές (φυσικές)	εντός και εκτός

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 σχετικό απόσπασμα χάρτη του παραρτήματος 3.3.14.

Σε ακτίνα περίπου 500 μέτρων από τη θέση του έργου, καταγράφηκαν οι εξής τύποι οικοτόπων με κωδικούς 1) 1012 Χώροι εξυπηρέτησεων, 2) 5350 Ψευδομακκία βλάστηση, 3) 91Ε0 Αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior*, 4) 9280 Δάση με *Quercus frainetto*.

Από τους ανωτέρω τύπους Οικοτόπων ο 91Ε0 αποτελεί οικοτόπο προτεραιότητας. Μικρό τμήμα της δραστηριότητας του έργου θα λάβει μέρος εντός των ορίων του οικοτόπου 91Ε0. Λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι πρόκειται για την εκτέλεση έργου αποκατάστασης υφιστάμενου δρόμου, ο οποίος είναι σε χρήση πολύ παλαιότερα από την έναρξη της περιοχής στο δίκτυο NATURA 2000. Το έργο θα λάβει μέρος μόνο εντός της υφιστάμενης έκτασης του δρόμου, χωρίς να διαταραχθεί ο οικοτόπος.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων και η μορφή του έργου διαμορφώνεται με τρόπο που περιορίζει στο ελάχιστο τις επιδράσεις στο οικοσύστημα.

Η αναλυτική περιγραφή των οικοτόπων 91Ε0 και 9280 που παρατίθεται στη συνέχεια, περιγράφεται σύμφωνα με τον τεχνικό Οδηγό αναγνώρισης, περιγραφής και χαρτογράφησης των τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας, κατά τους Ντάφη κ.α. (2001).

Χώροι εξυπηρητήσεων Κωδικός «NATURA 2000»: 1012

Περιγραφή: : Ο οικοτόπος αυτός περιλαμβάνει πλήρως ανθρωπογενείς εκτάσεις, κτίρια και καλλιεργούμενες εκτάσεις 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 χρησιμοποιούνται σε μικρό βαθμό ως σπάνια, 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 οικοτόποι, 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 αναπόσπαστο μέρος του μεσογειακού οικοσυστήματος.

Ψευδομακκί Κωδικός «NATURA 2000»: 5350

Περιγραφή: : Θαμνώδεις σχηματισμοί, ενδιάμεσοι μεταξύ μεσογειακών θαμώνων (*maquis*) και *Schibljak*, δημιουργούμενοι από την υποβάθμιση του *Ostrya-Carpinion* στην Ελλάδα, τα Βαλκάνια και την Ιταλία, με μείξη αειφύλλων και φυλλοβόλων ειδών (θάμνων), στα οποία περιλαμβάνονται τα είδη *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus trojana*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Buxus sempervirens*, *Jasminus fruticans*, *Fraxinus ornus*, *Cercis siliquastrum* (*Coccifero – Carpinetum Honvat*).

Οικολογικές συνθήκες: Απαντά σε μια ποικιλία εδαφών από σχετικά ρηχά και βραχώδη μέχρι βαθιά και γόνιμα. Οι κλίσεις επίσης ποικίλουν από ήπιες έως έντονες. Το υψόμετρο στο οποίο απαντάται αυτός ο τύπος κυμαίνεται από 600-1.100μ, στο εσωτερικό της ηπειρωτικής ξηράς σε σημαντική απόσταση από τη θάλασσα. Αφορά θάμνους ύψους 2-5μ στους οποίους συμμετέχουν σε μίξη σκληρόφυλλα αείφυλλα είδη (με κύριο εκπρόσωπο το *Quercus coccifera*) και φυλλοβόλα (όπως *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer monspessulanus* κλπ.). Οι θαμνώνες αυτοί συνήθως είναι πυκνοί και αδιαπέραστοι με σχετικά φτωχό υπόροφο ποών. Σε περιπτώσεις υποβάθμισης λόγω Υπερβόσκησης ή πυρκαγιάς η βλάστηση μπορεί να είναι πιο αραιή και χαμηλή και ο ποώδης υπόροφος πλουσιότερος.

Χλωριδική σύνθεση: Τα είδη που κατά περίπτωση μπορούν να επικρατούν είναι τα: *Quercus coccifera*, *Agrimonia eupatoria*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Chrysopogon gryllus*, *Silene italica*, *Juniperus oxycedrus*, *Ballota acetabulosa*, *Trifolium repens*, *Fraxinus ornus*, *Berberis cretica*, *Ostrya carpinifolia*, κ.ά.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Η μακκία βλάστηση κινδυνεύει κυρίως από ανθρωπογενείς επεμβάσεις όπως αλλαγή χρήσεων γης, οικιστική επέκταση, επέκταση οδικού δικτύου, επέκταση δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος και τηλεπικοινωνιών, λαθροθηρία, αναδασώσεις με είδη ξένα προς την τοπική χλωρίδα. Ατμοσφαιρική ρύπανση. Παρατεταμένη ανομβρία. Πυρκαγιές και επαναλαμβανόμενες φωτιές σε σύντομο χρονικό διάστημα επιδρούν υποβαθμίζοντας τους μεσογειακούς αυτούς θαμνώνες. Ο χρόνος έναρξης της αναβλάστησης μετά από φωτιά είναι διαφορετικός για τα μακί και τα φρύγανα. Τα αείφυλλα-σκληρόφυλλα αναγεννώνται σχεδόν αμέσως μετά τη φωτιά και συνήθως ανεξάρτητα από εποχή ενώ τα φρύγανα περιμένουν τις πρώτες βροχές. Ο βαθμός αναγέννησης και η επιβίωση επίσης ποικίλει στις δυο ομάδες. Η βόσκηση παίζει κυρίαρχο ρόλο. Δυσχεραίνει την ανάκαμψη του οικοσυστήματος.

Αλλουβιάκα υπολειμματικά δάση (Alnio glytinoso-incanae) Κωδικός «NATURA 2000»: 91E0

Περιγραφή: Μεικτά αλλουβιακά δάση φράξου - σκλήθρου της εύκρατης και βόρειας Ευρώπης (*Alno - Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Παρόχθια δάση από *Fraxinus excelsior* και *Alnus glutinosa* των πεδιάδων της βόρειας και εύκρατης Ευρώπης και των πηγών σε λόφους (44.3 *Alno – Padion*), παραποτάμια δάση του *Alnus incanae*, των ορεινών και υπο-ορεινών των Άλπεων και των Βορείων Απεννίνων (44.2 *Alnion incanae*), γαλαρίες δενδρωειδών θάμνων από *Salix alba*, *S. fragilis* και *Populus nigra* κατά μήκος των ποταμών των πεδιάδων της Μεσευρώπης, των λόφων ή και των υπο-ορεινών. Όλοι οι τύποι απαντώνται σε βαριά εδάφη (γενικά πλούσια σε αλλουβιακές αποθέσεις) περιοδικά κατακλυζόμενα από την ετησίως ανερχόμενη στάθμη των ποταμών, αλλά κατά τα άλλα καλώς στραγγιζόμενων και αεριζόμενων κατά τη διάρκεια των χαμηλών υδάτων. Ο όροφος των ποών και γράστων (παρεδαφιαίας βλάστησης), αμετάβλητος, περιλαμβάνει αρκετά ευμεγέθη είδη (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine spp.*, *Rumex sanguineus*, *Carex spp.*, *Cirsium oleraceum*) και μπορεί να εμφανίζονται πολλά εαρινά γεώφυτα όπως *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydallis solida*.

Οικολογικές συνθήκες: Το υπόστρωμα στις μεν κοιλάδες των ορεινών όγκων είναι γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, βασάλτες, οπότε και οι κλίσεις είναι σημαντικές, στις δε πεδινές εκτάσεις είναι αλλουβιακές αποθέσεις κατά μήκος των ποταμών ή στις όχθες λιμνών. Το υψόμετρο κυμαίνεται από 2 - 1400 m. Πρόκειται για υγρόφιλα οικοσυστήματα η υπόσταση των οποίων εξαρτάται άμεσα από τη διαίτα του νερού.

Χλωριδική σύνθεση: *Alnus glutinosa*, *Equisetum telmateia*, *Rubus sanctus*, *Alnus glutinosa*, *Sparganium erectum*, *Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Corylus avellana*, *Galium aparine*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Humulus lupulus*, *Rubus ulmifolius*, *Carex remota*, *Platanus orientalis*, *Rubus caesius*, *Salix elaeagnos*, κ.ά.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Πρόκειται, όπως τονίσθηκε, για υδροχαρή οικοσυστήματα η υπόσταση των οποίων εξαρτάται από τη διαίτα του νερού, για αυτό και είναι πολύ ασταθή και εύθραυστα. Οι κίνδυνοι που τα απειλούν προκύπτουν από ανθρώπινες ενέργειες που συνδέονται κυρίως με τη διευθέτηση ποταμών και έργα εγγείων βελτιώσεων (αντιπλημμυρικά, αρδευτικά, αποστραγγιστικά).

Δάση με Quercus frainetto Κωδικός «NATURA 2000»: 9280

Περιγραφή: Δάση με *Fagus sylvatica* ή *Fagus moesiaca* περισσότερο θερμόφιλα από εκείνα των 41.19 και 41.1A εμφανιζόμενα στη μεταβατική ζώνη της υπερ - Μεσογειακής και της ορεινής περιοχής στη Θράκη, Μακεδονία, που χαρακτηρίζονται από την παρουσία πολυάριθμων ειδών της *Quercion frainetto*. Πρόκειται για οικοτονικό τύπο βλάστησης με μεικτά δάση οξιάς και *Quercus frainetto*.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντάται σε υπερθαλάσσιο ύψος 650-1500 μ., σε όλες τις εκθέσεις, συχνότερα όμως στις ΒΔ έως ΒΑ στα χαμηλότερα υψόμετρα, ενώ σε υψηλά υψόμετρα απαντάται και σε νότιες εκθέσεις, σε ήπιες μέχρι ισχυρές κλίσεις, σε πλαγιές, ράχες, κοιλώματα και επίπεδες θέσεις. Αναπτύσσεται σε εδάφη που εδράζονται σε ποικιλόμορφο γεωλογικό υπόστρωμα (φλύσχης, παραμεταμορφωσιγενή, όξινα πυριγενή πετρώματα, ασβεστόλιθος, μάρμαρο κ.α.).

Χλωριδική σύνθεση: Είδη φυτών που επικρατούν είναι τα: *Quercus frainetto*, *Fagus sylvatica*, *Fagus moesiaca*, *Carpinus orientalis*, *Pteridium aquilinum*, *Coryllus avellana*, *Poa nemoralis*, *Quercus petraea*, *Quercus petraea ssp.*, *Sorbus torminalis*, *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, κ.ά.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Όλα τα οικονομικά συστήματα παρουσιάζουν μια ασταθή ισορροπία. Η οξιά, λόγω της μεγαλύτερης αντοχής της στη σκιά έχει την τάση να επικρατήσει της δρυός. Επειδή όμως βρίσκεται στα θερμότερα της η ανταγωνιστική ικανότητά της είναι σχετικά μικρή και η διατήρησή της μείξης είναι σχεδόν εξασφαλισμένος. Χρειάζεται προσοχή στους χειρισμούς.

**2.3.2.2. Πανίδα**

Όσον αφορά την άγρια πανίδα του Αγίου Όρους, πρέπει να επισημανθεί το γεγονός ότι, μέχρι σήμερα δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια επίσημη μελέτη, καταγραφή ή έστω απλή παρατήρηση των ειδών της άγριας πανίδας, η οποία αν και δεν έχει μελετηθεί επαρκώς, θεωρείται ότι βρίσκεται σε εξαιρετική κατάσταση διατήρησης, εξαιτίας των λιγοστών ανθρώπινων οχλήσεων. Το επιστημονικό ενδιαφέρον για το φυσικό περιβάλλον της Χερσονήσου του Άθω άρχισε να εκδηλώνεται τα τελευταία μόλις χρόνια, κυρίως σε ότι αφορά την μελέτη της χλωρίδας και των ζωνών βλάστησης και ιδίως μέσω της ερευνητικής δραστηριότητας της

Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΑΠΘ. Αντίθετα, ελάχιστα επιστημονικά δεδομένα υπάρχουν για την ποιοτική και ποσοτική σύνθεση της πανίδας της περιοχής. Τα μέχρι τώρα στοιχεία είναι ελάχιστα, συγχρόνως δε ασαφή ή επισφαλής και αμφίβολης ποιότητας.

Όσον αφορά την орνιθοπανίδα, ο Ποϊραζίδης (1992), αναφέρει για τη νότια περιοχή της χερσονήσου, ότι παρατήρησε 105 είδη πτηνών, ενώ ο Βαβαλέκας (1998) αναφέρει για όλο το Άγιο Όρος 131 είδη. Έχοντας υπόψη τις σχετικές οδηγίες της ευρωπαϊκής ένωσης, για τα προστατευόμενα, σπάνια, απειλούμενα, κινδυνεύοντα κλπ. είδη του κόκκινου βιβλίου, σύμφωνα με τους Χανδρινός (1992), Handrinos and Akriotis (1996), Birdlife International (2004) και Μπούσμπουρας (2009), η Орνιθοπανίδα του Αγίου Όρους εμφανίζει αρπακτικά, στρουθιόμορφα, μεταναστευτικά, υδρόβια και παρυδάτια πτηνά (βλ. παράρτημα 3.3.17), με τα περισσότερο χαρακτηριστικά να είναι τα *Accipiter brevipes* (Σαΐνι), *Accipiter nisus nisus* (Τσιχλογέρακο), *Apus melba* (Βουνοσταχτάρα ή Σκεπαρνάς), *Aquila chrysaetos chrysaetos* (Χρυσαιτός), *Bubo bubo* (Μπούφος), *Buteo buteo* (Γερακίνα), *Caprimulgus europaeus* (Γυδοβυζάχτρα), *Ciconia nigra* (Μαυροπελαργός), *Circetus gallicus* (Φιδαιτός), *Columba livia* (Αγριοπερίστερο), *Corvus corax* (Κόρακας), *Delichon urbica* (Σπιτοχελίδονο), *Emberiza cirilis* (Σιρλοτσιχλονο), *Erithacus rubecula* (Κοκκινολαίμης), *Falco eleonora* (Μαυροπετρίτης), *Falco peregrinus* (Πετρίτης), *Fringilla coelebs* (Σπίνος), *Garrulus glandarius atricapillus* (Κίσσα μαυροκέφαλη), *Hieraaetus fasciatus* (Σπιζαιτός), *Larus audinii* (Αιγαιόγλαρος), *Lullula arborea* (Δεντροσταρήθρα), *Phalacrocorax aristotelis* (Θαλασσοκόρακας), *Puffinus yelkouan* (Μύχος) και *Tetrao urogallus* (Αγριόκουρκος).

Σύμφωνα με τον Μπούσμπουρα (2009) και την σχετική ορνιθολογική έκθεση που συντάχθηκε για το Όρος Άθω, τα είδη *Phalacrocorax aristotelis* και *Hieraaetus fasciatus*, αποτελούν είδη χαρακτηρισμού της περιοχής που έχει καθοριστεί ως ΖΕΠ με κωδικό GR1270016, επειδή αποτελεί μια από τις 5 σημαντικότερες περιοχές στην γεωγραφική περιφέρειά της και φιλοξενεί περισσότερο από το 1% του εθνικού πληθυσμού των ειδών αυτών. Επίσης τα είδη *Apus melba*, *Falco peregrinus*, *Aquila chrysaetos chrysaetos* και *Circetus gallicus*, αποτελούν είδη οριθέτησης της ανωτέρω ΖΕΠ, επειδή ανήκουν στο 1% του ελάχιστα αναπαραγόμενου πληθυσμού της Ελλάδος, ενώ το είδος *Puffinus yelkouan*, αξιολογήθηκε από το BirdLife International ότι πληροί τα κριτήρια για ένταξη στο δίκτυο των ζωνών ειδικής προστασίας.

Όσον αφορά τα θηλαστικά, παρουσιάζονται βάσει του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000, στον πίνακα ειδών πανίδας του παραρτήματος 3.3.18. Επιπλέον στα θηλαστικά, από τα φυτοφάγα είδη, έντονη είναι η παρουσία των ζαρκαδιών *Capreolus capreolus*. Η ύπαρξη πυκνού δάσους, η έλλειψη αγροτικών εκτάσεων με τριφύλλι ή βρώμη, η απουσία δασικών κρασπέδων, η υψηλή υγρασία, ίσως δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη του πληθυσμού των λαγών (*Lepus europeus*), που παρατηρούνται αραιά. Από τα σαρκοφάγα είδη, έντονη είναι η παρουσία της αλεπούς (*Vulpes vulpes*), μετριότερη του τσακαλιού (*Canis aureus*) και της αγριόγατας (*Felix silvestris*), ενώ σημαντική παρουσία έχει η νυφίτσα (*Mustela nivalis*) και το κουνάβι (*Martes foina*). Ωστόσο, αξιοπρόσεκτη είναι η απουσία του λύκου (*Canis lupus*). Από τα παμφάγα είδη, τα αγριογούρουνα (*Sus scrofa*) αποτελούν το σημαντικότερο πληθυσμό των μεγαλόσωμων ζώων, ενώ επιπρόσθετα 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 citellus*), ο μικροτυφλοπόντικας (*Spalax leucodon*), ο τρανοποντικός (*Spalax mikrophthalmus*), ο σταχοποντικός (*Mus musculus*), ο μαυροποντικός (*Ratus ratus*), ο δεκατιστής (*Ratus norvegicus*), ο δασοποντικός (*Sylvaemys sylvaticus*), ο αρουραίος (*Microtus arvalis*), ο βραχοποντικός (*Apodemys ystacinus*).

Από τα χειρόπτερα, η πτερυγονυκτερίδα (*Miniopterus schreibersii*), η τρανομυτίδα (*Myotis myotis*), η νανονυχτερίδα (*Pipistrellus pipistrellus*), η νυχτοβάτης (*Nyctalus noctula*), είναι μερικά από τα είδη που παρατηρήθηκαν στην περιοχή. Σημαντική είναι η παρουσία των αμφιβίων και των ερπετών τόσο αριθμητικά όσο και σε ποικιλία ειδών. Από τα ερπετά παρατηρήθηκαν οχιές (*Vipera ursinii*), λαφιάτες (*Elaphe quatuorlineata*), σαίτες (*Coluber najadum*), δενδρογάλιες, (*Coluber gemonensis*), νερόφιδα (*Natrix natrix*), σπιτόφιδα (*Elaphe situla*) και σαύρες, ενώ από τα αμφίβια Υπάρχουν σαλαμάνδρες και ποικιλίες βατράχων όπως ο χωματοφρύνος (*Bufo bufo*).

Όσον αφορά τις ασθένειες και τους επιβλαβείς μύκητες που έχουν εντοπιστεί στο Άγιο Όρος, η γνωστότερη είναι αυτή του έλκου της καστανιάς που προκαλεί ο μύκητας *Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr, συν. *Endothia parasitica* (Murr.) Anderson και έχει εγκατασταθεί και επεκταθεί στην περιοχή σε τρεις (3) μεγάλες εστίες περίπου 2.000 στρεμμάτων, όπου έχει επιβεβαιωθεί η ύπαρξη μόνο της μολυσματικής φυλής του

μύκητα, σε περισσότερες από 1.500 απομονώσεις του. Οποιαδήποτε καλλιεργητική επέμβαση πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, λαμβάνοντας υπόψη τον παθογόνο μύκητα και τα προσβεβλημένα άτομα. Ενδείκνυται η προσπάθεια για την εγκατάσταση εισαγομένων υπολυσματικών φυλών, σε συνδυασμό με την εφαρμογή κατάλληλων δασοκομικών χειρισμών, όπως εξυγιαντικές υλοτομίες, σύρριζα κοπή των πρέμνων, προσωρινή διακοπή διατήρησης παρακρατημάτων, με απώτερο στόχο τη μείωση του μολυσματικού δυναμικού της τοπικής μολυσματικής φυλής και μετατροπής της σε υπολυσματική, που θα επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα βιολογικής καταπολέμησης της ασθένειας (Διαμαντής 1991).

Σύμφωνα με τους Ντάφη κ.α. (1997), στη χερσόνησο του Αγίου Όρους έχουν καταγραφεί περισσότερα από 320 είδη μυκήτων, που βάσει καρποφορίας (μανιτάρια) ανήκουν σε δυο μεγάλες ταξινομικές μονάδες, τους Βασιδιομύκητες και τους Ασκομύκητες, ανάλογα με το σχήμα τους (ομβρελλοειδές, σπλής ίππου, κοραλλοειδές, σφαιρικό, κυλινδρικό, αστερόμορφο, ζελατινοειδές, κυψελοειδές, κωνικό, σελλοειδές, δισκοειδές ή κυπελλόμορφο) και το Υπόστρωμα (υλικό) ανάπτυξης (φυτά/δέντρα, κατακείμενα νεκρά τμήματα κορμών ή κλαδιών, φύλλα, ρίζες, έδαφος, νεκρή οργανική ύλη κλπ.).

Συγκεκριμένα ο Διαμαντής σημειώνει ότι στην παραλιακή ζώνη βλάστησης, σημαντικότερες ίσως καταγραφές είναι αυτές των μυκήτων *Clathrus ruber* (Κλάθρος ο κόκκινος-μοναδική καταγραφή στην Ελλάδα), *Astreus hygrometricus* (Άστρειος ο υγραμετρικός), *Clitocybe olearia* (Κλιτοκύβη η ελαιόφιλη), *Psilocybe crobulus* (Ψιλοκύβη η θυσσανωτή), *Coccomyces delta*, *Lophodermium arudinaceum*, *Apiospora montagnei*, *Porpolomyces farinosus*, *Microthyrium ilicinum* και πολλών άλλων. Στην ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης, ιδίως στα δάση της χαλεπίου πεύκης, σπάνιες καταγραφές είναι εκείνες των μυκήτων *Stomiopeltis pinastri*, *Phacidium lacerum*, *Sepultaria arenosa*, *Amanita virosa*, *Paxillus panuoides* (Πάξιλλος ο πηνιόμοφος), *Suillus collinitus*, *Mycena atrocyanea* (Μυκήνη η κυανόμαυρη), *Antrodia ramentacea*, *Ramaria myceliosa* (Ραμάρια η μυκηλιώδης) κ.α.

Στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατυφύλλων, που είναι ιδιαίτερα πλούσια σε μανιτάρια, έχουν καταγραφεί οι σπάνιοι ασκομύκητες *Mollisia cinerea*, *Ciboria americana*, *Lanzia echincephala*, *Rustroemia firma*, *R. sydowiana*, *Sarcoscypha coccinea* (Σαρκοσκύφη η κόκκινη) κ.α. Μεταξύ των βασιδιομυκήτων σημαντικότερες καταγραφές αποτελούν οι *Amanita phalloides* (Αμανίτης ο φαλλοειδής), *Cortinarius purpurascens* (Κορτινάριος ο πορφυρός), *C. Trivialis* (Κορτινάριος ο κοινός), *Laccaria amethystea* (Λακάρια η αμεθύστινη), *Sphaerobolus stellatus* (Σφαιρόμπαλλα η αστεροειδής), *Crucibulum leave* (Κρουσίβουλο το λείο), *Tremella foliacea* (Τρεμέλλα η φυλλόμορφη), *Auricularia auricyla judae* (Αουρικουλάρια η ωτιόμορφη), *Hericium erinaceus* (Ερίκιο το αγκαθωτό) και πολλοί άλλοι. Στη ζώνη των ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων, έχουν καταγραφεί μύκητες όπως οι *Caloscypha fulgens* (Καλοσκύφη η γυαλιστερή), *Pithya vulgaris* (Πιθύα η κοινή), *Cortinarius albviolaceus* (Κορτινάριος ο λευκοίochρωμος), *Stropharia aeruginosa* (Στροφάρια η χαλκοπράσινη), *Clavariadelphus truncatus* (Κλαβαριάδελφος ο γουδοχερόμορφος), *Hypoxylon fragiforme* (Υπόξυλο το φραουλόμορφο) κ.α. (Ντάφης κ.α. 1997).

Τα σημαντικότερα προβλήματα για την πανίδα του Αγίου Όρους αποτελούν α) Οι κακές πρακτικές εκμετάλλευσης των δασών, με τις συνεχόμενες και εντατικές αποψιλωτικές υλοτομίες εκτάσεων όπου φύονται ώριμα δέντρα ή με την απομάκρυνση των πεσμένων κορμών και των δύσμορφων, κουφαλερών ή ξερών δέντρων, που αποτελούν οικοφωλιές για πολλά δασόβια είδη (δρυοκολάπτες, μικροπούλια, σκίουροι, ερπετά κλπ.), β) η διάνοιξη, νέων δρόμων και η πύκνωση του οδικού δικτύου, με τον κατακερματισμό των βιοτόπων και την επιβάρυνση της φώλεοποίησης και της τροφοληψίας των άγριων ειδών, πέρα από την ενόχληση που προκαλείται από τη χρήση τους και τις συνέπειες που μπορεί να έχει η συχνή κυκλοφορία Οχημάτων, γ) Οι δασικές πυρκαγιές και δ) το παράνομο κυνήγι. Τα προβλήματα αυτά δεν είναι σοβαρά, αν αναλογιστεί κανείς ότι μπορούν να επιλυθούν σχετικά εύκολα, με κατάλληλες διαχειριστικές παρεμβάσεις, κυρίως στις μεθόδους και πρακτικές της δασικής εκμετάλλευσης. Πρέπει να ληφθεί υπόψη και το γεγονός ότι η αγιορείτικη κοινωνία προσπαθεί συνεχώς να αντιμετωπίσει τέτοιου είδους θέματα, λαμβάνοντας στοχευμένα μέτρα, ώστε να περιορίσει τη συνέπεια των εν λόγω δραστηριοτήτων.

### 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, κελλία, καλύβες, καθίσματα και ησυχαστήρια). Ωστόσο κυρίαρχη είναι αυτή των Ιερών Μονών (ΙΜ) και όλες οι υπόλοιπες δομές είναι εξαρτήματα αυτών, σύμφωνα με το ΝΔ 10/24 (309Α/1926), 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 ΙΜ 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.

**Κελλία.** 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 κελλία 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

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πιθανές σημαντικές επιπτώσεις που ο προτεινόμενος σχεδιασμός του έργου ενδέχεται να προκαλέσει στη δομή και τις λειτουργίες της περιοχής μελέτης και εξάγονται συμπεράσματα ως προς το εάν θίγεται η ακεραιότητα και οι στόχοι διατήρησης των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτές.

Σύμφωνα με το έγγραφο κατευθύνσεων όσον αφορά το άρθρο 6 παράγραφος 3 της οδηγίας 92/43/ΕΕ για τους οικοτόπους, μια εκτίμηση πρέπει να καταγράφεται ώστε να μπορεί να θεωρηθεί αιτιολογημένη. Στις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 6 ορίζεται ότι οι υπεύθυνοι για τη λήψη των αποφάσεων πρέπει να αποφασίζουν βάσει συγκεκριμένων στοιχείων που αφορούν το περιβάλλον. Για να είναι δέουσα η εκτίμηση των επιπτώσεων πρέπει κατά καταγραφή της να φαίνεται η αιτιολογημένη βάση της σχετικής απόφασης.

Οι δείκτες σημαντικότητας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων δύνανται να περιλαμβάνουν:

- Το ποσοστό μείωση της έκτασης των τύπων οικοτόπων του παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΕ σε συνάρτηση με το συνολικού εμβαδού της προστατευόμενης περιοχής
- Τον εκτοπισμό ειδών χλωρίδας, πανίδας και ορνιθοπανίδας που χρησιμοποιούν τους παραπάνω οικοτόπους ως ενδιαίτημα.
- Τις οχλήσεις στην αναπαραγωγική διαδικασία των ειδών
- Τη μεταβολή του υδατικού ισοζυγίου και της ποιότητας των υδάτων
- Τις μορφολογικές και τοπιακές αλλοιώσεις λόγω τεχνικών επεμβάσεων
- Τις αλλοιώσεις στις οικολογική ακεραιότητα της περιοχής



### 2.3.3.1 Επιπτώσεις στου τύπου οικοτόπων

Η πιο άμεση επίπτωση που μπορεί να έχει ένα έργο σε μια προστατευόμενη περιοχή είναι η εκχέρωση και η καταστροφή των στοιχείων της επιφανείας στη περιοχή της επέμβασης. Αυτό έχει ως συνέπεια την υποβάθμιση των τύπων οικοτόπων, τη μείωση της έκτασης που καταλαμβάνουν ή και το κατακερματισμό τους σε τοπικό επίπεδο.

Αν και το συγκεκριμένο έργο χωροθετείται εντός προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 η επέμβαση σε οικοτόπους προτεραιότητας είναι σχετικά περιορισμένη, σε σχέση με το συνολικό ανάπτυγμα του έργου και αντίστοιχα οι επιπτώσεις είναι μικρής έκτασης, ιδιαίτερα αφού όπως προαναφέρθηκε στην περιοχή των επεμβάσεων κατά την αποκατάσταση του υφιστάμενου δρόμου δεν θα καταγραφούν οικότοποι προστασίας.

Συνεπώς το προβλεπόμενο έργο εκτιμάται ότι δε θα έχει επίπτωση σοβαρού μεγέθους στο βαθμό διατήρησης ή στην εξάπλωση των τύπων οικοτόπων.

### 2.3.3.2. Επιπτώσεις στη χλωρίδα

Όπως προαναφέρθηκε δεν θα υπάρξει απώλεια τύπων οικοτόπων και το συνολικό εμβαδό εντός της προστατευόμενης περιοχής στο οποίο θα διαταραχθεί η φυσική βλάστηση, καλύπτει ένα πολύ ελάχιστο ποσοστό της συνολικής έκτασης που καταλαμβάνουν οι προστατευόμενες περιοχές, χωρίς να υπάρξει έκταση η οποία θα μεταβληθεί ο χαρακτήρας της.

Κατά τη διαδικασία συλλογής βιβλιογραφικών αναφορών και δεδομένων δεν εντοπίστηκαν αναφορές για είδη χλωρίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΕ. Συνεπώς δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στα είδη χλωρίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΕ.

### 2.3.3.3. Επιπτώσεις στη πανίδα

Η κατασκευή και λειτουργία ενός έργου δύναται να προκαλέσει επιπτώσεις στα είδη της πανίδας της περιοχής. Οι παράγοντες εκείνοι που μπορούν να προκαλέσουν επιπτώσεις στο βιολογικό κύκλο των ειδών της πανίδας της περιοχής είναι η καταστροφή των ενδιαιτημάτων τους, ο θόρυβος, η σκόνη, η φωτορύπανση και η ανθρώπινη παρουσία. Οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται με τη διατροφή, την αναπαραγωγή, τη φωλεοποίηση, τις μετακινήσεις και την διασπορά των ειδών της πανίδας. Η σημαντικότητα των παραγόντων όχλησης εξαρτάται από την ισχύ, τη διάρκεια και την εμβέλεια αυτών. Επίσης εξαρτάται από την ύπαρξη διαθέσιμων ενδιαιτημάτων κατάλληλων για τη διαβίωση των ειδών σε παρακείμενες περιοχές.

Για το συγκεκριμένο έργο η συνολική απώλεια των απαραίτητων ενδιαιτημάτων για τη πανίδα είναι χαμηλή, σχεδόν μηδενική, σε σχέση με τη συνολική ύπαρξη αντίστοιχων ενδιαιτημάτων στην ευρύτερη περιοχή.

Ο θόρυβος και η σκόνη κυρίως κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα εκτοπίσουν ορισμένα είδη πανίδας κυρίως λόγω των κατασκευαστικών έργων. Αυτές οι αιτίες όχλησης έχουν προσωρινό χαρακτήρα και μικρή εμβέλεια και δεν επηρεάζουν μόνιμα τα είδη της πανίδας της περιοχής. Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν θα υφίσταται θόρυβος.

Η ανθρώπινη παρουσία θα είναι εντονότερη κατά τη φάση κατασκευής και λιγότερη κατά τη φάση λειτουργίας. Στη πρώτη φάση, λόγω της ύπαρξης των συνεργείων κατασκευής θα υπάρχουν αρκετά άτομα στο χώρο μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών. Αργότερα δεν θα υπάρχει προσωπικό. Η ανθρώπινη αυτή παρουσία θα εκτοπίσει προσωρινά τα είδη πανίδας γύρω από το έργο, αλλά η όχληση αυτή θα είναι μικρής έντασης και εμβέλειας.

Τα σημαντικότερα είδη πανίδας στη περιοχή είναι το τσακάλι (*Canis aureus*), το αγριογούρουνο (*Sus scrofa*) η αγριόγατα (*Felis silvestris*), ο δενδρομυωξός (*Dryomys nitedula*) και ο βουνομυωξός (*Muscardinus avellanarius*). Από αυτά μόνο το τσακάλι αποτελεί είδος προτεραιότητας στο οποίο, ως νυκτόβιο είδος, δεν θα υπάρξουν οχλήσεις. Δεν εντοπίστηκαν θέσεις φωλέασης στην περιοχή εκτέλεσης του έργου. Λόγω του γεγονότος ότι ο δρόμος είναι είδη υφιστάμενος, με την χρήση του να είναι καθημερινή, η αποκατάστασή του δεν θα διαταράξει το ενδιαίτημα. Η έκταση του ενδιαιτηματος που θα διαταραχθεί είναι αφενός ελάχιστη σε σχέση με τη συνολική έκταση της προστατευόμενης περιοχής και αφετέρου η παρακείμενη περιοχή του έργου παρουσιάζει τα ίδια οικολογικά χαρακτηριστικά με την διαταραχθείσα. Η επίδραση του ήχου μπορεί να προκαλέσει εκτόπιση του είδους τοπικά κατά της ώρες εργασίας, αλλά αυτό αποτελεί φυσιολογική αντίδραση αποφυγής κινδύνου και δεν προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στη βιολογία του είδους με δεδομένο ότι δε θα διακοπεί η κυκλοφορία τους κατά τις νυχτερινές ώρες.

Σε κάθε περίπτωση, τόσο στη φάση της κατασκευής όσο και στη φάση της λειτουργίας του έργου η όποια όχληση στους πληθυσμούς της πανίδας θα είναι μικρής έντασης και έκτασης. Τα θηλαστικά και τα υπόλοιπα είδη πανίδας έχοντας το πλεονέκτημα της κίνησης μπορούν να απομακρύνονται από τις πηγές που τους προκαλούν όχληση και να επιστρέφουν σε αυτές μόλις πάψει η πηγή όχλησης.

Συμπερασματικά, εξαιτίας της φύσης του έργου, και σε ότι αφορά στα είδη πανίδας που περιλαμβάνονται στα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων και στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕ καθώς και σε άλλα σημαντικά είδη δε προβλέπονται σημαντικές επιπτώσεις ως προς τους πληθυσμούς και τη ζώνη εξάπλωσής τους. Αυτό διότι η κατάσταση διατήρησης των ενδιατημάτων που φιλοξενούν αυτούς τους πληθυσμούς δεν απειλείται, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου.

#### 2.3.3.4. Επιπτώσεις στη ορνιθοπανίδα

Η υλοποίηση του έργου θα προκαλέσει μικρές οχλήσεις στα είδη της ορνιθοπανίδας της περιοχής λόγω του θορύβου, καθώς και της ανθρώπινης παρουσίας γενικότερα. Η σημαντικότητα της κάθε όχλησης εκτιμάται με βάση την ένταση και διάρκεια αυτής, την ύπαρξη μόνιμων αποτελεσμάτων και την καταλληλότητα των παρακείμενων περιοχών να φιλοξενήσουν τα άτομα της ορνιθοπανίδας που αναγκάζονται να εκτοπιστούν.

Η προστατευόμενη περιοχή GR127003- Χερσόνησος Άθως χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA). Στο επικαιροποιημένο Τ.Ε.Δ. της περιοχής, δεν αναφέρονται σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας.

Οι οχλήσεις στα είδη ορνιθοπανίδας αφορούν κυρίως το θόρυβο, καθώς και την αυξημένη ανθρώπινη παρουσία. Οι επιπτώσεις αυτές είναι παροδικές και μικρής σημασίας για την βιολογία των ειδών.

Σε κάθε περίπτωση, τόσο στη φάση της κατασκευής όσο και στη φάση της λειτουργίας του έργου η όποια όχληση στους πληθυσμούς της ορνιθοπανίδας θα είναι μικρής έντασης και έκτασης. Δεν πρόκειται να αποφυλωθεί κανένα δένδρο και βάση της φύσης του έργου δεν προβλέπεται να κινδυνεύσει καμία θέση φωλέασης. Όλα τα είδη της ορνιθοπανίδας, έχοντας το πλεονέκτημα της κίνησης μπορούν να απομακρύνονται από τις πηγές που τους προκαλούν όχληση και να επιστρέφουν σε αυτές μόλις πάψει η πηγή όχλησης.

Γενικά οι επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου στη συγκεκριμένη θέση δεν εκτιμώνται ως σημαντικές για τα είδη ορνιθοπανίδας της περιοχής.

#### 2.3.3.5. Επιπτώσεις σε ιχθυοπανίδα και αμφίβια

Η κατασκευή και λειτουργία ενός έργου εντός φυσικών υδατορεμάτων μπορεί να προκαλέσει οχλήσεις στην ιχθυοπανίδα και τα αμφίβια του ρέματος στο οποίο κατασκευάζεται. Το παρόν έργο δεν προβλέπει καμία επέμβαση εντός φυσικών υδατορεμάτων.

Συνεπώς δεν θα υπάρξουν οχλήσεις στην ιχθυοπανίδα και στα αμφίβια.

#### 2.3.3.6. Μέτρα αντιμετώπισης των πιθανών επιπτώσεων

Τα μέτρα που προβλέπονται έχουν ως έναυσμα όχι τη βεβαιότητα αλλά την πιθανότητα εμφάνισης σημαντικών επιπτώσεων. Συνεπώς, σύμφωνα με την αρχή της πρόληψης, πρέπει να προβλέπονται μέτρα αντιμετώπισης ακόμα και αν οι επιπτώσεις δεν θεωρούνται βέβαιες αλλά απλώς πιθανές.

Στόχος των μέτρων αντιμετώπισης των πιθανών επιπτώσεων είναι η πρόληψη αυτών, ο μετριασμός τις ή αν είναι δυνατόν η εξάλειψη εφόσον εμφανιστούν.

Ένα από τα βασικότερα μέτρα που δεν αφορά μόνο το συγκεκριμένο έργο αλλά βρίσκει εφαρμογή σε όλα τα έργα που υλοποιούνται σε φυσικά οικοσυστήματα είναι η τήρηση ορθών εργοταξιακών μεθόδων και πρακτικών που να στοχεύουν στη προστασία και ανάδειξη των φυσικών οικοσυστημάτων και τις βιοποικιλότητας αυτών.

Συγκεκριμένα όσον αφορά την προστατευόμενη περιοχή GR1270003, για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα τις περιοχής και η κατάσταση διατήρησης των προστατευμένων ειδών τύπων οικοτόπων, ειδών χλωρίδας και πανίδας θα πρέπει εκτός των μέτρων που προβλέπονται στη περιβαλλοντική μελέτη να εφαρμοστούν και τα παρακάτω μέτρα.

- Πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να γίνει οριοθέτηση της ζώνης κατάληψης του έργου ώστε να αποφευχθεί η άσκοπη καταστροφή βλάστησης και τύπων οικοτόπων πέραν του ελάχιστου αναγκαίου.
- 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 και την αποτροπή έναρξης πυρκαγιάς.
- 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 δύναται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση, κατάλληλα πιστοποιημένα.
- Να εφαρμόζονται οι νομοθετικές προβλέψεις περί ανώτατων επιπέδων θορύβου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για το μετριασμό της όχλησης που θα προκληθεί εξαιτίας του θορύβου κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του έργου με σκοπό την μείωση του εκπεμπόμενου 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.
- 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 λειτουργία των φορτηγών οχημάτων και των μηχανημάτων εκσκαφής, να γίνεται με προσεκτικούς χειρισμούς και με μικρές ταχύτητες, ώστε να περιορίζεται η έκλυση σκόνης.
- Η οποιαδήποτε καταστροφή της δασικής βλάστησης να περιορισθεί στην απολύτως αναγκαία έκταση και οι επεμβάσεις στο τοπίο να περιοριστούν τις απολύτως απαραίτητες. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται η σχετική βεβαίωση του Δασολόγου της ΙΚΑΟ και της Δασικής Εφορίας.
- Για το μετριασμό των επιπτώσεων από τις χωματουργικές εργασίες το στρώμα του εδάφους που περιέχει την φυτική γη να συλλέγεται και να φυλάσσεται ξεχωριστά προκειμένου να χρησιμοποιηθεί τις εργασίες αποκατάστασης του περιβάλλοντος.
- Κατά τις χωματουργικές εργασίες να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή φαινομένων αποσταθεροποίησης των πρανών και την απόπλυση εδαφών που θα είχε ως συνέπεια την επιπλέον διατάραξη των ενδιαιτημάτων που χρησιμοποιούν τα σημαντικά είδη χλωρίδα και πανίδα τις περιοχής.
- 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.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται στο ελάχιστο δυνατό ύψος και να καλύπτονται καταλλήλως, όταν δεν χρησιμοποιούνται άμεσα ή κατά την μεταφορά τους.
- Για την προστασία την ευρύτερης περιοχής θα πρέπει κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας για την αποτροπή και το περιορισμό εξάπλωσης πυρκαγιάς τις παρακείμενες δασικές εκτάσεις που αποτελούν και οικότοπο προτεραιότητας για την προστατευόμενη περιοχή.
- 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.
- Όλα τα απορρίμματα και τα άχρηστα υλικά θα πρέπει να συγκεντρώνονται και φυλάσσονται με ενδεδειγμένο τρόπο μέχρι την απόρριψή τους, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος υποβάθμισης και ρύπανσης των βιοτόπων τις περιοχής.
- Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από την απώλεια των ενδιαιτημάτων των σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας θα πρέπει γίνει φύτευση, κατόπιν ειδικών φυτοτεχνικών μελετών όλων των

επιφανειών που διαταράχθηκαν από τα έργα και επιδέχονται φύτευσης. Οι φυτεύσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής και να χρησιμοποιούνται ενδημικά είδη τα οποία είναι εναρμονισμένα με τη περιοχή.

Θεσσαλονίκη 22/07/2022  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ  
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 2.3.4. Σύνοψη συμπερασμάτων

Η παρούσα Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εκπονήθηκε για λογαριασμό της Ιεράς Μονής Ξενοφώντος, του Αγίου Όρους, για την αποκατάσταση του δρόμου από το Ιερό Κελί Αναλήψεως της Σκήτης Ευαγγελισμού, της Μονής Ξενοφώντος έως και τα όρια της Ιεράς μονής Αγίου Παντελεήμωνος. Η θέση της μελετώμενης δραστηριότητας εμπίπτει εντός των περιοχών του Δικτύου NATURA2000 με κωδικό GR1270003 και ονομασία «ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΑΘΩΣ».

Συγκεκριμένα όσον αφορά τους τύπους οικοτόπων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου. Η έκταση που διαταράσσεται αποτελεί ένα πολύ μικρό ποσοστό σε σχέση με την έκταση της προστατευόμενης περιοχής. Συνεπώς, δεν προβλέπεται σημαντική ελάττωση της έκτασης ή κατακερματισμός των τύπων οικοτόπων της περιοχής NATURA 2000 απειλώντας την ακεραιότητα της ή επηρεάζοντας την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους, ούτε αναμένεται αλλοίωση του τοπίου ή διάσπαση του ορίζοντα.

Σε σχέση με τη χλωρίδα της προστατευόμενης περιοχής η υλοποίηση του έργου δε προβλέπεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις λόγω την μικρής έκτασης που θα καταλάβει το έργο σε σχέση με το σύνολο της προστατευόμενης περιοχής. Εντός της ζώνης κατάληψης του έργου δεν εντοπίζονται σημαντικά είδη χλωρίδας με περιορισμένη χωρική εξάπλωση. Ως προς τα είδη της πανίδας, ορνιθοπανίδας κα ιχθυοπανίδας δεν προβλέπονται οχλήσεις που να οδηγούν στη μείωση του μεγέθους του πληθυσμού τους, εφόσον εφαρμοστούν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα της παρούσας μελέτης. Το μέγεθος και το είδος του έργου είναι τέτοια που δεν προβλέπεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο βαθμό διατήρησης των βιοτόπων τους. Συνεπώς, εκτιμάται πως δεν θα υπάρξουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα παραπάνω είδη.

Για την ελαχιστοποίηση ή την αποφυγή ει δυνατόν όλων των αρνητικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του έργου θα πρέπει να εφαρμοστούν ορθές πρακτικές υλοποίησης και διαχείρισης του έργου καθώς επίσης και όλες οι περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που θα συνοδεύουν την απόφαση αδειοδότησης του έργου.

Συμπερασματικά το έργο είναι μικρής κλίμακας και δεν έχει ιδιαίτερη επίδραση στον περιβάλλοντα χώρο, ενώ οι ανθρώπινες δραστηριότητες και νεότερες χρήσεις είναι προσαρμοσμένες στις προϋπάρχουσες και δεν θα επηρεάσουν την ενδημική πανίδα και το ευρύτερο περιβάλλον.

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 2000, 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 βιοτόπους, να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσης 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 πως λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura.

Θεσσαλονίκη 22/07/2022  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο συντάκτης

Μόσχος Τομπαζιώτης  
Δασολόγος με Α' Β



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 22/07/2022  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματραπάζης  
Πολιτικός Μηχανικός με Α' Β.

ΓΚΑΛΕΤΣΑΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ  
Α.Μ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε. 2-04200-29/8/2014  
ΑΦΜ: 079581924 - ΔΟΥ: ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ  
2551 402641 - Κομνηνών 7α

### 3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

#### 3.1. Βιβλιογραφία και πηγές επιστημονικών δεδομένων

##### 3.1.1. Ελληνική βιβλιογραφία

- Αθανασιάδης Ν. 1998. Μονάδες βλάστησης της ζώνης των αείφυλλων πλατυφύλλων στο Άγιο Όρος. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 1997. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97.
- Αθανασιάδης Ν., Θεοδωρόπουλος Κ., Γερασιμίδης Α., Ελευθεριάδου Ε., Τσιριπίδης Ι. και Κοράκης Γ. 2001. Φυτοκοινωνίες της ζώνης αείφυλλων πλατυφύλλων του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 2001. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97, Πρακτικά συνεδρίων, Α' τόμος, Άγιον Όρος, Φύση-Λατρεία-Τέχνη, σελ. 143-168.
- Βαβαλέκας Κ. 1998. Η πανίδα του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 1997. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97.
- Βαβαλέκας Κ. 2001. Η πανίδα του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 2001. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97, Πρακτικά συνεδρίων, Α' τόμος, Άγιον Όρος, Φύση-Λατρεία-Τέχνη, σελ. 131-142.
- Γκανιάτσας Κ.Α. 1963. Η βλάστησις και η χλωρίς της χερσονήσου του Αγίου Όρους. Στο: Αθωνική Πολιτεία, επί τη χιλιετηρίδι του Αγίου Όρους. Αριστοτέλειον Πανεπιστήμιον Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη. Σελ. 509-678.
- Γρηγοριάδης Ν. και Χατζηφιλιππίδης Γ. 1999. Χειρισμός συστάδος δρυός υπό αναγωγή στη Βόρεια Ελλάδα. Στο: Σύγχρονα προβλήματα δασοπονίας. Πρακτικά του 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου, Αλεξανδρούπολη, Απρίλιος 1998. Ελληνική Δασολογική Εταιρεία. Σελ. 409-424.
- Δημόπουλος Π., Bergmeier E., Θεοδωρόπουλος Κ., Fischer P. και Τσιαφούλη Μ. 2005. Οδηγός παρακολούθησης τύπων Οικοτόπων & φυτικών ειδών (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.
- Διαμαντής Σ. 1997. Η μυκοχλωρίδα του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 1997. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97.
- Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Αθήνα 2019. Οι πράσινες γωνίες της Γειτονίας μας. Συντάκτες: Καινούργιου Σοφία, Παπαζήση Χριστίνα, Ρουσσουμουστακάκη Μαρία, Σπαρούνης Θεμιστοκλής, σελ. 8 -10
- Ζάγκας Θ. και Χατζηστάθης Α. 1995. Οικολογική διαχείριση δασικών παραγωγικών Οικοσυστημάτων. Στο: Πρακτικά Natura 2000 (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ), Οκτώβριος 1995. Σελ. 109-117.
- Καζαντζίδης Σ. και Βαρελτζίδου Σ. (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.
- Καϊλίδης Δ. 1990. Η δασική πυρκαγιά του Αγίου Όρους (14-28 Αυγούστου 1990). Θεσσαλονίκη.
- Καϊλίδης Δ και Μαρκάλας Σ. 1992. Προστασία της Ιεράς Μονής Σίμωνος Πέτρας του Αγίου Όρους. Στο: Ντάφης Σ., Καϊλίδης Δ., Σμύρης Π., Μαρκάλας Στ., Ζιάγκας Θ., Σιαμίδης Φ. και Ποϊραζίδης Κ. Οικολογική διαχείριση περιοχής ΙΜ Σίμωνος Πέτρας Αγίου Όρους.
- Καραλίβανος Α.Η. 1986. Προστασία δασών Αγίου Όρους. Ανατύπωση από πρακτικά συνεδρίου "Προστασία Δασών". Αρναία, σελ. 21.
- Καρτέρης Μ., Κρητικός Γ. και Κωνσταντινίδης Π. 1991. Οπτική ταξινόμηση της βλάστησης του Αγίου Όρους με τη χρήση δορυφορικών εικόνων. Πρακτικά συνεδρίου του ΓΕΩΤΕΕ, Ουρανούπολης, 1991, σελ. 57-73.
- Λεγάκης Α. και Μαραγκού Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Μουλόπουλος Χ. 1963. Η δασοπονία του Αγίου Όρους. Αθωνική Πολιτεία, σελ. 679-706, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- Μουντράκης Δ. 2010. Γεωλογία και γεωτεκτονική εξέλιξη της Ελλάδας. University Studio Press, Θεσσαλονίκη
- Μπαμπαλώνας Δ., Κωνσταντίνου Μ. και Χαραλαμπίδης Σ. 1998. Η χλωρίδα του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97).

- Θεσσαλονίκη 1997. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97.
- Μπούσμπουρας Δ. 2009. Σχέδιο δράσης για τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας «GR1270015 Όρος Άθως και παράκτια θαλάσσια ζώνη». Στο: Δημαλέξης Α. Μπούσμπουρας Δ., Καστρίτης Θ., Μανωλόπουλος Α. και Σαρανιά Β. (Συντονιστές Έκδοσης). Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Οрниθοπανίδας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
- Μπούσμπουρας Δ. 2009. Έκθεση Ορνιθολογικής αξιολόγησης περιοχής «GR037 Όρος Άθως». Στο: Δημαλέξης Α. Μπούσμπουρας Δ., Καστρίτης Θ., Μανωλόπουλος Α. και Σαρανιά Β. (Συντονιστές Έκδοσης). Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Οрниθοπανίδας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
- Ντάφης Σ., και Καϊλίδης Δ. 1992. Μελέτη Οικολογικής διαχείρισης της περιοχής ΙΜ Σίμωνος Πέτρας. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ.
- Ντάφης Σ., Μπαμπάλωνας Δ., Διαμαντής Στ. και Βαβαλέκας Κ. 1997. Φύση και φυσικό περιβάλλον Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 1997. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97.
- Ντάφης Σ., Γουδέλης Γ. και Κόντος Ν. 1999. Αποκατάσταση των πρικών του δασικού οδικού δικτύου στο Άγιον Όρος: Αξιολόγηση - προτάσεις. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων. Θέρμη. σελ. 111 και 3 χάρτες.
- Ντάφης Σ., Παπαστεργιάδου Ε., Λαζαρίδου Ε. και Τσιαφούλη Μ. 2001. Τεχνικός Οδηγός Αναγνώρισης, Περιγραφής και Χαρτογράφησης Τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).
- Παπαζάχος Β. Η σεισμικότητα στην περιοχή του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 2001. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97, Πρακτικά συνεδρίων, Α' τόμος, Άγιον Όρος, Φύση-Λατρεία-Τέχνη, σελ. 73-82.
- Ποϊραζίδης Κ. 1992. Η Ορνιθοπανίδα του Αγίου Όρους και η Οικολογική Βελτίωση της Δασικής Περιοχής ΙΜ Σίμωνος Πέτρας, σελ. 38. Στο: Ντάφης, Σ., Δ. Καϊλίδης, Π. Σμύρης, Στ. Μαρκάλας, Θ. Ζιάγκας, Φ. Σιαμίδης και Κ. Ποϊραζίδης. 1992. Οικολογική διαχείριση περιοχής ΙΜ Σίμωνος Πέτρας Αγίου Όρους. Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ.142.
- Πορτόγλου Δ., Μπουρδάκης Σ., Βλάχος Χ., Καστρίτης Θ. και Δημαλέξης Τ. (επιμ.) (2009). Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας: Περιοχές Προτεραιότητας για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. Αθήνα.
- Σολδάτος Κ. Πετρολογικές συνθήκες του Αγίου Όρους. Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω, Υπουργείο Πολιτισμού και Οργανισμός Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης (ΟΠΠΕΘ 97). Θεσσαλονίκη 2001. Αγιορείτικη βιβλιοθήκη, Θησαυροί του Αγίου Όρους, Εκδόσεις ΟΠΠΕΘ 97, Πρακτικά συνεδρίων, Α' τόμος, Άγιον Όρος, Φύση-Λατρεία-Τέχνη, σελ. 51-60.
- Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. 2001. Αναγνώριση και περιγραφή των τύπων Οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον, Υποπρόγραμμα 3. Δράση 3.3. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), Θέρμη.
- Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Κατάσταση Διατήρησης Ειδών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα όπως αυτά υπεβλήθησαν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της 4ης Εθνικής Εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΕ.
- Χανδρινός Γ. 1992. Πουλιά. Στο: Καρανδεινός Μ. και Λεγάκης Α. (επιμ. εκδ.). Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδος. Αθήνα, σελ. 123-243.
- Χατζηχαραλάμπους Ε., Δημαλέξης Α., Μπουρδάκης Ε. και Μπούσμπουρας Δ. 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.
- Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. 1992. Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, ΥΑ με αριθ. Δ17α/08/32/Φ.Ν.275 (613Β/1992). 1999. Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, ΥΑ με αριθ. Δ17α141/03/Ν 275 (214Β/1999). Αθήνα
- Ειδική Γραμματεία Υδάτων. 2014. Σχέδιο διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (GR10). ΥΠΕΚΑ, Αθήνα

### 3.1.2. Ξένη βιβλιογραφία

- Birdlife International. 2004. Threatened birds of the world 2004 CD-ROM.
- Birdlife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, BirdLife Int. Conservation Series no 12, Cambridge.
- Bourdakis S. and Vareltzidou 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.
- Handrinos G. and Akriotis T. 1997. The Birds of Greece. C. Helm, London, 336 pp.
- Korakis G. (compiler). 1999. Important Bird Areas in Greece: 037. Mount Athos. In: Bourdakis S. and Vareltzidou S. (compilers). Important Bird Areas in Greece Database. Hellenic Ornithological Society, BirdLife International (unpublished report).
- Mylonas P.M. 2000. Deutsches archaologisches Institut, Berlin. Bildlexikon berges Athos: Band 1: Atlas des Athos: Teil I: Topographie und historische architektur der Kloster.
- Phitos D.A., Strid S., Snogerup S. and Greuter W. (eds). 1995. The red data book of rare and threatened plants of Greece. WWF. Athens.

### 3.1.3. Ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι - ιστότοποι

- <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- <http://www.ypeka.gr/> <http://mapsportal.ypen.gr/>
- <https://ypen.gov.gr/perivallon/viopoikilotita/diktyo-natura-2000/>
- [http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY\\_Natura2000\\_el.html](http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_Natura2000_el.html)
- <http://www.biodiversity-info.gr/>
- <http://www.geo.auth.gr>
- <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>

### 3.1.4. Νομοθετικό πλαίσιο

1926. ΝΔ 10/24 (309Α/1926). Περί κυρώσεως του καταστατικού χάρτου του Αγίου Όρους.
1979. Οδηγία 79/409/ΕΟΚ. Περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.
- 1981.ΠΔ 67/1981 (23Α/1981). Περί προστασίας της αυτοφυούς Χλωρίδας και Άγριας Πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου και της έρευνας επ' αυτών.
1992. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
1995. ΚΥΑ με αριθ. Φ.7611.1/11/ΑΣ983/95 (893<sup>Β</sup>/1995). Κύρωση κανονιστικής διατάξεως της Ιεράς Δισειναύσιου Συνάξεως του Αγίου Όρους.
1986. Ν.1650/86 (160<sup>Α</sup>/1986). Για την προστασία του περιβάλλοντος.
1998. ΚΥΑ με αριθ. 294283/98 (68<sup>Β</sup>/1998). Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 94/24/ΕΚ του Συμβουλίου και 91/244/ΕΟΚ 97/49/ΕΚ της Επιτροπής.
1998. ΚΥΑ με αριθ. 33318/3028/98 (1289<sup>Β</sup>/1998). Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών Οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
2002. Ν.3010/02 (91<sup>Α</sup>/2002). Εναρμόνιση του Ν.1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις.
2002. Ν.3028/02 (153<sup>Α</sup>/2002). Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς.
2003. ΚΥΑ με αριθ. 37393/2028/03 (1418<sup>Β</sup>/2003). Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
2007. ΚΥΑ με αριθ. ΗΠ.9272/471/07 (286<sup>Β</sup>/2007). Τροποποίηση του άρθρου 8 της ΚΥΑ με αριθ. 37393/2028/03, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/88/ΕΚ, για την τροποποίηση της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

2008. ΥΑ με αριθ. ΗΠ.14849/853/Ε103/08 (645<sup>Β</sup>/2008). Τροποποίηση της ΚΥΑ με αριθ. 33318/3028/98, σε συμμόρφωση με διατάξεις της Οδηγίας 2006/105/ΕΕ.
2009. Οδηγία 2009/147/ΕΕ. Περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.
2010. ΚΥΑ με αριθ. ΗΠ.37338/1807/Ε103/10 (1495<sup>Β</sup>/2010). Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπως κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ.
2010. Ν.3827/10 (30<sup>Α</sup>/2010). Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου.
2011. Ν.3937/11 (60<sup>Α</sup>/2011). Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις.
2011. Ν.3982/11 (143<sup>Α</sup>/2011). Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις.
2011. Ν.4014/11 (209<sup>Α</sup>/2011). Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος.
2012. ΥΑ με αριθ. 1958/12 (21<sup>Β</sup>/2012). Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 4 του Ν.4014/11.
2012. ΚΥΑ με αριθ. ΗΠ/8353/276/Ε103/12 (415<sup>Β</sup>/2012). Τροποποίηση και συμπλήρωση της ΚΥΑ με αριθ. 37338/1807/10, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, όπως κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ. 2012. ΚΥΑ με αριθ. 110/1205322/12 (1419<sup>Β</sup>/2012). Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών για την εκπόνηση μελετών οριοθέτησης των χερσαίων περιοχών του δικτύου «NATURA 2000» – επικαιροποίηση, περιγραφή και οριοθέτηση χερσαίων τύπων οικοτόπων σε τόπους κοινοτικής σημασίας.
2013. ΚΥΑ με αριθ. Οικ.170613/13 (2050<sup>Β</sup>/2013). Πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ) για έργα και δραστηριότητες της Κατηγορίας Β της 1ης Ομάδας «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών» του Παραρτήματος Ι της ΥΑ με αριθ. 1958/12(Β'21), όπως εκάστοτε ισχύει.
2013. ΥΑ με αριθ. 52983/1952/13 (2436<sup>Β</sup>/2013). Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου 10 του Ν.4014/11.
2014. ΚΥΑ με αρθ.172594/13 (182<sup>Β</sup>/2014). Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας.
2017. ΚΥΑ με αριθ. 50743/17 (4432<sup>Β</sup>/2017). Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
2020. Ν.4685/20 (92<sup>Α</sup>/2020). Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844/ΕΚ και 2019/692/ΕΚ και λοιπές διατάξεις.
2020. ΚΥΑ με αριθ. Οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833<sup>Β</sup>/2020). Κατάταξη στις κατηγορίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν.4014/11, των μεταποιητικών και συναφών δραστηριοτήτων που προβλέπονται στις διατάξεις της Υπό στοιχεία ΚΥΑ με αριθ. Οικ.3137/191/Φ.15/12, όπως ισχύει, σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 20 παρ. 9α του Ν.3982/11.
2022. ΥΑ με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/22 (841<sup>Β</sup>/2022). Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/Οικ.37674/16 (2471<sup>Β</sup>/2016) Υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υπουργικής απόφασης 1958/12 – Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 4 του Ν.4014/11, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.



## 3.2. Στοιχεία υπαγωγής του έργου σε ΠΠΔ

4. ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Β της 1 <sup>η</sup> ομάδας της υ.α. 1958/2012 (Β' 21), όπως ισχύει.			
5. (ομάδα 1)			
Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ			
A.1	Στοιχεία του έργου ή δραστηριότητας		
A.1.1	Γενικά Στοιχεία		
Όνομασία: Αποκατάσταση κεντρικής οδού "Κυριακό – κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι. Μ. Ξενοφώντος			
Έτος κατασκευής ή πρώτης λειτουργίας: (συμπληρώνεται μόνο για υφιστάμενα έργα ή δραστηριότητες) 1975			
A.1.2	Διεύθυνση/θέση		
Οδός:		Αριθμός:	
Θέση-Περιοχή: (π.χ. τοπικό τοπωνύμιο)	Σκήτη Ευαγγελισμού Ιεράς Μανής Ξενοφώντος	Τ.Κ.:	60386
Δήμος/οι:	Άγιος Όρος		
Περιφερειακή/ες Ενότητα/ες:	Χαλκιδικής		
Περιφέρεια/ες:	Κεντρικής Μακεδονίας		
Συντεταγμένες έργου σε ΕΓΣΑ 87 και WGS 84 (Για σημειακά ή εκτατικά έργα/δραστηριότητα οι συντεταγμένες δίδονται κεντροβαρικά ενώ για γραμμικά έργα δίδονται οι συντεταγμένες της αρχής, του τέλους και της μέσης)		ΕΓΣΑ 87	
		X	Y
		516830.61	445989.19
		516697.90	4455276.21
		516904.90	4455599.02
		ΑΡΧΗ	
		ΜΕΣΗ	
		ΤΕΛΟΣ	
A.2	Στοιχεία του φορέα του έργου ή δραστηριότητας		
Επωνυμία:	Ι. Μ. Ξενοφώντος		
Διεύθυνση έδρας:	Άγιο Όρος		
Τηλέφωνο:	6958458416		
E-mail:	tehnikografeia@imxenophontos.gr	Fax:	
Υπεύθυνος επικοινωνίας:	Ιερομόναχος Σισώης		
A.3	Λόγος κατάθεσης Δήλωσης Υπαγωγής σε ΠΠΔ		
A.3.1	Νέο/α έργο/δραστηριότητα		
A.3.2	Υφιστάμενο/η έργο/δραστηριότητα χωρίς εκσυγχρονισμό ή επέκταση ή τροποποίηση		
A.3.3	Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας χωρίς επέκταση έκτασης επέμβασης		
A.3.4	Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας με επέκταση έκτασης επέμβασης		

Β. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ			
B.1	Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας		
Είδος έργου ή δραστηριότητας		Κριτήρια / Μεγέθη	
Έργα οδοποιίας			
Συλλεκτήρια οδός ΑΙV			
Δευτερεύουσα οδός ΑV			
Αγροτική οδός ΑV			

Τριτεύουσα οδός AVI			
Δασική οδός AVI	✓	1.255,91 μέτρα	
Κύρια συλλεκτήρια οδός BIV			
Συλλεκτήρια οδός Δίν			
<b>Έργα εναέριων μεταφορών</b>			
Ελικοδρόμια (ως μεμονωμένες εγκαταστάσεις)			
Πεδία απογείωσης - προσγείωσης αεραθλητικών μέσων			
<b>Συνδυασμένες μεταφορές και λοιπά συγκοινωνιακά έργα</b>			
Σταθμοί φορτηγών αυτοκινήτων για φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων (εμπορευματικοί σταθμοί αυτοκινήτων)		Ωφέλιμη επιφάνεια κάλυψης (συνολική) σε m <sup>2</sup>	
Σταθμοί υπεραστικών λεωφορείων		Αριθμός επιβατών που επιβιβάζονται ή αποβιβάζονται ετησίως	
Οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, φύλαξης και ελέγχου φορτηγών οχημάτων χωρίς επικίνδυνα φορτία ή κενά φορτίου		Εμβαδό χώρου	
<b>B.2</b>	<b>Στοιχεία περιοχής έργου ή δραστηριότητας</b>		
<b>B.2.1</b>	Εντός περιοχής του Δικτύου Natura 2000;		ΝΑΙ
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα και τον κωδικό της περιοχής Natura 2000: Όνομα: Χερσόνησος Άθως Κωδικός: GR1270003			
<b>B.2.2</b>	Εντός σχεδίων πόλεων ή εντός ορίων οικισμών;		ΟΧΙ
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα της πόλης ή του οικισμού:			
<b>B.2.3</b>	Εντός ορίων παραδοσιακού οικισμού;		ΟΧΙ
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα του παραδοσιακού οικισμού .....			
<b>B.2.4</b>	Το έργο πρόκειται να καταλάβει δάσος ή δασική έκταση;	ΝΑΙ	
<b>B.2.5</b>	Το έργο πρόκειται να καταλάβει αιγιαλό ή παραλία;		ΟΧΙ
<b>B.2.6</b>	Το έργο χωροθετείται σε περιοχή με συγκεκριμένες δεσμεύσεις χωρικού σχεδιασμού (ΓΠΣ, ΣΧΟΑΑΠ, κλπ);		ΟΧΙ
Εάν ναι, προσδιορίστε:			
<b>B.2.4</b>	Το έργο βρίσκεται σε περιοχή που εμπίπτει στις διατάξεις του ν.3028/2002 (Α' 153);	ΝΑΙ	

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.

#### Γ. ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

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	✓
Χάρτης προσανατολισμού στην περιοχή του έργου, κατάλληλης διαθέσιμης κλίμακας σε υπόβαθρο ΓΥΣ	✓
Τοπογραφικό διάγραμμα γενικής διάταξης του έργου (οριζοντιογραφία, κάτοψη ή διάγραμμα κάλυψης), σε κατάλληλη κλίμακα, σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ '87 και WGS84.	✓
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.Ο.Α.Π., Ζ.Ο.Ε., κανονιστικές πράξεις προστασίας της φύσης κ.ά., από τον οποίο να προκύπτει το επιτρεπτό υλοποίησης του έργου.	

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»

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
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).
Πράξη χαρακτηρισμού της έκτασης, όπου <b>απαιτείται</b> σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας
Βεβαίωση από την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου για τη μη ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εκτάσεων σύμφωνα με την <b>παράγραφο</b> 3 του άρθρου 45 του ν. 998/79 (Α' 289), όπως εκάστοτε ισχύει, όπου απαιτείται.
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.
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.
Σχετική απόφαση του Περιφερειάρχη με τυχόν πρόσθετους όρους στις ΠΠΔ για έργα σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, εφόσον υπάρχει.
Υφιστάμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, ανανέωσή της ή τροποποίησή της.
Άλλο (περιγράψτε):



Υπογραφή & Σφραγίδα

Θεσσαλονίκη 22/07/2022  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ  
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Μάσχος Τομπαζιώτης  
Δασολόγος με Α'β.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 22/07/2022  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΥΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μάσχος Τομπαζιώτης  
Δασολόγος με Α'β

Ο μελετητής

ΓΚΑΛΕΤΣΑΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ  
Α.Μ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε. 2-04200 29/8/2014  
ΑΦΜ: 079581924 - ΔΟΥ: ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ  
2551 402841 - Κομνηνών 7α

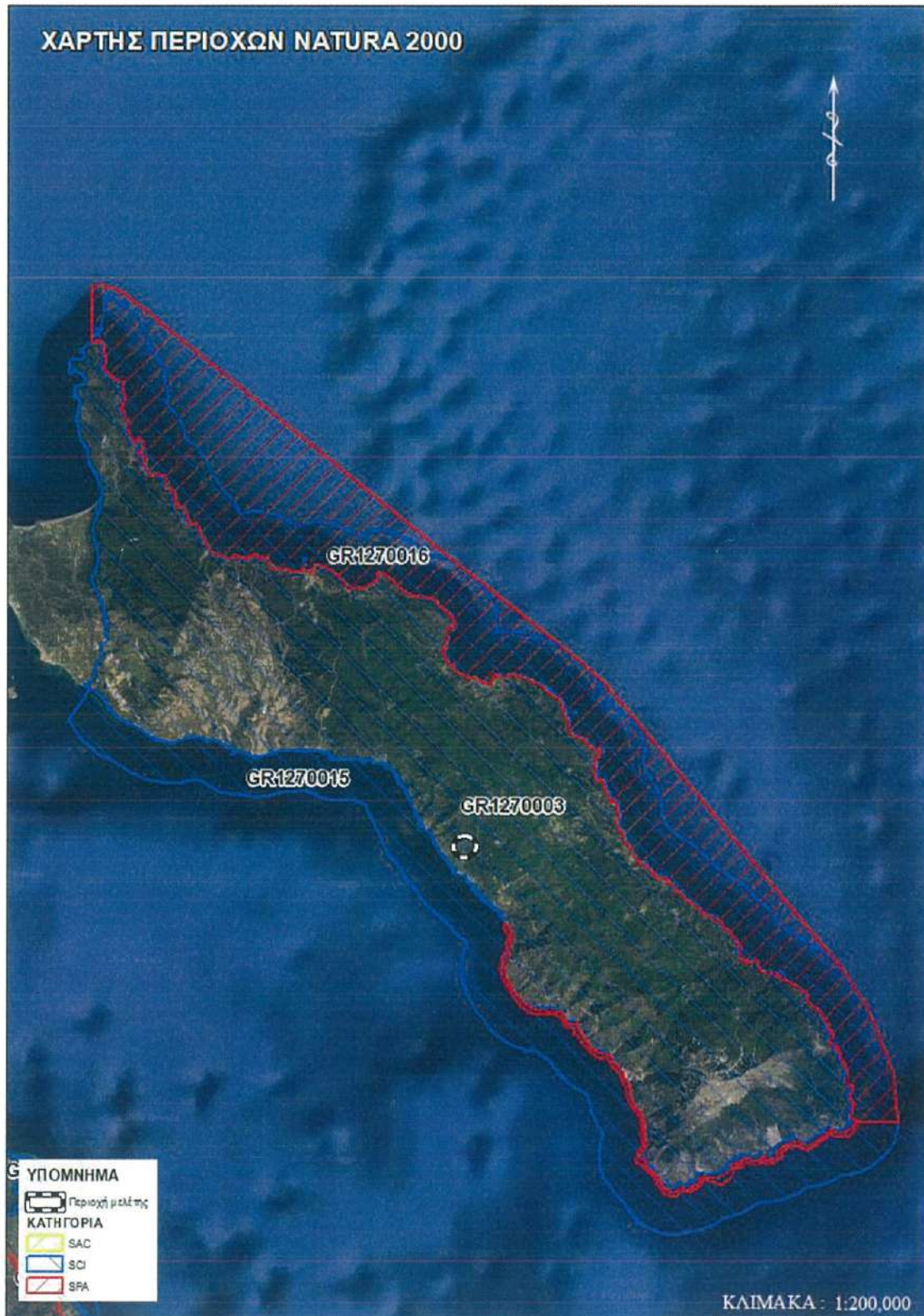
Υπογραφή & Σφραγίδα



### 3.3. Στοιχεία οικολογικής αξιολόγησης

#### 3.3.1. Απόσπασμα χάρτης προστατευμένων περιοχών στο Άγιο Όρος

ΕΖΔ GR1270003, ΤΣΚ GR1270015 και ΖΕΠ GR1270016



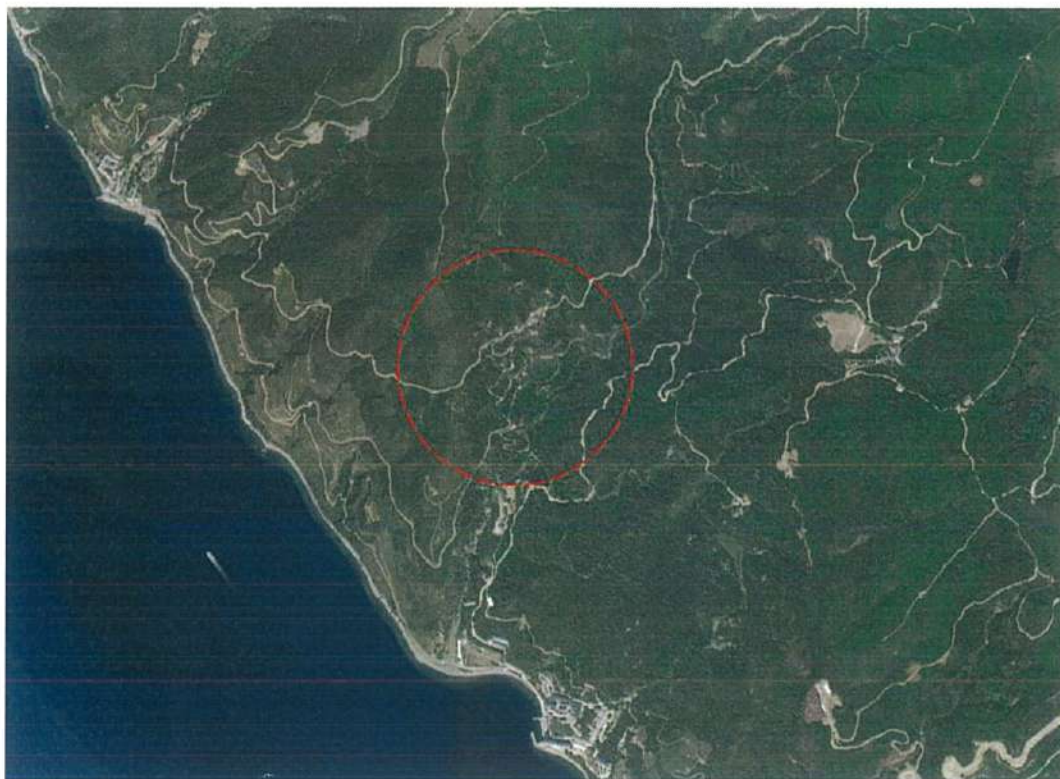
Εικόνα 1. Αποτύπωση οριοθέτησης προστατευμένων περιοχών(πηγή δεδομένων: [http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:n2000\\_spatial\\_gr\\_](http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:n2000_spatial_gr_))

### 3.3.2. Απόσπασμα χάρτη προσανατολισμού



Εικόνα 2. Χάρτης προσανατολισμού περιοχής μελέτης

### 3.3.3. Απόσπασμα δορυφορικής εικόνας



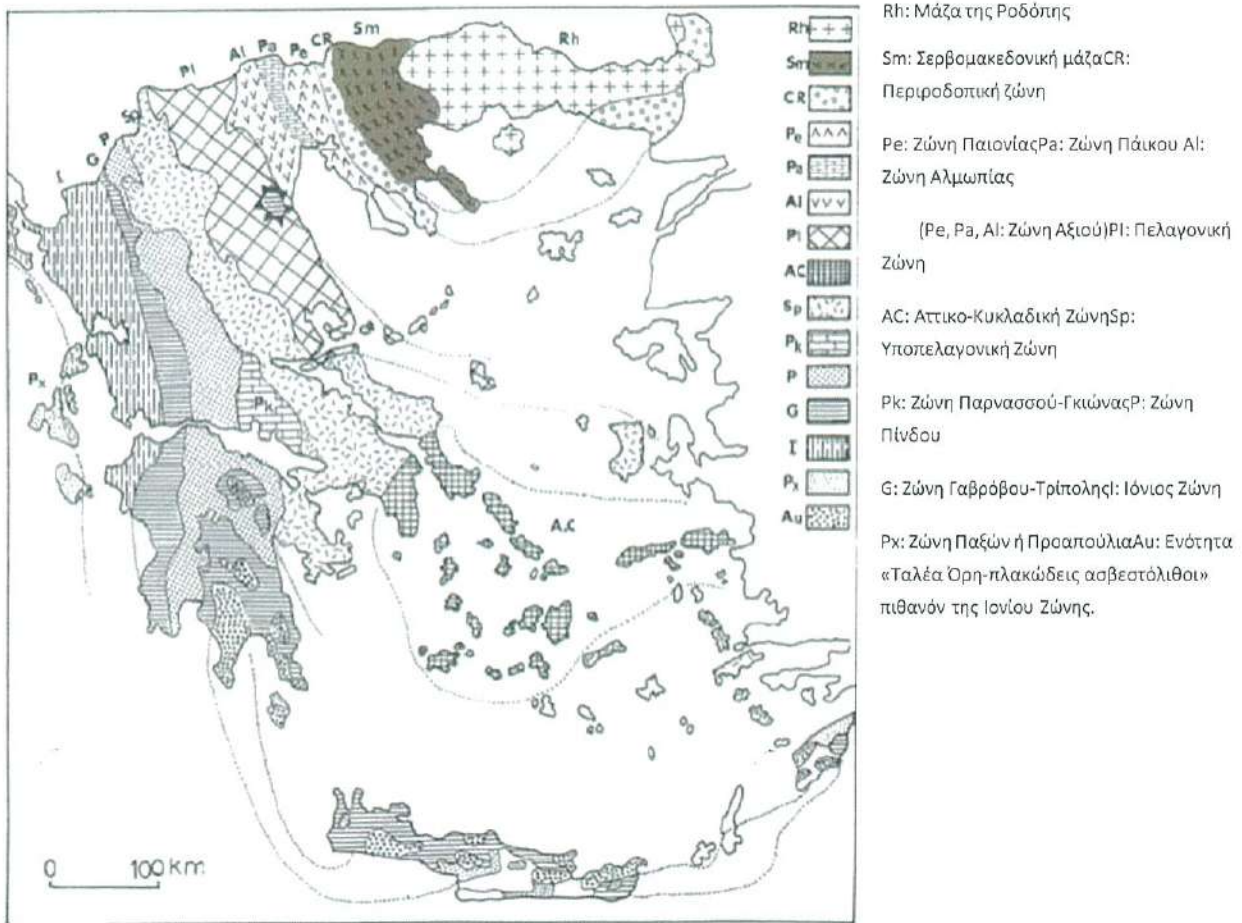
Εικόνα 3. Απόσπασμα δορυφορικής εικόνας και οριοθέτηση περιοχής μελέτης (Πηγή: GoogleMaps)

### 3.3.4. Απόσπασμα εδαφικού υποβάθρου



Εικόνα 4. Απόσπασμα εδαφικού υποβάθρου και οριοθέτηση περιοχής μελέτης (Πηγή: GoogleMaps)

3.3.5. Γεωτεκτονικός Χάρτης Ελλάδας

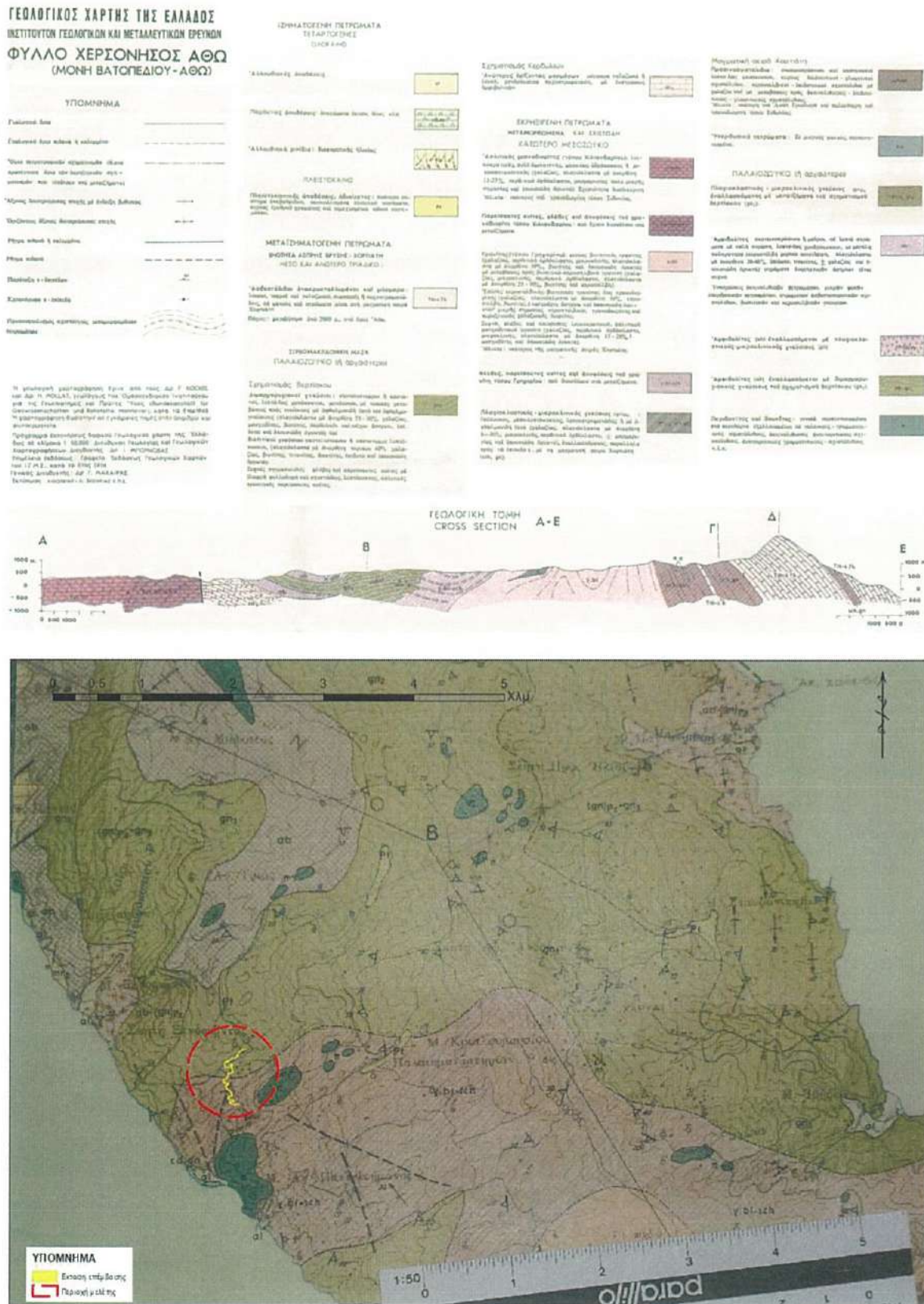


Εικόνα 5. Γεωτεκτονικό σχήμα των Ελληνίδων ζωνών κατά Μουντράκη κ.α. (1983)



Εικόνα 6. Απόσπασμα χάρτη Σερβομακεδονικής μάζας με τη σειρά Βερτίσκου όπου βρίσκεται η περιοχή

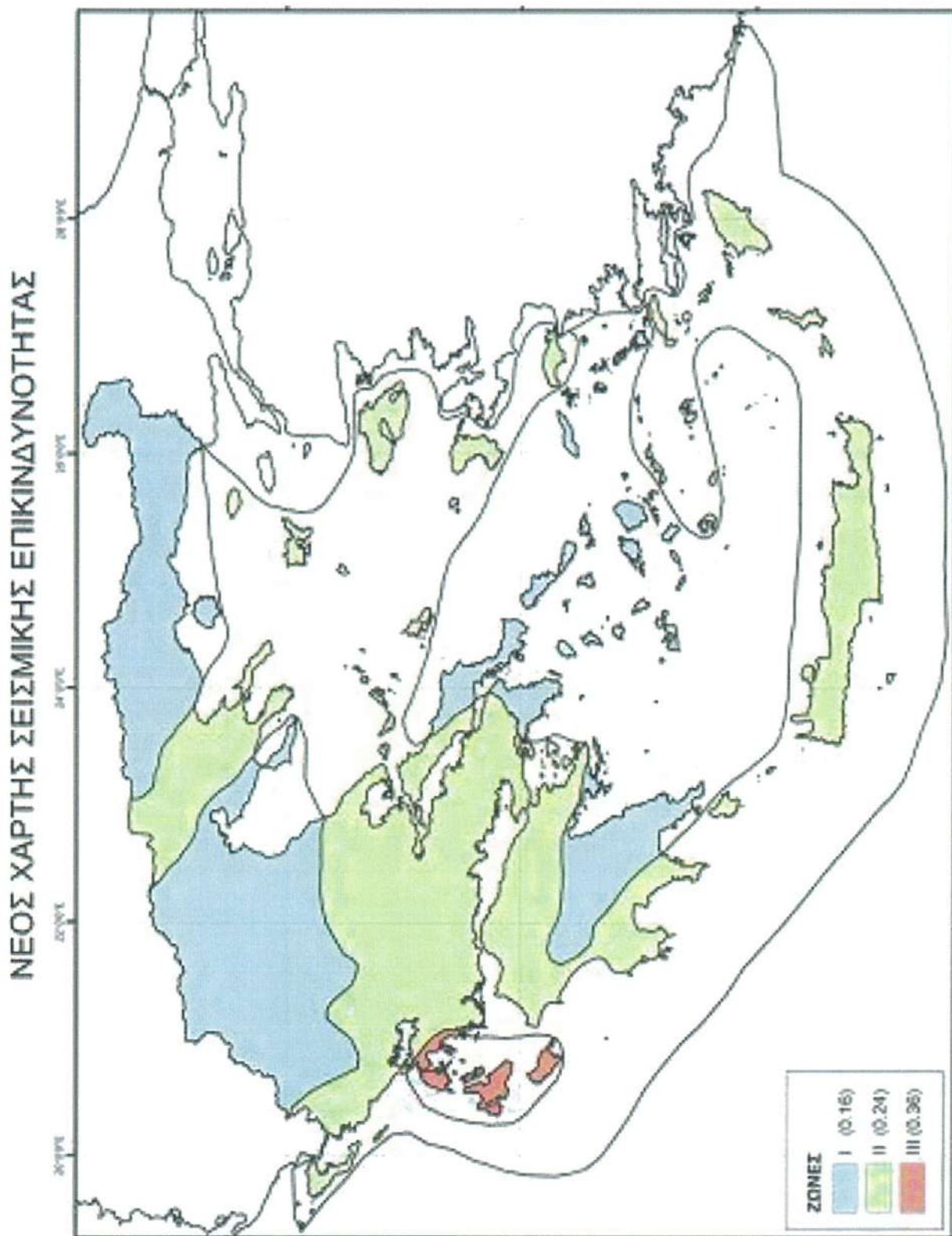
3.3.6. Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη ΙΓΜΕ



Εικόνα 7. Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη και οριοθέτηση περιοχής μελέτης (Πηγή: Α.Π.Θ. Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Γεωλογίας)

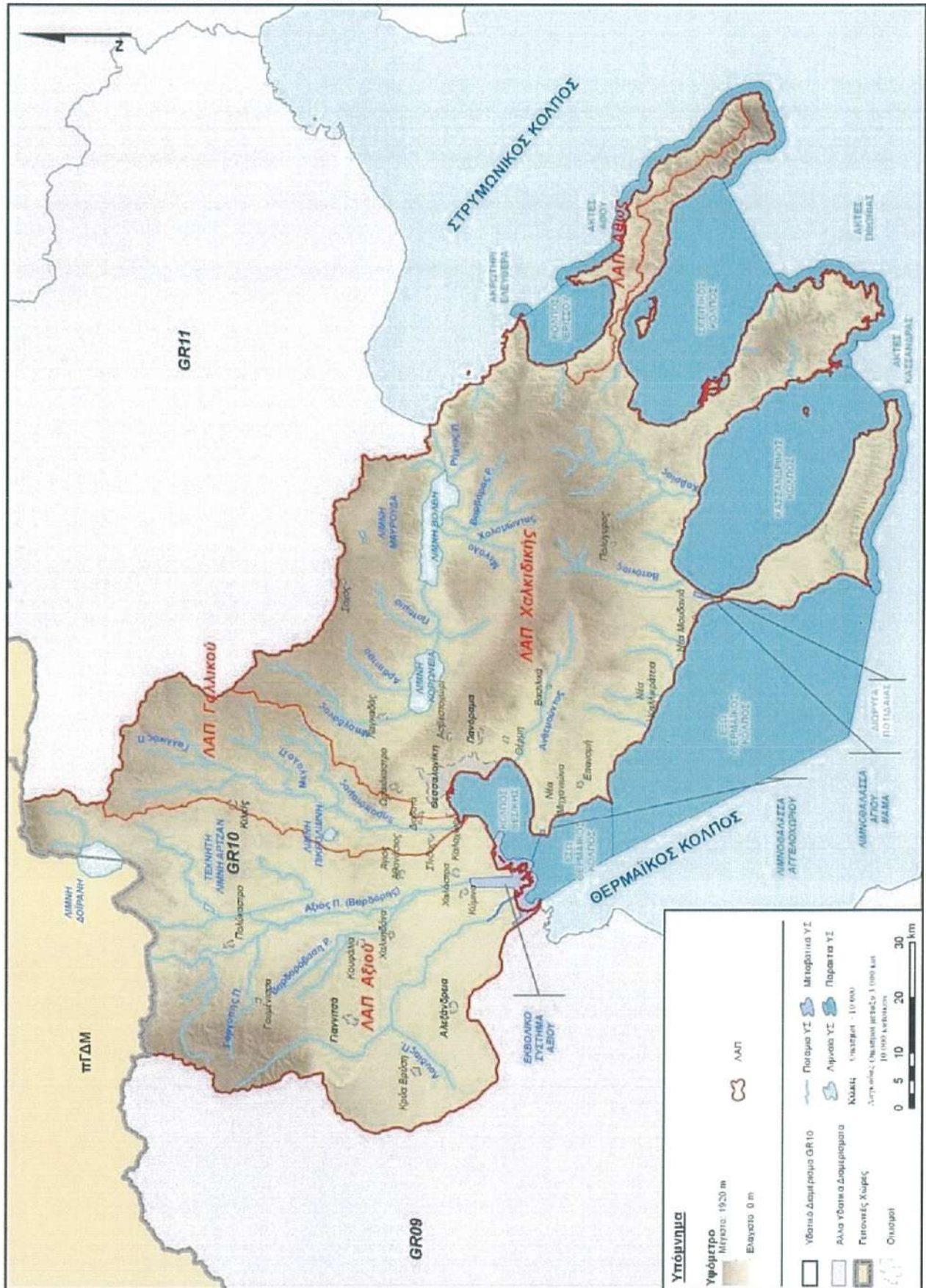


### 3.3.7. Απόσπασμα χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας



Εικόνα 9. Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας Ελλάδας

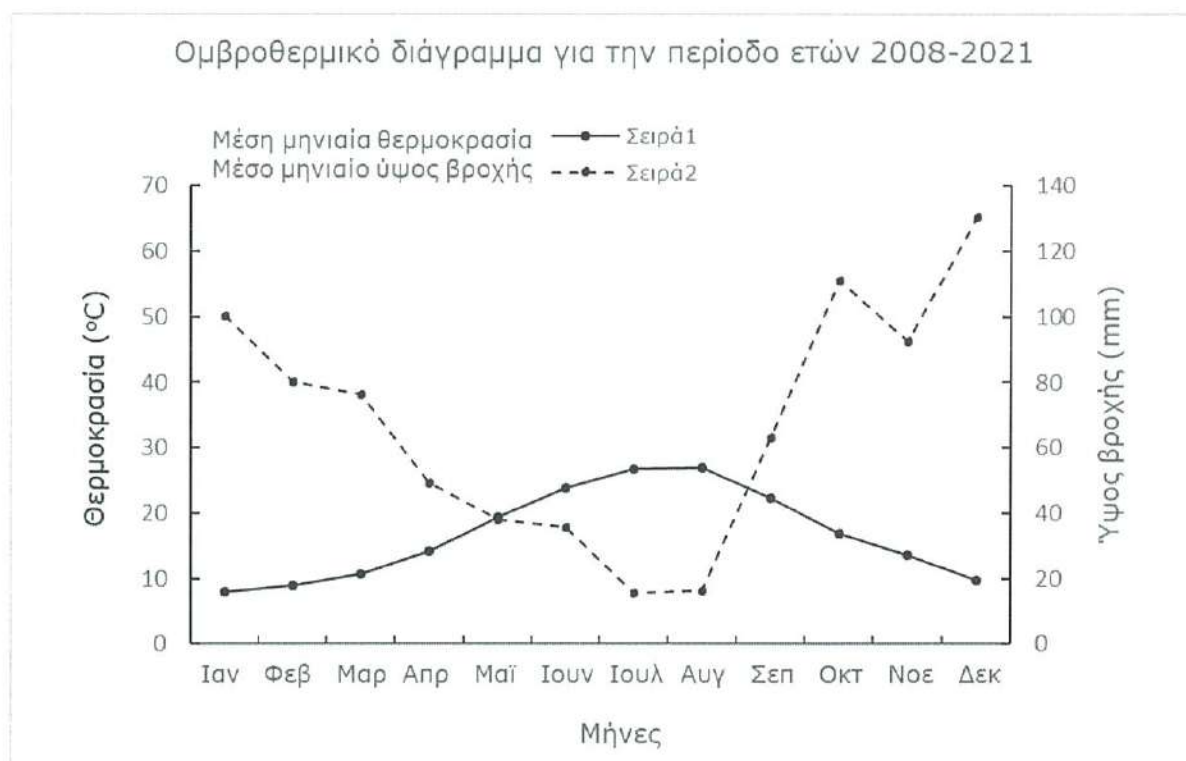
3.3.8. Απόσπασμα χάρτη λεκανών απορροής



Εικόνα 10. Απόσπασμα χάρτη λεκανών απορροής

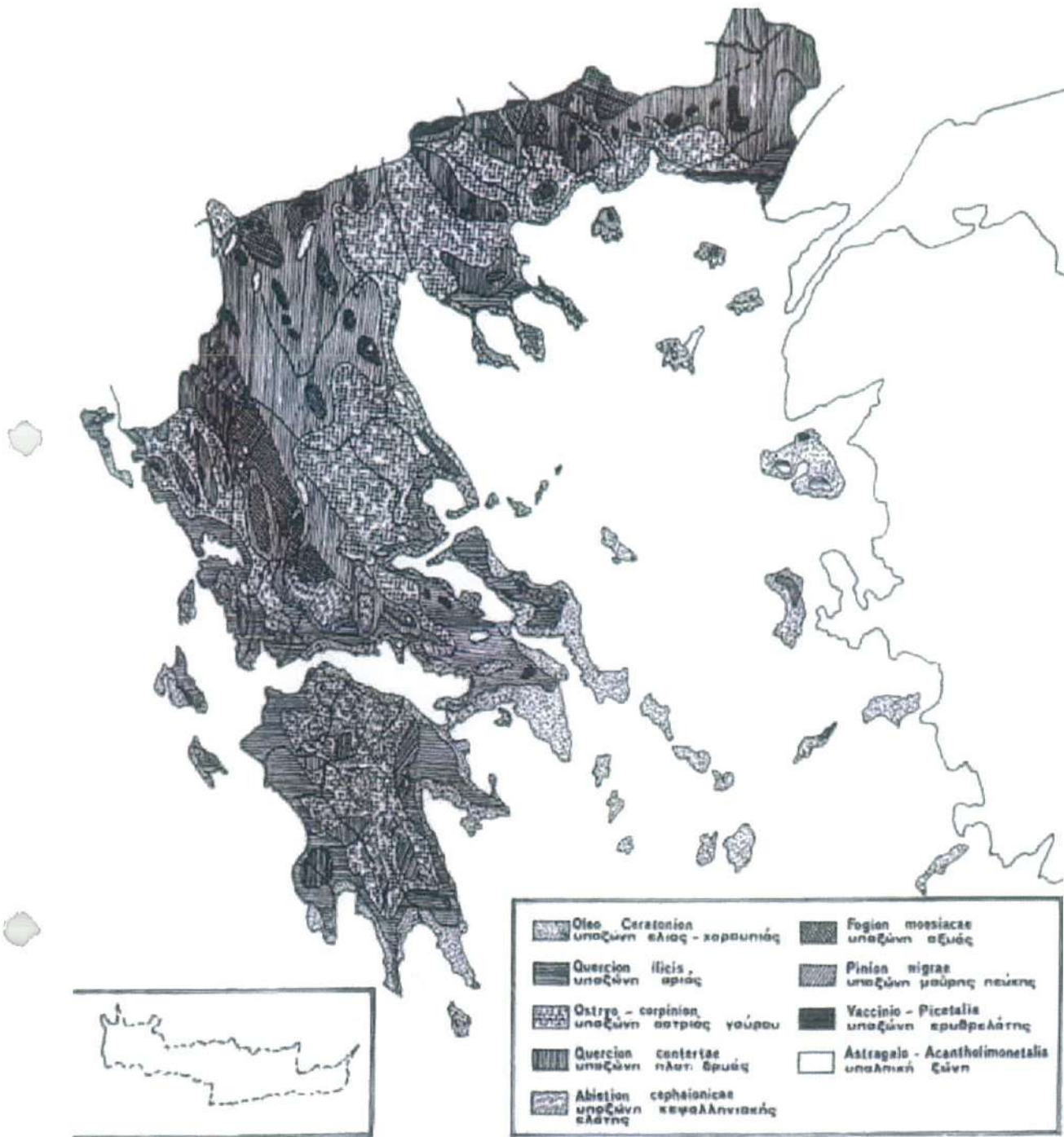
## 3.3.9. Κλιματικά δεδομένα

Κλιματικά χαρακτηριστικά (από στοιχεία ΜΣ ΙΜ Βατοπαιδίου για την περίοδο ετών 2008-2021)	
Μέση ετήσια βροχόπτωση	629.13mm
Μέση ετήσια θερμοκρασία αέρος	16.2°C
Θερμότερος μήνας	Ιούλιος
Ψυχρότερος μήνας	Ιανουάριος
Μέση μέγιστη θερμοκρασία αέρος θερμότερου μηνά	27.0°C
Μέση ελάχιστη θερμοκρασία αέρος ψυχρότερου μηνά	07.9°C
Ετήσιο θερμομετρικό εύρος	19.1°C
Q2 Emberger	77.5
Βιοκλιματικός όροφος	Ύψυγρος με δριμείς χειμώνες



Εικόνα 11. Ομβροθερμικό διάγραμμα

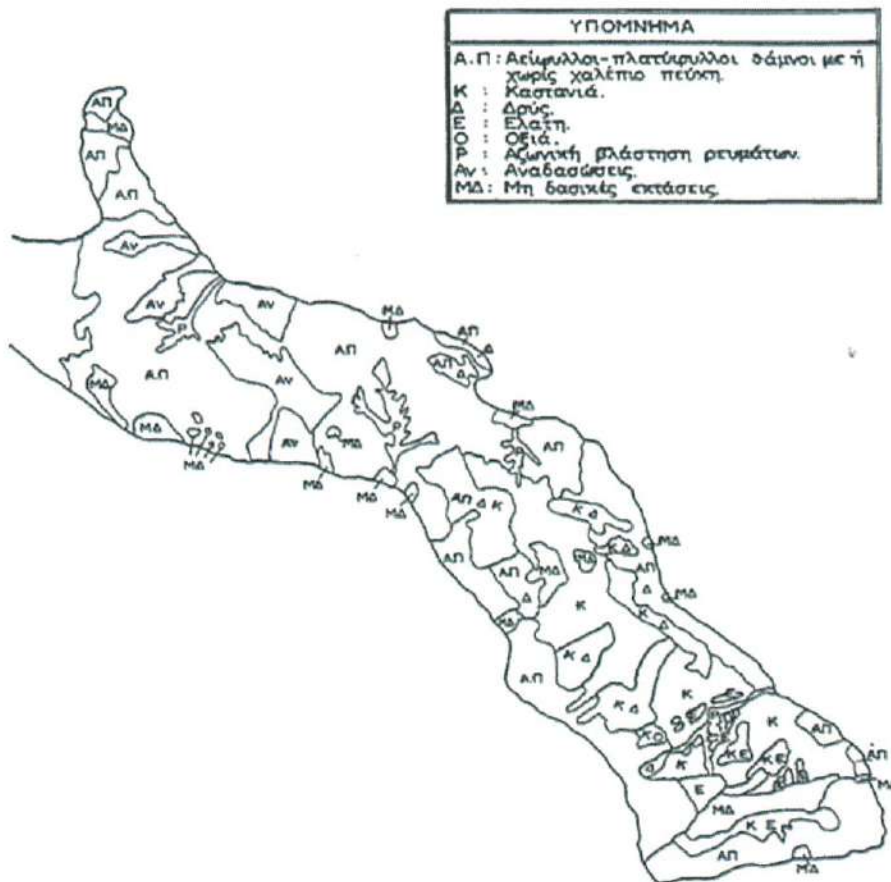
### 3.3.10. Απόσπασμα χάρτη βλάστησης



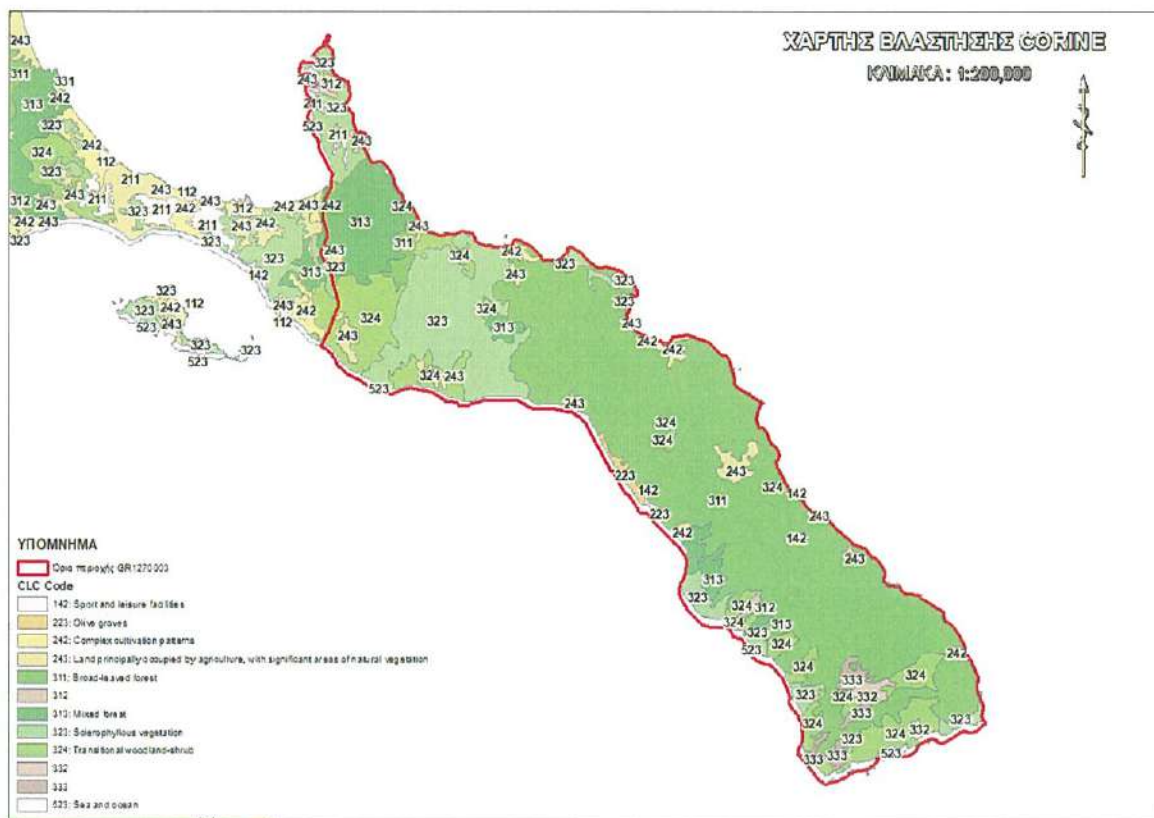
ΧΑΡΤΗΣ 1: Ζώνες βασικής βλάστησης της Ελλάδας

Εικόνα 12. Χάρτης ζωνών βλάστησης της Ελλάδας (Ντάφης 1973)

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Εικόνα 13. Χλωριδική ταξινόμηση στη χερσόνησο του Άθω, με οπτική ταξινόμηση της βλάστησης (κατά Καρτέρη κ.α., 1991)



Εικόνα 14. Αποτύπωση οριοθέτησης τύπων βλάστησης CORINE (Πηγή: Copernicus Services)

## 3.3.11. Πίνακας ειδών χλωρίδας

Είδος	Κατάσταση πληθυσμού	Κατηγορία προτεραιότητας - κίνητρο				
		Είδη παραρτήματος οδηγίας οικοτόπων IV, V	Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος	Ενδημικό	Διεθνείς Συμβάσεις	Άλλοι λόγοι
Επιστημονική ονομασία	Κατηγορία αφθονίας					
<i>Abies cephalonica</i>	Σύνηθες			X		
<i>Aethionema orbiculatum</i>	Σπάνιο		X	X		
<i>Allium chamaespauthum</i>	Παρόν					X
<i>Anthemis sibthorpii</i>	Σπάνιο			X		
<i>Arabis bryoides</i>	Παρόν					X
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Παρόν					X
<i>Asperula aristata ssp. nestia</i>	Παρόν					X
<i>Asperula aristata ssp. thessala</i>	Παρόν			X		X
<i>Astragalus thracicus ssp. monochorum</i>	Σπάνιο			X		
<i>Atropa bella-donna</i>	Σπάνιο					X
<i>Aubrieta erubescens</i>	Παρόν		X	X		
<i>Beta nana</i>	Σπάνιο			X		
<i>Campanula lavrensis</i>	Παρόν			X		
<i>Centaurea pannosa</i>	Παρόν			X		
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Παρόν				X	X
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Παρόν				X	X
<i>Colchicum doerfleri</i>	Παρόν					X
<i>Convallaria majalis</i>	Παρόν					X
<i>Corydalis integra</i>	Σπάνιο					X
<i>Cyclamen persicum</i>	Παρόν					X
<i>Cystoseira spp</i>	Παρόν				X	
<i>Dianthus petraeus ssp. orbelicus</i>	Παρόν					X
<i>Digitalis leucophaea</i>	Σπάνιο			X		
<i>Erysimum drenowskii</i>	Παρόν					X
<i>Fritillaria euboica</i>	Πολύ σπάνιο		X	X	X	
<i>Fritillaria graeca</i>	Παρόν			X		
<i>Helichrysum sibthorpii</i>	Πολύ σπάνιο	X	X	X		
<i>Heracleum humile</i>	Παρόν					X
<i>Hypericum athoum</i>	Σπάνιο			X		
<i>Isatis tinctoria ssp. athoa</i>	Σπάνιο			X		
<i>Limodorum abortivum</i>	Παρόν				X	
<i>Linum leucanthum</i>	Σύνηθες			X		
<i>Linum olympicum ssp. athoum</i>	Πολύ σπάνιο			X		
<i>Neotinea maculata</i>	Παρόν				X	
<i>Neottia nidus-avis</i>	Παρόν				X	
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Παρόν					X
<i>Osmunda regalis</i>	Παρόν					X
<i>Oxytropis purpurea</i>	Σπάνιο					X
<i>Platanthera bifolia</i>	Παρόν					X
<i>Platanthera chlorantha</i>	Παρόν				X	X
<i>Poa thessala</i>	Σύνηθες					X
<i>Polygonum icaricum</i>	Σπάνιο			X		
<i>Saxifraga juniperifolia ssp. sancta</i>	Παρόν					X
<i>Silene echinosperma</i>	Παρόν			X		
<i>Silene multicaulis ssp. genistifolia</i>	Παρόν			X		
<i>Sorbus chamaemespilus</i>	Σπάνιο					X
<i>Stachys leucoglossa</i>	Παρόν					X
<i>Thymus thracicus</i>	Παρόν					X
<i>Valeriana alliariifolia</i>	Σπάνιο					X
<i>Viola athois</i>	Πολύ σπάνιο	X	X	X		
Σύνολο	50	2	5	21	8	27

\* Έχει συνταχθεί βάσει του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000, με τις κατηγορίες προτεραιότητας

## 3.3.12. Πίνακας τύπων οικοτόπων

Α/Α	Τύπος οικοτόπου		Κωδικός	Ποιότητα δεδομένων	Αξιολόγηση οικοτόπου			Συνολική εκτίμηση
	Όνομα οικοτόπου	Μορφολογία			Αντιπροσωπευτικότητα	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	
1	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμψιπέδας		1210	Μέτρια	Άριστη	15 > = p > 2%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
2	Μεσογειακά αλίεδα - <i>Juncetalia maritimi</i>		1410	Μέτρια	Καλή	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Καλή
3	Δενδροειδή <i>Matorrals</i> με <i>Juniperus</i> spp.		5210	Καλή				
4	Δενδροειδή <i>Matorrals</i> με <i>Laurus nobilis</i>		5230	Καλή	*			
5	Φρύγανα από <i>Sarcopoterium spinosum</i>		5420	Μέτρια	Άριστη	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
6	Αφβεστούχοι αλπικοί και υποαλπικοί λειμώνες		6170	Μέτρια	Άριστη	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
7	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου		8140	Μέτρια	Άριστη	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
8	Αφβεστολιθικά βροχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση		8210	Μέτρια	Άριστη	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
9	Δάση οξυάς από <i>Luzulo-Fagetum</i>		9110	Μέτρια	Καλή	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Καλή
10	Δάση σε πλαγιές, λιθώνες ή χαράδρες από <i>Tilio-Acerion</i>		9180	Καλή	*			
11	Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i>		91E0	Μέτρια	Άριστη	15 > = p > 2%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
12	Δάση με <i>Castanea sativa</i>		9260	Μέτρια	Άριστη	100 > = p > 15%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
13	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>		9270	Μέτρια	Καλή	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Καλή
14	Δάση με <i>Quercus frainetto</i>		9280	Μέτρια	Άριστη	100 > = p > 15%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
15	Νοτια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες		92D0	Καλή				
16	Δάση δρυός του Αιγαίου με <i>Quercus brachyphylla</i>		9310	Καλή				
17	Δάση με <i>Quercus ilex</i> και <i>Quercus rotundifolia</i>		9340	Μέτρια	Άριστη	15 > = p > 2%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
18	Δάση με <i>Quercus macrolepis</i>		9350	Καλή				
19	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα		9530	Μέτρια	Άριστη	2 > = p > 0%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
20	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου		9540	Μέτρια	Άριστη	15 > = p > 2%	Εξαιρετη	Εξαιρετη
*	Οικότοπος προτεραιότητας							

\* Έχει συνταχθεί βάση του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000, με τις κατηγορίες προτεραιότητας

## 3.3.13. Πίνακας κυρίων πιέσεων και απειλών των τύπων οικοτύπων στην Περιοχή GR1270003

A/A	Κωδικός οικοτύπου	Πιέσεις	Απειλές
1	1210	A01: Καλλιέργεια A09: Άρδευση B01: Δάσωση ανοιχτών εδαφών L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση	A09: Άρδευση B01: Δάσωση ανοιχτών εδαφών E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση
2	1410	A09: Άρδευση C06: Απόρριψη/ απόθεση αδρανών υλικών από επίγεια εξαγωγή E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής A21: Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών στη γεωργία F02: Ψάρεμα και συγκομιδή υδατικών πόρων F04: Συλλογή / απομάκρυνση των χερσαίων φυτών γενικά A18: Άρδευση γεωργικής γης A30: Ενεργές αντλήσεις από υπόγεια, επιφανειακά ύδατα για τη γεωργία	A01: Καλλιέργεια A18: Άρδευση γεωργικής γης A21: Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών στη γεωργία B01: Δάσωση ανοιχτών εδαφών C06: Απόρριψη/ απόθεση αδρανών υλικών από επίγεια εξαγωγή D03: Ναυτιλιακές λωρίδες, λιμάνια, ναυτικές κατασκευές E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
3	5210	A09: Άρδευση B02: Διαχείριση και χρήση των δασών και των φυτειών B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία C15: Δραστηριότητες εξόρυξης που δεν αναφέρονται παραπάνω F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση	A09: Άρδευση B04: Χρήση βιοκτόνων, ορμονών και χημικών ουσιών (δασοκομία) F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής B14: Καταστολή πυρκαγιών για τη δασοκομία C15: Δραστηριότητες εξόρυξης που δεν αναφέρονται παραπάνω D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες
4	5230	Χωρίς τιμές	Χωρίς τιμές
5	5420	A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης A09: Άρδευση A14: Κτηνοτροφία (χωρίς τη βόσκηση) A05: Κτηνοτροφία και εκτροφή ζώων B01: Δάσωση ανοιχτών εδαφών D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής	A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης A09: Άρδευση A14: Κτηνοτροφία (χωρίς τη βόσκηση) A36: Γεωργικές δραστηριότητες που δεν αναφέρονται παραπάνω F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής A05: Κτηνοτροφία και εκτροφή ζώων B01: Δάσωση ανοιχτών εδαφών D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια
6	6170	A09: Άρδευση G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής	A09: Άρδευση I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
7	8140	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση L02: Φυσική διαδοχή με αποτέλεσμα την αλλαγή της σύστασης των ειδών C06: Απόρριψη/ απόθεση αδρανών υλικών από επίγεια εξαγωγή H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση	L02: Φυσική διαδοχή με αποτέλεσμα την αλλαγή της σύστασης των ειδών

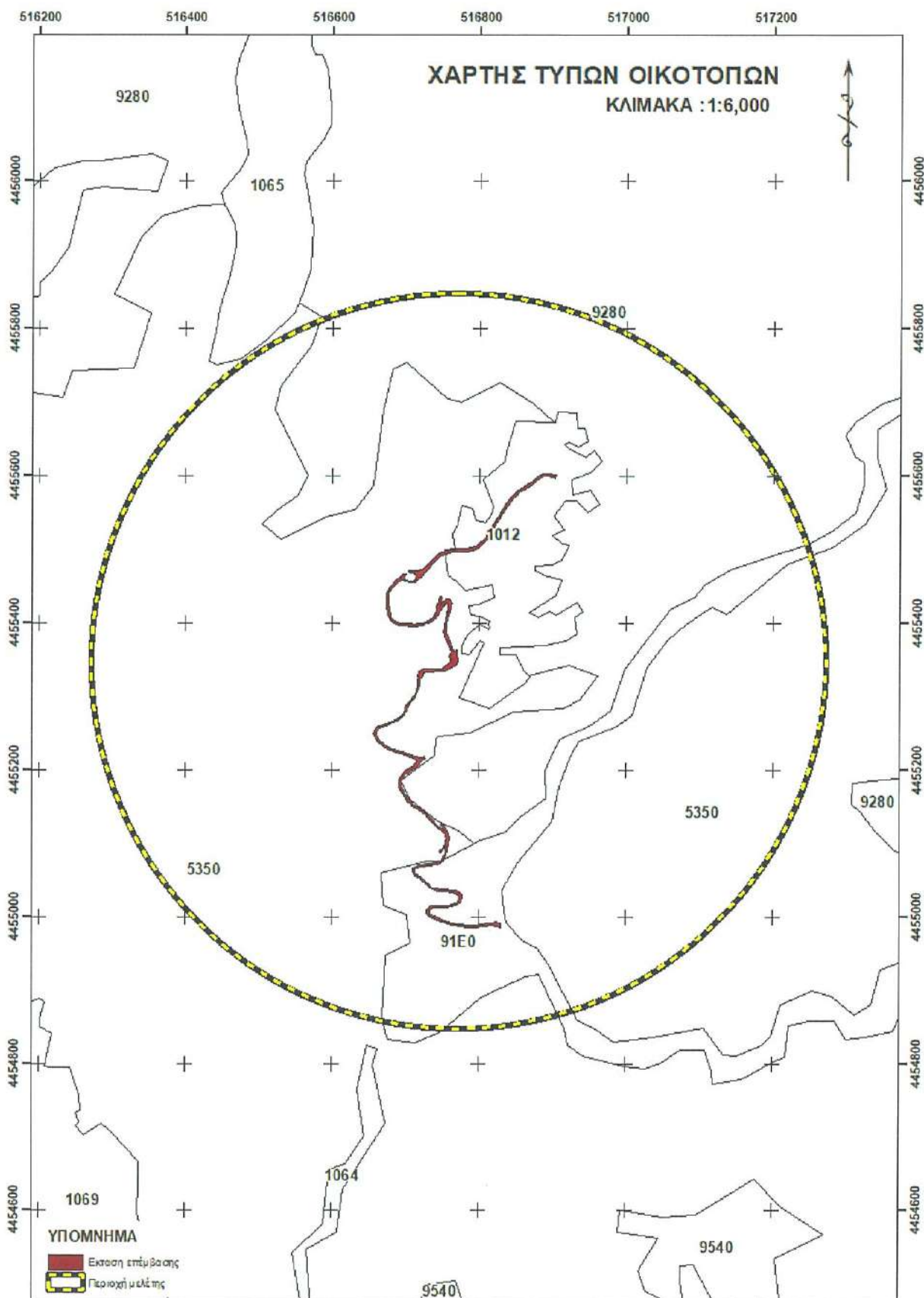


8	8210	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες M05: Κατάρρευση του εδάφους, κατολίπωση C06: Απόρριψη/ απόθεση αδρανών υλικών από επίγεια εξαγωγή F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη	D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες M05: Κατάρρευση του εδάφους, κατολίπωση C01: Εξόρυξη μεταλλευμάτων και λατόμηση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
9	9110	B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία	B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία
10	9180	B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία	B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία
11	91E0	A01: Καλλιέργεια A09: Άρδευση B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση F12: Απόρριψη αστικών λυμάτων που προκαλούν ρύπανση στην επιφάνεια ή στα υπόγεια ύδατα J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα K01: Αβιοτικές (αργές) φυσικές διεργασίες L06: Υπόγειες καταρρεύσεις A18: Άρδευση γεωργικής γης	A01: Καλλιέργεια A09: Άρδευση E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση K01: Αβιοτικές (αργές) φυσικές διεργασίες A18: Άρδευση γεωργικής γης B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα L06: Υπόγειες καταρρεύσεις
12	9260	B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων L06: Υπόγειες καταρρεύσεις	B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες M09: Πυρκαγιά B05: Καταγραφή χωρίς αναδάσωση ή φυσική αναγέννηση B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων L06: Υπόγειες καταρρεύσεις
13	9270	A09: Άρδευση A14: Κτηνοτροφία (χωρίς τη βόσκηση)	A09: Άρδευση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία
14	9280	A09: Άρδευση L02: Φυσική διαδοχή με αποτέλεσμα την αλλαγή της σύστασης των ειδών E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες M07: Καταιγίδες, κυκλώνες M09: Πυρκαγιά	B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες L02: Φυσική διαδοχή με αποτέλεσμα την αλλαγή της σύστασης των ειδών A09: Άρδευση A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία
15	92D0	B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων F05: Παράνομη ανάληψη / απομάκρυνση της θαλάσσιας πανίδας H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα K02: Βιοκενολογική εξέλιξη, διαδοχή A01: Καλλιέργεια E04: Κατασκευές, κτήρια στο τοπίο I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη	A01: Καλλιέργεια B09: Αποψιλωτικές υλοτομίες F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση A11: Γεωργικές δραστηριότητες που δεν αναφέρονται παραπάνω I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη B05: Καταγραφή χωρίς αναδάσωση ή φυσική αναγέννηση

16	9310	A09: Άρδευση B05: Καταγραφή χωρίς αναδάσωση ή φυσική αναγέννηση I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής	B06: Υπερβάσκηση σε δάση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη
17	9340	A01: Καλλιέργεια B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια H08: Άλλες ανθρώπινες εισβολές και αναστάτωση A05: Κτηνοτροφία και εκτροφή ζώων F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα M09: Πυρκαγιά	A01: Καλλιέργεια A09: Άρδευση B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα M05: Κατάρρευση του εδάφους, κατολίσθηση M09: Πυρκαγιά
18	9350	A09: Άρδευση A14: Κτηνοτροφία (χωρίς τη βόσκηση) I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη A01: Καλλιέργεια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής J04: Μικτή ρύπανση του εδάφους και στερεά απόβλητα L06: Υπόγειες καταρρεύσεις	A09: Άρδευση A14: Κτηνοτροφία (χωρίς τη βόσκηση) A01: Καλλιέργεια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L06: Υπόγειες καταρρεύσεις
19	9530	M09: Πυρκαγιά A09: Άρδευση F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L06: Υπόγειες καταρρεύσεις L05: Κατάρρευση εδάφους, κατολίσθηση M07: Καταιγίδες, κυκλώνες L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες	B29: Άλλες δραστηριότητες εξαιρουμένων τις σχετιζόμενες με τη γεωργία και τη δασοκομία M09: Πυρκαγιά N02: Ξηρασίες και μείωση των βροχοπτώσεων λόγω κλιματικής αλλαγής I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες L06: Υπόγειες καταρρεύσεις L05: Κατάρρευση εδάφους, κατολίσθηση
20	9540	A09: Άρδευση A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής M09: Πυρκαγιά	A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης D01: Δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, μονοπάτια F07: Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη L01: Αβιοτικές φυσικές διεργασίες M09: Πυρκαγιά

\* Έχει συνταχθεί βάσει των εντύπων αναφοράς της 4ης Εθνικής Έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

### 3.3.14. Απόσπασμα χάρτη οικοτόπων



Εικόνα 15. Αποτύπωση τύπων οικοτόπων στην περιοχή μελέτης (Πηγή δεδομένων: ΥΠΕΝ)

## 3.3.15. Πίνακας σημαντικών ειδών των κοινωτικών οδηγιών στο Άγιο Όρος

Είδος	Πληθυσμός ενδιαιτήματος				Αξιολόγηση ενδιαιτήματος				
	Κατηγορία	Επιστημονική ονομασία	Μέγεθος min max	Μονάδα	Κατάσταση αφθονίας	Πληθυσμός(ρ)	Διατήρηση Συντήρηση	Απομόνωση	Συνολική εκτίμηση
Έντομο		<i>Osmoderma eremita Complex</i>		Σπάνιο	Σπάνιο	0-2%	Μειωμένη	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Ικανοποιητική
Φυτό		<i>Centaurea immanuelis-Isewii</i>	1	Πλέγμα 5x5	Παρόν	0-2%		Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Εξαιρετική
Φυτό		<i>Centaurea peucedanifolia</i>	400	Άτομο	Σπάνιο	15-100%	Μειωμένη	Απομόνωση	Εξαιρετική
Φυτό		<i>Silene orphanidis</i>	60	Άτομο	Σπάνιο	15-100%	Εξαιρετική	Απομόνωση	Εξαιρετική

\* Έχει συνταχθεί βάση του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000, με τις κατηγορίες προτεραιότητας

## 3.3.16. Πίνακας κύριων πιέσεων και απειλών των σημαντικών ειδών του Αγίου Όρους

Όρος	Είδος	Πιέσεις	Απειλές
Έντομο	<i>Osmoderma eremita Complex</i>	A21: Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών στη γεωργία B07: Απομάκρυνση νεκρών δένδρων G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων	A21: Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών στη γεωργία B07: Απομάκρυνση νεκρών δένδρων G09: Συγκομιδή ή συλλογή άγριων φυτών και ζώων
Φυτό	<i>Centaurea immanuelis-Isewii</i>	A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης	A10: Αναδιάρθρωση της εκμετάλλευσης γεωργικής γης
	<i>Centaurea peucedanifolia</i>	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση I02: Προβληματικά αυτόχθονα είδη
	<i>Silene orphanidis</i>	Χωρίς τιμές	N09: Αλλαγές βασίζουσες σε αβιοτικούς παράγοντες

\* Έχει συνταχθεί βάσει των εντύπων αναφοράς της 4ης Εθνικής Έκθεσης εφάρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

## 3.3.17. Πίνακας ειδών πτηνοπανίδας στο Άγιο Όρος

Επιστημονική Ονομασία	Είδος	Πληθυσμός ενδιαιτήματος					Αξιολόγηση ενδιαιτήματος				
		Τύπος	Μέγεθος		Μονάδα	Κατάσταση αφθονίας	Πληθυσμός	Διατήρηση	Απομόνωση	Συνολική εκτίμηση	
			Min	Max							
<i>Accipiter brevipes</i>	Αναπαραγωγή	10	10	άτομα	Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή		
<i>Accipiter gentilis</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Accipiter nisus</i>	Διαχείμηση	20	20	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Acrocephalus melanocephalus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Alcedo atthis</i>	Διαχείμηση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Alcedo atthis</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Anser albifrons</i>	Διαχείμηση	800	2300	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Anser erythropus</i>	Διαχείμηση	26	26	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή		
<i>Anthus campestris</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Aquila chrysaetos</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Aquila clanga</i>	Διαχείμηση	4	4	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή		
<i>Aquila heliaca</i>	Διαχείμηση	2	2	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή		
<i>Aquila pomarina</i>	Αναπαραγωγή	5	5	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή		
<i>Ardea purpurea</i>	Αναπαραγωγή	15	15	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Ardeola ralloides</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		
<i>Asio flammeus</i>	Διαχείμηση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή		

<i>Aythya nyroca</i>	Διαχείριση			Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Aythya nyroca</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Botaurus stellaris</i>	Διαχείριση	1	1	άτομα	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Branta ruficollis</i>	Διαχείριση			Παρόν	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Bubo bubo</i>	Μονιμότητα			Σπάνιο	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Αναπαραγωγή	20	40	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Buteo rufinus</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Buteo rufinus</i>	Διαχείριση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Calidris alpina</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Calidris alpina</i>	Διαχείριση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Calonectris diomedea</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Αναπαραγωγή	40	70	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Charadrius morinellus</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Chlidonias hybridus</i>	Συγκέντρωση	300	300	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Chlidonias niger</i>	Συγκέντρωση	300	300	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Ciconia ciconia</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Ciconia ciconia</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή

<i>Ciconia nigra</i>	Συγκέντρωση	36	36	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Circaetus gallicus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Circus aeruginosus</i>	Συγκέντρωση	80	80	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Circus aeruginosus</i>	Αναπαραγωγή	15	25	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Circus cyaneus</i>	Διαχείριση	40	40	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Circus macrourus</i>	Διαχείριση	3	3	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Circus pygargus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Coracias garrulus</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Cygnus cygnus</i>	Διαχείριση	28	28	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Dendrocopos medius</i>	Μονιμότητα				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Μονιμότητα				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Dryocopus martius</i>	Μονιμότητα				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Egretta alba</i>	Διαχείριση	120	500	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Egretta garzetta</i>	Αναπαραγωγή	100	130	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Egretta garzetta</i>	Διαχείριση	20	50	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Emberiza caesia</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco biarmicus</i>	Διαχείριση	4	4	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco columbarius</i>	Διαχείριση	16	16	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco eleonorae</i>	Συγκέντρωση	60	60	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή

<i>Falco naumanni</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco peregrinus</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco peregrinus</i>	Διαχείριση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco subbuteo</i>	Αναπαραγωγή	30	30	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Falco vespertinus</i>	Συγκέντρωση	200	200	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Ficedula albicollis</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Ficedula semitorquata</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Fringilla coelebs</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Gallinago media</i>	Διαχείριση	25	25	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Gelchelidon nilotica</i>	Αναπαραγωγή	2	2	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Glaeola pratincola</i>	Αναπαραγωγή	20	100	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Grus grus</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Gyps fulvus</i>	Συγκέντρωση	16	16	άτομα	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Μονιμότητα	1	1	άτομα	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Συγκέντρωση	1	1	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Hieraetus pennatus</i>	Συγκέντρωση	4	4	άτομα	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Himantopus himantopus</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή



<i>Hippolais olivetorum</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Hoplopterus spinosus</i>	Αναπαραγωγή	2	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Ichthyophaga minutus</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Lanius collurio</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Lanius minor</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Lanius pubicus</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Larus audouinii</i>	Συγκέντρωση			Σπάνιο	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Larus genei</i>	Συγκέντρωση	300	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Larus melanocephalus</i>	Συγκέντρωση	3000	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Larus melanocephalus</i>	Αναπαραγωγή	300	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Larus minutus</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Limosa lapponica</i>	Συγκέντρωση			Σπάνιο	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Lullula arborea</i>	Διαχείμηση			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Luscinia svecica</i>	Συγκέντρωση			Παρόν	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Melanocorypha calandria</i>	Αναπαραγωγή			Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Mergus albellus</i>	Διαχείμηση	11	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Milvus migrans</i>	Διαχείμηση			Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Milvus milvus</i>	Συγκέντρωση	2	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή

<i>Neorhion percnopterus</i>	Συγκέντρωση	6	6	άτομα	Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Numenius tenuirostris</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Pandion haliaetus</i>	Συγκέντρωση	3	3	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Pelecanus crispus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Pelecanus crispus</i>	Διαχείριση	10	10	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Συγκέντρωση	30	30	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Pernis apivorus</i>	Αναπαραγωγή				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Pernis apivorus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Phalacrocorax aristotelis d.</i>	Μονιμότητα	50	50	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Διαχείριση	250	1800	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Phalaropus lobatus</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Philomachus pugnax</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Διαχείριση	700	700	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Picus canus</i>	Μονιμότητα				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Platalea leucorodia</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Platalea leucorodia</i>	Διαχείριση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή

<i>Plegadis falcinellus</i>	Συγκέντρωση	300	300	άτομα	Παρόν	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Pluvialis apricaria</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Podiceps auritus</i>	Διαχείριση				Παρόν	15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Porzana parva</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Porzana porzana</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Porzana pusilla</i>	Συγκέντρωση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Puffinus yelkouan</i>	Διαχείριση	400	400	άτομα	Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Διαχείριση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Αναπαραγωγή	20	50	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Sterna albifrons</i>	Αναπαραγωγή	80	450	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Sterna caspia</i>	Διαχείριση	18	18	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Sterna hirundo</i>	Αναπαραγωγή	100	500	άτομα		2-15%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Sterna sandvicensis</i>	Αναπαραγωγή	10	10	άτομα		0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Tadorna ferruginea</i>	Διαχείριση	72	72	άτομα		15-100%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή
<i>Tringa glareola</i>	Διαχείριση				Παρόν	0-2%	Καλή	Μη απομόνωση σε ευρεία ακτίνα εξάπλωσης	Καλή
<i>Xenus cinereus</i>	Συγκέντρωση				Σπάνιο	2-15%	Καλή	Μη απομόνωση αλλά εντός ορίων εξάπλωσης	Καλή

## 3.3.18 Πίνακας ειδών πανίδας στο Άγιο Όρος

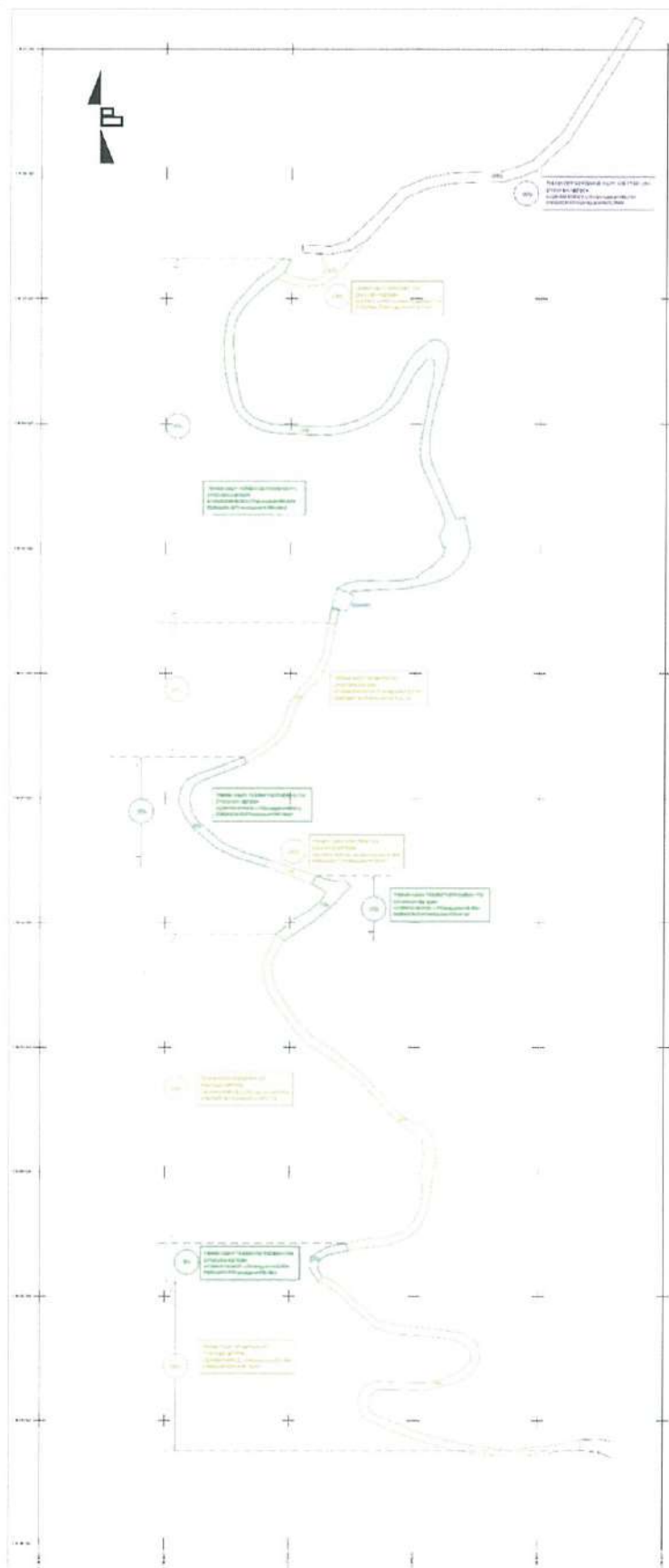
Κατηγορία	Επιστημονική ονομασία	Πληθυσμός ενδιαιτήματος		Μονάδα	Κατάσταση	Κατηγορία προτεραιότητας						
		Μέγεθος				Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος	Ενδημικό	Διεθνείς Συμβάσεις	Άλλοι λόγοι			
		Min	Max							Είδη παραρτήματος οδηγίας οικοτόπων	ΕΘΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ	
Θηλαστικό	<i>Canis aureus</i>	96		Οικογένεια	Σύνηθες			IV	V	X		
Θηλαστικό	<i>Dryomys nitedula</i>				Σύνηθες		X			X		X
Θηλαστικό	<i>Felis silvestris</i>				Σύνηθες		X			X		X
Θηλαστικό	<i>Muscardinus avellanarius</i>				Παρόν		X			X		X

\* Έχει συνταχθεί βάσει του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000, με τις κατηγορίες προτεραιότητας

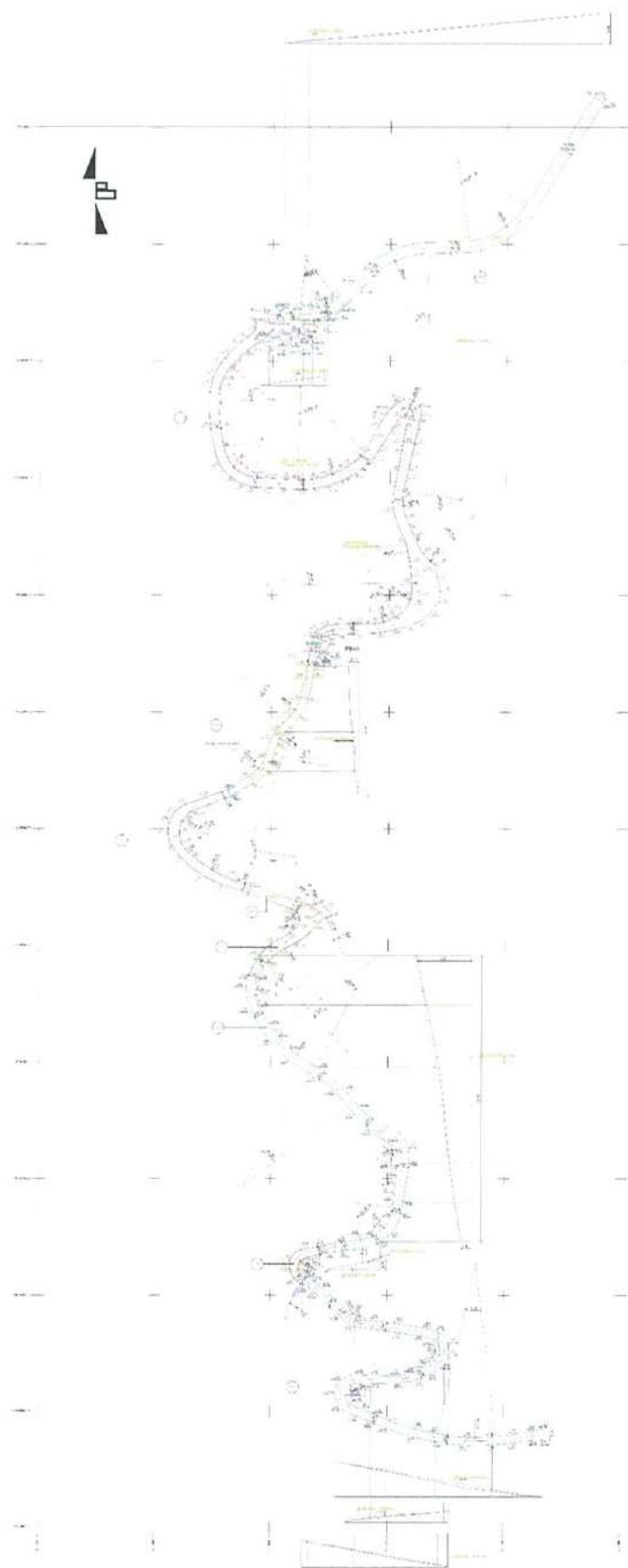
Είδος	Πιέσεις	Απειλές
<i>Canis aureus</i>	A06: Εγκατάλειψη διαχείρισης λιβαδιών	A06: Εγκατάλειψη διαχείρισης λιβαδιών E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση
<i>Dryomys nitedula</i>	Χωρίς πιές	M09: Πυρκαγιά
<i>Felis silvestris</i>	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση	E01: Αστικές περιοχές, κατοίκηση
<i>Muscardinus avellanarius</i>	A01: Καλλιέργεια A05: Κτηνοτροφία και εκτροφή ζώων	A02 A05: Κτηνοτροφία και εκτροφή ζώων M09: Πυρκαγιά

\* Έχει συνταχθεί βάσει των εντύπων αναφοράς της 4ης Εθνικής Έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

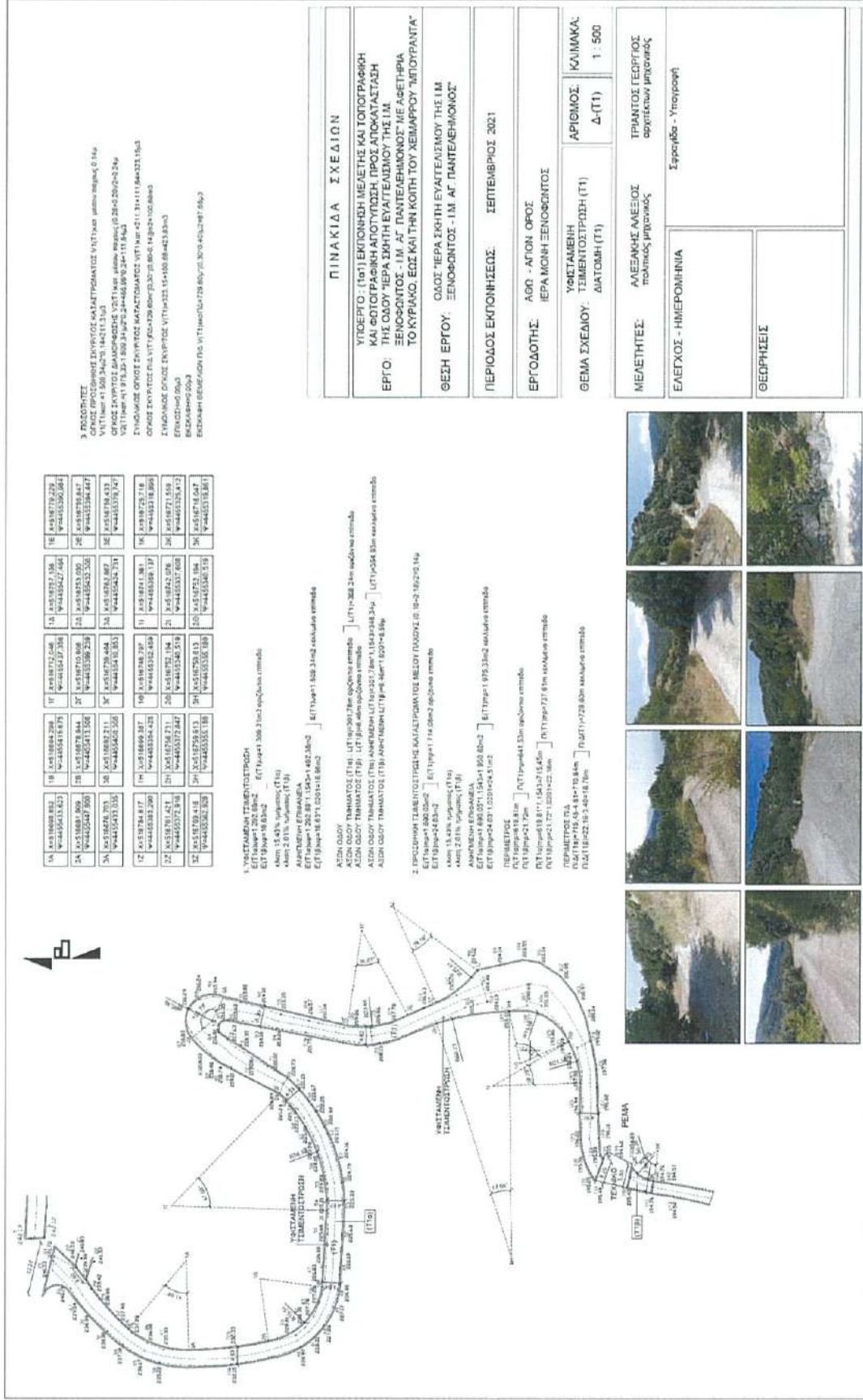
### 3.4 Σχέδια έργου



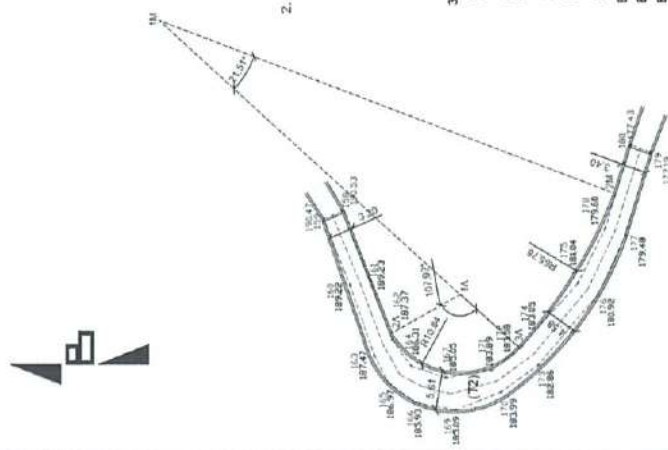
Εικόνα 16. Σχέδιο αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης του τμήματος του οδικού δικτύου



Εικόνα 17. Σχέδιο οριζοντιογραφίας



Εικόνα 18. Σχέδιο διατομής Τ1



1Α   Χ=5166872,204 Ψ=4455248,205	1Μ   Χ=516709,170 Ψ=4455288,046
2Α   Χ=5166666,821 Ψ=4455257,613	2Μ   Χ=516685,833 Ψ=4455227,343
3Α   Χ=516684,911 Ψ=4455240,192	3Μ   Χ=5166666,821 Ψ=4455257,613

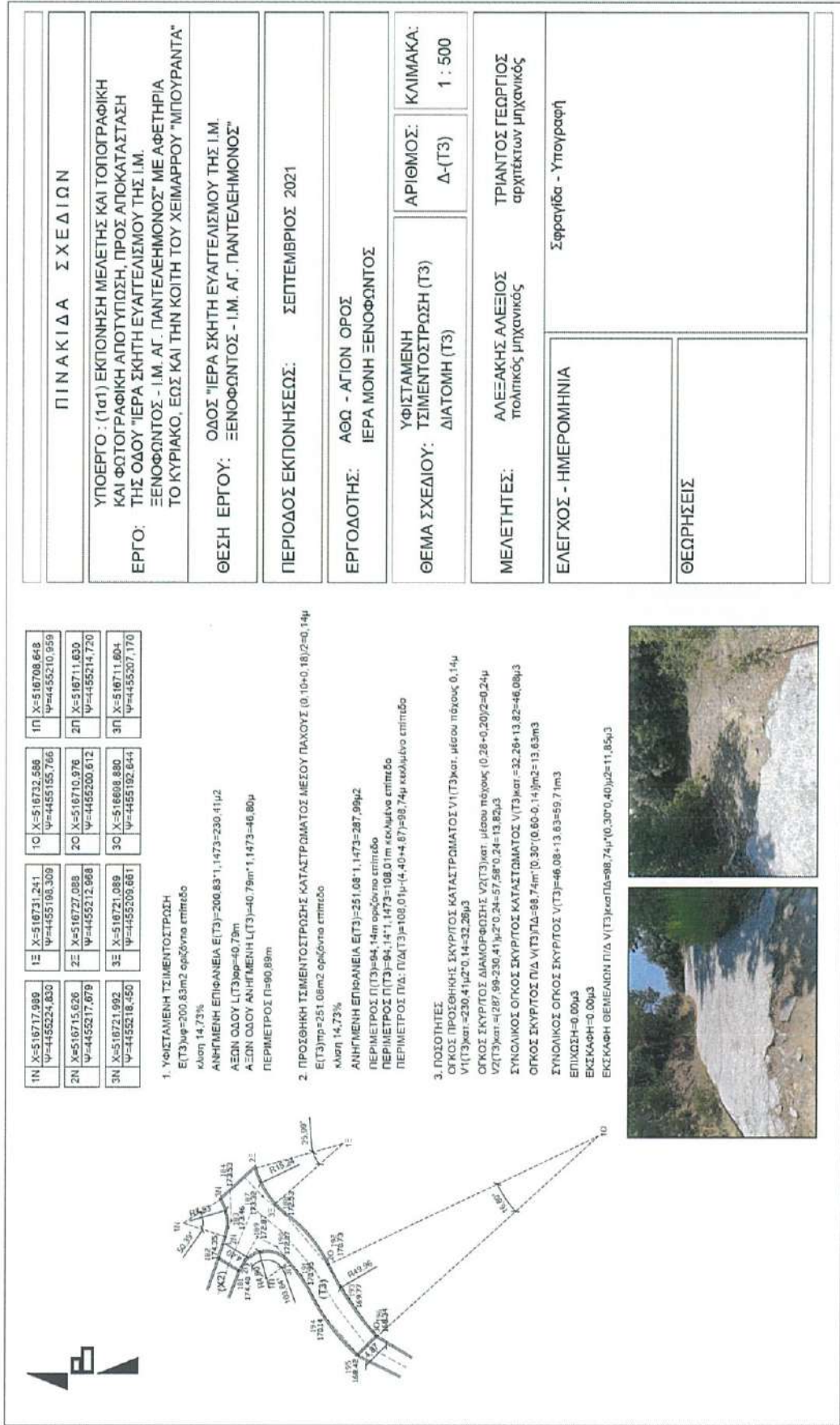
**1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ**  
 ΕΠΤ2μφ=238,69m<sup>2</sup> ορθόγωνα επιπέδο  
 κλίση 17,75%  
 ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΤ2μφ=238,09+1,1775=231,06μ<sup>2</sup>  
 ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΛΠΤ2μφ=75,17m  
 ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΛΠΤ2μφ=75,17m+1,1775=88,51μ  
 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π=156,02m

**2. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕΣΟΥ ΠΛΑΧΟΥΣ (0,10+0,18)/2=0,14μ**  
 ΕΠΤ2μφ=324,17m<sup>2</sup> ορθόγωνα επιπέδο  
 κλίση 17,75%  
 ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΤ2μφ=324,17+1,1775=301,71μ<sup>2</sup>  
 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Π2)=158,10m ορθόγωνα επιπέδο  
 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Π2)=158,10+1,1775=280,63m κελυμμένο επιπέδο  
 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΠΔ. ΠΔ(Π2)=280,63μ+3,30+3,40μ=273,83μ κελυμμένο επιπέδο

**3. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ**  
 ΟΓΚΟΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ V(Π2)κατ. μέσου πλάτους 0,14μ  
 V(Π2)κατ=281,06μ<sup>3</sup>+0,14=39,35μ<sup>3</sup>  
 ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ V(Π2)κατ. μέσου πλάτους (0,28+0,20)/2=0,24μ  
 V(Π2)κατ=(88,17+281,06)μ<sup>2</sup>·0,24=100,65μ<sup>3</sup>+24=24,16μ<sup>3</sup>  
 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ V(Π2)κατ=39,35+24,16=63,51μ<sup>3</sup>  
 ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΠΔ V(Π2)μφ=273,93m<sup>2</sup>·(0,30/10,60+0,14)/μφ=37,80m<sup>3</sup>  
 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ V(Π2)=63,51+37,80=101,31m<sup>3</sup>  
 ΕΠΙΧΩΣΗ=0,00μ<sup>3</sup>  
 ΕΚΣΚΑΦΗ=0,00μ<sup>3</sup>  
 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΠΔ V(Π2)κατΠΔ=273,93μ<sup>2</sup>·(0,30+0,40)/μφ=32,87μ<sup>3</sup>

Εικόνα 19. Σχέδιο διατομής Τ2





Εικόνα 20. Σχέδιο διατομής Τ3



1P	X=516717,765 Y=4455061,654
2P	X=516716,467 Y=4455066,065
3P	X=516714,009 Y=4455059,003

## 1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ

Ε(Τ4)wp=66,85m<sup>2</sup> οριζόνιο επίπεδο  
κλίση 17,13%  
ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Ε(Τ4)=66,85\*1,1713=78,30μ<sup>2</sup>  
ΛΕΩΝ ΟΔΟΥ Λ(Τ4)wp=22,88m  
ΛΕΩΝ ΟΔΟΥ ΑΝΗΓΜΕΝΗ Λ(Τ4)w=22,88m\*1,1713=26,80μ  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Τ4)=51,72m



## 2. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕΣΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ (0,10-0,18)w=0,14μ

Ε(Τ4)mp=95,99m<sup>2</sup> οριζόνιο επίπεδο  
κλίση 17,13%  
ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Ε(Τ4)=95,93\*1,1713=112,36μ<sup>2</sup>  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Τ4)=52,81m οριζόνιο επίπεδο  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Τ4)=52,81\*1,1713=61,62m κεκλιμένο επίπεδο  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π(Δ)=61,62μ\*(0,70+3,20)/54,72μ κεκλιμένο επίπεδο

## 3. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ

ΟΓΚΟΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ V(Τ4)κατ. μέσου πάχους 0,14μ  
V(Τ4)κατ.=112,36μ<sup>2</sup>\*0,14=15,73μ<sup>3</sup>  
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΔΙΑΦΟΡΟΣΗΣ V2(Τ4)κατ. μέσου πάχους (0,28+0,20)/2=0,24μ  
V2(Τ4)κατ.=(112,36\*78,30μ<sup>2</sup>\*0,24=34,06\*0,24=8,17μ<sup>3</sup>  
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ V(Τ4)κατ.=15,73+8,17=23,90μ<sup>3</sup>  
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ Π(Δ) V(Τ4)Π(Δ)=54,72m<sup>2</sup>\*0,30\*0,60=9,86μ<sup>3</sup>  
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ V(Τ4)=23,90+9,86=33,76μ<sup>3</sup>  
ΕΠΙΧΩΣΗ=0,00μ<sup>3</sup>  
ΕΚΣΚΑΦΗ=0,00μ<sup>3</sup>  
ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ Π(Δ) V(Τ4)κατ.Π(Δ)=54,72μ<sup>2</sup>\*0,30\*0,40μ/2=6,57μ<sup>3</sup>

## Π Ι Ν Α Κ Ι Δ Α Σ Χ Ε Δ Ι Ω Ν

ΥΠΟΕΡΓΟ : (1α1) ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ" ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟ ΚΥΡΙΑΚΟ, ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΤΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ "ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ"

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΟΔΟΣ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ"

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΑΘΩ - ΛΠΙΟΝ ΟΡΟΣ  
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ (Τ4)  
ΔΙΑΤΟΜΗ (Τ4)

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1 : 500

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΑΛΕΞΙΟΣ  
πολιτικός μηχανικός

ΤΡΙΑΝΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
αρχιτέκτων μηχανικός

Σφραγίδα - Υπογραφή

ΕΛΕΓΧΟΣ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Εικόνα 21. Σχέδιο διατομής Τ4

<b>Π Ι Ν Α Κ Ι Δ Α Σ Χ Ε Δ Ι Ω Ν</b>	
<p><b>ΥΠΕΡΓΟ :</b> (1α1) ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ" ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟ ΚΥΡΙΑΚΟ, ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΪΤΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ "ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ"</p>	
<p><b>ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ:</b> ΟΔΟΣ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ"</p>	
<p><b>ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΕΩΣ:</b> ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021</p>	
<p><b>ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:</b> ΑΕΩ - ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ</p>	
<p><b>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:</b> ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ (Χ1) ΔΙΑΤΟΜΗ (Χ1)</p>	<p><b>ΚΛΙΜΑΚΑ:</b> 1 : 500</p>
<p><b>ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:</b> ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΑΛΕΞΙΟΣ πολιτικός μηχανικός</p>	
<p><b>ΕΛΕΓΧΟΣ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</b> Σφραγίδα - Υπογραφή</p>	
<p><b>ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ</b></p>	

A1	X=516685.659 Ψ=44455284.163	B1	X=516723.136 Ψ=44455277.016	F1	X=516680.531 Ψ=44455814.235
A2	X=516691.377 Ψ=44455272.289	B2	X=516701.801 Ψ=44455281.403	F2	X=516706.245 Ψ=44455295.413
A3	X=516698.645 Ψ=44455281.915	B3	X=516707.168 Ψ=44455293.110	F3	X=516713.747 Ψ=44455306.348

Ε(Χ1) 100=199,10m2  
κλίση 7,50%


ΑΝΩΓΕΝΕΙΑ ΕΠΙΣΤΑΣΕΩΣ Ε(Χ1) 100, 10\*1,0759=214,21μ2  
ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ L(X1) 100=87,85m  
ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΑΝΩΓΕΝΕΙΑ L(X1) 100=67,85m\*1,0759=73,00μ  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π=141,41m

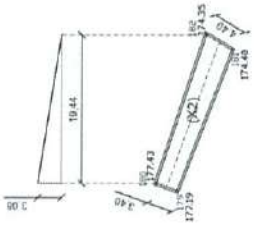
ΟΡΚΟΙ  
ΟΡΚΟΣ ΣΥΓΓΡΑΤΟΣ ΚΑΤΑΤΡΟΜΑΤΟΣ V(X1) 100=214,2μ2\*0,20=42,84μ3  
ΟΡΚΟΣ ΣΥΓΓΡΑΤΟΣ Γ.Π.Δ V(X1) 100=141,41m\*10,30\*0,60m2=85,45m3  
ΕΠΙΧΩΣΗ=12,33μ2\*3,20m=39,46μ3  
ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ Π.Δ V(X1) 100=141,41μ\*10,30\*0,40μ2=18,97μ3

Εικόνα 22. Σχέδιο διατομής Χ1

ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΧΕΔΙΩΝ	
ΥΠΟΕΡΓΟ : (1α1) ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΤΗΣ ΟΔΟΥ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ" ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟ ΚΥΡΙΑΚΟ, ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΤΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ "ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ"	
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΟΔΟΣ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ"	
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΩΣ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021	
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΑΘΩ - ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ (Χ2) ΔΙΑΤΟΜΗ (Χ2)	ΑΡΙΘΜΟΣ: Δ-(Χ2)
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ: ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΑΛΕΞΙΟΣ Πολιτικός Μηχανικός	ΚΛΙΜΑΚΑ: 1 : 500
ΕΛΕΓΧΟΣ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΙΑΝΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ αρχιτέκτων μηχανικός
ΘΕΩΡΗΣΙΣ	Σφραγίδα - Υπογραφή

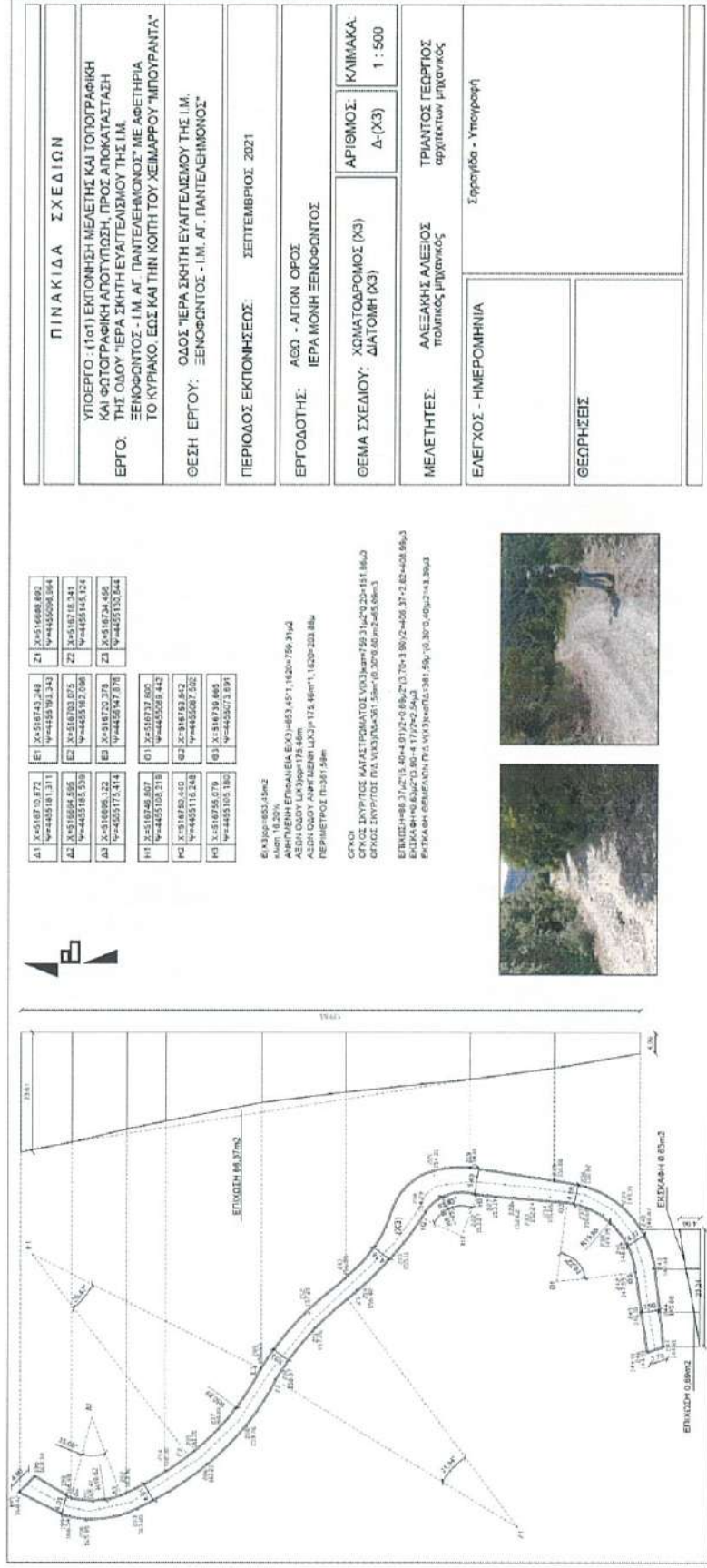




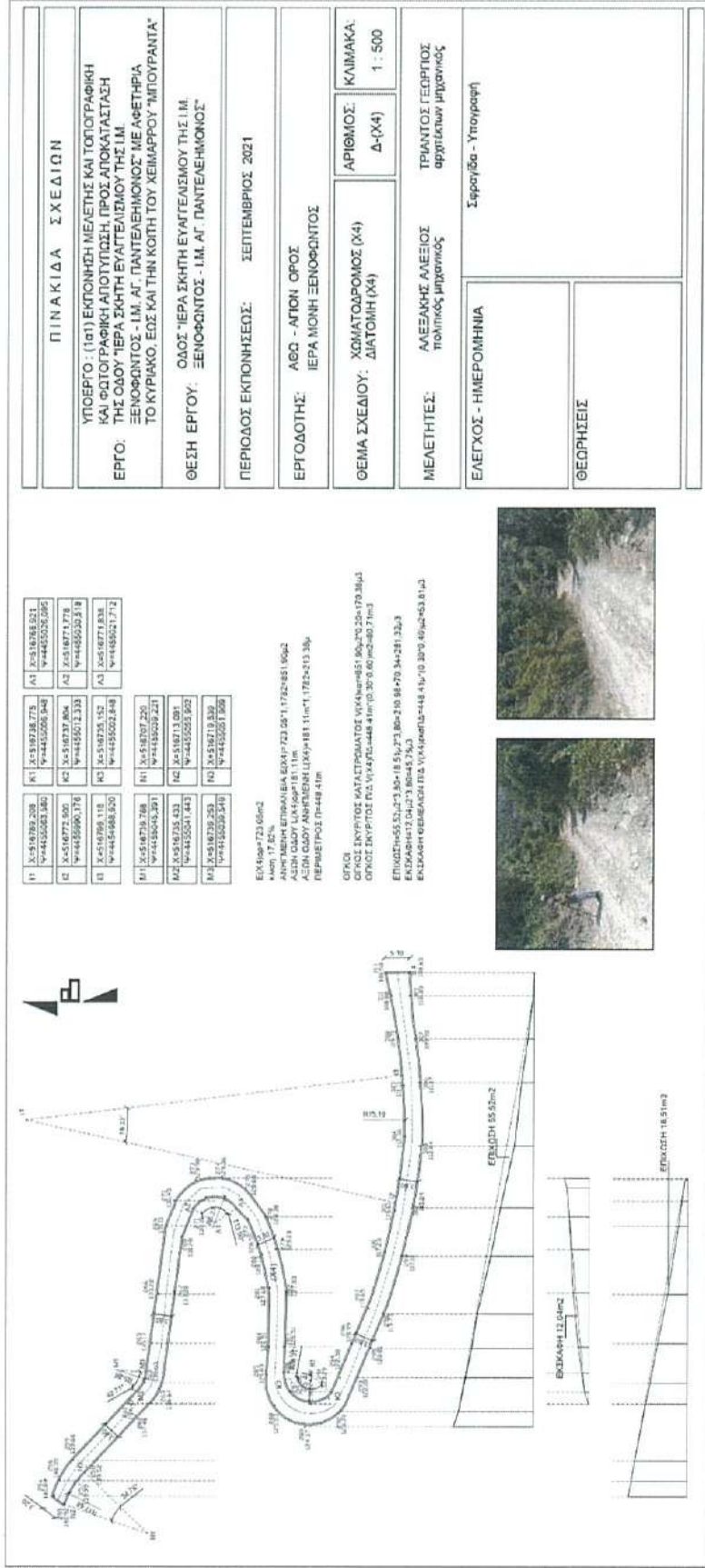
ΕΙΧ2<sub>top</sub>=65,26m<sup>2</sup>  
κλίση 15,84%  
ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΙΧ2=65,26\*1,1584=75,60μ<sup>2</sup>  
ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ L<sub>ΙΧ2</sub><sub>top</sub>=20,10m  
ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΑΝΗΓΜΕΝΗ L<sub>ΙΧ2</sub>=20,10m\*1,1584=23,28μ  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π=46,60m

ΟΓΚΟΙ  
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΜΑΤΟΣ V<sub>ΙΧ2</sub><sub>κατ</sub>=75,60μ<sup>2</sup>\*0,20=15,12μ<sup>3</sup>  
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΠΙΑ V<sub>ΙΧ2</sub><sub>πια</sub>=46,80m<sup>3</sup>(0,30\*0,60μ<sup>2</sup>\*4,42m)  
ΕΠΙΧΩΣΗ=0,09μ<sup>3</sup>  
ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΠΙΑ V<sub>ΙΧ2</sub><sub>κεσπια</sub>=46,80μ<sup>3</sup>(0,30\*0,40μ<sup>2</sup>\*5,82μ)

Εικόνα 23. Σχέδιο διατομής Χ2



Εικόνα 24. Σχέδιο διατομής Χ3



11	X=514792.208 Y=4445503.180	16	X=514972.875 Y=4445505.649	21	X=514838.775 Y=4445502.095
12	X=514872.500 Y=4445506.178	17	X=515027.866 Y=4445512.328	22	X=514877.178 Y=4445505.919
13	X=514878.118 Y=4445488.600	18	X=514925.152 Y=4445502.848	23	X=514877.838 Y=4445502.172
14	X=514878.768 Y=4445505.391	19	X=514877.220 Y=4445509.221		
15	X=514878.433 Y=4445501.443	20	X=514873.081 Y=4445505.603		
16	X=514879.293 Y=4445509.291	24	X=514877.939 Y=4445507.809		

ΕΚΧ 6m x 7,3 6m x 2  
 Μον. 17,82%  
 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΕΥΣΗ ΕΠΙΜΟΝΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ 17,82% x 1,1782% = 20,81%  
 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΕΥΣΗ ΕΠΙΜΟΝΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ 17,82% x 1,1782% = 20,81%  
 ΑΣΤΙΝΟ ΟΔΟΥ ΑΝΗΡΩΣΕΙΣ (1,50m x 1,1m) x 1,1782% = 1,93%  
 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ 17x48 41m

ΟΡΟΣ  
 ΟΡΟΣ ΔΥΡΥΤΟΣ ΜΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ VIKI 1m x 0,851 96,2m x 179,3m x 3  
 ΟΡΟΣ ΔΥΡΥΤΟΣ ΠΛ. VIKI 4,75m x 44 41m x 30,0 60 m x 40 71m x 3  
 ΕΠΙΜΟΝΗ 55,32m x 2,50m x 18,5m x 2,7 30m x 210 84-29 34-281 33,3  
 ΕΠΙΜΟΝΗ 66,60m x 2,50m x 18,5m x 2,7 30m x 210 84-29 34-281 33,3

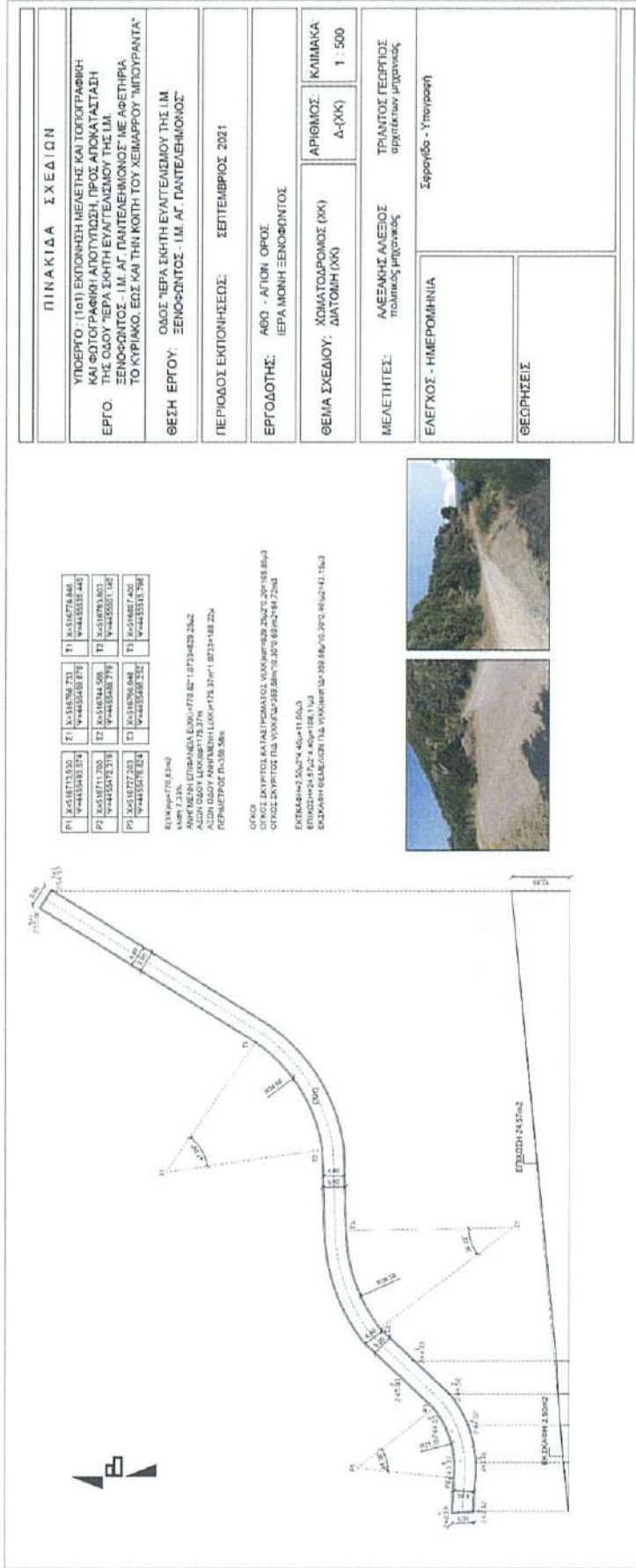


<b>Π Ι Ν Α Κ Ι Δ Α Σ Χ Ε Δ Ι Ο Ν</b>	
ΥΠΟΕΡΓΟ - (1st) ΕΚΠΟΝΗΘΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΎΕΡΑ ΣΚΗΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟ ΚΥΤΡΙΚΟ, ΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΤΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ "ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ"	
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ:	ΟΔΟΣ ΎΕΡΑ ΣΚΗΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΕΩΣ:	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:	ΑΘΩ - ΑΤΟΜΗ ΟΡΟΣ ΎΕΡΑ ΜΟΝΗ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:	ΧΩΜΑΤΟΔΟΡΜΟΣ (X4) ΔΙΑΤΟΜΗ (X4)
ΜΕΛΗΤΗΣ:	ΑΛΕΞΑΝΔΡΗΣ ΑΛΕΞΙΔΗΣ Πολιτικός Μηχανικός
ΕΛΕΓΧΟΣ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Σφραγίδα - Υπογραφή
ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	

Εικόνα 25. Σχέδιο διατομής X4

ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΧΕΔΙΩΝ	
<p>ΥΠΕΡΓΟ : (1α1) ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΠΡΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ" ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟ ΚΥΡΙΑΚΟ, ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΤΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ "ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ"</p> <p>ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΟΔΟΣ "ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ Ι.Μ. ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ - Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ"</p>	<p>Π1 Χ=516708.397 Ψ=4455402.707</p> <p>Π2 Χ=516707.484 Ψ=4455457.066</p> <p>Π3 Χ=516713.306 Ψ=4455404.171</p> <p>Ο1 Χ=516713.930 Ψ=4455489.574</p> <p>Ο2 Χ=516729.936 Ψ=4455473.376</p> <p>Ο3 Χ=516711.241 Ψ=4455467.943</p> <p>Π1 Χ=516708.465 Ψ=4455465.602</p> <p>Π2 Χ=516706.593 Ψ=4455454.292</p> <p>Π3 Χ=516716.576 Ψ=4455457.487</p>
<p>ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΑΘΩ - ΛΙΓΟΝ ΟΡΟΣ ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ</p>	<p>ΕΚΣΚΛΑΦΗ=5,10μ2(14.60+5.60)/2μ=26.01μ3</p> <p>ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΠΙΔ ΝΙΧ5 εκσκαφ=74,45μ<sup>3</sup>(0.30*0.40μ2=8.93μ3</p>
<p>ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΠΙΘΑΛΕΙΑ ΕΙ(X5)=196,10*1,075μ=214,21μ2</p> <p>ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΙΧ5)ρ=32,99μ</p> <p>ΑΞΟΝ ΟΔΟΥ ΑΝΗΓΜΕΝΗ Ι(X5)=32,99μ*1,1249=37,11μ</p> <p>ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ Π=94,41μ</p> <p>ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΠΕΔΙΩΔΟΚΟΥ=94,41+19,96=74,45μ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ (X5) ΔΙΑΤΟΜΗ (X5)</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΝΙΧ5)μ=214,21μ2*0,20=42,84μ3</p> <p>ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΤΟΣ ΠΙΔ ΝΙΧ5)μ=74,45μ<sup>3</sup>(0.30*0.60μ2=13,40μ3</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΑΛΕΞΙΟΣ Πολιτικός μηχανικός</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΠΙΔ ΝΙΧ5 εκσκαφ=74,45μ<sup>3</sup>(0.30*0.40μ2=8.93μ3</p>
<p>ΕΛΕΓΧΟΣ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>
<p>ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>
<p>ΑΡΙΘΜΟΣ: Δ-(X5)</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>
<p>ΚΛΙΜΑΚΑ: 1 : 500</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>
<p>ΤΡΙΑΝΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ αρχιτέκτων μηχανικός</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>
<p>Σφραγίδα - Υπογραφή</p>	<p>ΕΚΣΚΑΦΗ 5,10μ2</p>

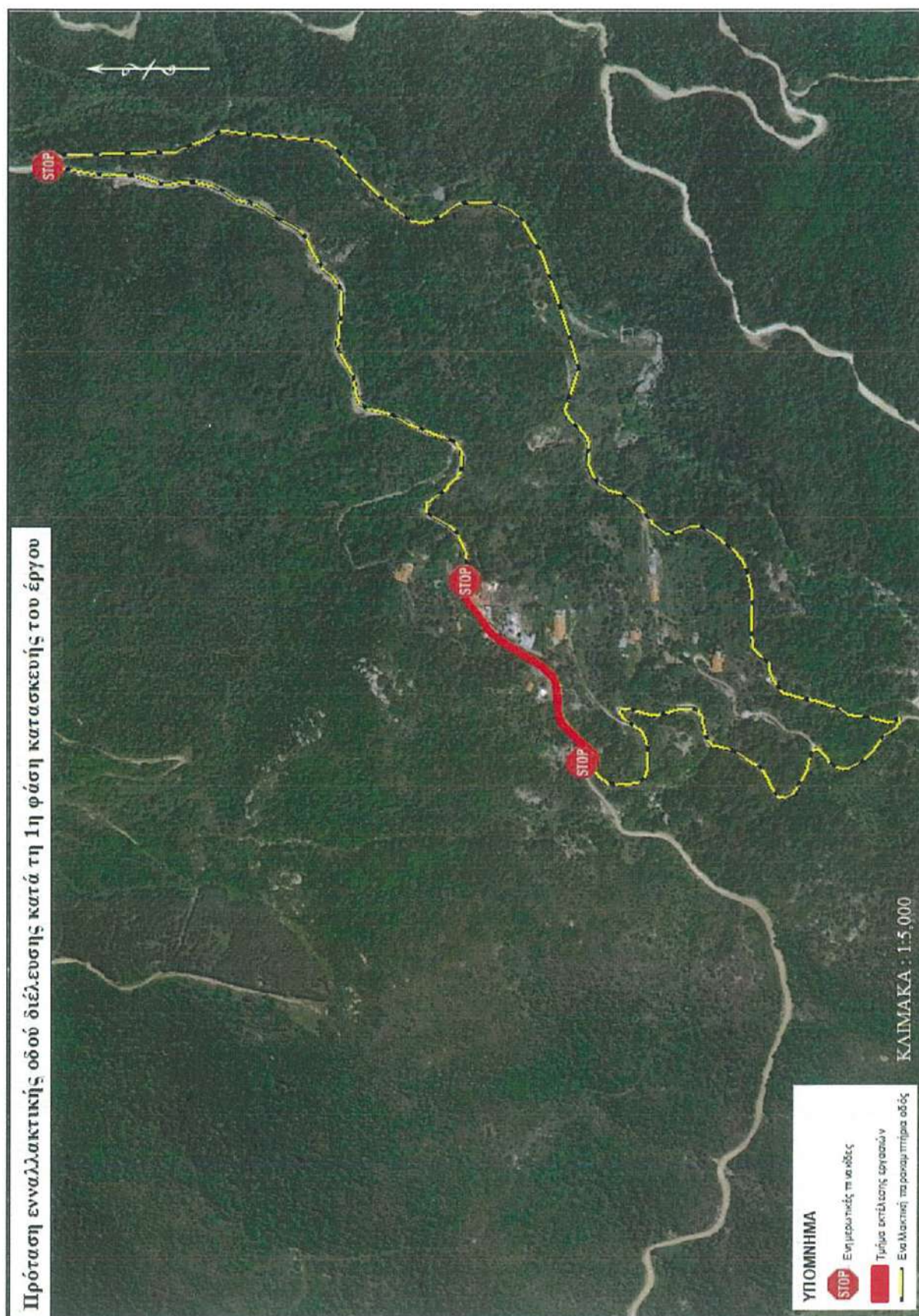
Εικόνα 26. Σχέδιο διατομής X5



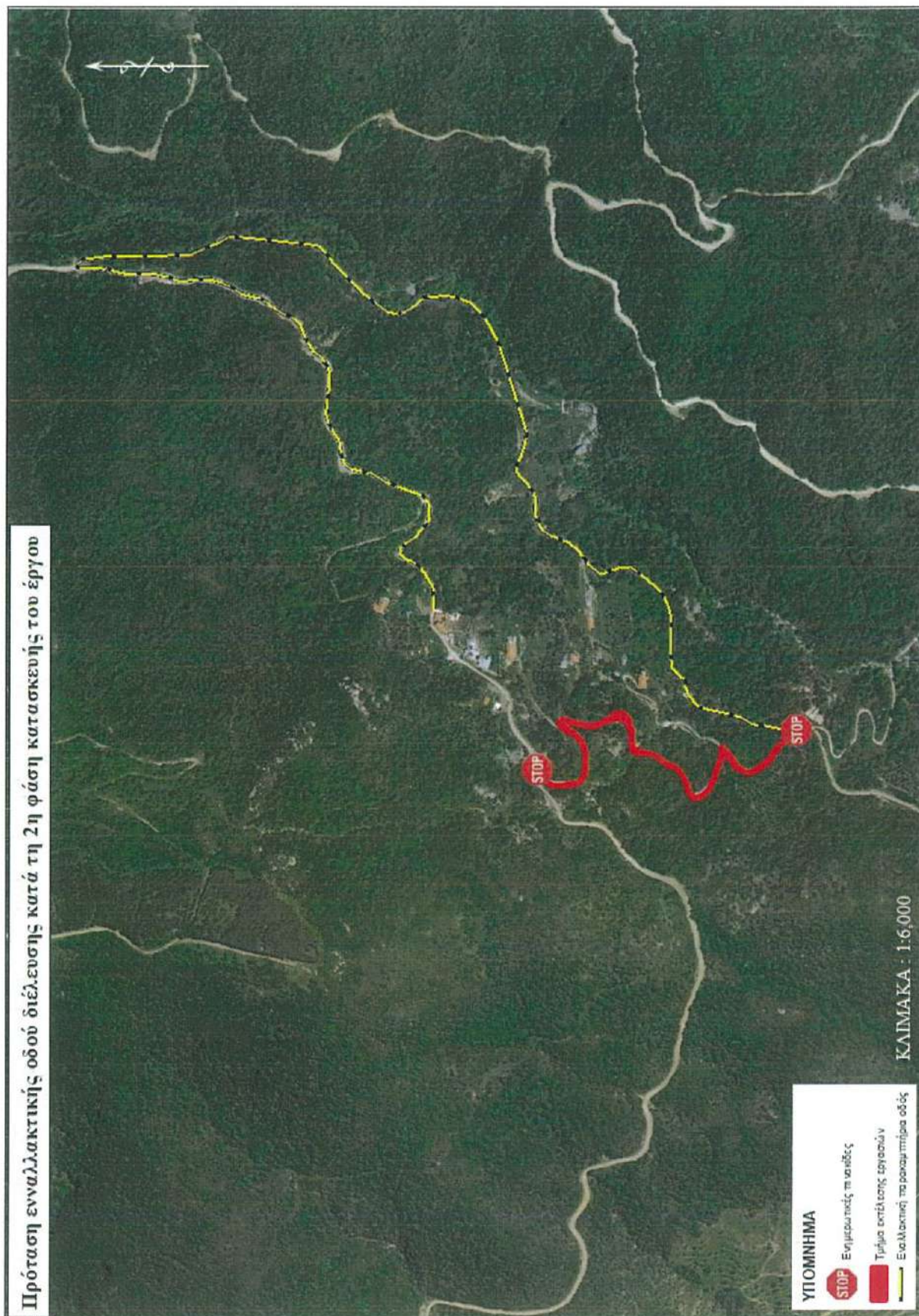
Εικόνα 27. Σχέδιο διατομής Χ6



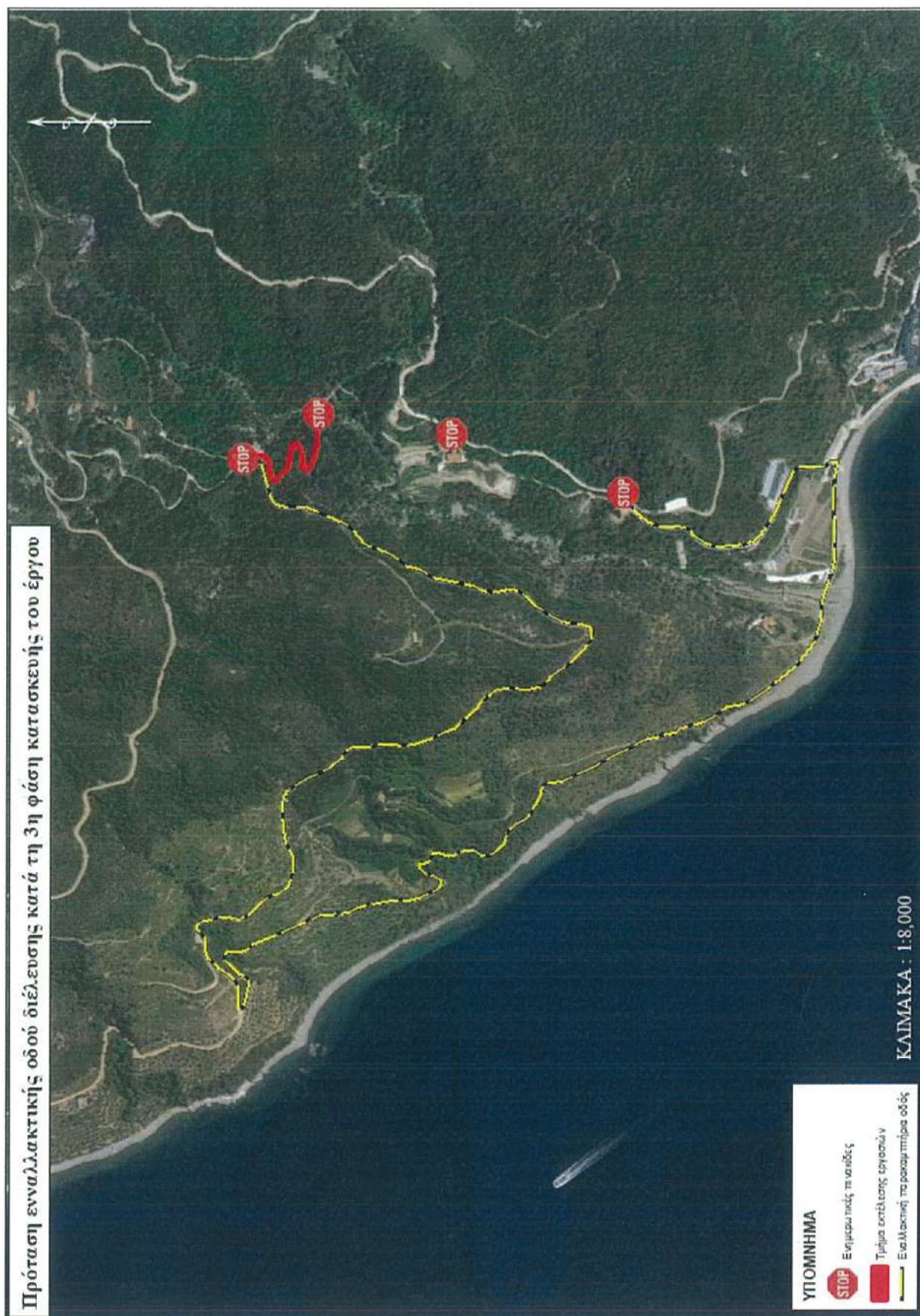
### 3.5 Σχέδια εναλλακτικών οδών διέλευσης



Σχέδιο 1. Πρόταση εναλλακτικής οδού διέλευσης κατά την 1<sup>η</sup> φάση κατασκευής του έργου



Σχέδιο 2. Πρόταση εναλλακτικής οδού διέλευσης κατά την 2<sup>η</sup> φάση κατασκευής του έργου

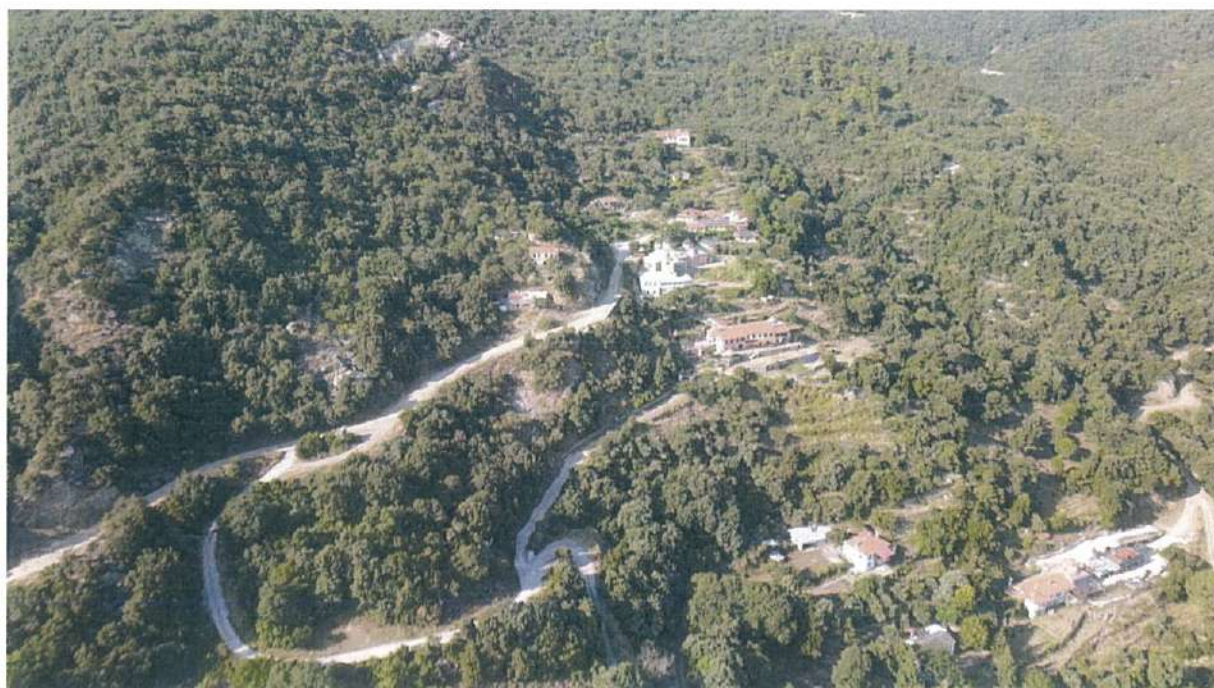


Σχέδιο 3. Πρόταση εναλλακτικής οδού διέλευσης κατά την 3<sup>η</sup> φάση κατασκευής του έργου

### 3.6 Φωτογραφικό υλικό



Φωτογραφία 1. Αρχικό τμήμα του δρόμου (Σημείο αφετηρίας)



Φωτογραφία 2. Άνω τμήμα του δρόμου



Φωτογραφία 3. Τμήμα του δρόμου



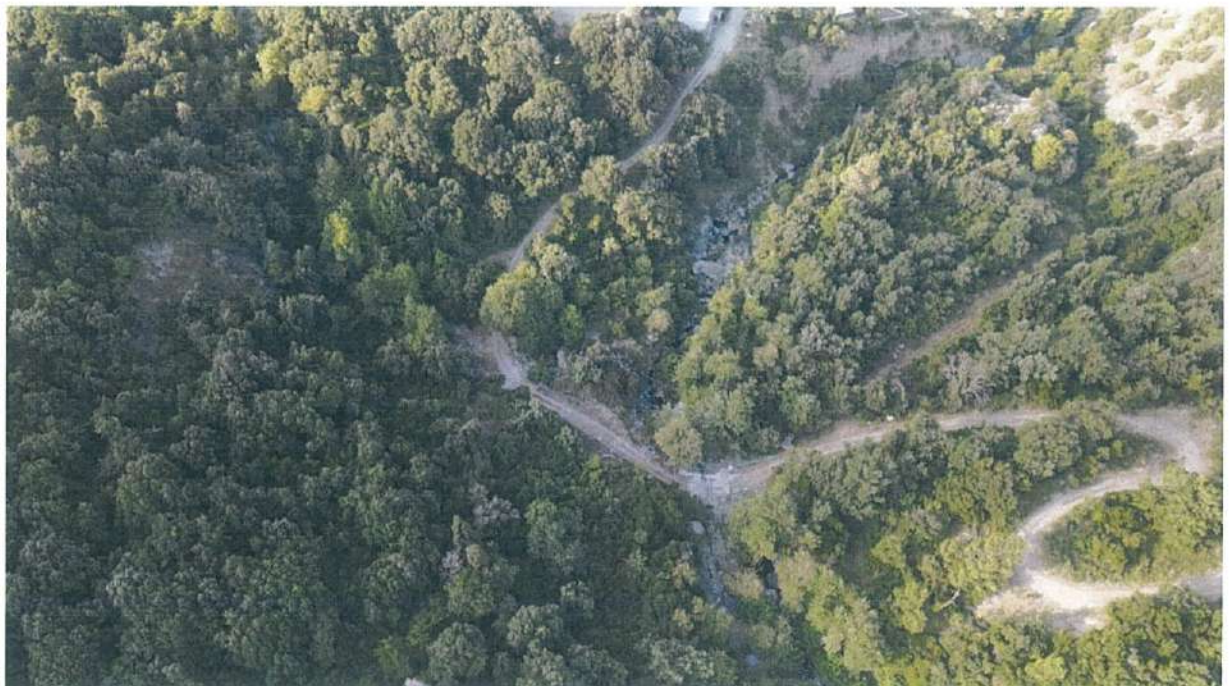
Φωτογραφία 4. Τμήμα του δρόμου

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χεμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 5. Γενική άποψη του δρόμου και της Σκήτης



Φωτογραφία 6. Τελευταίο τμήμα του δρόμου (Όρια με Μονή Παντελεήμωνος)

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



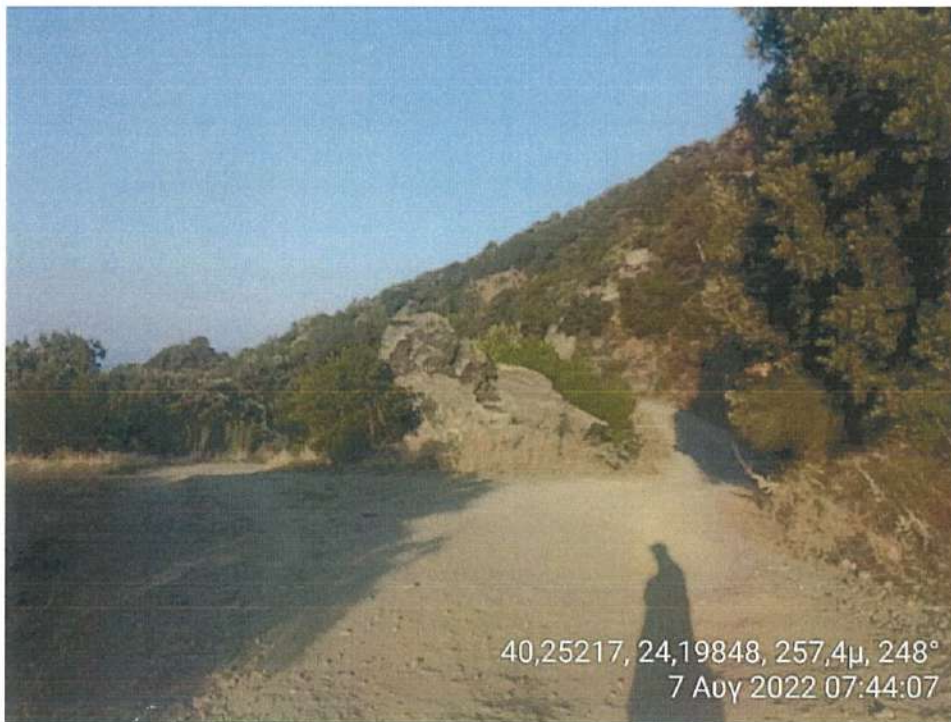
Φωτογραφία 7. Άποψη στροφής του δρόμου πλησίον του εργοτάσιου



Φωτογραφία 8. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 9. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 10. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 11. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 12. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



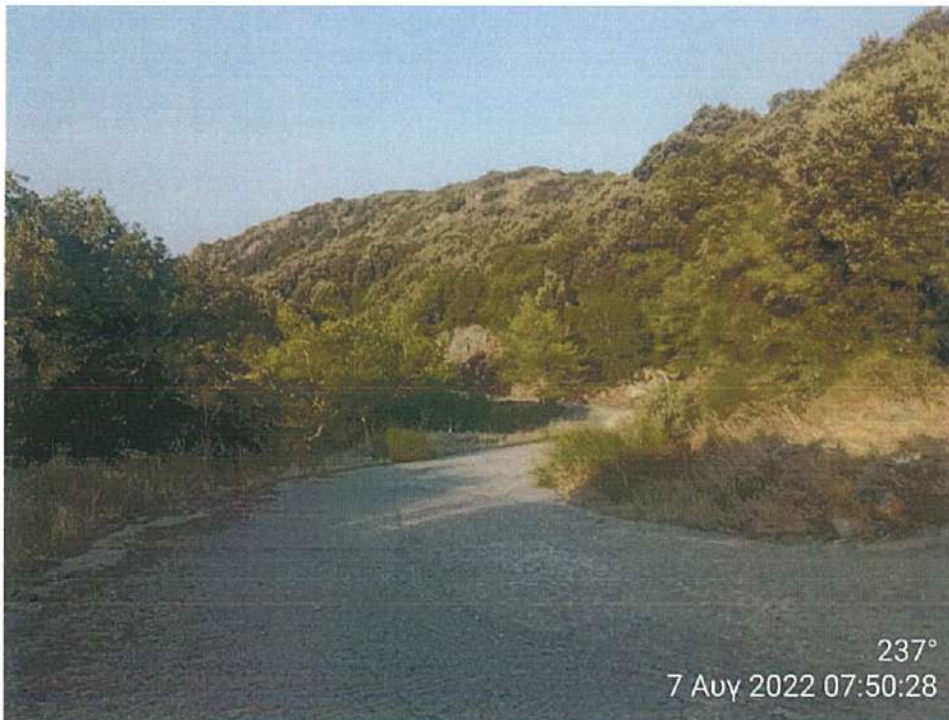
Φωτογραφία 13. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 14. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κόιτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



237°  
7 Αυγ 2022 07:50:28

Φωτογραφία 15. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



40,25082, 24,19854, 236,2μ, 245°  
7 Αυγ 2022 07:51:30

Φωτογραφία 16. Λιθόκτιστη ιρλανδική διάβαση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 17. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 18. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 19. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 20. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κόιτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 19. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



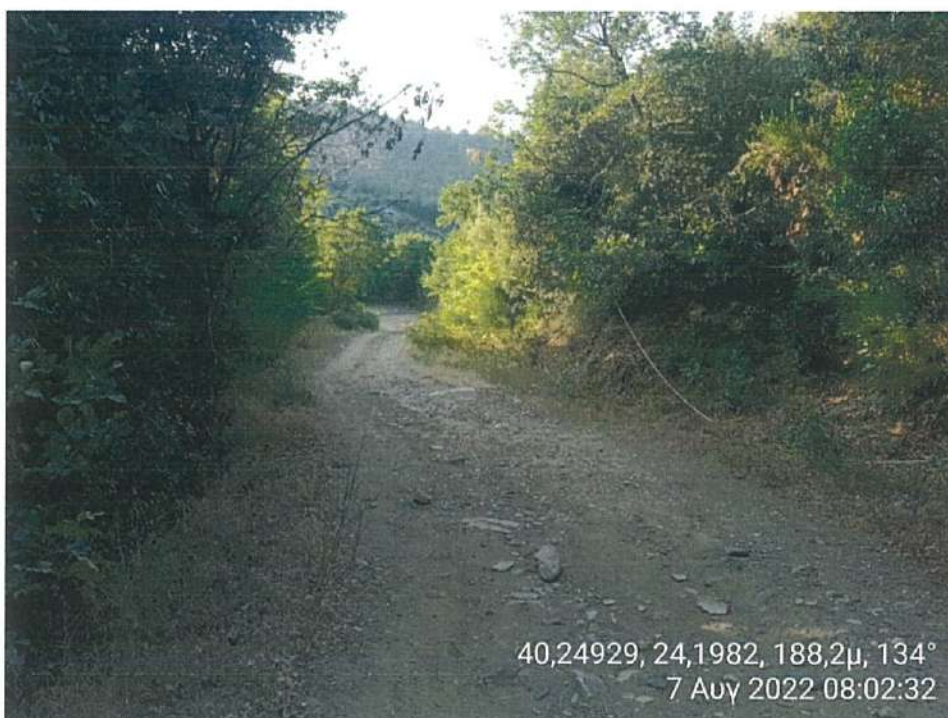
Φωτογραφία 20. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

«Αποκατάσταση κεντρικής οδού «Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα» της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της Ι.Μ. Ξενοφώντος.»



Φωτογραφία 21. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση



Φωτογραφία 22. Τμήμα του δρόμου προς αποκατάσταση

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

Αποκατάσταση κεντρικής οδού "Κυριακό-κοίτη χειμάρρου Μπούραντα" της Ι. Σκήτης Ευαγγελισμού της ΙΜ Ξενοφώντος

**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

Γεώργιος Γκαλέτσας, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος (Α.Μ.: 204200)

**ΕΛΕΓΧΩΝ – ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**

Μόσχος Τομπαζιώτης, Δασολόγος με Α' βαθμό

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η περιβαλλοντική μελέτη συντάχθηκε για λογαριασμό της Ιεράς Μονής Ξενοφώντος, 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) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833<sup>Β</sup>/2020). Στην Υπηρεσία μας διαβιβάστηκε με το αριθ. Φ.2/10α/2603 από 11/24-11-2021 συναινετικό έγγραφο της Ιεράς Κοινότητας του Αγίου Όρους και έχει λάβει αρ. πρωτ. 1461/29-11-2021 (σχετ. 1509/21).

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, με τη συντήρηση, βελτίωση και αποκατάσταση των προβληματικών στοιχείων, ώστε να καταστεί δυνατή η αξιοποίηση του δικτύου στις λειτουργικές ανάγκες, για την ενίσχυση της αντιπυρικής προστασίας της περιοχής και την εξασφάλιση διόδου στα γειτονικά μέρη κατά τις μετακινήσεις ή τη μεταφορά δασικών προϊόντων. Στόχος της μελέτης είναι η περιβαλλοντική ένταξη των εργασιών και των πρόσθετων ή νέων υποδομών, καθώς και η αποκατάσταση του δρόμου για την καλύτερη και λειτουργικότερη εξυπηρέτηση της αγιορείτικης κοινωνίας. Σημαντικό επίσης είναι να διασφαλιστεί η καλή κατάσταση του οδικού δικτύου και να αντιμετωπιστούν τα διαβρωτικά φαινόμενα που το φθείρουν.

**ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Σύμφωνα με τη συνοπτική τεχνική περιγραφή του έργου παρακάτω, πρόκειται για επέμβαση περιβαλλοντικής ενίσχυσης και βελτίωσης υποδομών. Η προτεινόμενη μελέτη αποσκοπεί στην αποκατάσταση της οδού «Ιερά Σκήτη Ευαγγελισμού ΙΜ Ξενοφώντος-ΙΜ Αγ. Παντελεήμονος» με αφετηρία το Κυριακό έως και την κοίτη του χειμάρρου Μπούραντα.

Περιλαμβάνει δύο διακριτά τμήματα. Το πρώτο αφορά το τμήμα της Περιφερειακής οδού από το Κυριακό μέχρι τη διασταύρωση στη θέση «Βράχος» και το δεύτερο τμήμα από τη θέση «Βράχος» μέχρι την κοίτη του χειμάρρου Μπούραντα. Το πρώτο τμήμα είναι εξ ολοκλήρου χωμάτινο και προτείνεται η τσιμεντόστρωσή του, ενώ το δεύτερο τμήμα περιλαμβάνει τέσσερα τσιμεντοστρωμένα τμήματα και πέντε χωμάτινα τμήματα τα οποία είναι σε κακή κατάσταση και για τα οποία προτείνεται επίσης η τσιμεντόστρωσή τους.

Η μελέτη προβλέπει τις απαραίτητες εργασίες για την τσιμεντόστρωση των χωμάτινων τμημάτων με την κατασκευή πλευρικών πεδιλοδοκών κατά μήκος της οδού εκατέρωθεν και καταστρώματος πάχους 20εκ. με σκυροδέμα κατηγορίας C25-30 και οπλισμό 2#Φ10/20 (άνω και κάτω). Στα υπάρχοντα τσιμεντοστρωμένα τμήματα προτείνεται η εξυγίανσή τους και η προσθήκη καταστρώματος οπλισμένου σκυροδέματος 10εκ. και πλευρικών πεδιλοδοκών κατά μήκος της οδού εκατέρωθεν.

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.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

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

## **ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ**

Σύμφωνα με 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) και την ΚΥΑ με αριθ. οικ.92108/1045/Φ.15/20 (3833<sup>β</sup>/2020), το έργο κατατάσσεται ως Ομάδας 1 - Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών, Υποομάδας 1 - Έργα οδοποιίας, Είδους α/α 11 - Δασική οδός, 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>β</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  
22/07/2022

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