



ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ANDREAS
DROSAKIS

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
2025.01.29 13:57:10
+02'00'

**ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΡΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΟ ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι.Μ. ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ**

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

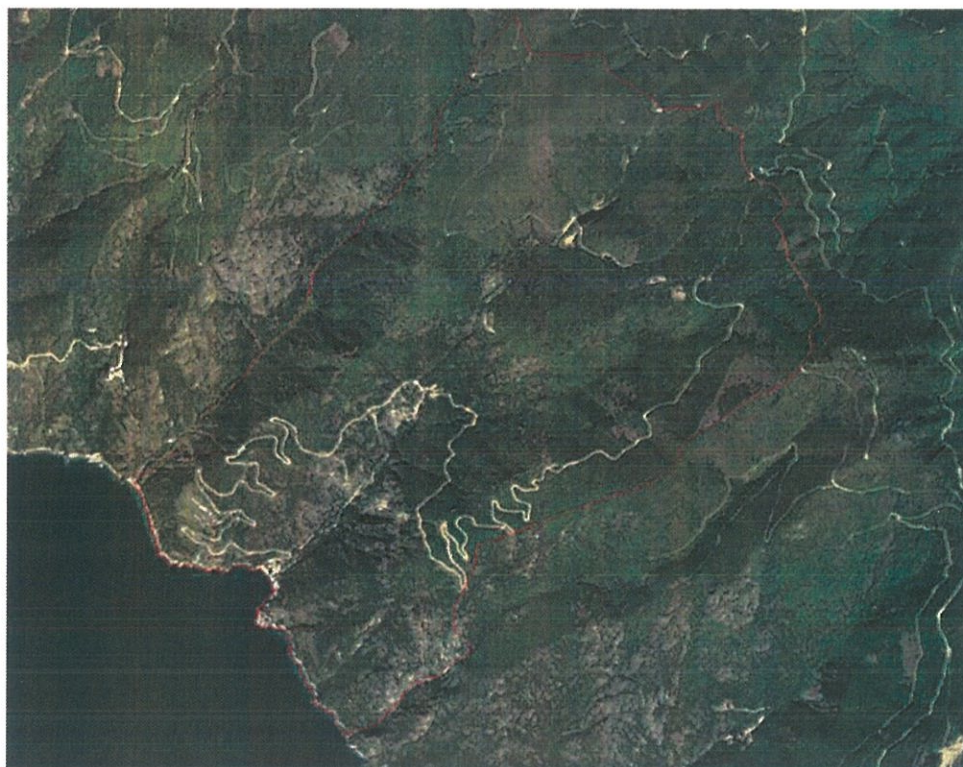


ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

**ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΡΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΟ ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι.Μ. ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ**

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 23 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

Η παρούσα Μελέτη Ειδικής Αξιολόγησης ανατέθηκε από την Ιερά Μονή Οσίου Γρηγορίου Αγίου Όρους Άθω στην Εταιρεία Μελετών «ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.» με διακριτικό. τίτλο «ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.», και έχει ως αντικείμενο την αξιολόγηση των επιπτώσεων από τη διάνοιξη τριών (3) στεγασμένων ζωνών αντιπυρικής προστασίας τόσο εντός του δασοκτήματος της Μονής, όσο και στην ευρύτερη περιοχή.

Η θέση του έργου βρίσκεται εντός της προστατευόμενης περιοχής του οικολογικού δικτύου Natura 2000, GR1270003: «Χερσόνησος Άθως» η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (SCI).

Το περιεχόμενο και η διάρθρωση της ύλης ακολουθεί τις τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης μελετών Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 / Α / 21-09-2011).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	5
Κεφάλαιο 1: Γενικά Στοιχεία Έργου.....	6
1.1 Γεωγραφική Θέση του Έργου.....	6
1.2 Συνοπτική περιγραφή του έργου:.....	7
1.3 Περιγραφή της φάσης κατασκευής και της λειτουργίας του έργου.....	8
1.4 Φωτογραφικό υλικό της θέσης του έργου.....	9
Κεφάλαιο 2: Στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος και καθεστώς προστασίας της περιοχής.....	10
2.1 Περιγραφή του τοπίου.....	10
2.2 Καθεστώς Προστασίας.....	11
2.3 Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000.....	11
2.3.1 Προστατευόμενη περιοχή GR 1270003 - Χερσόνησος Άθως.....	12
2.3.2 Προστατευόμενες περιοχές GR 1270015 και GR 1270016.....	20
2.4 Προστατευτέα αντικείμενα.....	23
2.4.1 Ορνιθοπανίδα.....	23
2.4.1 Στόχοι καθορισμού και διατήρησης ορνιθοπανίδας.....	24
2.4.2 Χλωρίδα - Βλάστηση.....	26
2.4.3 Τύποι Οικοτόπων.....	28
Κεφάλαιο 3: Αξιολόγηση.....	29
3.1 Δραστηριότητες που πιθανόν να επηρεάσουν την περιοχή Natura 2000.....	29
3.2 Εκτίμηση των επιπτώσεων.....	30
3.2.1 Οικότοποι.....	30
3.2.2 Χλωρίδα.....	30
3.2.3 Πανίδα.....	31
3.3 Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα.....	31
Κεφάλαιο 4: Προτεινόμενες ενέργειες – Μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων.....	32
4.1. Φάση κατασκευής του έργου.....	32
4.1.1. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο έδαφος.....	32
4.1.2. Μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	32
4.1.3. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους υδάτινους πόρους.....	33
4.1.4. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην χλωρίδα και στην πανίδα.....	33
4.1.5. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον.....	33
4.1.6. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στη χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας.....	34
4.1.7. Μέτρα αντιμετώπισης από διαφυγή επικίνδυνων ουσιών.....	34
4.1.8. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής ...	34
4.1.9. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον και την αισθητική του τοπίου.....	34
4.1.10. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους χρήστες του έργου.....	34
4.2. Φάση λειτουργίας του έργου.....	35
4.2.1. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην μορφολογία του εδάφους και στο υπέδαφος.....	35
4.2.2. Μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	35
4.2.3. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους υδάτινους πόρους.....	35
4.2.4. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην χλωρίδα και στην πανίδα.....	35
4.2.5. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον.....	35
4.2.6. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στη χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας.....	35
4.2.7. Μέτρα αντιμετώπισης από διαφυγή επικίνδυνων ουσιών.....	35
4.2.8. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής ...	35
4.2.9. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον και την αισθητική του τοπίου.....	35
4.2.10. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους χρήστες του έργου.....	36
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ:.....	38
I. ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ.....	38
II. ΧΑΡΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ.....	38
III. ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ.....	38

Εισαγωγή

Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ209/Α'), η ειδική οικολογική αξιολόγηση εστιάζει στις συνέπειες για την περιοχή NATURA βάσει των στόχων διατήρησής της.

Η σημασία των επιπτώσεων προσδιορίζεται σε σχέση με τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην προστατευόμενη περιοχή την οποία αφορά το έργο ή η δραστηριότητα, λαμβάνοντας ιδιαιτέρως υπόψη τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Βάσει των συμπερασμάτων της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης και των στοιχείων της τεχνικής έκθεσης για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου, η αρμόδια αρχή συμφωνεί για το οικείο έργο ή δραστηριότητα μόνο αφού βεβαιωθεί ότι δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της συγκεκριμένης περιοχής. Ειδικότερα, η εξέταση πιθανών μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων και εναλλακτικών λύσεων μπορεί να επιτρέψει τη διαπίστωση ότι, βάσει τέτοιων λύσεων ή μέτρων, το έργο ή η δραστηριότητα δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής. Η ακεραιότητα μιας περιοχής αναφέρεται στις οικολογικές της λειτουργίες. Η απόφαση για το κατά πόσον παραβιάζεται πρέπει να εστιάζεται και να περιορίζεται στους στόχους διατήρησης της περιοχής.

Νομοθετικό Πλαίσιο

Η εκπόνηση της μελέτης έγινε σύμφωνα με το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 / Α / 21-09-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» και την Υπουργική Απόφαση 52983/1952 (ΦΕΚ 2436 / Β / 27-09-2013) «Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209)».

Κεφάλαιο 1: Γενικά Στοιχεία Έργου

1.1 Γεωγραφική Θέση του Έργου

Το Άγιο Όρος, ή Ιερή Χερσόνησος – Άθως, είναι η ανατολικότερη από τις τρεις χερσονήσους της Χαλκιδικής (Περιφερειακής Ενότητας της Βορείου Ελλάδος). Η συνολική έκταση της Χερσονήσου ανέρχεται περίπου σε 34.021,1ha.

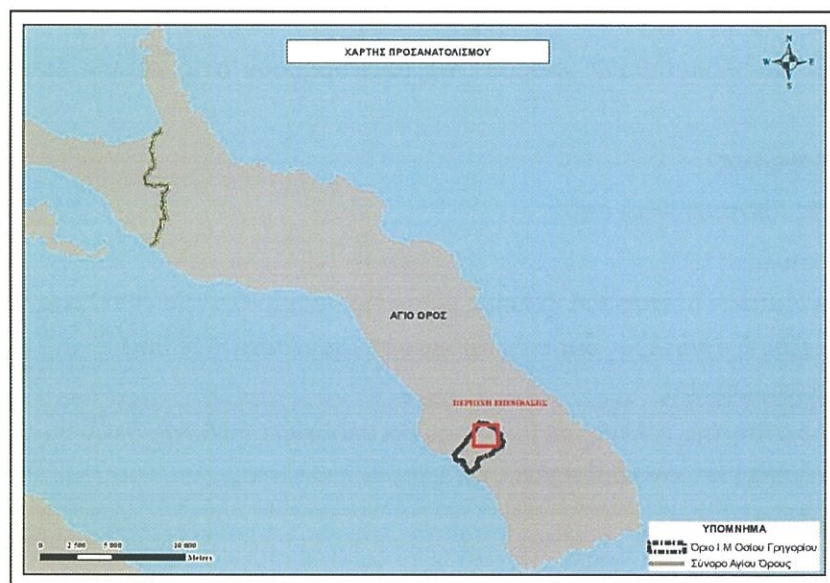
Το δασόκτημα της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της χερσονήσου και έχει έκταση 577,96ha. Συνορεύει βόρεια με το δασόκτημα της Ι.Μ. Φιλοθέου, βορειοανατολικά με τα δασόκτημα της Ι.Μ. Αγίου Παύλου, νότια βρέχεται από τον Σιγγιτικό κόλπο, δυτικά συνορεύει με το δασόκτημα της Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας και ανατολικά – νοτιοανατολικά με το δασόκτημα της Ι.Μ. Διονυσίου.

Διοικητικά και πολιτικά το δάσος υπάγεται στην αυτοδιοίκητη μοναστική πολιτεία του Άθω σύμφωνα με τις διατάξεις του «Καταστατικού χάρτη του Αγίου Όρους» (1926), ο οποίος καταρτίστηκε μετά την προσάρτησή του στην Ελλάδα (Συνθήκη Λωζάνης, 1923). Σύμφωνα με τον Καταστατικό Χάρτη, «η διοίκηση και διαχείριση των πάσης φύσεως κτημάτων και δασών των Μονών ασκείται από την Ιερά Κοινότητα». Το Ελληνικό κράτος δεν έχει το δικαίωμα άσκησης καμιάς μορφής δασοπολιτικής ούτε να επιβάλλει φόρους ή δασμούς.

Το δάσος ανήκει κατά πλήρη κυριότητα, νομή και διακατοχή στην Ι.Μ Οσίου Γρηγορίου. Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 105 του Συντάγματος του 1975, ολόκληρο το Άγιο Όρος είναι αναπαλλοτρίωτο.

Η βλάστηση στο δάσος, όπως και σ' ολόκληρη τη χερσόνησο του Άθω, είναι πλούσια και εντυπωσιακή. Η οργιώδης αυτή βλάστηση οφείλεται περισσότερο στην έλλειψη της βοσκής (αιγών και προβάτων) αλλά και στη γεωγραφική απομόνωση της χερσονήσου, καθώς επίσης και στις ευνοϊκές κλιματικές και εδαφικές συνθήκες.

Η χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής μελέτης καθώς και της περιοχής της Ι. Μ. Οσίου Γρηγορίου περιλαμβάνει πολλά σπάνια, ενδημικά και άλλα ενδιαφέροντα είδη φυτών, τα οποία σχηματίζουν κατά τύπους διάφορους τύπους βλάστησης. Πληροφορίες σχετικά με την βλάστηση και τα είδη που επικρατούν παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω.



Εικόνα 1. Περιοχή Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Το υπό μελέτη έργο θα πραγματοποιηθεί εντός των ορίων του δάσους της Ιεράς Μονής Οσίου Γρηγορίου, και συγκεκριμένα η θέση της κάθε ζώνης έχει ως εξής:

- Η πρώτη στεγασμένη ζώνη θα έχει αφετηρία το δασικό οδικό δίκτυο στην περιοχή "Πρ. Ηλία" και με κατεύθυνση ΒΑ θα καταλήγει στην περιοχή "Καψαλιού".
- Η δεύτερη στεγασμένη ζώνη κινείται επί της κορυφογραμμής του Μεσοράχωνου. Θα έχει αφετηρία το δασική οδό που περνά μπροστά από το φράγμα και με κατεύθυνση ΒΑ θα καταλήγει στο δρόμο της κορυφογραμμής.
- Η τρίτη στεγασμένη ζώνη θα έχει αφετηρία το κελί του "Αγίου Στεφάνου" και με κατεύθυνση ΒΑ θα καταλήγει στην περιοχή "Πριστηρίου" κινουμένη πάντα επί κορυφογραμμής του υφιστάμενου λόφου.

1.2 Συνοπτική περιγραφή του έργου:

Η παρούσα μελέτη προτείνει την διάνοιξη τριών (3) στεγασμένων ζωνών αντιπυρικής προστασίας με σκοπό την βελτίωση των συνθηκών αντιπυρικής προστασίας του δασοκτήματος της Ιεράς Μονής Οσίου Γρηγορίου. Στην περιοχή μελέτης ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι μεγάλος ιδιαίτερα κατά την παρατεταμένη ξηροθερμική περίοδο.

Η διάνοιξή τους εξυπηρετεί τον σκοπό διευκολύνοντας, στο δύσβατο περιβάλλον της περιοχής, την αποτελεσματικότερη κυκλοφορία των πυροσβεστικών οχημάτων.

Οι στεγασμένες ζώνες θα έχουν πλάτος 4 μέτρα στα οποία θα γίνει πλήρης απομάκρυνση της βλάστησης και εκατέρωθεν της κάθε ζώνης σε πλάτος 8 μέτρων από κάθε πλευρά θα γίνει αραίωση σε ποσοστό 40% του συνόλου του ξυλώδους όγκου έτσι ώστε να ενισχυθεί ο αντιπυρικός χαρακτήρας της ζώνης.

Επιπλέον σε κάθε στεγασμένη ζώνη θα δημιουργηθούν διευρυμένες κυκλικές επιφάνειες μισού στρέμματος η κάθε μία, με σκοπό την εύκολη αναστροφή και τον γρήγορο ανεφοδιασμό των πυροσβεστικών οχημάτων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

1.3 Περιγραφή της φάσης κατασκευής και της λειτουργίας του έργου

Οι εργασίες που θα υλοποιηθούν μπορούν να ταξινομηθούν στις κάτωθι διακριτές φάσεις εργασιών:

A. Υλοτομικές εργασίες

Οι εργασίες αυτές αποτελούνται από:

- i. Υλοτομίες
- ii. Μετατόπιση - Μεταφορά ξυλείας μέχρι την κορμοπλατεία (κυκλικές θέσεις διάνοιξης ή εγγύτερος δασικός δρόμος σε απόσταση < 500m)
- iii. Φόρτωση ξυλείας
- iv. Εκφόρτωση της ξυλείας σε θέση που θα υποδείξει η Μονή, όπου θα γίνει ταξινόμηση και στοίβαξη κατά κατηγορία προϊόντος.

B. Χωματουργικές εργασίες

Η κατασκευή των ζωνών θα γίνει με τη χρήση Ισοπεδωτήρα – Διαμορφωτή (Grader). Η χρήση εκσκαφέα δεν απαιτείται καθώς οι ζώνες κινούνται επί κορυφογραμμών και οι επεμβάσεις θα είναι μικρές. Παρόλα αυτά κατά θέσεις θα απαιτηθεί η εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των μεγάλων δένδρων που θα κοπούν (εκτιμάται σε 25 ανά στρέμμα) που θα γίνει με τη χρήση εκσκαφέα.

Με τις παραπάνω εργασίες θα βελτιωθούν συνθήκες αντιπυρικής προστασίας του δασοκτήματος και θα επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή προστασία της περιοχής από πυρκαγιές.

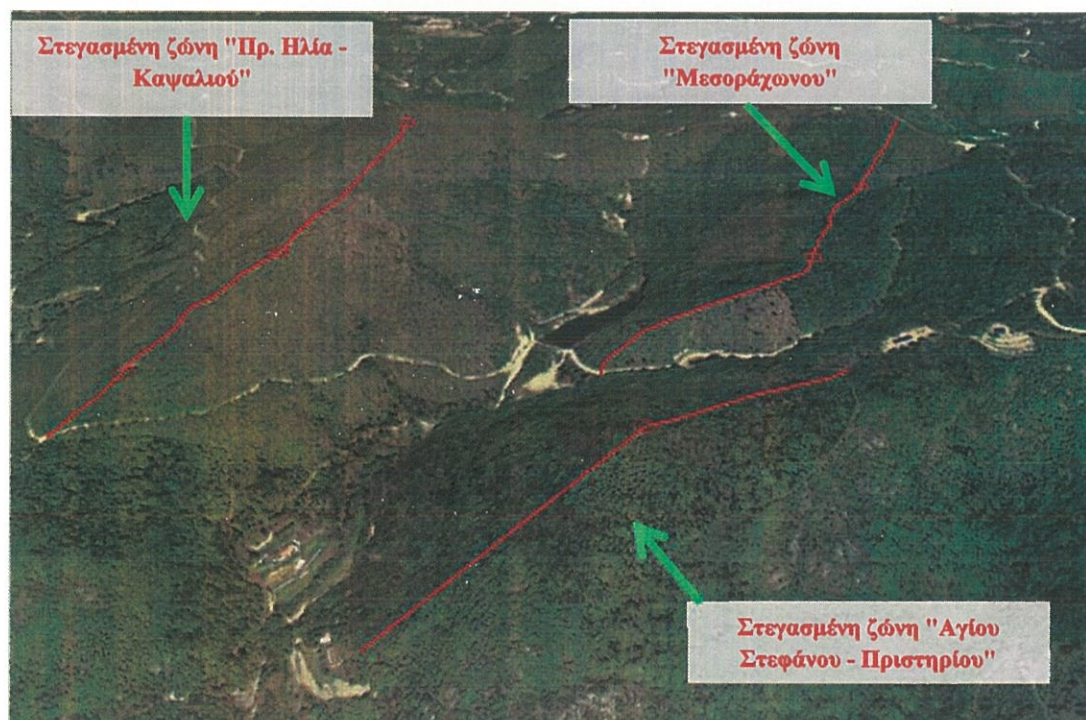
Η λειτουργία του έργου δεν παρουσιάζει καμία ιδιαιτερότητα και δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον και τους οργανισμούς που διαβιούν σε αυτό κατόπιν αποπεράτωσής του.

Εργασίες συντήρησης θα πρέπει να πραγματοποιούνται όσο συχνά προβλέπεται από τη μελέτη, προκειμένου να προλαμβάνεται οποιαδήποτε δυσμενής επίπτωση μπορεί να προκύψει από την κατασκευή του έργου.

1.4 Φωτογραφικό υλικό της θέσης του έργου



Εικόνα 2. Θέση έργου (Google Earth)



Εικόνα 3. Δορυφορική απεικόνιση των στεγασμένων ζωνών και διευρύνμενων κυκλικών επιφανειών (Google Earth)

Κεφάλαιο 2: Στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος και καθεστώσ προστασίας της περιοχής

2.1 Περιγραφή του τοπίου

Η θέση του έργου βρίσκεται εντός του δασοκτήματος της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου. Το δασόκτημα ξεκινάει από το επίπεδο της θάλασσας και εξαπλώνεται με κατεύθυνση βορειοανατολική προς το εσωτερικό τμήμα της χερσονήσου. Το μέγιστο υψόμετρο της περιοχής του δασοκτήματος φτάνει τα 952,70μ. ενώ το επικρατέστερο κυμαίνεται περίπου στα 519μ. Χαρακτηριστική κορυφή του δασοκτήματος είναι η κορυφή «Πλαγάρα» (889,14μ.).

Οι κλίττες είναι μέτρια έως ισχυρά κεκλιμένες και παρουσιάζουν στην πλειοψηφία τους κλίσεις μεγαλύτερες από 50% (κλίσεις εξόχως ορεινών εδαφών μεγαλύτερες του 50%), φθάνοντας ως και κλίσεις 80-90%. Στο βόρειο και βορειοανατολικό τμήμα του δάσους επικρατούν ηπιότερες κλίσεις (κλίσεις ορεινών εδαφών έως 50%). Παρατηρείται μεγάλο ποσοστό απότομων κλιτύων, στο δυτικό και νότιο τμήμα του δάσους και κοντά στα ρέματα.

Το δασόκτημα διασχίζεται από τέσσερα μεγάλα ρέματα τα οποία διακλαδίζονται σε πλήθος άλλων μικρότερων ρεμάτων. Τα ρέματα αυτά είναι το ρ. Βαθύ, στο δυτικό όριο του δασοκτήματος, τα ρέματα Χρέντελη και Θεολόγου στο κεντρικό τμήμα και το ρέμα Πλαγάρα που ξεκινάει από το κέντρο του δασοκτήματος και καταλήγει στο βορειοανατολικό άκρο του. Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο περί την Ιερά Μονή αλλά και ανάντη στους ανώτερους υψομετρικά ορίζοντες είναι λοφώδες – ημιορεινό, χαρακτηρίζεται δε από τις έντονες εγκάρσιες κλίσεις και τις κατά θέσεις απότομες βραχώδεις εξάρσεις.

Η έκταση του δασοκτήματος της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου από πλευράς εδαφοπονικής εκμετάλλευσης (χρήσεις γης) κατανέμεται ως εξής:

Πίνακας 1. Κατανομή της έκτασης του δασοκτήματος κατά εδαφοπονικές μορφές

Εδαφοπονικές Μορφές	Έκταση (ha)	Ποσοστό (%)
Δάση	440,80	76,27
Δασικές εκτάσεις	112,59	19,48
Χορτολίβαδα	0,23	0,04
Γυμνές-Άγονες εκτάσεις	14,55	2,51
Υδάτινη Επιφάνεια	0,44	0,08
Γεωργικές καλλιέργειες	7,41	1,28
Κτίρια	1,94	0,34
ΣΥΝΟΛΟ	577,96	100,00

2.2 Καθεστώς Προστασίας

Η σπουδαιότητα της χερσονήσου του Άθω είναι πολυδιάστατη και για τον λόγο αυτό βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Η Χερσόνησος του Άθω:

- Ανήκει στο Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών *NATURA 2000* με κωδικό *GR1270003* και ονομασία «*Χερσόνησος Άθως*» λόγω της πλούσιας βιοποικιλότητας που τη χαρακτηρίζει. Η θέση του έργου ανήκει στην υποζώνη ΠΒ («προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου»). Στην υποζώνη αυτή ανήκουν όλα τα υπάρχοντα και θρησκευτικά συγκροτήματα εντός των ορίων των 20 Μονών του Αγίου Όρους και οι όποιες τυχόν δεσμεύσεις και περιορισμοί υφίστανται αφορούν αποκλειστικά στην αρχιτεκτονική του τοπίου, η οποία ουδόλως, βεβαίως, επηρεάζεται από το προτεινόμενο έργο.
- Υποστηρίζει είδη πανίδας και χλωρίδας που περιλαμβάνονται:
 - Στο Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων και σπάνιων φυτών της Ελλάδας
 - Στο Παράρτημα Ι της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Περί της διατήρησης των άγριων πτηνών». Για τα είδη αυτά η οδηγία προβλέπει ειδικά μέτρα διατήρησής τους καθώς και δημιουργία Ζωνών Ειδικής Προστασίας (SPAs)
 - Στην Απόφαση 82/72/ΕΟΚ του Συμβουλίου της Ευρώπης της 3^{ης} Δεκεμβρίου 1981 περί συνάψεως συμβάσεως περί διατήρησης της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης)
 - Αποτελεί προστατευόμενη περιοχή της UNESCO για τη διαφύλαξη της Παγκόσμιας Κληρονομιάς με κωδικό INH1 λόγω των αγιογραφιών, των χειρόγραφων βιβλίων και της αρχιτεκτονικής των κτιρίων που έχει να επιδείξει το Άγιο Όρος, το οποίο συνεχίζει για περισσότερα από χίλια χρόνια να φιλοξενεί τη σημαντικότερη εστία του ορθόδοξου μοναχισμού. Επίσης, σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, όπως προκύπτει από τα κριτήρια επιλογής που οδήγησαν στην ένταξή της στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς.
 - Κατέχει μια θέση ανάμεσα στις Σημαντικές Περιοχές Πτηνών (IBA – Important Bird Areas) της Ελλάδας με κωδικό GR037. Το Όρος Άθως, το οποίο είναι ένα τραχύ, δασωμένο βουνό με μία γυμνή κορυφή και πολλά φαράγγια, έχει ιδιαίτερη σημασία για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας.
- Περιλαμβάνεται στον κατάλογο *CORINE – Biotopes* με κωδικό *AG002001* και ονομασία *Όρος Άθως* (Άγιο Όρος).

2.3 Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000

Το Δίκτυο Προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Sites of Community Importance – SCI). Η καταγραφή των τόπων που πληρούν τα κριτήρια της παρουσίας τύπων οικοτόπων και ειδών της Οδηγίας 92/43/ΕΚ στη χώρα μας (296 περιοχές –

«Επιστημονικός Κατάλογος»), έγινε από ομάδα περίπου 100 επιστημόνων που συστάθηκε ειδικά για το σκοπό αυτό στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE (1994-1996) με τίτλο «Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)». Στον «Επιστημονικό Κατάλογο» εντάχθηκε το σύνολο σχεδόν των μέχρι τότε προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

2.3.1 Προστατευόμενη περιοχή GR 1270003 - Χερσόνησος Άθως

Η ευρύτερη περιοχή της Χερσονήσου του Άθω ανήκει στο δίκτυο Natura 2000, και πιο συγκεκριμένα έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (SCI) με κωδικό **GR1270003** και ονομασία «Χερσόνησος Άθως».

Τα γενικά στοιχεία της προστατευόμενης περιοχής με κωδικό GR1270003 παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 2. Γενικά στοιχεία Ζώνης Ειδικής Προστασίας GR1270003 «Χερσόνησος Άθως»

Κωδικός Τύπου:	GR1270003	Τύπος:	B
Διοικητική Περιφέρεια:	Κεντρικής Μακεδονίας	Περιφερειακή Ενότητα:	Χαλκιδικής
Γεωγραφικό μήκος:	24.196667	Γεωγραφικό πλάτος:	40.278333
Χερσαία Έκταση (ha):	33.426,33	Συνολική Έκταση (ha):	33.426,33
Ελάχιστο Υψόμετρο (m):	0	Μέγιστο Υψόμετρο (m):	2.033
Συνολική Περίμετρος (km):	143		



Εικόνα 4. Όρια προστατευόμενης περιοχής GR1270003 «Χερσόνησος Άθως» (Natura 2000 Network Viewer)

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι τύποι οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος της προστατευόμενης περιοχής με κωδικό GR1270003 καθώς η αξιολόγησή τους:

Πίνακας 3. Τύποι Οικοτόπων της περιοχής του δικτύου NATURA 2000 με κωδικό GR1270003 και ονομασία «Χερσόνησος Άθως» και αξιολόγησή τους.

Κωδικός	Ονομασία	Αντιπροσωπευτικότητα	Σχετική Επιφάνεια	Καθεστώς Διατήρησης	Συνολική εκτίμηση
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμπίτιδας	Άριστη	$15 >= p > 2\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Καλή	$2 >= p > 0$	Εξαιρετική	Καλή αξία
5210	Δενδροειδή <i>Matralls</i> με <i>Juniperus</i> spp.	Μη σημαντική παρουσία			
5230	Δενδροειδή <i>Matralls</i> με <i>Laurus nobilis</i>	Επαρκής	$100 > = p > 15\%$	Μέτρια/ Μειωμένη	Καλή αξία
5420	Φρύγανα από <i>Sarcopoterium spinosum</i>	Άριστη	$2 >= p > 0\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
6170	Ασβεστούχοι αλπικοί και υποαλπικοί λειμώνες	Άριστη	$2 >= p > 0\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	Άριστη	$2 >= p > 0\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	Άριστη	$2 >= p > 0$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
9110	Δάση οξυάς από <i>Luzulo-Fagetum</i>	Καλή	$2 >= p > 0$	Εξαιρετική	Καλή αξία
9180	Δάση σε πλαγιές, λιθώνες ή χαράδρες από <i>Tilio-Acerion</i>	Καλή	$2 >= p > 0\%$	Καλή	Καλή αξία
91E0	Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Άριστη	$15 >= p > 2\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
9260	Δάση με <i>Castanea sativa</i>	Άριστη	$100 > = p > 15\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>	Καλή	$2 >= p > 0\%$	Εξαιρετική	Καλή αξία
9280	Δάση με <i>Quercus frainetto</i>	Άριστη	$100 > = p > 15\%$	Εξαιρετική	Εξαιρετική Αξία
92D0	Παρόχθια δάση-στοές και λόγμες (<i>Nerio-</i>	Επαρκής	$15 >= p > 2\%$	Καλή	Καλή αξία

Κωδικός	Ονομασία	Αντιπροσωπευτικότητα	Σχετική Επιφάνεια	Καθεστώς Διατήρησης	Συνολική εκτίμηση
	Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)				
9310	Δάση δρυός του Αιγαίου με Quercus brachyphylla	Μη σημαντική παρουσία			
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	Άριστη	15>=p >2%	Εξαιρέτη	Εξαιρέτη Αξία
9350	Δάση με Quercus macrolepis	Μη σημαντική παρουσία			
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	Άριστη	2>=p >0%	Εξαιρέτη	Εξαιρέτη Αξία
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	Άριστη	15>=p >2%	Εξαιρέτη	Εξαιρέτη Αξία

Πίνακας 4. Είδη που αναφέρονται στο άρθρο 4 της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και είδη που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II της οδηγίας του Συμβουλίου 92/43/ΕΟΚ καθώς και αξιολόγηση (εκτίμηση) του τόπου για αυτά.

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής			
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Τύπος	Μέγεθος		Μονάδα	Αφθονία	Πληθυσμός (p)	Διατήρηση/ Συντήρηση	Απομόνωση	Συνολική εκτίμηση
				Ελάχιστος	Μέγιστος						
Φυτά	4080	<i>Centaurea immanuelis-loewii</i>	Μόνιμος πληθυσμός	1	1	grids5x5	παρόν	2% > = p > 0%		πληθυσμός μη απομονωμένος σε μεγάλο μέρος της περιοχής εξάπλωσης	Εξαιρετη Αξία
Φυτά	1799	<i>Centaurea peucedanifolia</i>	Μόνιμος πληθυσμός	400	600	άτομα	σπάνιο	100% > = p > 15%	μέτρια ή περιορισμένη	(σχεδόν) απομονωμένος πληθυσμός	Εξαιρετη Αξία

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής			
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Τύπος	Μέγεθος		Μονάδα	Αφθονία	Πληθυσμός (p)	Διατήρηση/ Συντήρηση	Απομόνωση	Συνολική εκτίμηση
				Ελάχιστος	Μέγιστος						
Ασπόνδυλα	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Μόνιμος πληθυσμός				σπάνιο	2% > = p > 0%	μέτρια ή περιορισμένη	πληθυσμός μη απομονωμένος σε μεγάλο μέρος της περιοχής εξάπλωσης	Σημαντική αξία
Φυτά	1463	<i>Silene orphanidis</i>	Μόνιμος πληθυσμός	60	100	άτομα	σπάνιο	100% > = p > 15%	εξαιρετη	(σχεδόν) απομονωμένος πληθυσμός	Εξαιρετη Αξία
Φυτά	1590	<i>Viola delphinantha</i>					Πολύ σπάνιο				

Πίνακας 5. Άλλα σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή				Κίνητρο						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγορία	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες				
			Ελάχιστος	Μέγιστος			IV	V	A	B	C	D	
Φυτά		<i>Abies cephalonica</i>								X			
Φυτά		<i>Aethionema orbiculatum</i>									X		
Φυτά		<i>Allium chamaespathum</i>											X
Φυτά		<i>Anthemis sibthorpii</i>									X		

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή					Κίνητρο					
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγορία	Είδη Παραρτήματος			Άλλες κατηγορίες			
			Ελάχιστος	Μέγιστος			IV	V	A	B	C	D	
Φυτά		<i>Arabis bryoides</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Asperula aristata ssp. nestia</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Asperula aristata ssp. thessala</i>				παρόν				X			
Φυτά		<i>Astragalus thracicus ssp. monochorum</i>				σπάνιο				X			
Φυτά		<i>Atropa bella-donna</i>				σπάνιο							X
Φυτά		<i>Aubrieta erubescens</i>				παρόν				X			
Φυτά		<i>Beta nana</i>				σπάνιο				X			
Φυτά		<i>Campanula lavrensis</i>				παρόν				X			
Θηλαστικά	1353	<i>Canis aureus</i>				παρόν				X			
Θηλαστικά		<i>Capreolus capreolus</i>				σπάνιο				X			
Φυτά		<i>Centaurea pannosa</i>				παρόν					X		
Φυτά		<i>Cephalanthera damasonium</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Cephalanthera longifolia</i>				παρόν					X		
Φυτά		<i>Colchicum doerfleri</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Convallaria majalis</i>				παρόν							X
Φυτά		<i>Corydalis integra</i>				σπάνιο							X
Φυτά		<i>Cyclamen persicum</i>				παρόν						X	

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή				Κίνητρο							
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγορία	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες					
			Ελάχιστος	Μέγιστος			IV	V	A	B	C	D		
Φυτά		<i>Dianthus petraeus ssp. orbelicus</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Digitalis leucophaea</i>				σπάνιο					X			
Φυτά		<i>Erysimum drenowskii</i>				παρόν								X
Θηλαστικά	1363	<i>Felis silvestris</i>				παρόν					X			
Φυτά		<i>Fritillaria euboeica</i>				πολύ σπάνιο					X			
Φυτά		<i>Fritillaria graeca</i>				παρόν					X			
Φυτά	1771	<i>Helichrysum sibthorpii</i>				πολύ σπάνιο					X			
Φυτά		<i>Heracleum humile</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Hypericum athoum</i>				σπάνιο					X			
Φυτά		<i>Isatis tinctoria ssp. athoa</i>				σπάνιο					X			
Ερπετά	1263	<i>Lacerta viridis</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Limodorum abortivum</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Linum leucanthum</i>				κοινό					X			
Φυτά		<i>Linum olympicum ssp. athoum</i>				πολύ σπάνιο					X			
Θηλαστικά		<i>Mustela nivalis</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Neotinea maculata</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Neottia nidus-avis</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Ophioglossum vulgatum</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Osmunda regalis</i>				παρόν								X

Είδη			Πληθυσμός στην περιοχή					Κίνητρο						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική Ονομασία	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγορία	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες					
			Ελάχιστος	Μέγιστος			IV	V	A	B	C	D		
Φυτά		<i>Oxytropis purpurea</i>				σπάνιο								X
Φυτά		<i>Platanthera bifolia</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Platanthera chlorantha</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Poa thessala</i>				κοινό								X
Ερπετά	1256	<i>Podarcis muralis</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Polygonum icaricum</i>				σπάνιο					X			
Φυτά		<i>Saxifraga juniperifolia ssp. sancta</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Silene echinosperma</i>				παρόν					X			
Φυτά		<i>Silene multicaulis ssp. genistifolia</i>				παρόν					X			
Φυτά		<i>Sorbus chamaemespilus</i>				σπάνιο								X
Φυτά		<i>Stachys leucoglossa</i>				παρόν								X
Θηλαστικά		<i>Sus scrofa</i>				παρόν								X
Φυτά		<i>Thymus thracicus</i>				παρόν								X
Αμφίβια		<i>Triturus alpestris</i>				παρόν							X	
Φυτά		<i>Valeriana alliariifolia</i>				σπάνιο								X
Φυτά	1588	<i>Viola athois</i>				πολύ σπάνιο						X		
Φυτά	1590	<i>Viola delphinantha</i>				πολύ σπάνιο								X

A: Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος Δεδομένων, B: Ενδημικά Είδη, C: Διεθνείς Συμβάσεις (Συμπεριλαμβανομένων των Συμβάσεων της Βέρνης, της Βόννης και της Βιοποικιλότητας), D: Άλλοι λόγοι

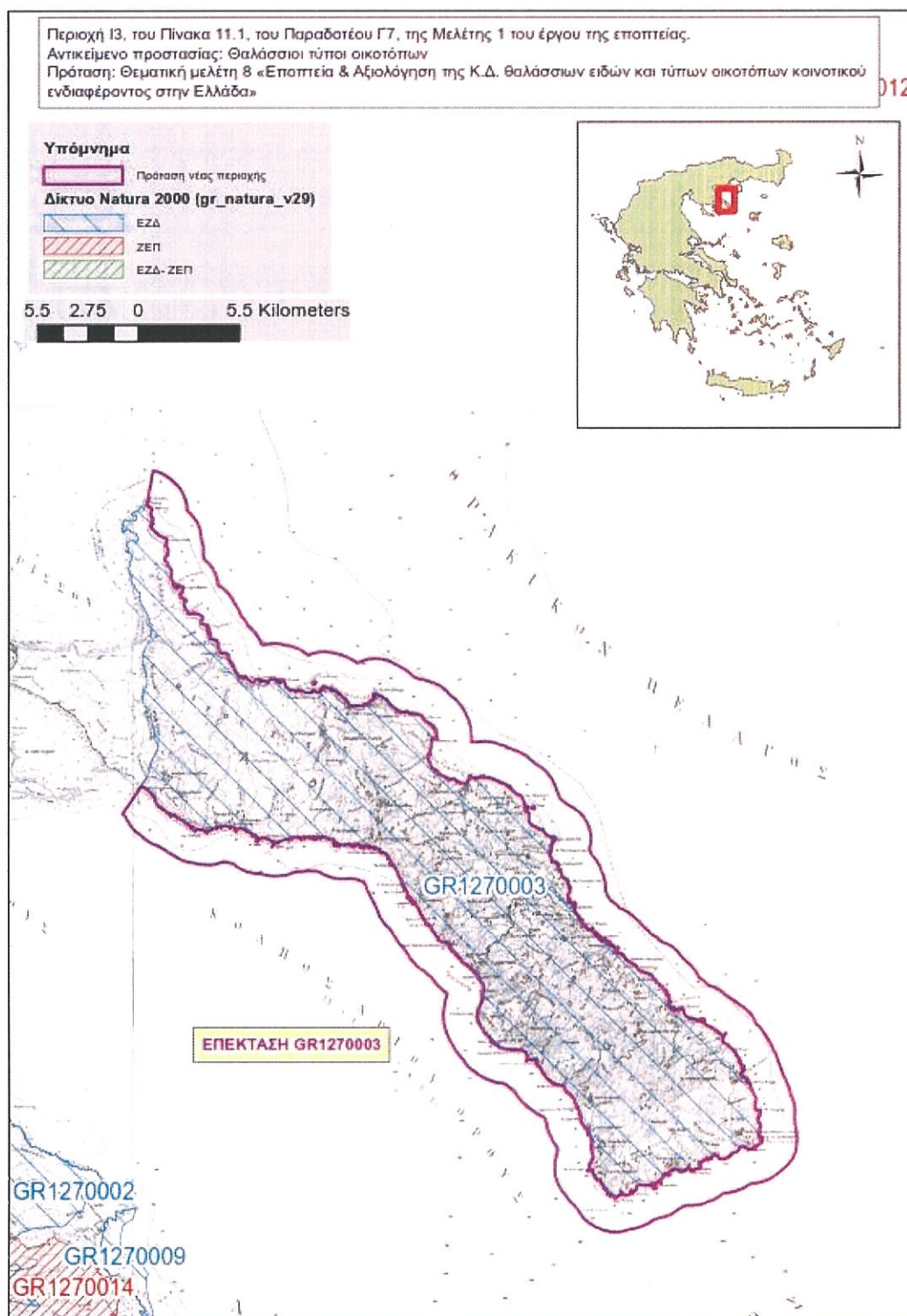
2.3.2 Προστατευόμενες περιοχές GR 1270015 και GR 1270016

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας βασιζόμενο στα αποτελέσματα των μελετών Εποπτείας και Αξιολόγησης της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών και Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, πραγματοποίησε τη διεύρυνση του δικτύου Natura 2000 στην ευρύτερη περιοχή του Αγίου Όρους. Συγκεκριμένα με την υπογραφή της Κ.Υ.Α. 50743/11-12-2017(ΦΕΚ 4432/Β/2017) προχώρησε:

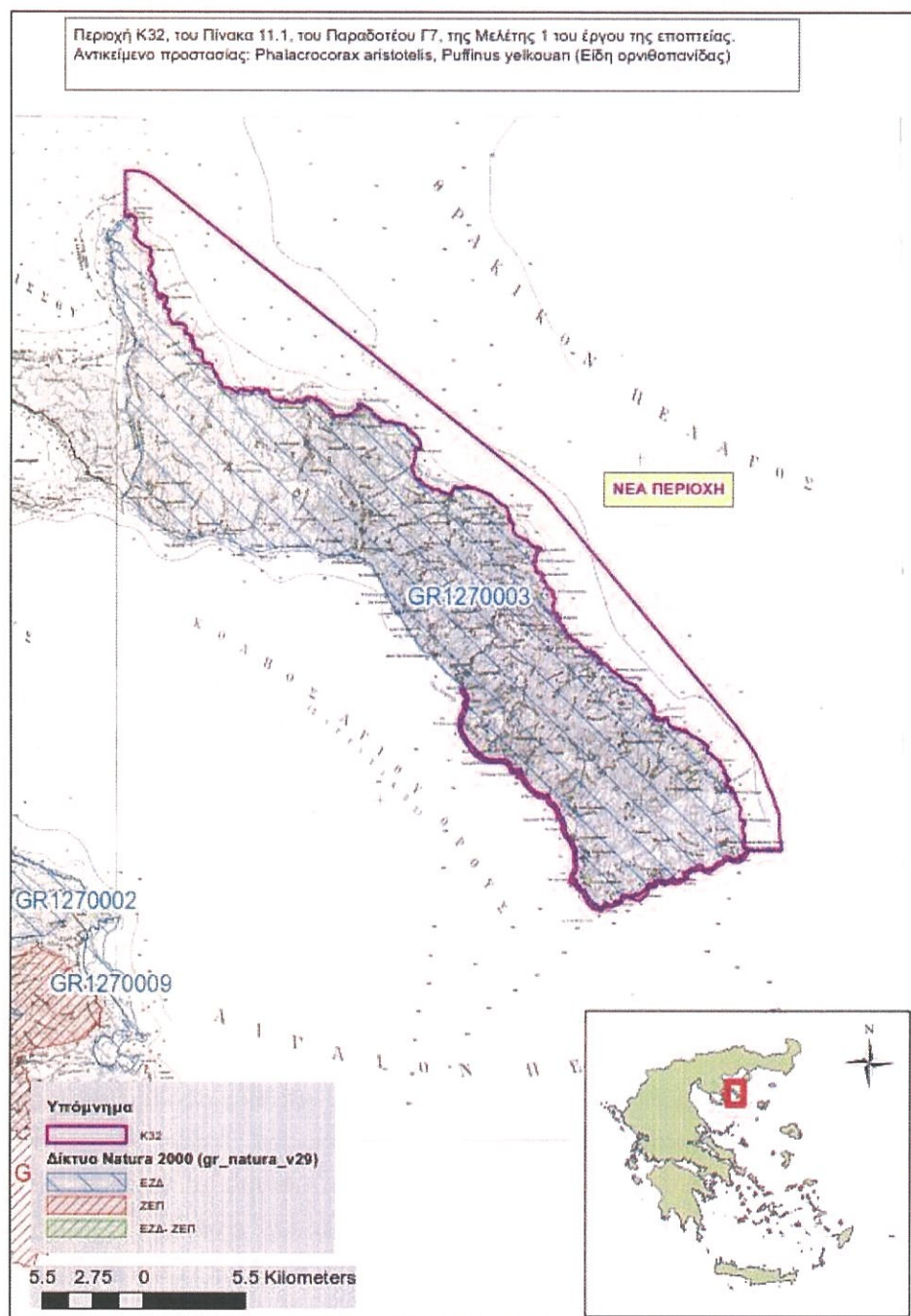
1. Στη ίδρυση μιας νέας Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (περιοχή Ι3) με κωδικό GR1270015 και ονομασία «Θαλάσσια Ζώνη Χερσονήσου Άθωνα» περιμετρικά της Χερσονήσου σε μια ζώνη πλάτους 2.000m από την ακτογραμμή.
2. Στην ίδρυση μίας Ζώνης Ειδικής Προστασίας (περιοχή K32), η οποία είναι αποκλειστικά θαλάσσια έκταση 170,91km² με κωδικό GR1270016 και ονομασία «Θαλάσσια Ζώνη Ανατολικά και Νότια Χερσονήσου Άθωνα». Τα είδη της ορνιθοπανίδας για τα οποία προτάθηκε η νέα περιοχή είναι ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*) και ο μύχος (*Puffinus yelkouan*).

Οι περιοχές αυτές δεν περιλαμβάνουν την περιοχή επέμβασης της παρούσας μελέτης. Επιλέον, θα πρέπει να τονιστεί πως η Ιερά Κοινότητα Αγίου Όρους Άθω διατηρεί επιφυλάξεις και φέρει αντιρρήσεις σχετικά με τις παραπάνω δύο προτάσεις.

Στις εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζεται η οριοθέτηση των παραπάνω δύο περιοχών Ι3 και K32 όπως προτάθηκε από τη Μελέτη 1. «Οριζόντιος τεχνικός και επιστημονικός συντονισμός των μελετών Εποπτείας και Αξιολόγησης της Κατάστασης Διατήρησης (Κ.Δ.) Ειδών και Τύπων Οικοτόπων στην Ελλάδα και συνθετική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων».



Εικόνα 5. Περιοχή με κωδικό GR1270015 (περιοχή Ι3) σύμφωνα με τη Μελέτη 1 του έργου της Εποπτείας.



Εικόνα 6. Ίδρυση περιοχής GR1270016 (περιοχή Κ32) σύμφωνα με τη Μελέτη 1 του έργου της Εποπτείας.

2.4 Προστατευτέα αντικείμενα

Η Χερσονήσος του Άθω παίζει σημαντικό ρόλο στην εποχιακή μετανάστευση των πτηνών με αποτέλεσμα να παρατηρούνται σημαντικές παρουσίες ακόμη και παραμονές διαφόρων ειδών όλο το χρόνο. Από τα 131 συνολικά είδη της ορνιθοπανίδας του Άθω, 39 εμπίπτουν στο Παράρτημα της Οδηγίας 74/409 ενώ στο κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων σπονδυλόζων της Ελλάδας 13 είδη έχουν χαρακτηριστεί σαν τρωτά (V), 5 σαν κινδυνεύοντα (E), 3 σαν είδη ανεπαρκώς γνωστά (K), 3 είδη σαν σπάνια (R) και ένα είδος σαν τυχαίο. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί 37 είδη θηλαστικών με σημαντικότερα το αγριογούρουνο (*Sus scrofa*) σε μεγάλους πληθυσμούς, το τσακάλι (*Canis aureus*) που ο πληθυσμός του στον ελλαδικό χώρο παρουσιάζει μείωση και είναι κατακερματισμένος σε μικρές ομάδες και το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*) με απομονωμένους πληθυσμούς.

Στο δάσος της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου υπάρχουν άφθονα θηλαστικά όπως ο αγριόχοιρος, το ζαρκάδι, η αλεπού, ο ασβός κ.ά., καθώς και πολλά πτηνά, όπως η φάσα, η μεγκάτσα, το τρυγόνι, η τσίχλα, ο κότσυφας κλπ. Το κυνήγι όλων των θηραματικών ειδών απαγορεύεται συνολικά στην περιοχή του Αγίου Όρους.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, μέχρι σήμερα δεν έχει καταγραφεί κάποιο σημαντικό είδος πανίδας στην περιοχή μελέτης.

2.4.1. Ορνιθοπανίδα

Η θαλάσσια περιοχή ανατολικά, νότια και νοτιοανατολικά της χερσονήσου του Αγίου Όρους έχει ενταχθεί από το 2017 στο πανευρωπαϊκό δίκτυο Natura 2000 με τη δημιουργία μιας ΖΕΠ με κωδικό GR1270016 η οποία ιδρύθηκε με σκοπό την προστασία του θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*) και του μύχου (*Puffinus yelkouan*). Επιπλέον τμήμα της χερσονήσου αποτελεί σημαντική περιοχή για τα πουλιά (IBA) με κωδικό GR037 και ονομασία «Όρος Άθως» (βλ. συνημμένο χάρτη). Παρόλα αυτά καμία από τις δύο περιοχές δεν περιλαμβάνει την περιοχή μελέτης. Η ΖΕΠ αποτελεί αποκλειστικά θαλάσσια περιοχή ανατολικά, νότια και νοτιοανατολικά της χερσονήσου του Αγίου Όρους ενώ η IBA περιλαμβάνει το νότιο τμήμα της χερσονήσου του Αγίου Όρους με το όρος Άθως και την ανατολική ακτογραμμή ως το βόρειο άκρο της χερσονήσου και είναι μια σημαντική περιοχή για θαλασσοπούλια, αναπαραγόμενα αρπακτικά και δασικά είδη. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα είδη ορνιθοπανίδας της σημαντικής περιοχής για τα πουλιά (IBA) με κωδικό GR037.

Πίνακας 6. Σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας της περιοχής GR037 «Όρος Άθως»

Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Έτος	Καθεστώς παρουσίας	Αφθονία	Ακρίβεια δεδομένων	Κριτήριο 2000
<i>Tetrao urogallus</i>	Αγριόκουρκος	1988	R	P	A	
<i>Puffinus yelkouan</i>	Μύχος	1987	U	A	A	Bl ii, C2
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Θαλασσοκόρακας	1996	R	U	U	
<i>Larus audinii</i>	Αιγαιόγλαρος	1987	U	F	U	

Από τα παραπάνω είδη ορνιθοπανίδας ο μύχος (*Puffinus yelkouan*) πληροί τα κριτήρια για την ένταξη της περιοχής ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά «GR37: Όρος Άθως», σύμφωνα με αξιολόγηση του BirdLife International (Heath & Evans 2000).

Πίνακας 7. Κριτήρια IBA 2000

Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Πληθυσμός	Κριτήριο BirdLife
<i>Puffinus yelkouan</i>	Μύχος	Abundant	B1ii, C3

Σύμφωνα με την Ορνιθολογική Έκθεση του «Προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας», τα είδη που πληρούν το 6^ο κριτήριο¹ και συνεπώς πρόκειται για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής είναι ο **Θαλασσοκόρακας** (*Phalacrocorax carbo*) και ο **Σπιζαετός** (*Hieraaetus fasciatus*).

Επίσης στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα είδη που πληρούν τα πληθυσμιακά όρια οριοθέτησης και αποτελούν τα είδη οριοθέτησης της περιοχής μελέτης (δηλαδή τα είδη τα ενδιαστήματα των οποίων μπορούν να ληφθούν υπόψη για την οριοθέτησή της ως ΖΕΠ).

Πίνακας 8. Είδη οριοθέτησης για την περιοχή: «GR037: Όρος Άθως»

Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Είδη οριοθέτησης
<i>Circetus gallicus</i>	Φιδαετός	1% ελάχ. αναπ. πληθ. Ελλάδα
<i>Falco peregrinus</i>	Πετρίτης	1% ελάχ. αναπ. πληθ. Ελλάδα
<i>Aquila chrysaetos</i>	Χρυσαιτός	1% ελάχ. αναπ. πληθ. Ελλάδα
<i>Apus melba</i>	Βουνοσταχτάρα	1% ελάχ. αναπ. πληθ. Ελλάδα

Η περιοχή επέμβασης βρίσκεται εντός των ορίων της IBA αλλά κρίνεται πως δεν θα έχει αρνητική επίπτωση στα είδη ορνιθοπανίδας και δεν αποτελεί κρίσιμο ενδιαίτημα για κάποιο από αυτά. Επίσης πρέπει να τονιστεί πως η διάνοιξη των στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών προστασίας δεν επηρεάζει κανένα είδος προτεραιότητας καθώς θα πραγματοποιηθεί εκτός των ορίων της ΖΕΠ.

2.4.1 Στόχοι καθορισμού και διατήρησης ορνιθοπανίδας

Οι Στόχοι Διατήρησης για μια περιοχή του δικτύου Natura 2000 καθορίζονται με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και στοχεύουν στην διασφάλιση μιας επιθυμητής κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών.

Στα πλαίσια της Μελέτης 9 («Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών Ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα») του έργου της εποπτείας καθορίστηκαν και προτάθηκαν οι στόχοι διατήρησης για τον θαλασσοκόρακα (*Phalacrocorax aristotelis*) σε 14 Ζώνες Ειδικής

¹ Η περιοχή είναι για τα είδη αυτά μία από τις 5 σημαντικότερες περιοχές στη γεωγραφική περιφέρειά της και φιλοξενεί >1% του εθνικού πληθυσμού

Προστασίας σε όλη την Ελλάδα, εναρμονισμένοι με την Εθνική Στρατηγική για τη βιοποικιλότητα και μέσω της αξιοποίησης βιβλιογραφικών πηγών.

Ως εκ τούτου για την ΖΕΠ στην περιοχή του Αγίου Όρους οι στόχοι διατήρησης για τον θαλασσοκόρακα είναι:

- η αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασής του
- η διατήρηση του είδους και του τύπου οικοτόπου που το φιλοξενεί με στόχο την αειφορία στη διαχείρισή του, κάτι το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με την οργάνωση εθνικού σχεδίου διαχείρισης των ακτών αλλά και με την παρακολούθηση των πληθυσμιακών τάσεων
- η αποκατάσταση του είδους και του τύπου οικοτόπου που το φιλοξενεί μέσω α) της εφαρμογής οριζόντιων δράσεων διαχείρισης και αποκατάστασης, β) της προστασίας των αποικιών αναπαραγωγής από την ανθρώπινη όχληση και γ) της προστασίας και διαχείρισης αποικιών αναπαραγωγής και των οικοτόπων που τις φιλοξενούν
- η οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους με στόχο την αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε αυτές, μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογής ενός Εθνικού συστήματος φύλαξης
- η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων έργων υποδομής μέσω της εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων για την εξομάλυνση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τα έργα υποδομής
- η διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, δασοπονίας κ.ά. μέσω της προώθησης μεθόδων παραγωγής που συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας των φυσικών οικοσυστημάτων
- η προστασία του είδους από εισβλητικά/ χωροκατακτητικά ξενικά είδη μέσω της πρόληψης και της έγκαιρης ανίχνευσης αυτών και
- η ενίσχυση της Διεθνούς και Διακρατικής συνεργασίας για την προστασία του είδους και της βιοποικιλότητας μέσω της προώθησης της εφαρμογής των σχετικών διεθνών συμβάσεων κανονισμών και συμφωνιών

Θέματα διατήρησης στη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά GR037 «Όρος Άθως»:

Οι κύριες απειλές που έχουν καταγραφεί στην περιοχή σχετίζονται με την εντατικοποίηση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων τα τελευταία χρόνια, την εντατική δασική διαχείριση (αποψιλωτικές υλοτομίες) και τη διάνοιξη πυκνού οδικού δικτύου. Αυτές οι παρεμβάσεις, σε συνδυασμό με τις δασικές πυρκαγιές, έχουν αλλάξει δραματικά την ποιότητα των ενδιαιτημάτων. Οι αποψιλωτικές υλοτομίες έχουν συντελέσει σε μεγάλο βαθμό στην σχεδόν πλήρη εξαφάνιση των ώριμων δρυοδασών και καστανεώνων. Σχετικά ανεπηρέαστα τμήματα υπάρχουν μόνο στη νότια περιοχή του Άθω, όπου δεν έχουν ακόμα διανοιχτεί δρόμοι. Το ιδιότυπο ιδιοκτησιακό καθεστώς της περιοχής και η έλλειψη σαφούς θεσμικού πλαισίου για την προστασία των οικοσυστημάτων της επιδρούν αρνητικά στην κατάσταση διατήρησής της.

2.4.2 Χλωρίδα - Βλάστηση

Η χερσόνησος του Άθω παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον πλούτο της χλωρίδας και της βλάστησης. Χάρη στις ευνοϊκές συνθήκες (γεωγραφική απομόνωση της χερσονήσου, αμελητέες ανθρωπογενείς επιδράσεις, ευνοϊκές εδαφικές και κλιματικές συνθήκες, απουσία της βοσκής) η περιοχή δεν επηρεάστηκε, ακολούθησε τη φυσική της εξέλιξη και χαρακτηρίζεται από οργιώδη βλάστηση και πλούσια σε φυτικά είδη και ενδημισμούς χλωρίδα.

Η χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής μελέτης καθώς και της περιοχής της Ι. Μ. Οσίου Γρηγορίου περιλαμβάνει πολλά σπάνια, ενδημικά και άλλα ενδιαφέροντα είδη φυτών, τα οποία σχηματίζουν κατά τόπους διάφορους τύπους βλάστησης. Ο αριθμός των ειδών χλωρίδας υπερβαίνει τις 1.450 ταξινομικές μονάδες που αντιπροσωπεύουν στην περιοχή 535 γένη φυτών και 107 οικογένειες. Από τα παραπάνω τάξα, 26 ανήκουν στα περιδόφυτα, 12 στα γυμνόσπερμα και 1.412 στα αγγειόσπερμα. Η ποικιλόμορφη χλωρίδα της περιοχής περιλαμβάνει τοπικά ενδημικά είδη, τα οποία απαντούν μόνο στην χερσόνησο του Άθω, ελληνικά ενδημικά είδη, τα οποία απαντούν κατά κανόνα σε πολύ λίγους σταθμούς του ελληνικού χώρου, βαλκανικά ενδημικά είδη καθώς και ενδημικά είδη με ευρύτερη εξάπλωση στον ευρωπαϊκό χώρο. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι σταθμοί που αναπτύσσονται τα περισσότερα από τα ενδημικά φυτά βρίσκονται στον ορεινό όγκο του Άθω, που αποτελείται κυρίως από ασβεστολιθικά πετρώματα.

Το μοναστηριακό δάσος της Ιεράς Μονής Οσίου Γρηγορίου χαρτογραφήθηκε ψηφιακά για πρώτη φορά στα πλαίσια εκπόνησης της διαχειριστικής μελέτης, από τους συμπράττοντες Δασολόγους μελετητές Νικόλαο Β. Γούναρη και Κωνσταντίνο Δ. Κόντο. Σύμφωνα με τη μελέτη η κατανομή της έκτασης του δασοκτήματος της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου ανάλογα με την κατηγορία της βλάστησης περιγράφεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 9. Εκτάσεις ανά κατηγορία βλάστησης του δασοκτήματος Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου

Κατηγορία βλάστησης	Έκταση (ha)	Ποσοστό (%)
Καστανιά	143,31	24,80%
Καστανιά/Ελάτη	9,52	1,65%
Καστανιά/Οξυά	12,68	2,19%
Καστανιά/Δρυς	4,47	0,77%
Καστανιά/Αείφυλλα πλατύφυλλα	0,36	0,06%
Ελάτη/Καστανιά	15,73	2,72%
Ελάτη/Οξυά	4,23	0,73%
Οξυά	33,95	5,87%
Οξυά/Ελάτη	1,23	0,21%
Οξυά/Καστανιά	4,74	0,82%
Δρυς	76,56	13,25%
Δρυς/Ελάτη	8,46	1,46%
Δρυς/Καστανιά	4,66	0,81%
Δρυς/Φυλλοβόλα πλατύφυλλα	6,09	1,05%
Δρυς/Αείφυλλα πλατύφυλλα	9,66	1,67%

Κατηγορία βλάστησης	Έκταση (ha)	Ποσοστό (%)
Αείφυλλα πλατύφυλλα	39,34	6,81%
Αείφυλλα πλατύφυλλα/Δρυς	44,83	7,76%
Αείφυλλα πλατύφυλλα/Φυλλοβόλα πλατύφυλλα	17,28	2,99%
Φλαμουριά	0,63	0,11%
Παραρεμάρτια βλάστηση	3,07	0,53%
Μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις δρυός	2,73	0,47%
Θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων	109,86	19,01%
Χορτολίβαδο	0,23	0,04%
Υδάτινη επιφάνεια	0,44	0,08%
Γυμνό - Άγονο	14,55	2,52%
Αγροτικές καλλιέργειες	7,41	1,28%
Εγκαθιδρύματα Μονών	1,94	0,34%
ΣΥΝΟΛΟ	577,96	100,00%

Εντός των ορίων του δασοκτήματος απαντώνται οι εξής ζώνες βλάστησης:

α) Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*)

Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται στην περιοχή του δασοκτήματος από την κυριαρχία των σχηματισμών των αειφύλλων πλατυφύλλων, οι οποίοι ξεκινούν από την επιφάνεια της θάλασσας και φθάνουν μέχρι τα 300μ. περίπου. Στη χαμηλότερη περιοχή των αειφύλλων πλατυφύλλων κυριαρχεί ο σχηματισμός της αγριελιάς (*Olea europaea*), του σχίνου (*Pistacia lentiscus*), του ράμνου (*Rhamnus alaternus*) του φιλλुकιού (*Phillyrea latifolia*) και του πρίνου (πουρναριού) (*Quercus coccifera*). Αμέσως μετά από τον σχηματισμό αυτό εμφανίζονται μικτοί θαμνώνες πρίνου, οι οποίοι φθάνουν μέχρι τη ζώνη των φυλλοβόλων δρυών. Σε κοιλάματα, σε πλαγιές με μικρή σχετικά κλίση και ΒΔ ή Δ τοπικής έκθεσης εμφανίζονται παραγωγικότεροι τύποι βλάστησης, όπως εκείνοι της αριάς (*Quercus ilex*) με φράξο (*Fraxinus ornus*), κουμαριές (*Arbutus unedo*, *Arbutus andrachne*), δάφνη (*Laurus nobilis*) και δενδρώδη ρείκια (*Erica arborea*). Σε ενδιάμεσους σταθμούς εμφανίζονται σχηματισμοί με κυριαρχία της κουμαριάς (*Arbutus unedo*) ή της γλιστροκουμαριάς (*Arbutus andrachne*) με ρείκια (*E. arborea*, *E. manipuliflora*) και στις χειρότερες θέσεις εμφανίζονται σουσούρες (*Erica manipuliflora*) με λαδανιές (*Cistus* sp.). Η ποώδης βλάστηση είναι πενιχρή λόγω της έλλειψης φωτός που δημιουργεί η πυκνή και αδιαπέραστη βλάστηση των αειφύλλων πλατυφύλλων. Στα κράσπεδα όμως των δρόμων μονοπατιών και των συστάδων, όπου το φως είναι επαρκές υπάρχει ποικιλία και αφθονία ποωδών φυτών.

β) Ζώνη φυλλοβόλων πλατυφύλλων (*Quercetalia pubescentis*)

Τη σκληρόφυλλη βλάστηση διαδέχονται τα φυλλοβόλα πλατύφυλλα σε υψόμετρο 300μ. περίπου με την εμφάνιση αμιγούς δάσους πλατυφύλλου δρυός (*Quercus frainetto*). Σε υψόμετρο 600μ. περίπου εμφανίζεται μια ζώνη μικτού δάσους καστανιάς-πλατυφύλλου δρυός, η οποία με την αύξηση του υψομέτρου δίνει τη θέση της στις αμιγείς ή σχεδόν αμιγείς συστάδες καστανιάς (*Castanea sativa*). Εντός της καστανιάς εμφανίζονται κατ' άτομο τα

παρακάτω είδη: *Ilex aquifolium* (αρκουδοπούρναρο), *Sorbus torminalis* (σορβιά αντιδυσεντερική), *Sorbus domestica* (σορβιά), *Sambucus nigra* (κουφοξυλιά), *Coryllus avellana* (φουντουκιά), *Rubus* sp.(βάτοι), *Pteridium aquilinum* (φτέρη), *Carpinus orientalis* (γαύρος ανατολικός), κ.α.

Κατά μήκος των ρεμάτων δημιουργείται ένας ξεχωριστός τύπος βλάστησης, ο οποίος δεν επηρεάζεται από το γενικότερο κλίμα αλλά από την υδατική οικονομία γι' αυτό και ονομάζεται αζωνική βλάστηση. Στην περιοχή των αειφύλλων πλατυφύλλων κατά μήκος των ρεμάτων κυριαρχούν πλατάνια (*Platanus orientalis*), δάφνες (*Laurus nobilis*), σκλήθρα (*Alnus glutinosa*), ιτιές (*Salix* sp.), λυγαριές (*Vitex agnus-castus*) και ασπρόλευκες (*Populus alba*) ενώ εμφανίζονται και άφθονα αναρριχώμενα φυτά (*Hedera helix*, *Smilax aspera*, *Clematis vitalba*).

2.4.3 Τύποι Οικοτόπων

Φυσικοί οικοτόποι είναι χερσαίες περιοχές ή υγρότοποι που διακρίνονται χάριν των βιολογικών (βιοτικών) και μη βιολογικών (αβιοτικών) γεωγραφικών χαρακτηριστικών τους, είτε είναι εξ' ολόκληρου φυσικές είτε ημιφυσικές.

Βάσει του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων (ΤΕΔ) NATURA 2000 έχουν καταγραφεί είκοσι τύποι οικοτόπων του παραρτήματος Ι της Κ.Υ.Α. Η.Π. 14849/853/Ε103/2008 (Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ) που εμφανίζονται στην περιοχή με κωδικό GR1270003 και ονομασία «Χερσόνησος Άθως». Έντεκα από αυτούς τους τύπους οικοτόπων χαρτογραφήθηκαν στο δασοκτήμα της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου Αγίου Όρους και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 10. Τύποι Οικοτόπων εντός του Δασοκτήματος της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου

Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (Ha)
1012	Χώροι εξυπηρετήσεων	3.53
1068	Ελαιώνες αμιγείς	1.21
1069	Ελαιώνες μεικτοί	5.62
1080	Συλλογές υδάτων	0.55
5350	Ψευδομακκί	100.95
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	3.54
9110	*Δάση οξυάς <i>Luzulo - Fagetum</i>	0.90
91E0	Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i>	2.22
9260	Δάση με <i>Castanea sativa</i>	193.02
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borissi - regis</i>	0.02
9280	Δάση με <i>Quercus frainetto</i>	265.84
		577.39

Στην ευρύτερη περιοχή επέμβασης εμπίπτει ο οικοτόπος με την ονομασία “Δάση οξυάς από *Luzulo-Fagetum*” (9110), που αποτελεί οικοτόπο προτεραιότητας, ωστόσο δεν θα γίνει καμία επέμβαση εντός των ορίων του.

Κεφάλαιο 3: Αξιολόγηση

Το κεφάλαιο της εκτίμησης των επιπτώσεων της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εξετάζει τις επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα της περιοχής Natura 2000 από την ανάπτυξη του έργου. Τα στοιχεία του έργου, οι σχετικές δραστηριότητες, η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος των περιοχών Natura 2000 και οι τύποι των επιπτώσεων καθορίζουν τη γεωγραφική έκταση της ενδεχομένως επηρεαζόμενης περιοχής. Συνεπώς, η περιοχή μελέτης της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης ορίζεται έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνει όλη την περιοχή που ενδεχομένως να επηρεαστεί για κάθε εξεταζόμενη παράμετρο. Η αξιολόγηση αποσκοπεί στην αντιμετώπιση διαφόρων τύπων επιπτώσεων συμπεριλαμβανομένων:

- Θετικών και δυσμενών (αρνητικών) επιπτώσεων,
- Επιπτώσεων που δημιουργούνται μόνιμα ως συνέπεια της ανάπτυξης (απώλεια οικοτόπων ή χρήση γης), προσωρινά κατά την περίοδο κατασκευής (θόρυβος από χωματουργικές εργασίες), και μακροπρόθεσμα κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης.
- Πρωτογενείς και δευτερογενείς επιπτώσεις που προκαλούνται ως αποτέλεσμα της αρχής δράσης και αντίδρασης στο περιβάλλον
- Επιπτώσεων που δημιουργούνται άμεσα από το Έργο ή έμμεσα σαν συνέπεια αλλαγών που δημιουργούνται από το Έργο
- Οι επιπτώσεις αξιολογούνται συγκρίνοντας την υφιστάμενη κατάσταση (δηλαδή την κατάσταση πριν την πραγματοποίηση του Έργου) με τις καταστάσεις που θα επικρατήσουν εάν το Έργο κατασκευαστεί και λειτουργήσει. Για αυτό το λόγο υπάρχουν τέσσερα στάδια κλειδιά της αξιολόγησης:
- Αναγνώριση της υφιστάμενης κατάστασης χωρίς το Έργο, της ευαισθησίας και σημασίας των αποδεκτών και των πηγών κινδύνου.
- Πρόβλεψη του μεγέθους της επίπτωσης σε αυτούς τους αποδέκτες και πόρους, συμπεριλαμβανομένης της φύσης, βαθμίδας, έκτασης και διάρκειας της αλλαγής και στην περίπτωση των επιπτώσεων έκτακτων περιστατικών, την πιθανότητα ή συχνότητα εμφάνισής τους.
- Αξιολόγηση της σημασίας των επιπτώσεων έτσι ώστε αυτοί που αποφασίζουν να καταλαβαίνουν το βάρος που πρέπει να δώσουν σε αυτές παίρνοντας αποφάσεις για το Έργο.
- Διερεύνηση επιλογών για την αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων και συμφωνία με τον κύριο του Έργου ώστε να ενσωματωθούν κατάλληλα μέτρα στις προτάσεις του Έργου.

3.1 Δραστηριότητες που πιθανόν να επηρεάσουν την περιοχή Natura 2000

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα πραγματοποιηθούν εργασίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν την προστατευόμενη περιοχή, κυριότερη εκ των οποίων είναι η απομάκρυνση βλάστησης.

Ωστόσο, αυτά οι εργασίες αυτές θα είναι μικρής κλίμακας και δεν αναμένεται να επηρεάσουν μακροπρόθεσμα κανένα από τα προστατευταία αντικείμενα της περιοχής Natura. Επιπλέον, τα αναμενόμενα αποτελέσματα εξαρτώνται πάντοτε και από τον σχεδιασμό του έργου, ο οποίος πρέπει να γίνεται με τρόπο έτσι ώστε μετριάζονται όσο το δυνατόν περισσότερο οι αρνητικές συνέπειες.

3.2 Εκτίμηση των επιπτώσεων

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου αναμένεται να προκληθεί προσωρινή αισθητική, ακουστική και ατμοσφαιρική διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Ι.Μ Οσίου Γρηγορίου εξαιτίας του θορύβου και των ρύπων που θα προκληθούν από τις εργασίες κατασκευής και συντήρησης. Ωστόσο, μετά την αποπεράτωση του έργου δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις σε κανένα από τα προστατευτέα αντικείμενα της περιοχής, ούτε αισθητική αλλοίωση του περιβάλλοντος, καθώς η ηχορύπανση και οποιεσδήποτε άλλες οχλήσεις θα έχουν λάβει τέλος.

3.2.1. Οικοτόποι

Η σημασία των πιθανών επιπτώσεων στους οικοτόπους έχει εκτιμηθεί λαμβάνοντας υπόψη τους ακόλουθους παράγοντες:

- Το μέγεθος των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων, όπως καθορίζονται από την ένταση, συχνότητα και έκταση,
- Την ευπάθεια/ ευαισθησία του οικοτόπου ή του είδους (αποδέκτη) στην αλλαγή που προκαλείται από την ανάπτυξη,
- Την ικανότητα του οικοτόπου να επανέλθει, λαμβάνοντας υπόψη πόσο εύθραυστος και ανεκτικός είναι, και
- Την αξία, με όρους διατήρησης της φύσης και οικολογίας, των επηρεασμένων αποδεκτών συμπεριλαμβανομένων ειδών, πληθυσμών, κοινοτήτων, οικοτόπων και οικοσυστημάτων.

Η θέση στην οποία θα πραγματοποιηθεί το έργο δεν αντιστοιχεί σε οικότοπο προτεραιότητας. Η ένταση και η έκταση του έργου είναι τόσο μικρή που δεν υπάρχει πιθανότητα κατακερματισμού του φυσικού τοπίου.

3.2.2. Χλωρίδα

Οι αρνητικές επιπτώσεις από τη κατασκευή του έργου στην χλωρίδα της περιοχής έγκειται στο γεγονός ότι απαιτείται απομάκρυνση της βλάστησης για την διάνοιξη των ζωνών αντιπυρικής προστασίας. Ωστόσο οι επιπτώσεις στη χλωρίδα της περιοχής μελέτης είναι σχεδόν αμελητέες και δεν τη θέτουν σε κίνδυνο καθώς στην περιοχή επέμβασης δεν φύεται κάποιο σημαντικό είδος χλωρίδας.

3.2.3. Πανίδα

Στη θέση του έργου διαβιούν δύο είδη ορνιθοπανίδας, ο Χρυσαιτός (*Aquila chrysaetos*) με σκοπό την τροφοληψία και ο Φιδαετός (*Circaetus gallicus*) με σκοπό την αναπαραγωγή, τα οποία όμως δεν τίθενται σε κίνδυνο από τις εργασίες κατασκευής του έργου.

3.3 Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα

Επί του παρόντος δεν υπάρχουν άλλα υφιστάμενα έργα ή σχέδια που θα εφαρμοστούν στην περιοχή και να σχετίζονται με το υπό μελέτη έργο.

Κεφάλαιο 4: Προτεινόμενες ενέργειες – Μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων

4.1. Φάση κατασκευής του έργου

4.1.1. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο έδαφος

Η διάνοιξη των ζωνών αντιπυρικής προστασίας δεν πρόκειται να προκαλέσει ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων.

Οι επιπτώσεις τόσο από την εκρίζωση των δένδρων όσο και από τις εργασίες διαμόρφωσης που θα γίνουν με την χρήση Ισοπεδωτήρα - Διαμορφωτήρα (Grader) θα είναι αμελητέες καθώς το βάθος των εργασιών θα είναι πολύ μικρό. Τα υλικά εκσκαφών θα κατανεμηθούν ομοιόμορφα εκατέρωθεν της ζώνης με αποτέλεσμα να μην απαιτούνται αποθεσιοθάλαμοι καθώς η ποσότητα των υλικών αυτών δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη.

Λόγω της φύσης του έργου και της σκοπιμότητας του που προϋποθέτει η επιφάνεια της στεγασμένης ζώνης να διατηρείται καθαρή από τη βλάστηση, θα υφίστανται μικρά φαινόμενα διάβρωσης τα οποία όμως δεν επηρεάζουν την υπόλοιπη περιοχή η οποία θα εξακολουθεί να έχει βλάστηση.

Η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εκτέλεσης του έργου και να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα που ορίζονται στη μελέτη του έργου. Απαγορεύεται ρητά η χρήση εκρηκτικών στο σύνολο του έργου.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να καθοριστούν οι προσπελάσεις οχημάτων και ανθρώπων προς τους πυρήνες των εργασιών και να τηρηθούν αυτές αυστηρά, ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε άναρχη προσπέλαση «ευκολίας».

4.1.2. Μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Κατά την κατασκευή του έργου αναμένονται επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα στην άμεση περιοχή του εργοταξίου που αφορούν την εκπομπή καυσαερίων από την λειτουργία των μηχανημάτων και των οχημάτων και την εκπομπή σκόνης κατά τη διενέργεια των απαραίτητων εργασιών.

Για τον περιορισμό των ρυπαντικών φορτίων από τη λειτουργία των μηχανημάτων θα πρέπει όλα τα μηχανήματα και οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να είναι σε καλή κατάσταση, να γίνεται επιμελής συντήρησή τους και να ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία σε θέματα που αφορούν εκπομπές αέριων ρύπων.

Ο έλεγχος των εκπομπών σκόνης γίνεται με απλές μεθόδους διαχείρισης και το επίπεδο της όχλησης εξαρτάται σημαντικά από τα μέτρα ελέγχου στην πηγή. Τα γενικά μέτρα που θα πρέπει να τηρούνται κατά την εκτέλεση του έργου είναι:

- Ύγρανση των διαδρόμων κίνησης.
- Θέσπιση μέγιστων ορίων ταχύτητας.
- Οι εξατμίσεις των μηχανημάτων θα πρέπει να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος.
- Τα φορτηγά που μεταφέρουν αδρανή υλικά καθώς και προϊόντα εκσκαφής προς τους χώρους απόθεσης θα πρέπει να είναι σκεπασμένα με ειδικό κάλυμμα.

- Συστηματική διαβροχή των συσσωρευμένων προϊόντων εκσκαφής ή και των επιφανειών εργασίας αν κριθεί απαραίτητο.
- Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης.

4.1.3. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους υδάτινους πόρους

Η εγκατάσταση του εργοταξίου και η αποθήκευση υλικών θα πρέπει να γίνει σε μακρινή θέση από ρέματα για την αποφυγή έκπλυσης υλικών, ορυκτελαίων κ.ά από τους χώρους εργασίας. Η θέση του εργοταξίου θα καθοριστεί από τον ανάδοχο του έργου σε συνεργασία με την Ιερά Μονή Οσίου Γρηγορίου, πριν από την έναρξη οποιωνδήποτε εργασιών.

Κατά τη φάση της κατασκευής του έργου θα πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με την διάθεση αποβλήτων και συγκεκριμένα θα γίνεται συλλογή και ορθή διάθεση των αποβλήτων λιπαντικών και ορυκτελαίων και των ανθρωπογενών λυμάτων που θα προκύψουν από τη λειτουργία του εργοταξίου, καθώς και αποφυγή ρίψης χωμάτων ή άλλων υλικών στους αποδέκτες της περιοχής.

Το πλύσιμο των μηχανημάτων και των οχημάτων θα γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους του Μοναστηριού όπου θα συλλέγονται τα απόνερα και θα οδηγούνται σε δεξαμενές καθίζησης.

4.1.4. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην χλωρίδα και στην πανίδα

Κατά την εκτέλεση του έργου θα γίνει απομάκρυνση της βλάστησης στις θέσεις διάνοιξης των ζωνών αντιπυρικής προστασίας.

Για τον περιορισμό των επιπτώσεων στην βλάστηση από την εκπομπή αέριων ρύπων κατά την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να ληφθούν τα μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που περιγράφηκαν στην αντίστοιχη ενότητα.

Ο κίνδυνος που ελλοχεύει κατά την διαδικασία κατασκευής του έργου είναι η πρόκληση πυρκαγιάς που μπορεί να προέλθει από σπινθήρα ή από άλλη τυχαία αιτία. Όλα τα οχήματα και τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρες για την έγκαιρη επέμβαση σε περίπτωση δημιουργίας εστίας πυρκαγιάς. Χρήσιμο θα ήταν στους χώρους κατασκευής των στεγασμένων ζωνών να υπάρχει υδροφόρο όχημα με ικανοποιητική ποσότητα νερού. Ο ανάδοχος του έργου πριν από την εκτέλεσή του θα καταθέσει στην Ιερά Μονή Οσίου Γρηγορίου έκθεση με τα προτεινόμενα μέτρα αντιπυρικής προστασίας των εργασιακών χώρων και του περιβάλλοντα χώρου που προτίθεται να εφαρμόσει σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου στην πανίδα της περιοχής δεν είναι σημαντικές είναι σκόπιμο όμως κατά την εκτέλεση των εργασιών να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή ιδιαίτερα όταν οι εργασίες εκτελούνται κατά την περίοδο της αναπαραγωγής.

4.1.5. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον

Για να περιοριστούν οι παροδικές οχλήσεις από τον θόρυβο της κατασκευής θα πρέπει να γίνεται έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου με χρήση μοντέλων

μηχανημάτων που έχουν μειωμένες εκπομπές θορύβου και πληρούν την ισχύουσα νομοθεσία σε σχέση με τη στάθμη θορύβου.

4.1.6. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στη χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας

Ειδικά μέτρα που αφορούν την αντιμετώπιση της χρήσης φυσικών πόρων και ενέργειας δεν χρειάζεται να ληφθούν δεδομένου ότι οι επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου είναι αμελητέες.

4.1.7. Μέτρα αντιμετώπισης από διαφυγή επικίνδυνων ουσιών

Μεγάλη προσοχή απαιτείται στην αποθήκευση των καυσίμων και των ορυκτελαίων των μηχανημάτων, έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος διαφυγής τους. Θα πρέπει να φυλάσσονται σε κατάλληλα περιφραγμένο χώρο που θα υποδειχθεί από τους υπεύθυνους της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν πιθανότητες διαρροής.

4.1.4. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής

Δεν αναμένονται επιπτώσεις, κατά την φάση της κατασκευής του έργου, στον οικιστικό χώρο της Μονής και των κελιών της, στις παραγωγικές δραστηριότητες του Μοναστηριού, στις χρήσεις γης καθώς και στον πληθυσμό της περιοχής.

4.1.9. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον και την αισθητική του τοπίου

Για την μείωση των επιπτώσεων του έργου στο ιδιαίτερο πολιτιστικό περιβάλλον και την αισθητική του τοπίου της περιοχής της Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:

- Άμεση συλλογή απορριμμάτων και ανθρωπογενών λυμάτων από τον χώρο του εργοταξίου
- καθαιρέσεις όλων των ημιμόνιμων κατασκευών και απομάκρυνση όλων των κινητών και να γίνει καθαρισμός της περιοχής από όλα τα απορρίμματα.

4.1.10. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους χρήστες του έργου

Κατά την φάση κατασκευής του έργου οι επιπτώσεις προς τους χρήστες του έργου επικεντρώνονται περισσότερο στην παραγωγή σκόνης και θορύβου λόγω των κατασκευαστικών εργασιών και στην παραγωγή θορύβου και λιγότερο στην πρόκληση εργατικού ατυχήματος. Τα μέτρα που θα αποβλέπουν στον περιορισμό της όχλησης από την παραγόμενη σκόνη και τον θόρυβο κατά την διαδικασία κατασκευής περιγράφηκαν στις αντίστοιχες ενότητες. Για την αποφυγή των εργατικού ατυχήματος είναι σημαντικό κατά την εκτέλεση του έργου να ληφθούν οι απαραίτητοι κανόνες προστασίας και αποφυγής ατυχημάτων δηλαδή διατήρηση αποστάσεων και κάλυψη εργατών κατά την διαδικασία επικίνδυνων χωματουργικών εργασιών, ύπαρξη πρόχειρου φαρμακείου στον χώρο του εργοταξίου, χρησιμοποίηση κράνους και γαντιών, προειδοποίηση με κατάλληλα μέσα και απαγόρευση της διέλευσης ατόμων από τις θέσεις των εργασιών. Εξυπακούεται ακόμη ότι κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων θα απαγορευτεί η διέλευση και διαμονή επισκεπτών στους χώρους εκτέλεσης των έργων.

4.2. Φάση λειτουργίας του έργου

4.2.1. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην μορφολογία του εδάφους και στο υπέδαφος

Γενικά δεν πρόκειται να υπάρξουν σοβαρές επιπτώσεις στην μορφολογία του εδάφους εκτός από αυτές που αφορούν την κατασκευή του έργου. Μετά την κατασκευή του έργου θα απαιτηθεί παρακολούθηση σε όλη τη διάρκεια ζωής αυτού.

4.2.2. Μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Η λειτουργία του έργου δεν θα προκαλέσει προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων.

4.2.3. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους υδάτινους πόρους

Η λειτουργία του έργου δεν θα προκαλέσει προβλήματα στους υδάτινους πόρους και δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων.

4.2.4 Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην χλωρίδα και στην πανίδα

Δεν είναι απαραίτητη η λήψη ειδικών μέτρων για τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής, αφού οι επιπτώσεις σε αυτή είναι ασήμαντες κατά τη λειτουργία του έργου.

4.2.5. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου δεν θα προκαλούνται καθόλου θόρυβοι.

4.2.6. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στη χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας

Όπως και κατά τη φάση κατασκευής, έτσι και για τη φάση λειτουργίας δεν αναμένονται επιπτώσεις.

4.2.7. Μέτρα αντιμετώπισης από διαφυγή επικίνδυνων ουσιών

Ο κίνδυνος αυτός δεν υφίσταται.

4.2.8. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής

Δεδομένου ότι το προτεινόμενο έργο δεν θα μεταβάλλει τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής της Ι.Μ Οσίου Γρηγορίου δεν θα απαιτηθεί η λήψη κάποιων ειδικών μέτρων στον τομέα αυτό.

4.2.9. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον και την αισθητική του τοπίου

Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν θα αλλάξει την πολιτιστική, θρησκευτική και ιστορική αξία της περιοχής. Με την λήψη των απαιτούμενων μέτρων που θα ληφθούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, το προτεινόμενο έργο θα ενταχθεί στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και δεν αναμένεται να επιδράσει αρνητικά στην αισθητική του τοπίου.

4.2.10. Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους χρήστες του έργου

Η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να έχει δυσάρεστες επιπτώσεις στους χρήστες του έργου. Για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του έργου θα πρέπει να εκτελούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι και οι εργασίες συντήρησης που ενδεχομένως θα απαιτηθούν.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Θεσσαλονίκη 10/06/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΣΤΑΣΙΟΝΟΜΟΣ
ΜΟΣΧΟΣ ΤΟΜΠΑΖΙΩΤΗΣ
Δασολόγος

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.-ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 10/06/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής
Ματραπάζης Γεώργιος
Πολ. Μηχανικός με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 10/06/2020
Ο ΕΞΟΥΧΩΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

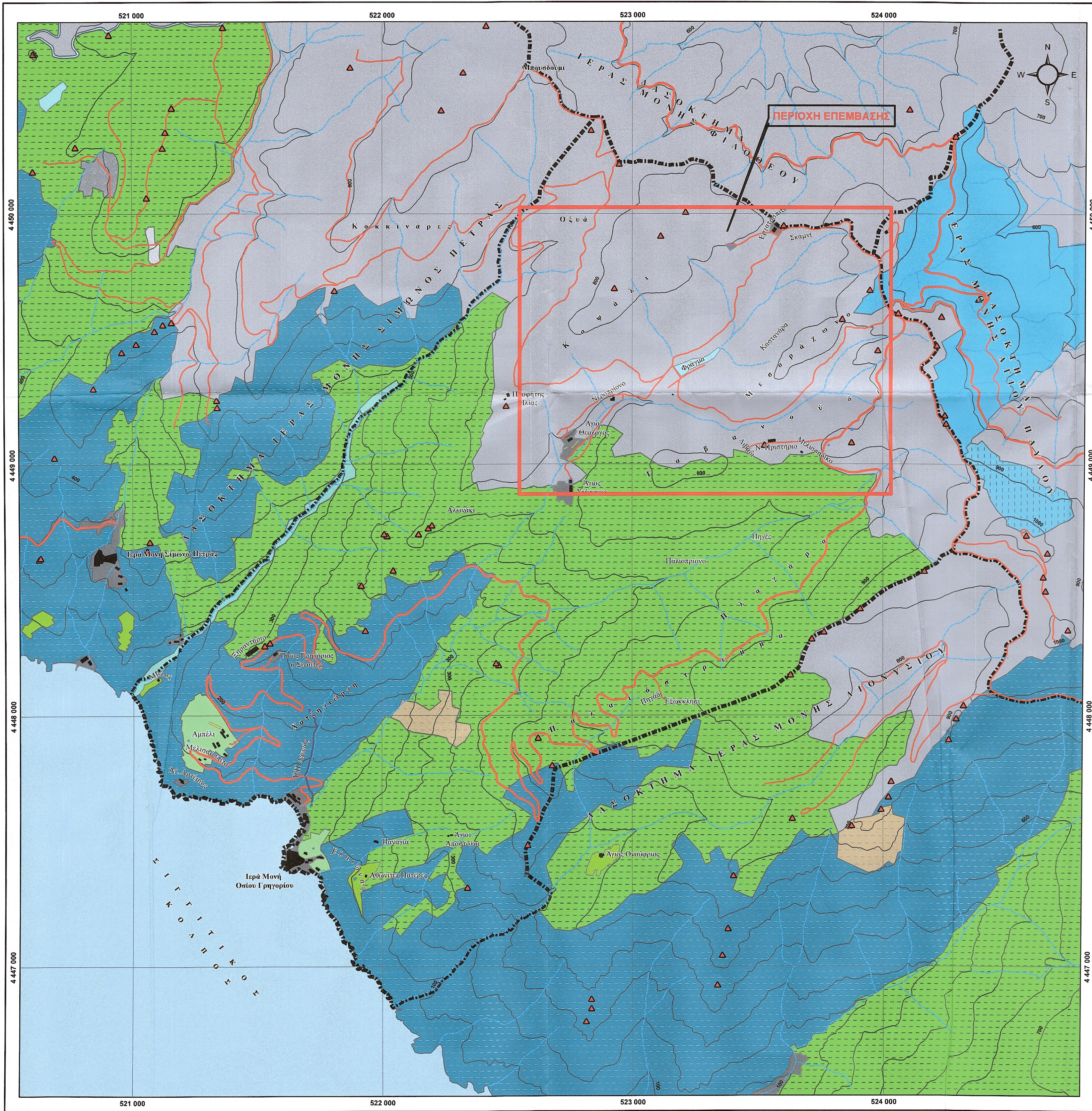
- Αθανασιάδης Ν., Ελευθεριάδου Ε. και Θεοδωρόπουλος Κ., (2001), Χλωρίδα και βλάστηση της Ελλάδας, Θεσσαλονίκη.
- Βλάχος Χ., Στεφάνου Α., Χατζηνίκος Ε., Κιούσης Δ., Μποντζώρλος Β., Δεδουσοπούλου Ε., Μπραζιώτης Σ., Μπίρτσας Π., Θωμαΐδης Χ., Ξένος Α. και Κόντος Κ. (Συντονιστές έκδοσης) 2014. Πρόταση Στόχων Διατήρησης (Conservation Objectives) για κάθε είδος χαρακτηρισμού, για κάθε ΖΕΠ ή ομάδα ΖΕΠ, κατά τη Β' Φάση της Μελέτης 9 «Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών Οрниθοπανίδας στην Ελλάδα» ΥΠΕΚΑ, Αθήνα, Σύμπραξη Γραφείων Μελετών «"Φ.ΦΑΣΟΥΛΑΣ-Ν.ΜΑΝΤΖΙΟΣ" Ε.Ε. – ΡΟΔΟΥΛΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ – "ΑΘ.ΤΖΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ" Ε.Ε.», Θεσσαλονίκη, 305 σελ.
- Κοτζαγεώργης Γ., Μαντζαβέλας Α., Χατζηχαλαράμπος Ε., Δεφίγγου Μ., Γιουτλάκης Μ., Παπαγρηγορίου Σ., Αλεξανδρίδου Ε. (Συντονιστές έκδοσης), 2015, «Παραδοτέο Γ7. Πρόταση νέων εκτάσεων ή περιοχών Natura 2000 συνοδευόμενη από χάρτες αναλογικούς και ψηφιακούς, συμπληρωμένα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων και νέα έκδοση της επικαιροποιημένης περιγραφικής (Access 2003) και χωρικής βάσης δεδομένων με τα στοιχεία των νέων προτεινόμενων περιοχών». Υ.Π.ΕΝ, Αθήνα, ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ENVECO Α.Ε. – ΟΜΙΚΡΟΝ Α.Ε. – ΚΑΡΟΛΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ – ΦΥΣΕΛΙΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, και ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: ΕΚΒΥ, 124 σελ.
- Μπούσμπουρας Δ. (2009). Έκθεση Ορνιθολογικής αξιολόγησης περιοχής «GR037 Όρος Άθως». Στο: Δημαλέξης, Α. Μπούσμπουρας, Δ., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος Α. και Saravia V. (Συντονιστές Έκδοσης). Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
- Πορτόλου Δ., Μπουρδάκης Σ., Βλάχος Χ., Καστρίτης Θ., και Τ. Δημαλέξης (επιμ.), (2009), Οι σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας: Περιοχές Προτεραιότητας για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Business Architects Consultancy, (2006), Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη Προστατευόμενης Περιοχής Χερσονήσου Αγιωνύμου Όρους Άθω, Θεσσαλονίκη
- <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- Natura 2000 Network Viewer, (2009), διαθέσιμο από <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=GR1270003>, κατεβάστηκε στις 8/9/2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ:

I. ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ

II. ΧΑΡΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

III. ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

--- Όριο Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου

— Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ

▲ Τριγωνομετρικά σημεία

--- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό δίκτυο

— κύριο

— δευτερεύον

Υποδομές

■ κτίρια

■ Δεξαμενές

■ Θερμοκήπια

— Υ/Η Αγωγός

Τύποι Οικοτόπων

■ Χώροι εξυπηρέτησεων (1012)

■ Μη αρδύσιμη-αρδύσιμη γη αμιγής (1050)

■ Μη αρδύσιμη-αρδύσιμη γη μεικτή (1051)

■ Ελαιώνες αμιγείς (1068)

■ Ελαιώνες μεικτοί (1069)

■ Αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

■ Ασβεστολιθικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση (8210)

■ Δάση με *Castanea sativa* (9260)

■ Δάση με *Quercus frainetto* (9280)

■ Δάση οξυάς της *Luzulo-Fagetum* (9110)

■ Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies balsamifera* (9270)

■ Συλλογές υδάτων (1080)

■ Ψευδομακρί (5350)

10/06/2020
ΜΟΧΟΣ ΤΟΜΠΑΖΙΩΤΗΣ
Δασολόγος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
10/06/2020
Τμήματος Έργων Υποδομής

Ματράτζης Γεώργιος
Πολ. Μηχανικός με Α' β.
ΕΞΕΛΕΞΗΚΕ

Ελληνικό Γεωδατικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειπσοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

10/06/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ



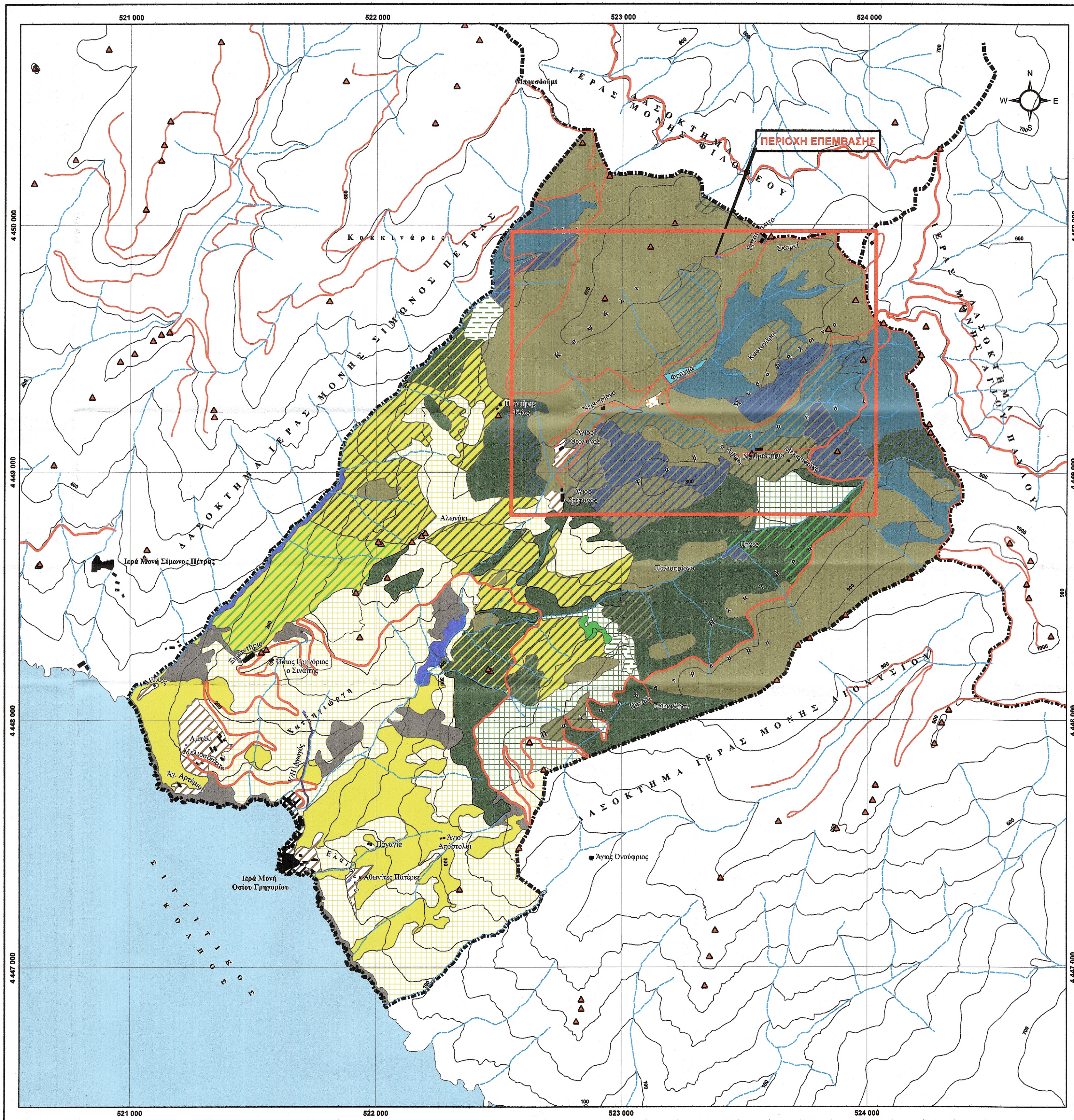
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗΣ:

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
τηλ: 2310989585 fax: 2310989581
email: info@homeotech.gr

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2019



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όριο Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου
- Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά σημεία
- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό δίκτυο

- κύριο
- δευτερεύον

Υποδομές

- κτίρια
- Δεξαμενές
- Θερμοκήπια
- Υ/Η Αγωγός

Βλάστηση

- Ελάτη\ Καστανιά
- Ελάτη\ Οξυά
- Οξυά
- Οξυά\ Καστανιά
- Οξυά\ Ελάτη
- Δρυς υπό αναγωγή
- Δρυς πρεμνοφυής
- Δρυς\ Ελάτη
- Δρυς\ Καστανιά
- Δρυς\ Φυλλοβόλα πλατύφυλλα
- Δρυς\ Αείφυλλα πλατύφυλλα
- Καστανιά
- Καστανιά\ Ελάτη
- Καστανιά\ Οξυά
- Καστανιά\ Δρυς
- Καστανιά\ Αείφυλλα πλατύφυλλα
- Παραρεμμία βλάστηση
- Φλαμουριά
- Αείφυλλα πλατύφυλλα
- Αείφυλλα πλατύφυλλα\ Δρυς
- Αείφυλλα\ Φυλλοβόλα πλατύφυλλα
- Μερικώς δασοσκεπής έκταση-δρόμος
- Θαμνώνες αειφύλλων πλατύφυλλων
- Γυμνά - Άγονα
- Χορτολιβαδικές εκτάσεις
- Αγροτικές καλλιέργειες
- Εγκαθιδρύματα
- Υδάτινη επιφάνεια

10/06/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ
ΜΕΛΕΤΗ
ΜΟΣΧΟΣ/ΓΟΜΠΑΖΙΩΤΗΣ
Δασοβόλος

Ελληνικό Γεωδαϊκό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α.'87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

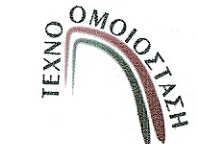
ΕΓΓΡΑΦΗΚΕ
10/06/2020
ΜΑΤΡΑΠΑΣΗΣ Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ



ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



Αγίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
τηλ: 2310989585 fax: 2310989581
email: info@homeotech.gr

