

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΘΕΟΜΗΤΟΡΟΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

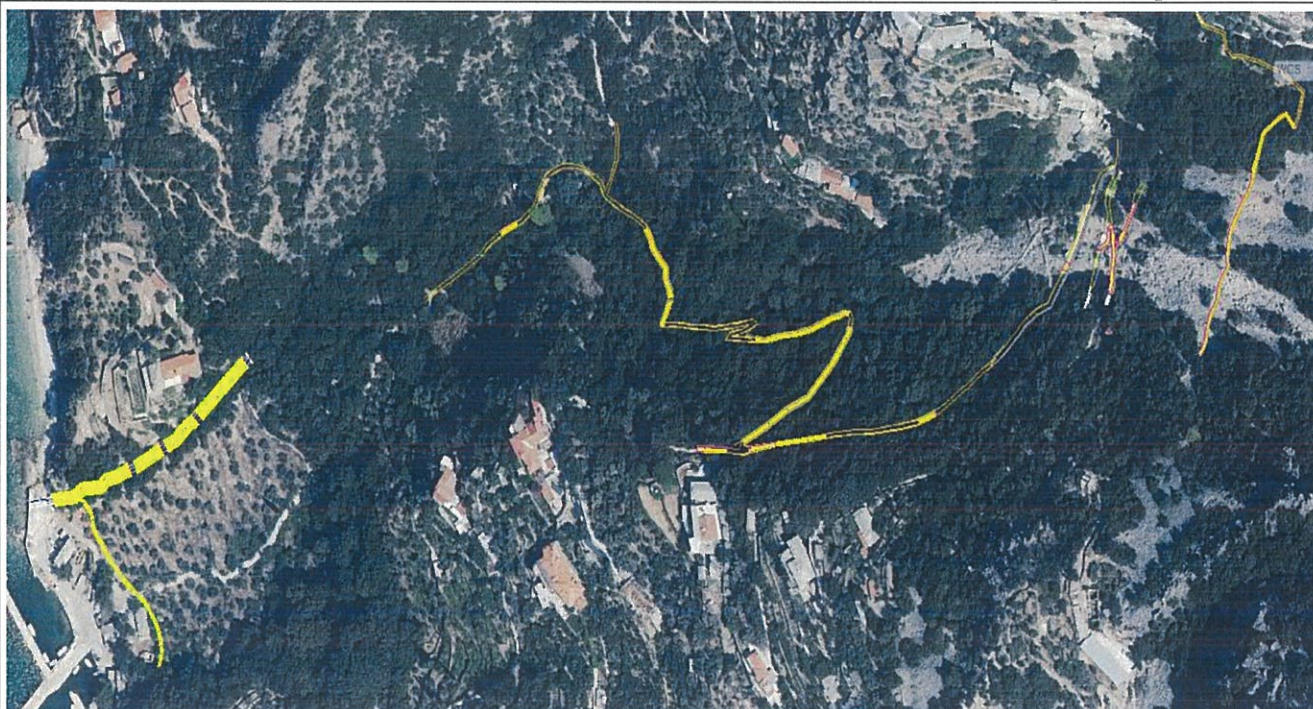
ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

ΕΡΓΟ: ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

ΘΕΣΗ: ΑΡΣΑΝΑΣ ΚΑΙ ΣΚΗΤΗ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 1^{ης} και 2^{ης} ομάδας του Παραρτήματος Ι και ΙΙ της Υ.Α. 1958/2012 (Β' 21)



ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:		
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:		

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1 Γενικά	4
1.2 Βασικά στοιχεία.....	4
1.3 Μελέτη σκοπιμότητας, εναλλακτικές λύσεις.....	8
1.4 Κατάταξη έργου	9
1.5 Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου	9
1.6 Φάση κατασκευής έργου.....	14
1.7. Φάση λειτουργίας έργου	16
2. ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	17
2.1 Γενικά	17
2.2 Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται	17
2.3 Ειδική οικολογική αξιολόγηση (ΕΟΑ)	29
3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	58
3.1 Δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ)	58
3.2 Φωτογραφικό υλικό.....	59
3.3 Βιβλιογραφία – Πηγές επιστημονικών δεδομένων	66

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

"ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ
ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟΥ:

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΕΡΓΟ – ΕΡΓΟ ΟΔΟΠΟΙΪΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ
ΤΗΣ ΡΟΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ – ΕΡΓΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΟΥ:

ΑΡΣΑΝΑΣ ΚΑΙ ΣΚΗΤΗ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ:

ΜΟΝΑΧΟΣ ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ:

ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ:

2377023320

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:

ΑΡΧΙΜΑΝΔΡΙΤΗΣ ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ:

2377022586

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ
ΜΕΛΕΤΗ:**

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

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

Β. Ταβάκη 1 ΘΕΡΜΗ Τ.Κ. 57001

ΤΗΛΕΦΩΝΟ / FAX:

2310 989440 / 460482

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Η παρούσα τεχνική περιβαλλοντική μελέτη (ΤΕΠΕΜ) συντάσσεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4014/21-09-2011 (ΦΕΚ Α' 209/2011) και για έργα ή δραστηριότητες που κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με όσα ορίζονται από την υπ' αριθ. 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ Β' 21/2012) απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-07-2016 (ΦΕΚ Β' 2471/2016) απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕ), κατ' εφαρμογή της παρ. 4 του άρθρου 1 του Ν. 4014/11.

Το έργο έχει τίτλο «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ».

1.2 Βασικά στοιχεία

Η παρούσα Περιβαλλοντική - Τεχνική Έκθεση συντάσσεται για λογαριασμό της Ιεράς Μονής Μεγίστης Λαύρας και το έργο με τίτλο "Διευθέτηση & Διαμόρφωση της Κοίτης των Ρεμάτων της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννης και Αντιπλημμυρική Προστασία της Περιοχής" με σκοπό την περιβαλλοντική αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων του έργου.

Η μελέτη έχει ως κύριο στόχο την προστασία και ανάδειξη της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννας, μέσα από την βελτίωση και ενίσχυση των υφιστάμενων δικτύων και υποδομών, έτσι ώστε να παρέχεται η δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε αυτήν, αναδεικνύοντας παράλληλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα τοπία, την παράδοση και την πολιτιστική της κληρονομιά. Η ανάδειξη των παραπάνω έχουν ευρύτερη σημασία, διότι ο κάθε τόπος έχει μοναδικά στοιχεία και δυνατότητες που αν αξιοποιηθούν σωστά, θα συμβάλλουν περαιτέρω στην ανάπτυξη και την βιωσιμότητα αυτού.

Αντικείμενο του έργου αποτελεί:

A. η αξιολόγηση των υδρολογικών παραμέτρων των βασικών χειμαρρικών παραγόντων που εκδηλώνονται - λαμβάνουν δράση στη λεκάνη απορροής του υδατορέματος, ο προσδιορισμός του χειμαρρικού προβλήματος και η πρόταση νέων συστημάτων διευθέτησης για το συγκεκριμένο χειμαρρικό περιβάλλον.

Ο τρόπος λειτουργίας και ο χαρακτήρας των χειμαρρικών ρευμάτων καθορίζονται από τα χειμαρρικά γνωρίσματα ή ιδιότητες τους, ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης ορισμένων χειμαρρικών φαινομένων στο χώρο δράσης τους όπως:

- Οι διαβρώσεις, γεωλισθήσεις και οι κάθε μορφής γαιωκατακρημνίσεις ως άμεση επίδραση των ατμοσφαιρικών παραγόντων στο γεωλογικό υπόβαθρο.
- Οι αιφνίδιες πλημμυρικές παροχές που προέρχονται από βροχοπτώσεις μεγάλης έντασης.
- Οι ελάχιστες συχνά μηδενικές παροχές ή και η πλήρης έλλειψη νερού.

Η χειμαρρική συμπεριφορά ενός υδατορέματος εξαρτάται από την επιφανειακή απορροή των ατμοσφαιρικών κατακρημνίσεων, τα οποία ρέουν αρχικώς στην επιφάνεια του εδάφους, ονομαζόμενη λεκάνη απορροής και στη συνέχεια διαμέσου του συστήματος των υδατορεμάτων καταλήγουν στην έξοδο της λεκάνης απορροής.

Η εκτίμηση της εκτάσεως ή του μεγέθους των απαιτούμενων έργων καθώς και της αποτελεσματικότητας αυτών, τόσο κατά το στάδιο της μελέτης όσον και την περίοδο λειτουργίας, αναφέρονται υπό τον γενικό όρο **διόδευση πλημμύρων**.

Με βάση το μέγιστο χειμαρρικό υψόμετρο (Hr) το οποίο ορίζεται από την χωροσταθμική εκείνη, πάνω από την οποία περικλείεται περιοχή της λεκάνης απορροής ίσης με το 3 – 5% της συνολικής λεκάνης, ο κεντρικός χείμαρρος της Σκήτης κατατάσσεται στα ρεύματα των λοφωδών και ημιορεινών περιοχών (~1000,0m).

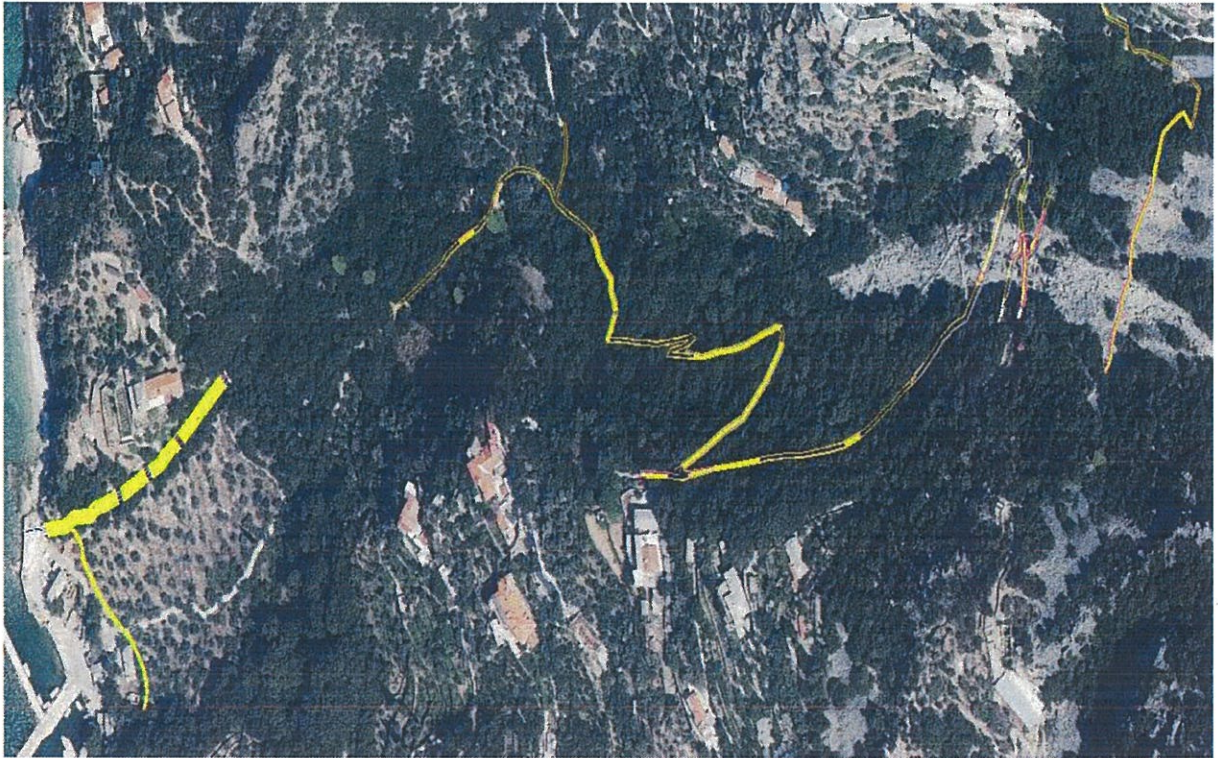
- B. η βελτίωση και αποκατάσταση του οδοστρώματος των κεντρικών ημιονικών οδών (μονοπατιών) της Σκήτης, σε σημεία όπου έχουν υποστεί έντονες φθορές και ζημιές από την απορροή των όμβριων υδάτων. Η ενίσχυση του οδοστρώματος κρίνεται απαραίτητη, κυρίως λόγω της φθοράς που έχει υποστεί από την κατολίσθηση χαλαρών εδαφικών υλικών και τη διάβρωση – υποσκαφή από τα πλημμυρικά νερά.

Στα σημεία αυτά απαιτείται η αναπλήρωση του δαπέδου με χειρωνακτικά μέσα, λόγω της μείωσης του πλάτους και της υποσκαφής του θεμελίου. Η αποκατάσταση θα γίνει σε όλο το πλάτος του δαπέδου, το οποίο ανάλογα με τη διαδρομή κυμαίνεται από 1,5 έως 2,0m.

Οι εργασίες αποκατάστασης του δαπέδου του μονοπατιού, περιλαμβάνουν χωματουργικές και τεχνικές εργασίες με χειρωνακτικά μέσα όπως είναι: α) η καθαίρεση του παλιού τσιμεντόστρωτου, β) οι εκσκαφές και επιχώσεις διαμόρφωσης του νέου καταστρώματος, γ) η κατασκευή νέου πλακόστρωτου δαπέδου και δ) η κατασκευή νέων ενισχυτικών λιθόκτιστων τοίχων αντιστήριξης.

Τα σημεία απόθεσης των υλικών καθαρισμού θα πρέπει να είναι αυστηρά κατάντι της ροής των όμβριων υδάτων, σε θέσεις που δεν υπάρχουν ίχνη αποστράγγισης υδάτων, ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος να παρασυρθούν κατά τις βροχοπτώσεις.

Οι προκληθείσες ζημιές καταγράφονται σε πολλά σημεία των δύο κεντρικών μονοπατιών, με συχνότερες στις θέσεις όπου το έδαφος είναι γαιώδες με επικλινές ανάγλυφο, εδαφολογικοί παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν την ορμητικότητα των πλημμυρικών νερών και τη διάβρωση.



Σχήμα 1.1: Χάρτης περιοχής έργου.

Τα εξωτερικά όρια του δασοκτήματος της Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας ακολουθούν κυρίως φυσικές γραμμές, είναι σαφή και δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας. Άλλωστε, τα όρια αυτά είναι οριοθετημένα, κατά θέσεις, με κτιστά ορόσημα τα οποία δεν αμφισβητούνται μεταξύ των όμορων Ιερών Μονών.

Η περιοχή της Ι. Μ. Μεγίστης Λαύρας αναπτύσσεται στο Ν, ΝΑ τμήμα της χερσονήσου του Αγίου Όρους, περιλαμβανομένης και της κορυφής του όρους Άθως (υψ. 2033μ.). Με την έκταση των 59.292στρ. καταλαμβάνει το 1/6 περίπου της όλης χερσονήσου. Ορίζεται, Ανατολικά, Νότια και Δυτικά από ακτές, με όμορες Ιερές Μονές προς Βορρά αυτές του Αγίου Παύλου και Καρακάλου.

Η έκταση που περικλείεται μέσα στα όρια αυτά, ανέρχεται σύμφωνα με την εμβαδομέτρηση σε 59.292 στρέμματα και κατανέμεται ως εξής:

Πίνακας 1.1: Κατανομή εδαφοπονικής μορφής εκτάσεως Δασοκτήματος Ιεράς Μονής Μεγίστης Λαύρας.

α. Δάση καστανιάς	10.275	στρέμματα
β. Μικτά δάση πλατυφύλλων	4.674	»
γ. Δάση λοιπών φυλλοβόλλων πλατυφύλλων	2.923	»
δ. Δάση αειφύλλων πλατυφύλλων	25.814	»
ε. Αγροί (εγκαταλειμμένοι - καλλιεργούμενοι)	1.207	»
στ. άγωνα γυμνά	14.399	»
ΣΥΝΟΛΟ	59.292	»

Η νομική κατάσταση του Αγίου Όρους διέπεται από το Αγιορειτικό δίκαιο, το οποίο τυπικά μεν πηγάζει από το Σύνταγμα (άρθρον 105 αυτού) και από τις πηγές που μνημονεύονται εις το άρθρο 188 του Καταστατικού Χάρτου του Αγ. Όρους (αυτοκρατορικά χρυσόβουλα και τυπικά, πατριαρχικά σιγίλλια, αρχαία μοναχικά θέσμια και καθεστώτα κλπ.), ουσιαστικώς όμως αναγνωρίζει και ακολουθεί τις ανέκαθεν υφιστάμενες διοικητικές αρχές, θέσμια και καθεστώτα που ευρίσκοντο εν ισχύ κατά τον χρόνο συντάξεως του Καταστατικού Χάρτου Α.Ο. (1924).

Η σπουδαιότητα της περιοχής μελέτης είναι πολυδιάστατη και για τον λόγο αυτό βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας σε ευρωπαϊκό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο.

Συγκεκριμένα, η χερσόνησος του Άθω:

- Ανήκει στο Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «NATURA 2000» με κωδικό GR 1270003 λόγω της πλούσιας βιοποικιλότητας της χλωρίδας αλλά και της πανίδας που διαθέτει.
- Αποτελεί προστατευόμενη περιοχή της UNESCO για την διαφύλαξη της Παγκόσμιας Κληρονομιάς με κωδικό INH1 λόγω των αγιογραφιών, των χειρογράφων 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 και από τα κριτήρια επιλογής που οδήγησαν στην ένταξη της στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς.

Η Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας, εκτός του χώρου των κτηριακών της εγκαταστάσεων, περιλαμβάνει και πλείστα όσα ποικίλα εξαρτήματα, τα οποία εκτείνονται από τα Β.Α σύνορά της με την Ι. Μ. Καρακάλλου, έως τα Β.Δ σύνορά της με την Ι. Μ. Αγίου Παύλου. Όλη αυτή την έκταση μπορούμε να την ονομάσουμε με τον γενικό χαρακτηρισμό "Αθωνική Έρημος" η οποία διακρίνεται στα εξής τέσσερα τμήματα:

α). Η κορυφή του "Άθω".

β). Οι βορειοανατολικές πλαγιές, με το Αγίασμα του οσίου Αθανασίου, τη Μονή των Αμαλφηνών και τη Σκήτη της Προβάτας.

γ). Το Ακράθων , με τη Ρουμανική Σκήτη Τιμίου Προδρόμου και την περί αυτήν έρημον της βίγλας, την έρημον του αγίου Πέτρου, αγίου Νείλου, τις Σκήτες των Καυσοκαλυβίων και της Κερασιάς, και

δ). Την καθ' αυτό έρημον, με την έρημο του Καρμηλίου όρους Άγιος Βασίλειος, τα κατουνάκια, τα σπήλαια των "φρικτών" Καρουλιών, την Μικρά αγία Άννα και τη Σκήτη της Αγίας Άννης.

Το Άγιο Όρος, γενικώς, περιλαμβάνει τις κυρίαρχες Ιερές Μονές και τα εξαρτήματα αυτών. Δια τούτο και οι Μοναχοί διακρίνονται αντιστοίχως εις Μοναστηριακούς και Εξαρτηματικούς. Τα εξαρτήματα της "Αθωνικής Ερήμου" είναι από τα σπουδαιότερα του Όρους και ο πληθυσμός των εκπροσωπεί, αφ' ενός τον κύριον όγκο των Εξαρτηματικών μοναχών του Όρους, και αφ' ετέρου αντιστοιχεί προς το ένα πέμπτο του όλου πληθυσμού των Αγιοριτών Μοναχών.

Η Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας με την "Αθωνική Έρημο" εκπροσωπεί εν μικρογραφία ολόκληρη την Αθωνική Πολιτεία, διότι εν αυτή διασώζονται όλες οι μορφές του Μοναχικού βίου που συνυπάρχουν εις το Όρος, ήτοι του Κοινοβιακού, του Σκητιωτικού και του Ερημιτικού. Δια τούτο και οι Αγιορείτες λέγουν, ότι την μεν μίαν όψιν του Αγιορειτικού "νομίσματος" εκπροσωπεί μόνη της η Ι. Μ. Μεγίστης Λαύρας μετά της Ερήμου, την δε άλλην όψιν όλαι ομού αι άλλαι 19 Μοναί του Όρους. Η περιοχή αυτή ανέδειξε τας περισσότερας αγίας και κορυφείας μορφάς του Αγιορειτικού κόσμου, από τον πατριάρχη του Αγιορειτικού μοναχισμού Άγιον Αθανάσιον τον Αθωνίτη (10^{ος} αιώνας), έως τον τελευταίον σύγχρονον άγιον Σάββαν τον Αγιαννανίτην (+ 1948). Διά τούτο η περιοχή αυτή κατέχει στην Αγιορειτική συνείδηση τη θέση του "Αγίου Βήματος", εάν εν μεταφορική εννοία παρομοιωθεί ολόκληρο το Όρος με ιερό ναό.

Για τη σύνταξη της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν: α) τοπογραφικά διαγράμματα της ΓΥΣ (σε κλίμακα 1:5.000) και β) ορθοφωτοχάρτες της περιοχής μελέτης.

Επιπλέον έγινε αυτοψία για την λήψη των απαραίτητων στοιχείων, για τη διαπίστωση της πραγματικής κατάστασης της περιοχής και την τοπογραφική αποτύπωση των θέσεων κατασκευής των έργων. Επίσης η εκλογή της θέσης των προτεινόμενων έργων έγινε μετά από επιτόπια εξέταση των συνθηκών που επικρατούν και τις ανάγκες της περιοχής για προστασία.

1.3 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 αποκαθίστανται τα δίκτυα και οι υποδομές που έχουν υποστεί φθορές, σε μια περιοχή όπου το εξαιρετικά απότομο ανάγλυφο του εδάφους δημιουργεί προβλήματα στην πρόσβαση στις σκήτες και άλλες υποδομές της Μονής.

Ως προς την χωροθέτηση του έργου, δεν εξετάστηκαν εναλλακτικές λύσεις επειδή οι δυνατότητες παρέμβασης-βελτίωσης στις υποδομές περιορίζονται λόγω του έντονου αναγλύφου της περιοχής. Οι υφιστάμενες υποδομές, όσον αφορά τα μονοπάτια - ημιονικές οδούς, θα αποκατασταθούν και βελτιωθούν κατά θέσεις, ενώ θα κατασκευαστούν και νέα έργα (π.χ. τοιχεία αντιστήριξης) για την προστασία, των ανωτέρω οδών πρόσβασης, από διάβρωση. Τέλος, τόσο η διευθέτηση της κύριας κοίτης του κεντρικού χειμάρρου της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννας, όσο και τα έργα κατασκευής της αποστραγγιστικής τάφρου που θα οδηγούν τα νερά

στον χείμαρρο, είναι έργα με δεδομένη χωροθέτηση που δεν επιδέχονται εναλλακτικές θέσεις υλοποίησης.

1.4 Κατάταξη έργου

Σύμφωνα με την **Υπουργική Απόφαση 1958/2012** με θέμα: «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1, παράγραφος 4 του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-9-2011)» και την **Υ.Α.37674/2016** (ΦΕΚ 2471/Β/27-07-2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υπουργικής Απόφασης **1958/2012**, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα», το έργο εντάσσεται στην:

ΟΜΑΔΑ 1^η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών,

Θεματικό πεδίο: Έργα οδοποιίας,

Χαρακτηρισμός α/α 10: Τριτεύουσα οδός, **Κατηγορία Β'** (το σύνολο).

Κατά ΟΜΟΕ - ΛΚΟΔ, η δραστηριότητα κατατάσσεται συνολικά στην Α' ομάδα έργου και στην κατηγορία AVI: Τριτεύουσα οδός.

ΟΜΑΔΑ 2^η: Υδραυλικά έργα

Είδος έργου ή δραστηριότητας α/α-15α: Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής «αντιπλημμυρικά έργα»), όπως: διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κλπ,

Κατηγορία Β (το σύνολο), καθώς πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

β) Επί τμήματος μικρού υδατορέματος, κατά την έννοια της παραγ. 2 του άρθρου 1 του Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ Α 94)

Είδος έργου ή δραστηριότητας α/α-19: Έργα αντιμετώπισης της διάβρωσης εδαφών (όπως κορμοδέματα, κλαδοπλέγματα, φράκτες από συρματοπλέγμα και ξύλινους πασσάλους, τοίχοι από λιθοδομή, έργα ορεινής υδρονομίας, αναβαθμοί συγκράτησης φερτών υλών κλπ),

Κατηγορία Β (το σύνολο), καθώς πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) Εκτελούμενα εντός περιοχής Natura 2000 σε έκταση με 5.000στρ. ≥ E>500στρ.

1.5 Συνοπτική τεχνική περιγραφή έργου

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

Η Σκήτη Αγίας Άννας έχει αναπτυχθεί στις Δυτικές παρυφές του όρους Άθως, πλαγιά με ιδιαίτερα απότομες κλίσεις που απαγορεύουν την λειτουργία οδικού δικτύου. Η μοναδική πρόσβαση και μεταφορά αγαθών και υλικών γίνεται μέσω του «Αρσανά», όπου υπάρχει τσιμεντοστρωμένο μονοπάτι με αρκετά απότομη ανοδική κλίση.

Τα μονοπάτια από τα παλιά χρόνια χρησίμευαν για να επικοινωνήσουν οι άνθρωποι μεταξύ τους. Η χάραξη των διαδρομών αυτών, σε πολλές περιπτώσεις, υπάρχουν ακόμη και σήμερα

ενώ χρησιμοποιούνται για διάφορους σκοπούς. Ως μονοπάτι χαρακτηρίζεται «ο στενός μη αμαξιτός δρόμος ο οποίος προορίζεται για τη διέλευση πεζών και ζώων, χωρίς περιορισμό στο ελάχιστο πλάτος του και με σημαντικές αυξομειώσεις στην κλίση του, περιλαμβάνοντας και σκαλοπάτια» (Orengon.gr, 2016). Επίσης νοείται, «οι διαμορφωμένες διαδρομές από πεζούς και ζώα που ενώνουν μεταξύ τους τοποθεσίες που έχουν για τον άνθρωπο κάποιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον» (Χαρακίδα, 2005).

1.5.1. Έργα Διευθέτησης χειμάρρου

Τα τεχνικά έργα διευθέτησης της κύριας κοίτης του κεντρικού χειμάρρου της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννας χωροθετούνται στην περιοχή του «Αρσανά», όπως ορίζεται από το Ιερό Καλύβι Αγίου Ελευθερίου έως την προβλήτα του λιμένα της Σκήτης.

Είναι συνήθως έργα χαμηλού επιπέδου τεχνικής αλλά, λόγω του μεγάλου μήκους που απαιτείται για να γίνουν οι παρεμβάσεις, μεγάλου κόστους. Για τους λόγους αυτούς, γίνονται επιλεκτικές παρεμβάσεις σε περιοχές που συνήθως υπάρχει ανάπτυξη ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Οι συνηθέστερες επεμβάσεις είναι η διάνοιξη, διαπλάτυνση και διαμόρφωση της κοίτης (πυθμένας και πρηνή) του υδραυλικού αποδέκτη, με την τοποθέτηση λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων (σαρζανέτ).

Στην παρούσα περιγραφή γίνεται μια γενική επισκόπηση των έργων που προτείνεται να κατασκευαστούν στον χείμαρρο. Πέρα από τη βελτίωση της παροχетеυτικότητας του ρέματος, τα έργα διευθέτησης αποσκοπούν επίσης στην επίτευξη των εξής στόχων:

- ✓ Στην αποτροπή της διάβρωσης των πρηνών-πυθμένας.
- ✓ Στη δημιουργία κατά το δυνατόν σταθερών συνθηκών ροής ανάντι και κατάντι των υφιστάμενων και προτεινόμενων έργων με σκοπό τη βελτίωση της παροχетеυτικότητας και την προστασία της κοίτης από διάβρωση και των θεμελίων των τεχνικών από την απώλεια του υλικού στο οποίο εδράζονται.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων προτείνονται ανάλογα με τις ανάγκες τα ακόλουθα έργα:

- α) Καθαρισμός της κοίτης από την κατά θέσεις έντονη βλάστηση.
- β) Διαπλάτυνση της κοίτης του ρέματος όπου κρίνεται απαραίτητο.
- γ) Διευθέτηση και οριοθέτηση κοίτης.
- δ) Επένδυση τμήματος ή όλης της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- ε) Κατασκευή μικρών τεχνικών κιβωτοειδή οχετών ανά αποστάσεις.

Τα συρματοκιβώτια έχουν διαστάσεις:

- ✓ Μήκος 2,00m
- ✓ Πλάτος 1,00m
- ✓ Ύψος 0,50m

και είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο σύρμα Φ3mm, με μάτι 8X10m και με διαφράγματα ανά ένα μέτρο.

Τονίζεται ότι όλες οι προτεινόμενες παρεμβάσεις είναι σύμφωνες με τη κείμενη νομοθεσία και βασίζονται σε τεχνικές λύσεις που διασφαλίζουν τη φυσική λειτουργία των ρεμάτων και είναι περιβαλλοντικά αποδεκτές.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου προτείνονται στη μελέτη τα ακόλουθα έργα:

- Η διευθέτηση – οριοθέτηση της κοίτης, στο χαμηλό τμήμα του κεντρικού χειμάρρου, σε μήκος $L=144.37m$
- Η κατασκευή τεχνικών έργων επένδυσης της κοίτης και διόδουσης όμβριων υδάτων σε πέντε θέσεις του χειμάρρου:
 - Στην «Πλατεία του Αρσανα» προτείνεται η κατασκευή διπλού πλακοσκεπούς οχετούς σε μήκος $13,60m$ με διπλή διατομή $3,0m \times 1.0m$.
 - Ανάντι της «Πλατείας του Αρσανά» και μέχρι το «Ι.Κ. Αγίου Ελευθερίου», στις θέσεις όπου η ημιονική οδός, διασταυρώνεται με τον χειμάρρο, προτείνεται η κατασκευή πλακοσκεπών οχετών με διατομή $3,0m \times 1.0m$.
 - Ανάντι της πλατείας "Αρσανά", από το σπίτι του «Παραλήπτη» μέχρι την κοίτη του κεντρικού χειμάρρου, προτείνεται η κατασκευή εγκάρσιας αποστραγγιστικής τάφρου με σχάρες με διαστάσεις: μήκος $93,60m$, πλάτος $1,0m$ ύψος $1,0m$.

Ο χειμάρρος, σύμφωνα με την τοπογραφική αποτύπωση, φαίνεται να προσομοιώνεται (δηλαδή να έχει καλή υδραυλική λειτουργία για την παροχή 50ετίας) με τραπεζοειδή διατομή πλάτους πυθμένα από $2m$ έως $4m$ και με κλίση πρηνών $1/1,5$. Η υψομετρική διαφορά της κεφαλής και της εκβολής του χειμάρρου είναι μεγάλη και για να επιτευχθούν ταχύτητες μέσα στα επιτρεπόμενα όρια, έτσι ώστε να μην υπάρχει διάβρωση του πυθμένα, απαιτείται η επένδυση του πυθμένα του χειμάρρου.

Οι προτεινόμενες εργασίες διευθέτησης της κοίτης στο χαμηλό τμήμα του χειμάρρου, αναφέρονται σε επένδυση του πυθμένα και των εκατέρωθεν πρηνών: α) με συρματοκιβώτια και οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η νέα διευθετημένη διατομή της κοίτης θα είναι σταθερή με τις κάτωθι διαστάσεις: α) ανοικτή επενδεδυμένη τραπεζοειδή διατομή με συρματοκιβώτια: πλάτος πυθμένα $D=3,0m$ και ύψος πρηνών $H=1,50m$ και β) κλειστή διατομή πλακοσκεπούς οχετού με οπλισμένο σκυρόδεμα: πλάτος πυθμένα $D=3,0m$ και ύψος πρηνών $H=1,00m$

Οι επιμέρους θέσεις που αναπτύσσονται τα υδραυλικά έργα διευθέτησης της κοίτης του κεντρικού χειμάρρου είναι η εξής:

- ❖ Στη Χ.Θ. $0+144,37$ (Διατομή 1) κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού με διατομή $3,0m \times 1.00m$, και μήκος $3,0m$.
- ❖ Από τη Χ.Θ. $0+141,37$, (Διατομή 1^ο) έως τη Χ.Θ. $0+082,34$ (Διατομή 6) επένδυση όλης της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- ❖ Στη Χ.Θ. $0+82,34$ (Διατομή 6) κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού με διατομή $3,0m \times 1.00m$, και μήκος $3,0m$.

- ❖ Από τη Χ.Θ. 0+079,34, (Διατομή 6^ο) έως τη Χ.Θ. 0+062,93 (Διατομή 8) επένδυση όλης της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- ❖ Στη Χ.Θ. 0+62,93 (Διατομή 8) κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού με διατομή 3,0m x 1.00m, και μήκος 3,0m.
- ❖ Από τη Χ.Θ. 0+059,93, (Διατομή 8^ο) έως τη Χ.Θ. 0+048,41 (Διατομή 9^ο) επένδυση όλης της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- ❖ Στη Χ.Θ. 0+45,93 (Διατομή 9) κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού με διατομή 3,0m x 1.00m, και μήκος 3,0m.
- ❖ Από τη Χ.Θ. 0+059,93 (Διατομή 9) έως τη Χ.Θ. 0+013,06 (Διατομή 13) επένδυση όλης της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- ❖ Από τη Χ.Θ. 0+013,06 (Διατομή 13) έως τη Χ.Θ. 0+000,00 (Διατομή 4) κατασκευή διπλού πλακοσκεπούς οχετού με διπλή διατομή 3,0m x 1.00m, και μήκος 13,60m με επικάλυψη σε δύο θέσεις μεταλλικής σχάρας.

Κάτω από τα συρματοκιβώτια τοποθετείται γεωύφασμα διαχωρισμού, σε επαφή με το έδαφος, για την αποφυγή υποσκαφών λόγω της διαρροής του εδαφικού υλικού.

Στις εργασίες κατασκευής κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού περιλαμβάνονται:

- α) η εξυγιαντική στρώση από αδρανή υλικά οδοστρωσίας ΠΤΠ-150 πάχους 20cm,
- β) σκυρόδεμα εξομάλυνσης κατηγορίας C12/15 πάχους 15cm
- γ) η κατασκευή οχετού από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, και C30/37 πάχους 35εκ.

1.5.2 Συστήματα αποστράγγισης

Η αποστράγγιση τάφρος έχει ως στόχο την επιφανειακή απορροή των νερών που φθάνουν σε υποδομές και κτιριακές εγκαταστάσεις στην περιοχή του «Αρσάνα». Ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων αποστράγγισης για την επίτευξη αυτού του σκοπού απαιτεί, την εξισορρόπηση της επικινδυνότητας των μελλοντικών φθορών, από τα συμβάντα πλημμυρικών απορροών (των οποίων η επανάληψη, σε χρόνο και μέγεθος, δεν μπορεί να προβλέπεται με ακρίβεια), έναντι του αρχικού κόστους κατασκευής.

Η αποστραγγιστική τάφρος, μέσου της οποίας μεταβιβάζεται η ροή σε υδατόρεμα, χωροθετείται ανάντι των κτιριακών εγκαταστάσεων της πλατείας στον «Αρσάνα». Με κατεύθυνση (Νότο – Βορρά), και με αφετηρία όπισθεν της οικία του «Παραλήπτη», διασταυρώνεται με το κεντρικό μονοπάτι, και εν συνεχεία διερχόμενη παράλληλα με τον αναλημματικό τοίχο του ελαιώνα και πίσω από το κτίριο καταλήγει στην κοίτη του κεντρικού χειμάρρου της Σκήτης.

Η αποστραγγιστική τάφρος είναι συνολικού μήκους 93,43m και έχει διπλή μορφή:

1. Επιφανειακή ανοικτή με διαστάσεις διατομής 1,0m x 0.90m, κατασκευάζεται τα πρώτα 43,52 μέτρα με επένδυση σκυροδέματος.

2. Υπόγεια κλειστή με διαστάσεις διατομής 1,0m x 0.90m, κατασκευάζεται για τα υπόλοιπα 49,91 μέτρα με επένδυση σκυροδέματος.

Στις εργασίες κατασκευής κατασκευή πλακοσκεπούς οχετού περιλαμβάνονται:

- α) σκυρόδεμα εξομάλυνσης κατηγορίας C12/15 πάχους 10cm
- β) η κατασκευή οχετού από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, πάχους 20εκ.

1.5.3 Βελτίωση αποκατάσταση μονοπατιών – τοίχοι αντιστήριξης

Το υπό μελέτη μονοπάτι, βασικό δίκτυο επικοινωνίας και μεταφοράς αγαθών, αποτελεί την συνδετήρια οδό της «Σκήτης Αγίας Άννας» με τον «Αρσανά» την «Νέα Σκήτη» και τη Σκήτη Μικράς Αγίας Άννας», και χρησιμοποιείται σε καθημερινή βάση από τους διαμονές μοναχού και τους επισκέπτες – προσκυνητές της περιοχής.

Οι εργασίες αποκατάστασης αφορούν την επισκευή, αποκατάσταση και ανάδειξη υπαρχόντων στοιχείων των μονοπατιών. Τα στοιχεία αφορούν λιθόστρωτα, αναβαθμίδες (πεζούλες) και τοιχία εντός των μονοπατιών.

Σε αρκετά τμήματα μονοπατιών απαιτείται η κατασκευή νέου δαπέδου όπου έχει καταστραφεί ή «μπαλώματα» σε σημεία του μονοπατιού που έχουν δημιουργηθεί τρύπες. Η κατασκευή θα γίνεται με οπλισμένο σκυρόδεμα και αργούς λίθους της περιοχής, ομοίους με τους υφιστάμενους, μέσου πάχους 15-30cm, ακανόνιστων σχημάτων και σε διάφορα μεγέθη, αφού προηγηθεί διαλογή. Οι λίθοι θα τοποθετηθούν "φυτευτά" εντός του σκυροδέματος που θα έχει προηγουμένα διαστρωθεί, ώστε να αποτελούν ενιαίο σύνολο με το υφιστάμενο μονοπάτι.

Αναλυτικότερα, θα γίνει η προμήθεια και η μεταφορά των αδρανών υλικών και των λίθων επί τόπου, διαλογή αυτών, καθαίρεση παλιού δαπέδου, εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, κατασκευή οπλισμένου σκυροδέματος C20/25 για την τοποθέτηση των λίθων και τέλος φόρτωση και μεταφορά των άχρηστων προϊόντων που θα προκύψουν από την καθαίρεση, τη μόρφωση και εκσκαφή του εδάφους σε θέσεις που θα υποδειχθούν ή σε «νεροφαγιάς» που χρειάζονται πλήρωση.

Η αποκατάσταση του μονοπατιού, θα γίνει σε διαστάσεις:

- Πάχος : 20,0εκ.
- Πλάτος 150 έως 200εκ

Στην επισκευή των λιθόστρωτων συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν λίθινοι τοίχου συγκράτησης μονοπατιών. καθώς και τα λίθινα αποστραγγιστικά κανάλια που έχουν χαλάσει μερικά ή ολικά και χρησιμοποιούνται να διευθετηθούν ύδατα που ρέουν στην επιφάνεια του μονοπατιού είτε για την σωστή αποστράγγιση του. Γενικά κάθε εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή θα πρέπει να γίνεται με σκοπό την ανάδειξη του μονοπατιού και με τέτοιο τρόπο ώστε το κατασκευασθέν τμήμα να αποτελεί ενιαίο σύνολο με το υπόλοιπο μονοπάτι το οποίο θα πρέπει φυσικά να παρέχει πρωτίστως ασφαλή διάβαση στους περιπατητές και στους αναβάτες υποζυγίων.

Τοίχοι αντιστήριξης είναι οι τοίχοι που εκτός από το βάρος τους φέρουν φορτία κυρίως κάθετα στο επίπεδο τους όπως η πίεση του ανέμου, ο σεισμός, η πίεση γαιών, η πίεση νερού. Οι διαστάσεις, το σκαρίφημα και η διατομή ενός τοίχου είναι η συνάρτηση κυρίως του ύψους του τοίχου της γωνίας τριβής, του ειδικού βάρους του αντιστηριζόμενου υλικού και γενικά των φορτίων που ενεργούν στην επιφάνεια του στηριζόμενου εδάφους ή του ίδιου του τοίχου στήριξης.

Το πλάτος της βάσης εξαρτάται από το ύψος του τοίχου. Πρέπει να είναι τουλάχιστον το ένα τρίτο του ύψους, σε σταθερό έδαφος.

Ως επιφάνεια έδρασης του λίθου χρησιμοποιείται η πιο μεγάλη πλευρά (έδρα). Η άλλη παράπλευρη χρησιμοποιείται για τον σκαριφηματισμό των ορόφων της λιθοδομής (όψη ή πρόσοψη).

Η εσωτερική πλευρά του τοίχου κατασκευάζεται με μεγάλες πέτρες, ενώ ο εσωτερικός χώρος του τοίχου γεμίζεται με πέτρες μικρότερου ή μεσαίου μεγέθους.

Γενικά για τη διαμόρφωση λιθοδομών, οι λίθοι πρέπει να έχουν διαστάσεις:

- Ύψος: 10–25εκ.
- Πλάτος 15-30εκ.
- Μήκος: 30-40εκ.

Για την κατασκευή των τοίχων με αργολιθοδομή, θα χρησιμοποιηθούν ακανόνιστες πέτρες της περιοχής και όλων των μεγεθών. Οι ακατέργαστες πέτρες τοποθετούνται προσεκτικά με οριζόντια διάταξη σε επάλληλες σειρές και συνδέονται με τσιμεντοκονίαμα για την πλήρωση των αρμών, και ισοπεδώνονται με μικρές πλάκες έτσι ώστε να δημιουργούνται στρώσεις.

Αναλυτικά θα γίνουν οι κάτωθι εργασίες:

- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την κατασκευή θεμελίων σε βάθους 0,50 μ. περίπου και πλάτους 1,00μ. περίπου.
- Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μιας ορατής όψεως σε συνέχεια της βάσης έδρασης θεμελίωσης, σε ύψος από 0,50μ. έως 2,0μ. και πάχους 0,50μ.

Ο σχεδιασμός και ο έλεγχος της ευστάθειας των έργων μπορεί να γίνεται είτε θεωρώντας ότι αυτές συμπεριφέρονται ως κατασκευές βαρύτητας, είτε θεωρώντας ότι μπορούν να λειτουργήσουν και ως κατασκευές ημιβαρύτητας. Η δεύτερη περίπτωση δηλαδή η θεώρηση ότι μπορούν να φέρουν κάποια φορτία εντός των πλαισίων της μικρής τους ελαστικότητας, επιτρέπει το σχεδιασμό οικονομικότερων έργων.

1.6 Φάση κατασκευής έργου

Λόγω της ιδιαιτερότητας των συνθηκών, στην περιοχή του Αγίου Όρους, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η φύση και το μέγεθος των εργασιών, καθώς και η τοποθέτηση του εργοταξίου κατά τη φάση κατασκευής. Η θέση του εργοταξίου και των εργασιών φορτοεκφόρτωσης των υλικών, αποτελούν κρίσιμο στοιχείο για το είδος της παρέμβασης στον περιβάλλοντα χώρο και το αποτέλεσμα από την υλοποίηση του έργου. Στόχος είναι η κατά το δυνατό ηπιότερη

παρέμβαση και για αυτό ο χώρος του εργοταξίου πρέπει να είναι κατάλληλα περιορισμένος και μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, να έχει αποκατασταθεί πλήρως, ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η όχληση και να μην απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

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

1.6.1 Περιγραφή εργοταξίου

Όσον αφορά τη χωροθέτηση του εργοταξίου, μπορεί να δημιουργηθεί στον ακάλυπτο χώρο στο βόρειο τμήμα του αρσανά. Το εργοτάξιο επειδή έχει βοηθητικό και υποστηρικτικό ρόλο, εκτείνεται περίξ της θέσης κατασκευής του έργου. Στο πλάτωμα αυτό θα τοποθετηθεί και προσωρινό λυόμενο υπόστεγο (τύπου isobau), για την φύλαξη υλικών και εργαλείων, πιθανώς ευαίσθητων στην υγρασία. 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 ασφαλείας και υγείας (ΣΑΥ και ΦΑΥ) που θα εκπονηθεί.

1.6.2 Συνοδά έργα ή εργασίες

Όλα τα απαραίτητα έργα για την διευθέτηση και την διαμόρφωση της κοίτης των ρεμάτων και την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής περιλαμβάνονται στην τεχνική μελέτη του υπό εξέταση έργου, επομένως δεν υπάρχει ανάγκη συνοδών έργων ή σημαντικών εργασιών

Όσον αφορά τις χωματουργικές εργασίες και τις εργασίες καθαρισμού της κοίτης, θα εκτελεστούν χειρωνακτικά και με μηχανικά μέσα, ενώ αφορά μόνο γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Η διαμόρφωση του δαπέδου μονοπατιού, περιλαμβάνει χωματουργικά και τεχνικά έργα με χειρωνακτικά μέσα όπως είναι: α) η καθαίρεση του παλιού τσιμεντόστρωτου, β) οι εκσκαφές και επιχώσεις διαμόρφωσης του νέου καταστρώματος, γ) η κατασκευή νέου πλακόστρωτου δαπέδου και δ) η κατασκευή νέων λιθόκτιστων τοίχων αντιστήριξης.

Η ποσότητα των προϊόντων εκσκαφής θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες βελτίωσης άλλων μονοπατιών της σκήτης. Επίσης κατά τον καθαρισμό της κοίτης του ρέματος μήκους 144,37m. θα υπάρξει απομάκρυνση μεμονωμένων ατόμων δασικής βλάστησης.

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 σε κατάλληλους για αυτό, αδειοδοτημένους χώρους, που θα υποδειχθούν από την ΙΚΑΟ.

1.7. Φάση λειτουργίας έργου

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

Κύριος σκοπός του έργου είναι η υδρομάστευση και η ελεγχόμενη διόδευση των ομβρίων υδάτων στο τελικό αποδέκτη που είναι η θάλασσα.

Θα γίνουν αντιπλημμυρικά έργα διευθέτησης με σκοπό να βελτιώσουν τις συνθήκες ροής στην πεδινή ζώνη και να αποκαταστήσουν τη διοχετευτική ικανότητα με στόχο την αύξηση της διατομής της κύριας κοίτης. Είναι τεχνικά έργα που κατασκευάζονται στις κοίτες των ρεμάτων και έχουν σκοπό την θωράκιση και προστασία των ανθρώπινων κατασκευών και δραστηριοτήτων από τις συνέπειες των έντονων βροχοπτώσεων (θεομηνίες).

Επίσης θα εγκατασταθεί σύστημα αποστράγγισης ώστε να εμποδίζεται, η επί του εδάφους επιφανειακή απορροή των νερών, να φθάσει σε υποδομές και κτιριακές εγκαταστάσεις στην περιοχή του «Αρσάνα».

Τέλος θα γίνει βελτίωση και αποκατάσταση των μονοπατιών που έχουν καταστραφεί από την υπερχειλίση του χειμάρρου, με νέο πλακόστρωτο δάπεδο και η ενίσχυση του διαβρωμένου επιχώματος με νέο τεχνικό έργο - αναλημματικός τοίχος αντιστήριξης με λιθοδομή.

Κατά την φάση λειτουργίας του έργου θα είναι αισθητά μειωμένος ο κίνδυνος υπερχειλίσης του χειμάρρου, διάβρωσης των μονοπατιών και καταστροφής των διαφόρων υποδομών. Επίσης θα έχει γίνει αποκατάσταση των μονοπατιών, για την ευκολότερη πρόσβαση των πατέρων, των εργατών και των προσκυνητών στα επί μέρους κελιά της ευρύτερης περιοχής.

2. ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ – ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

2.1 Γενικά

Για το εν λόγω έργο, επειδή κατατάσσεται ως Β' κατηγορίας, δεν απαιτείται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ), απαιτείται όμως δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ), σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 170613/7-10-2013 (ΦΕΚ Β' 2505/2013) ΚΥΑ και την υπ' αριθ. 171923/20-11-2013 (ΦΕΚ Β' 3071/2013) ΚΥΑ καθώς και συμπληρωματική Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση βάσει των προδιαγραφών της υπ' αριθ. 52983/1952/25-09-2013 (ΦΕΚ Β' 2436/2013) απόφασης του ΥΠΕΚΑ, επειδή η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός ζώνης Natura2000.

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

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

Βάσει των ανωτέρω, με την ΥΑ 1958/12 (ΦΕΚ 21 Β'/13-01-12) και των ΚΥΑ οικ. 170613/7-10-2013 (ΦΕΚ Β' 2505/2013) και οικ. 171923/20-11-2013 (ΦΕΚ Β' 3071/2013), Παράρτημα Ι και ΙΙ, παρακάτω αναλύονται οι πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις της 1^{ης} και 2^{ης} ομάδας.

2.2 Περιγραφή των ΠΠΔ που απαιτούνται

1^η ΟΜΑΔΑ ΚΥΑ 170613/7-10-2013 (ΦΕΚ Β' 2505/2013)

ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ)

ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ «ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ»

I. Γενικές Δεσμεύσεις

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

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

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

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

II. Φάση κατασκευής

II.1. Γενικά

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.1.17. Εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων της κατασκευής (εργοταξιακά οχήματα, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών), θα πρέπει να διενεργούνται σε εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων, με εξαίρεση τυχόν επιτόπια επιδιόρθωση βλάβης που συνεπάγεται ακινητοποίηση οχήματος ή

μηχανήματος. Η πλύση μηχανημάτων και οχημάτων του έργου να γίνεται αποκλειστικά σε διαμορφωμένους χώρους με κεκλιμένο δάπεδο, εγκάρσιο οχετό συλλογής και δεξαμενή καθίζησης, ενώ δεν επιτρέπεται η άμεση απόρριψη του προερχόμενου από την πλύση νερού στο υδρογραφικό δίκτυο.

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

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

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

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

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

II.2. Ποιότητα αέρα

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

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ,
- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

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

II.3. Θόρυβος και δονήσεις

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

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

II.3.3. Σε απόσταση μικρότερη των 100μ. από εν χρήσει κτήρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου 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 κτήριο, δε θα πρέπει να υπερβαίνει το ήμισυ των ορίων που καθορίζονται στον πίνακα της παρ. 1.β του άρθρου 88 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Υ.Α. Δ7/Α/οικ.12050/2223/2011, Φ.Ε.Κ. Β' 1227).

II.4. Απόβλητα

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

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

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

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

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

- Οι συσκευασίες διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου, να 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.

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 κλπ.

IV.2. Δεσμεύσεις για έργα εκτός σχεδίου

IV.2.1. Σε όλες τις επιφάνειες του έργου που επιδέχονται φύτευσης (πρανή ορυγμάτων και επιχωμάτων κ.ά.), θα πρέπει να εγκατασταθούν είδη συμβατά με τις φυτοκοινωνίες της

περιοχής, στη μέγιστη πυκνότητα μετά από φυτοτεχνική μελέτη σύμφωνα με το άρθρο 4 §2 της Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ Β' 1077).

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

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

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΟΡΟΙ

Επιπλέον τίθενται οι ακόλουθοι πρόσθετοι όροι:

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

2^η ΟΜΑΔΑ ΚΥΑ 171923/20-11-2013 (ΦΕΚ Β' 3071/2013)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

A.1. Κατά τα στάδια που προηγούνται της έναρξης κατασκευής του έργου (μελέτη εφαρμογής, συμβάσεις, εγκατάσταση κατασκευαστή κ.ά.) και εν συνεχεία καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής και λειτουργίας του, 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.
- 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.

A.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» (ΦΕΚ Α' 285), όπως εκάστοτε ισχύει.

A.3. Σε περίπτωση που το έργο θα εκτελεσθεί σε δάσος ή δασική έκταση, θα πρέπει προ της έναρξης της κατασκευής του να τηρηθεί η διαδικασία που προβλέπεται από την υπ' αριθμ. 15277/2012 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 1077).

A.4. 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.

A.5. 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» (ΦΕΚ Α' 153), όπως εκάστοτε ισχύει.

A.6. Η ζώνη κατάληψης του έργου να προσδιορισθεί στα στοιχεία τεκμηρίωσης που συνοδεύουν τη δήλωση υπαγωγής σε ΠΠΔ, καθώς και στο πρωτόκολλο εγκατάστασης σε περίπτωση που η περιοχή χωροθέτησης του έργου είναι δασικού χαρακτήρα.

A.7. Οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις του έργου θα πρέπει να χωροθετηθούν εντός της προσδιορισθείσας σύμφωνα με την προηγούμενη δέσμευση ζώνης κατάληψής του. Σε περίπτωση που αυτό δεν καταστεί δυνατόν, θα πρέπει να τηρηθεί η διαδικασία τροποποίησης ΠΠΔ του άρθρου 5 της παρούσας.

A.8. Η διάστρωση με μη υδατοπερατό υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατή επικάλυψη, από υλικά όσο το δυνατόν συγγενέστερα με αυτά του άμεσου περιβάλλοντος του έργου.

A.9. Η τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής προϋποθέτει την εξασφάλιση απρόσκοπτης λειτουργίας του, μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς.

A.10. Η εκτέλεση χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων θα πρέπει να αποφεύγεται.

A.11. 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.

A.12. Η προσωρινή απόθεση των υλικών προς χρήση στο έργο ή των προερχόμενων από εκσκαφές του να γίνεται αποκλειστικά εντός της ζώνης κατάληψής του.

A.13. Καμία απόθεση, έστω και προσωρινή, καθώς και καμία διάθεση πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται σε κοίτες υδατορεμάτων, σε δάση ή δασικές εκτάσεις ή σε αρχαιολογικούς χώρους, εκτός από τις περιπτώσεις έργου που υλοποιείται εντός των ως άνω χώρων και τα εν λόγω υλικά αποτίθενται προσωρινά στην άμεση γειτονία του μετώπου εργασιών του.

A.14. Η διαχείριση των προερχόμενων από το έργο πλεοναζόντων χωματουργικών υλικών και αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις θα πραγματοποιείται σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 36259/1757/ Ε103/2011 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 1312), και το άρθρο 40 του Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ Α' 249), όπως εκάστοτε ισχύουν.

A.15. Σε κάθε κατασκευαστική ή εργοταξιακή δραστηριότητα, όπου υπάρχει πιθανότητα εκπομπής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων, θα πρέπει να υιοθετηθούν διαδικασίες και

εξοπλισμός που θα εξασφαλίζουν τη δραστική μείωση αυτών των εκπομπών, ενώ οι χρόνοι των διαδικασιών αυτών πρέπει να ελαχιστοποιούνται.

A.16. 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.

A.17. 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.

A.18. Σε περίπτωση ατυχηματικής ρύπανσης από οχήματα απασχολούμενα στην κατασκευή ή λειτουργία του έργου, θα πρέπει να διενεργείται άμεσος καθαρισμός, με ευθύνη του ρυπαίνοντος και υπό την επίβλεψη του φορέα του έργου.

A.19. 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.

A.20. Δεν επιτρέπεται η καύση οποιασδήποτε φύσης άχρηστων ή πλεοναζόντων υλικών στη ζώνη εκτέλεσης του έργου ή σε οποιοσδήποτε σχετικές με αυτό εγκαταστάσεις (π.χ. εργοτάξια).

A.21. Οι 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.

A.22. 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.

A.23. 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.

A.24. Εάν απαιτηθεί η εγκατάσταση προσωρινής μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στο πλαίσιο του έργου, αυτή θα χωροθετηθεί εντός του χώρου των εργοταξιακών εγκαταστάσεών του, ενώ θα πρέπει να

είναι εφοδιασμένη με πλήρες σύστημα συγκράτησης εκπομπών σκόνης (αποκονίωση σιλό τσιμέντου, αναμίκτη, ζυγιστηρίου κ.ά.). Επιπλέον να προβλεφθεί κεκλιμένο δάπεδο για την

πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος, με δεξαμενή συλλογής, καθίζησης και επαναξιοποίησης του νερού.

A.25. Εντός ενός έτους (1) από την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου, θα πρέπει να απομακρυνθεί το σύνολο των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων και να αποκατασταθούν πλήρως οι χώροι που καταλάμβαναν.

A.26. Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, πυροπροστασίας και ελαχιστοποίησης του κινδύνου μετάδοσης πυρκαγιάς σε παρακείμενες περιοχές.

A.27. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- i. υπ' αριθμ. 14122/549/E103/2011 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 488) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/EK ...».
- ii. υπ' αριθμ. Η.Π. 22306/1075/E103/2007 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 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/EK.

A.28. Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνες) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου, ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (παρ. δ) του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ Α' 293) ή οι εκάστοτε ισχύουσες ειδικότερες διατάξεις.

A.29. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην υπ' αριθμ. Η.Π. 37393/2028/29.3.2003 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 1418) όπως εκάστοτε ισχύει, στην

οποία καθορίζονται μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

A.30. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

A.31. Σε απόσταση μικρότερη των 100m 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 1dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται.

A.32. 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 [υπ' αριθμ. Δ7/Α/ οικ.12050/2223/2011 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 1227)].

A.33. Όσον αφορά τα υγρά απόβλητα, τηρούνται οι διατάξεις της υπ' αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/118/ ΕΚ ...» (ΦΕΚ Β' 2075), όπως εκάστοτε ισχύει.

A.34. 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.

A.35. Η διαχείριση άλλων μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β' 1909) καθώς και του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

A.36. Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 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:

- i. Οι συσκευασίες διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να παραδίδονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη προς περαιτέρω αξιοποίηση σε εγκεκριμένη εγκατάσταση.
- ii. 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.
- iii. Τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

A.37. Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων να διεξάγεται κατά τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία, όπως οι υπ' αριθμ. 13588/725/2006 (ΦΕΚ Β' 383), 24944/1159/2006 (ΦΕΚ Β' 791), 8668/2007 (ΦΕΚ Β' 287) κοινές υπουργικές αποφάσεις και ο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24) όπως ισχύουν, με τήρηση όλων των σχετικών παραστατικών στο αρχείο του εργοταξίου ή εγκατάστασης.

A.38. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από το Π.Δ. 116/2004 (ΦΕΚ Α' 81).

A.39. Οι αναλύσεις για την ποιότητα του λαμβανόμενου από το έργο νερού να πραγματοποιούνται κατά τα προβλεπόμενα από την υπ' αριθμ. Η.Π.38317/1621/Ε103/2011 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 1977), όπως εκάστοτε ισχύει.

A.40. Η υλοτομία ή εκρίζωση δασικών θάμνων και δένδρων στο πλαίσιο του έργου να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και τις υποδείξεις της Δασικής Υπηρεσίας.

A.41. Σε περίπτωση που τμήμα του έργου κατασκευάζεται σε εκτάσεις δασικού χαρακτήρα να εκτελεσθούν μετά την κατασκευή του φυτεύσεις αποκατάστασης στις επιφάνειες του εν λόγω τμήματος που επιδέχονται φύτευση, όπως γήπεδα εργοταξίων, πρανή επιχωμάτων και ορυγμάτων, όχθες υδατορεμάτων κ.λπ., με χρήση ειδών συμβατών με τις φυτοκοινωνίες της περιοχής, και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη φυτοτεχνική μελέτη του άρθρου 4 παρ. 2 της υπ' αριθμ. 15277/2012 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Α' 1077).

A.42. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχόμενων από την περιοχή του έργου από τους κινδύνους που τυχόν θα δημιουργηθούν από την κατασκευή και λειτουργία του, συμπεριλαμβανομένης της κατάλληλης σήμανσης (ημερήσιας και νυκτερινής) σκαμμάτων επί και εγγύς οδών, και της περίφραξης των έργων.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

ΥΠΟΟΜΑΔΑ V: ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΣΤ.Ι ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΣΤ.Ι.1. Προ της έναρξης κατασκευής έργου διευθέτησης υδατορέματος θα πρέπει να έχει εκδοθεί Απόφαση οριοθέτησης του τμήματος που θα διευθετηθεί, κατά τα προβλεπόμενα από το Ν. 880/1979 (ΦΕΚ Α' 58) όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 5 του Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ Α' 91) και εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα απεικονίζονται οι οριογραμμές όπως θα προκύψουν ως αποτέλεσμα της διευθέτησης. Επιπλέον η διευθέτηση θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο σύμφωνο με την οριοθέτηση.

ΣΤ.Ι.2. Κατά την εκτέλεση αντιπλημμυρικού έργου να λαμβάνεται μέριμνα μέσω της κατάλληλης οργάνωσής του, για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας τοπικής ενίσχυσης εξαιτίας των εργασιών τυχόν πλημμυρικών φαινομένων που θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

ΣΤ.Ι.3. Τα αντιπλημμυρικά έργα να εκτελούνται κατά την διάρκεια του οκταμήνου στο οποίο το υδατόρεμα όπου υλοποιούνται παρουσιάζει τις ελάχιστες παροχές, εκτός από περιπτώσεις έργων επειγόντος χαρακτήρα.

ΣΤ.Ι.4. Κατά την κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων να εξασφαλίζεται η ομαλή υδραυλική μετάβαση από και προς τα εκατέρωθεν της περιοχής επέμβασης τμήματα, δια της εκτέλεσης των απαραίτητων έργων συναρμογής.

ΣΤ.Ι.5. Τα έργα διευθέτησης να εκτελούνται με φορά από τα κατάντη προς τα ανάντη, εκτός από περιπτώσεις επέμβασης επί υφισταμένων έργων (π.χ. συντήρηση, ανακατασκευή, επιδιόρθωση κ.λπ.).

ΣΤ.Ι.6. Κατά την κατασκευή έργων εκβολής τάφρων ή υδατορέματος στη θάλασσα, να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Λιμενική Αρχή, σύμφωνα και με το Ν. 713/1977 (ΦΕΚ Α' 319) όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ Α' 58).

ΣΤ.ΙΙ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΣΤ.ΙΙ.1. Να διενεργείται τακτικός έλεγχος της ευστάθειας των εδαφών στις θέσεις εγγύς άλλων έργων υποδομής που γειτνιάζουν με το έργο, με συχνότητα ανάλογη των συνθηκών της περιοχής, και να λαμβάνονται μέτρα πρόληψης ή αντιμετώπισης φαινομένων διάβρωσης ή καθιζήσεων.

ΣΤ.ΙΙ.2. Σε περίπτωση αντιπλημμυρικού έργου να διενεργείται τακτικός καθαρισμός του τμήματος της κοίτης του υδατορέματος στο οποίο έχει εκτελεσθεί αυτό, προς επαναφορά της κοίτης στην κατάσταση που προβλέπεται από το σχεδιασμό του έργου, ενώ οι απαραίτητες εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα και με τις ΠΠΔ της παρούσας.

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΟΡΟΙ

Επιπλέον τίθενται οι ακόλουθοι πρόσθετοι όροι:

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

2.3 Ειδική οικολογική αξιολόγηση (ΕΟΑ)

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

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

Η ευρύτερη περιοχή του έργου χαρακτηρίζεται από πολύ απότομες κλίσεις, ενώ κυριαρχούν οι βραχώδεις εξάρσεις (άγονες εκτάσεις) και η δασική βλάστηση. Σε μικρότερο βαθμό συναντώνται αγροτικές καλλιέργειες.

Βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα, απουσιάζει από την περιοχή μελέτης καθώς και από σύνολο της έκτασης της χερσονήσου του Αγίου Όρους.

2.3.1 Βιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

2.3.1.1 Χλωρίδα (βλάστηση και οικότοποι)

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

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

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

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

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

Όσον αφορά τους τύπους οικοτόπων, βάσει της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 110/125322/02-03-2012 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1419Β' /12), σε συνδυασμό με τα στοιχεία του

Corine biotopes manual και του τυποποιημένου έντυπου δεδομένων Natura 2000 Standard data form, για την περιοχή του Αγίου Όρους, οι τύποι οικοτόπων που έχουν καταγραφεί στη χερσόνησο του Άθω, είναι οι εξής (κατά κωδικό Natura 2000):

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

Απαντώνται τέσσερις τύποι οικοτόπων προτεραιότητας, που εμφανίζονται με αστερίσκο (*) παραπάνω (κωδικοί 5230, 9180, 91E0, 9530), ενώ η χερσόνησος του Άθω είναι πολύ σημαντική για τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων με κωδικούς 9280 και 9340, δηλαδή των συστάδων *Quercus frainetto* (χνοώδους δρυός) και *Quercus ilex* (αριάς).

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

Κατηγορίες ενδαιτημάτων (με επί % κάλυψη)

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

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

N16 – Πλατύφυλλα φυλλοβόλα δάση (24,38%)

N17 – Δάση κωνοφόρων (10,03%)

N18 - Αείφυλλα δάση (20,42%)

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

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

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

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

Η χερσόνησος του Άθω περιλαμβάνει καλοδιατηρημένα δάση, ενώ παράλληλα αποτελεί μία από τις αρχαιότερες μοναστικές κοινότητες του κόσμου, που διαχειρίζεται προσεκτικά το δάσος, με εφαρμογή όλων των κανόνων της βιώσιμης δασοκομίας και της διαχείρισης των φυσικών πόρων. Όσον αφορά τη χλωρίδα η ποιότητα της περιοχής καταδεικνύεται από την εμφάνιση αρκετών σημαντικών taxa. Από αυτά 22 taxa είναι ελληνικά ενδημικά (μεταξύ αυτών 14 είναι τοπικά ενδημικά), 5 taxa προστατεύονται από την Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Νομοθεσία (1992), 5 taxa (*Corydalis integra*, *Osmunda regalis*, *Oxytropis purpurea*, *Valeriana alliariifolia*, *Viola delphinantha*) περιλαμβάνονται στην WCMC ή/και στον Κόκκινο Ευρωπαϊκό Κατάλογο, 10 taxa (*Arctostaphylosuva-ursi*, *Atropa bella-donna*, *Cephalanthera damasonium*, *Convallaria majalis*, *Dianthus petraeus ssp. orbelicus*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*, *Platantherachlorantha*, *Poa thessala*, *Sorbus chamaemespilus*) προστατεύονται από το Ελληνικό ΠΔ 67/1981, 3 taxa (*Heracleum humile*, *Saxifraga juniperifolia ssp. sancta*, *Ophioglossum vulgatum*) είναι σπάνια στην Ελλάδα ή/και φθάνουν στα ακραία όρια της κατανομής τους στη Βόρεια Ελλάδα, 6 taxa είναι βαλκανικά ενδημικά (*Allium chamaespathum*, *Arabis bryoides*, *Asperula aristata ssp. nestia*, *Colchicum doerfleri*, *Erysimum drenowskii*, *Stachys leucoglossa*) και 1 taxon (*Thymus thracicus*) βρίσκει την κύρια περιοχή εξάπλωσής του στη Βαλκανική χερσόνησο.

Όσον αφορά την τρωτότητα, κύρια απειλή για το δασικό οικοσύστημα είναι οι δασικές πυρκαγιές. Δεν υφίστανται ιδιαίτερης έντασης εξωγενείς πιέσεις ή δραστηριότητες προς τον τόπο. Το δασικό οδικό δίκτυο έχει σχεδόν ολοκληρωθεί, οι δασικοί δρόμοι πλέον συντηρούνται και βελτιώνονται. Απουσιάζουν οι πιέσεις βοσκής, η θήρα, πιέσεις εκχερσώσεων αγροτικού ή

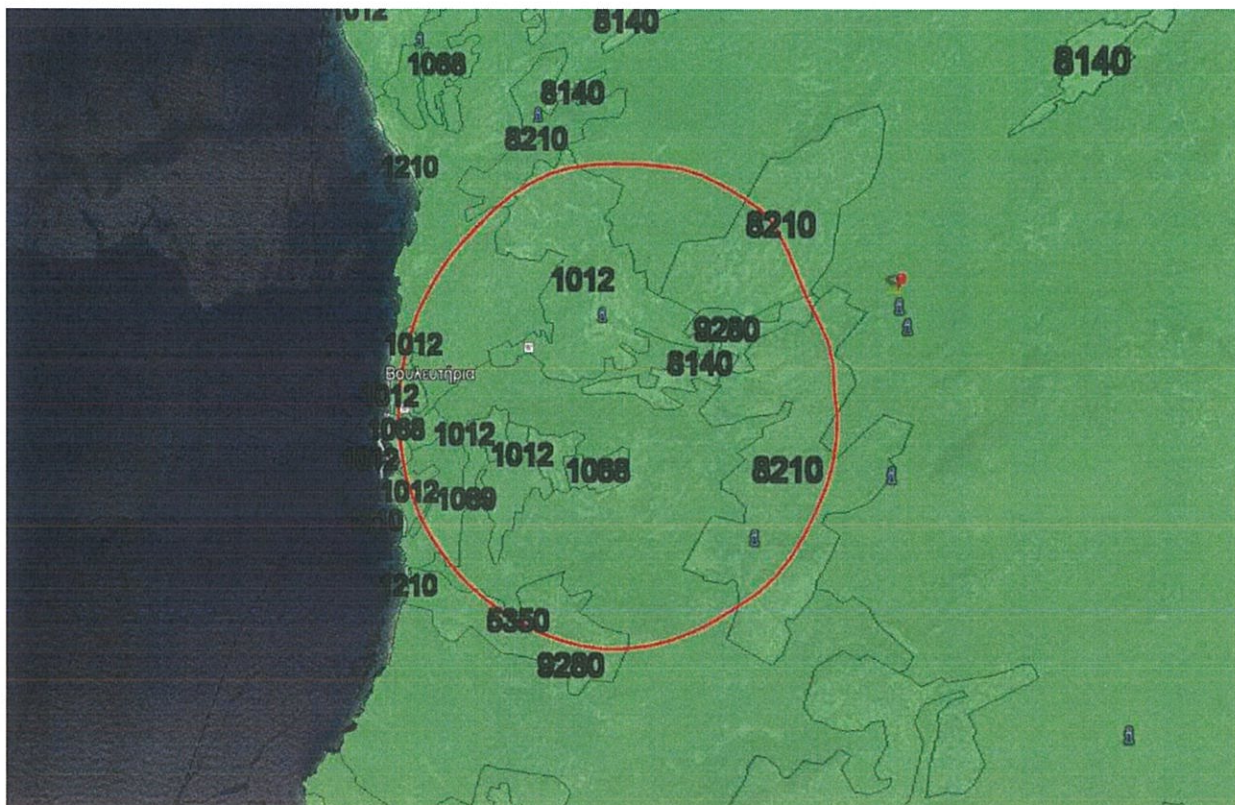
οικιστικού χαρακτήρα. Η τουριστική κίνηση είναι ελεγχόμενη. Η άναρχη διαχείριση του δάσους έχει πλέον δώσει τη θέση της στη διαχείριση με σύγχρονες μεθόδους αειφορικής δασοκομικής διαχείρισης. Η ασθένεια του καρκίνου της καστανιάς έχει αρχίσει να ρυθμίζεται με τη διενέργεια εκτεταμένων εμβολιασμών.

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

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

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

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



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

Σε ακτίνα περίπου 500m από τη θέση του έργου καταγράφονται οι τύποι οικοτόπων με κωδικό 5350 (Ψευδομακκί), 9280 (Δάση με *Quercus fraineto*), 8210 (Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση), 8140 (Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου) και 1210 (Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας & αμπώτιδας).

Επίσης συναντώνται οι οικοτόποι 1012 (Χώροι εξηγηρητήσεων) και 1068 (Ελαιώνες αμιγής), οι οποίοι αντιστοιχούν στον ευρύτερο κωδικό 1020 (Αγροτικές καλλιέργειες).

32.7. Ψευδομακκί. Κωδικός 5350.

Θαμνώδεις σχηματισμοί, ενδιάμεσοι μεταξύ μεσογειακών θαμνώνων (*maquis*) και *Schibljak*, δημιουργούμενοι από την υποβάθμιση του *Ostryo-Carpinion* στην Ελλάδα, τα Βαλκάνια και την Ιταλία, με μείξη αειφύλλων και φυλλοβόλων ειδών (θάμνων), στα οποία περιλαμβάνονται τα είδη *Quercus coccifera*, *Juniperus oxucedrus*, *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 600-1100 μέτρα, στο εσωτερικό της ηπειρωτικής ξηράς σε σημαντική απόσταση από τη θάλασσα. Αφορά θάμνους ύψους 2-5 μέτρα 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 θάμνους αυτοί συνήθως είναι πυκνοί και αδιαπέραστοι με σχετικά φτωχό υπόροφο ποτών. 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.

41.1B. Δάση με *Quercus frainetto*. Κωδικός 9280.

Ορισμός: 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 θερμοορία της η ανταγωνιστική ικανότητά της είναι σχετικά μικρή και η διατήρηση της μείξης είναι σχεδόν εξασφαλισμένος. Χρειάζεται προσοχή στους χειρισμούς.

61.2 και 62.1A. Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση. Κωδικός 8210.

Ορισμός: Χασμοφυτική βλάστηση ασβεστολιθικών κρημνών, στη Μεσογειακή περιοχή και στην Ευρω - Σιβηρική πεδινή περιοχή μέχρι το αλπικό επίπεδο, η οποία ανήκει κυρίως στις τάξεις *Potentilletalia caulescentis* και *Asplenietalia glandulosi*. Εδώ μπορούν να αναγνωρισθούν δύο

επίπεδα. α) θερμο – μεσο μεσογειακό επίπεδο (*Onosmetalia frutescentis*, με *Campanula versicolor*, *C. rupestris*, *Inula attica*, *I. Mixta*, *Odontites luskii*, β) Ορεινο – ορομεσογειακό επίπεδο (*Potentilletalia speciosae* περιλαμβανομένων των *Silenion articulatae*, *Galion degenii* και *Ramondion nathaliae*). Αυτοί οι τύποι οικοτόπων παρουσιάζουν μία μεγάλη τυπική ποικιλότητα με πολλά ενδημικά είδη.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντάται σε απόκρημνους βράχους με κλίσεις 65-100%. Υψομετρικά εξαπλώνεται από την επιφάνεια της θάλασσας μέχρι τα 2500 μέτρα περίπου. Σε περιοχές που η ηπειρωτικότητά τους κυμαίνεται ως τις ακραίες τιμές, μπορεί να είναι παραθαλάσσιοι βράχοι υψομέτρου 10 μέτρα μέχρι και κορυφές υψηλών βουνών της κεντρικής Ελλάδας. Πρόκειται για κοινότητες που συγκροτούνται από χασμόφυτα είδη τα οποία έχουν τις προσαρμογές που απαιτούνται για να φυτρώσουν και να αναπτυχθούν μέσα στις σχισμές των βράχων, ακόμη και σε ελάχιστο έδαφος.

Χλωριδική σύνθεση: *Sedum album*, *Saxifraga paniculata*, *Campanula rotundifolia*, *Silene parnassii*, *Poa thessala*, *Inula verbascifolia*, *Sedum hispanicum*, *Centaurea salonitana*, *Sedum caespitosum*, *Centaurea graeca*, *Sedum acre*, *Festuca valesiaca*, *Sesleria tenerrina*, *Carex kitaibeliana*, *Globularia cordifolia*, *Thymus praecox*, *Minuartia stojanovii*, *Anthyllis aurea*, *Stachelina uniflosculo*, *Pinus nigra*, κ.ά.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Οι μόνες απειλές που διαπιστώθηκαν μέχρι σήμερα οφείλονται στη διάνοιξη δρόμων και στη λειτουργία λατομείων εξόρυξης φυσικού χαλικιού.

61.4. Βαλκανικοί Λιθώνες. Κωδικός 8140.

Ορισμός: Λιθώνες των υψηλών ορέων της Ελλάδας με βλάστηση της τάξης *Drypetalia spinosae*
Οικολογικές συνθήκες: Εμφανίζονται σε ασταθή ασβεστολιθικά υποστρώματα (λιθώνες) που αποτελούνται από κινούμενες πετρώδεις μάζες διαφόρων μεγεθών, με ελάχιστη μεταξύ τους ποσότητα εδάφους, σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 1600 μ. Οι κλίσεις σε αυτές τις περιοχές είναι μέτριες ως ισχυρές (20-60%) ενώ οι εκθέσεις ποικίλουν. Τα φυτά που αποικίζουν ασβεστολιθικές σάρες υπόκεινται σε ιδιαίτερα δριμείς οικολογικές συνθήκες, όπως:

- μηχανική δυσκολία στήριξης λόγω της απουσίας εδάφους
- έλλειψη νερού λόγω της μικρής παρουσίας λεπτών υλικών όπως αργίλων στο υπόστρωμα
- ακραίες μεταβολές της θερμοκρασίας λόγω της υπερέκθεσης στο ηλιακό φως.

Σε αυτούς τους ακραίους βιότοπους λίγα είδη μπορούν να αναπτυχθούν, ενώ παρατηρείται μικρός βαθμός φυτοκάλυψης (οι φυτοκαλύψεις κυμαίνονται από 10-40%). Τα περισσότερα είδη έχουν λεπτούς άτακτους βλαστούς και ριζώματα που έρπουν ανάμεσα στις πέτρες αναζητώντας το λίγο έδαφος και την υγρασία που υπάρχει από κάτω.

Χλωριδική σύνθεση: Είδη που χαρακτηρίζουν τις κοινότητες των λιθώνων χωρίς όμως όλα να περιορίζονται σε αυτούς είναι τα: *Clematis cirrhosa*, *Aethionema saxatile*, *Cymbalaria longipes*, *Cymbalaria microcalyx*, *Scrophularia lucida*, *Coronilla valentina* ssp. *glauca*, *Veronica cymbalaria* καθώς επίσης και τα είδη της συνανθρωπικής βλάστησης *Geranium robertianum*

ssp. *purpureum*, *Centranthus calcitrapa*, *Mercurialis annua*, *Theligonum cynocrambe*, *Thlaspi perfoliatum*. Χαρακτηριστικά είδη των λιθώνων είναι τα τοπικά ενδημικά *Ricotia cretica* (Κρήτη) και *Ricotia isatoides* (Κάρπαθος) καθώς και τα ενδημικά *Scutellaria sporadum* και *Malcolmia macrocalyx* (Σποράδες, απαντούν και σε άλλες κοινότητες με μικρότερη πληθοκάλυψη). Επίσης παρατηρήθηκαν κοινότητες με *Origanum onites* (Σποράδες) και με είδη ξηρών στεπών *Ferula communis*-*Alkanna tinctoria* (Σαντορίνη).

Στη χλωριδική σύνθεση συμμετέχουν συχνά χασμοφυτικά είδη όπως τα *Putoria calabrica*, *Sedum sediforme* και μονετή (συχνά *Thero-Brachypodietea*) όπως τα *Andrachne telephoides*, *Misopates orontium*, *Plantago afra*, *Parapholis incurva*, *Parietaria cretica*, *Valantia muralis*, *Sedum litoreum*.

Σημαντικά στοιχεία-Μοναδικότητα-Σπανιότητα: Οι λιθώνες (σάρες) αποτελούν συχνό τμήμα του τοπίου στο Αιγαίο, σε απότομες πλαγιές, πυθμένες φαραγγιών, βάσεις βράχων, παράκτιες θέσεις, ωστόσο δεν έχουν πάντα τυπική βλάστηση, πολλές φορές είναι γυμνοί ή εποίκίζονται από φρυγανικά είδη. Οι κοινότητες που αναπτύσσονται στους λιθώνες είναι σποραδικές, αραιές, με μικρό αριθμό ειδών και χαρακτηρίζονται από είδη που έχουν την ικανότητα να επιβιώσουν σε συνθήκες αντίξοες όχι μόνο ως προς την επάρκεια του νερού και θρεπτικών αλλά και ως προς τη στήριξη. Καθώς οι περισσότερες σάρες είναι σχεδόν πρακτικά απρόσιτες και είναι δύσκολη ή αδύνατη όχι μόνο η διενέργεια δειγματοληψιών αλλά και η απλή εξακρίβωση του αν έχουν ή όχι κάποιο τύπο βλάστησης οι γνώσεις για το βιότοπο αυτό, ειδικά στο Αιγαίο, είναι περιορισμένες και ενδέχεται να απαντά σε πολύ περισσότερες περιοχές από εκείνες στις οποίες τεκμηριώθηκε η παρουσία του.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Η κατάσταση διατήρησης της πλειοψηφίας των κοινοτήτων που παρατηρήθηκαν είναι άριστη έως καλή. Οι κοινότητες αυτές είναι ενδογενώς ευμετάβλητες με μικρή έκταση και εξάπλωση κατά τόπους, αλλά συνήθως δεν εκτίθενται σε άμεση απειλή από ανθρώπινες δραστηριότητες καθώς είναι συνήθως δυσπρόσιτες. Συνήθως ακόμα και η βόσκηση τις επηρεάζει ελάχιστα. Παράγοντα απειλής σε ορισμένες θέσεις αποτελούν τα κατασκευαστικά έργα και για τις κοινότητες των παράκτιων θέσεων η ενδεχόμενη τουριστική αξιοποίηση. Σε πιο ευπρόσιτες θέσεις, πολύ κοντά σε καλλιέργειες ή σε άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες η χλωριδική σύνθεση των κοινοτήτων είναι υποβαθμισμένη (εισβολή ειδών). Η ευαισθησία των σπάνιων ειδών που τις χαρακτηρίζουν έγκειται κυρίως σε ενδογενείς παράγοντες που έχουν σχέση με την εξέλιξη και την εξειδίκευσή τους.

17.2, 16.12 . Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας & αμπώτιδας. Κωδικός 1210.

Ορισμός: Σχηματισμοί από αντιπροσωπευτικά μονοετή και πολυετή είδη που καταλαμβάνουν εκτάσεις με συσσωρευμένο από τον κυματισμό υλικό (χοντρόκοκκη άμμος και χαλίκια σε ποσοστό συνήθως 70-90%) (*Cakiletea maritimae*). Το υπόστρωμα που σχηματίστηκε από αλλουβιακές ποτάμιες ή θαλάσσιες αποθέσεις είναι αμμώδες. Το ανάγλυφο είναι κατά κανόνα επίπεδο ή με ελαφρά κλίση προς τη θάλασσα με υψόμετρο 0-1 (-2, -3) m από τη θαλάσσια επιφάνεια. Απαντάται κατά μήκος της ακτογραμμής που λόγω του κυματισμού γίνεται

συγκέντρωση άφθονου οργανικού υλικού. Έτσι το υπόστρωμα πλούσιο σε άζωτο φιλοξενεί κατά κανόνα χαλαρής δομής βλάστηση που κυριαρχείται από ετήσια νιτρόφιλα είδη. Τέτοια είναι τα: *Salsola kali*, *Cakile maritima*, *Xanthium strumarium*, *Euphorbia peplis*, *Atriplex tatarica*, *Cynodon dactylon*, *Atriplex hastata*, *Polygonum maritimum* κ.ά.

Οικολογικές συνθήκες: Οι θίνες που σχηματίζονται έχουν πλάτος μεταξύ δηλ. 5 και 8 m., μικρότερο δηλαδή από τους άλλους τύπους θινών. Αποτελούν τύπο οικοτόπου που δέχεται, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, πολυάριθμες και έντονες ανθρώπινες επιδράσεις. Εκεί σημειώνεται έντονη τουριστική δραστηριότητα γιατί οι περιοχές αυτές είναι εξαιρετικά ελκυστικές για τους λουόμενους και παραθεριστές.

Χλωριδική σύνθεση: *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Euphorbia peplis*, *Atriplex prostrata*, *Matthiola tricuspidata*, *Xanthium italicum*, *Xanthium strumarium*, *Polygonum maritimum*, *Suaeda splendens*, *Spergularia salina*, *Salsola soda*, *Zygophyllum album*, *Glaucium flavum*, *Beta vulgaris* ssp. *maritima*, *Anthemis tomentosa*, *Atriplex recurva*, *Medicago litoralis*, *Plantago weldenii*, *Hordeum marinum*, *Chenopodium ambrosioides*, *Chamaesyce peplis*, *Parapholis incurva*, *Lotus cytisoides*, *Anthemis tomentosa*, *Silene colorata*, *Medicago littoralis*, *Echium arenarium*, *Silene sartorii*, *Hordeum murinum*, *Mesembrianthemum nodiflorum*, *Pseudorlaya pumila*.

Σημαντικά στοιχεία-Μοναδικότητα-Σπανιότητα: Πρόκειται για αλονιτρόφιλες κοινότητες που αναπτύσσονται στις ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργούνται μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμπώτιδας, σε θέσεις συνήθως εμπλουτισμένες σε οργανικό υλικό. Καλύπτουν τη ζώνη μετά το τμήμα του αιγιαλού που είναι γυμνό από βλάστηση και συχνά αποτελούν την πρώτη ζώνη βλάστησης των αμμοθινικών συστημάτων. Οι κοινότητες αυτές έχουν ευρύτατη εξάπλωση, συνήθως μικρό αριθμό ειδών και η σύνθεσή τους χαρακτηρίζεται από είδη κοινά αλλά εξειδικευμένα. Στο Αιγαίο έχουν μικρή έκταση και διεσπαρμένη εξάπλωση. Η οικολογική τους σημασία έγκειται στο ότι εμφανίζονται και διατηρούνται σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες και στο ρόλο τους ως τμήμα των συμπλεγμάτων αμμοθινικής βλάστησης. Αποτελούν προτεραιότητα για τη διατήρηση καθώς εντάσσονται στη βλάστηση των ομαλών ακτών η έκταση της οποίας έχει μειωθεί στην Ελλάδα και ειδικά στο Αιγαίο και δέχεται ακόμα μεγάλες πιέσεις.

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

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

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

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

- 1) Είναι αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι, ενώ το Άγιον Όρος δέχεται εκατοντάδες επισκέπτες κάθε χρόνο, εδώ και πάρα πολλές δεκαετίες, κανείς σχεδόν από αυτούς δεν έχει ασχοληθεί με τη μελέτη, την καταγραφή ή έστω την απλή παρατήρηση, των διαφόρων ειδών της άγριας πανίδας στην περιοχή.
- 2) Το πρόβλημα αυτό γίνεται ακόμα πιο έντονο, αν αναλογιστεί κανείς ότι, για μια σειρά από ευνόητους λόγους, το φυσικό περιβάλλον στο Άγιον Όρος παραμένει (σε γενικές γραμμές) σε εξαιρετική κατάσταση, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι και η άγρια πανίδα της περιοχής είναι πλούσια και με υγιείς πληθυσμούς.

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

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

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

Κατάλογος των ειδών

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

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

- Στήλες 1 & 2: Αναγράφεται η Ελληνική και η επιστημονική ονομασία των ειδών, σύμφωνα με τους Χανδρινός, 1992 και Handrinos and Akriotis, 1996). Επί πλέον, με έντονη γραφή και υπογραμμισμένα είναι τα είδη τα οποία φωλιάζουν στην περιοχή.
- Στήλες 3 – 6: Σημειώνεται η εποχιακή παρουσία των ειδών στην περιοχή μελέτης.
- Στήλες 7 – 11: Αφορούν την ιεράρχηση του κινδύνου (στήλη 7=Κόκκινο Βιβλίο και 11= SPEC) (Χανδρινός, 1992 και BirdLife International, 2004 αντίστοιχα) καθώς και το καθεστώς προστασίας των ειδών (στήλες 8, 9 & 10= Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, Σύμβαση Βέρνης Σύμβαση Βόννης). Διευκρινίζεται ότι για μεν την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ αναφερόμαστε στο Παράρτημα I (αυστηρώς προστατευόμενα είδη) ενώ για την Σύμβαση της Βέρνης, σημειώνονται μόνον τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II (είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία). Διευκρινιστικά επίσης, υπενθυμίζουμε ότι στον παρόντα κατάλογο της ορνιθοπανίδας δεν σημειώνονται ούτε το Π.Δ. 67/81, ούτε η Οδηγία 92/43, δεδομένου ότι κανένα από τα δύο αυτά νομοθετήματα δεν περιλαμβάνει στα Παραρτήματα του τα πουλιά.

Πίνακας 2.1: Κατάλογος Ορνιθοπανίδας Αγίου Όρους.

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.	79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία								
Λαμπροβούτι	<i>Gavia arctica</i>			+			II	II	3
Σκουφοβουτηχτάρι	<i>Podiceps cristatus</i>		+	+					
Κοκκινοβουτηχτάρι	<i>Podiceps grisegena</i>		+			A	II	II	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.		79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία						*			
Μαυροβουτηχτάρι	<i>Podiceps nigricollis</i>		+			ΑΓ		II		
Αρτέμης	<i>Calonectris diomedea</i>	+		+	+			II		2
Μύχος	<i>Puffinus yelkouan</i>	+	+	+	+		*	II		
Κορμοράνος	<i>Phalacrocorax carbo</i>	+								
Θαλασσοκόρακας	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	+				ΤΡ	*	II		
Κρυπτοτσικνιάς	<i>Ardeola ralloides</i>						*	II		3
Λευκοτσικνιάς	<i>Egretta garzetta</i>	+					*	II		
Σταχτοτσικνιάς	<i>Ardea cinerea</i>	+								
Μαυροπελαργός	<i>Ciconia nigra</i>	+		+	+		*	II	II	3
Πελαργός	<i>Ciconia ciconia</i>	+					*	II	II	2
Βουβόκυκνος	<i>Cygnus olor</i>		+						II	
Βαρβάρα	<i>Tadorna tadorna</i>		+			ΤΡ		II	II	
Πρασινοκέφαλη	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+						II	
Σαρσέλα	<i>Anas querquedula</i>	+		+		ΑΓ			II	3
Σφηκιάρης	<i>Pernis apivorus</i>	+		+	+		*	II	II	
Τσίφτης	<i>Milvus migrans</i>	+				Κ1	*	II	II	3
Ασπροπάρης	<i>Neophron percnopterus</i>	+				ΤΡ	*	II	II	3
Φιδαετός	<i>Circaetus gallicus</i>	+		+	+		*	II	II	3
Καλαμόκιρκος	<i>Circus aeruginosus</i>	+				ΤΡ	*	II	II	
Στεπόκιρκος	<i>Circus macrourus</i>	+						II	II	
Λιβαδόκιρκος	<i>Curcus pygargus</i>	+		+		Κ1	*	II	II	
Διπλοσάινο	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	+	+			II	II	
Τσιχλογέρακο	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		+			II	II	
Σαίβι	<i>Accipiter brevipes</i>	+			+		*	II	II	2
Γερακίνα	<i>Buteo buteo</i>	+	+	+	+			II	II	
Χιονογερακίνα	<i>Buteo lagopus</i>		+					II	II	
Κραυγαετός	<i>Aquila pomarina</i>	+				ΤΡ	*	II	II	2
Χρυσαιετός	<i>Aquila chrysaetos</i>	+	+	+	+	ΤΡ	*	II	II	3
Σπιζαιετός	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	+	+	+	+	ΤΡ	*	II	II	3
Σταυραιετός	<i>Hieraaetus pennatus</i>	+				ΤΡ	*	II	II	3
Κιρκινέζι	<i>Falco naumanni</i>	+		+		ΤΡ	*	II	I/II	1
Βραχοκιρκινέζο	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	+	+			II	II	3
Μαυροκιρκινέζο	<i>Falco vespertinus</i>			+				II	II	
Δεντρογέρακο	<i>Falco subbuteo</i>	+						II	II	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.		79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία									
Μαυροπετρίτης	<i>Falco eleonora</i>	+				ΑΓ	*	II	II	2
Χρυσογέρακο	<i>Falco biarmicus</i>		+			ΤΡ	*	II	II	3
Πετρίτης	<i>Falco peregrinus</i>	+				ΑΓ	*	II	II	
Αγριόκουρκος	<i>Tetrao urogallus</i>	+	+	+	+	Σ		II		
Πετροπέρδικα	<i>Alectoris graeca</i>	+	+	+	+					2
Ορτύκι?	<i>Coturnix coturnix</i>	+		+	+	ΑΓ			II	3
Νερόκοτα	<i>Gallinula chloropus</i>	+	+	+	+					
Φαλαρίδα	<i>Fulica atra</i>		+						II	
Ποταμοσφυριχτής	<i>Charadrius dubius</i>	+						II	II	
Θαλασσοσφυριχτής	<i>Charadrius alexandrinus</i>	+	+					II	II	3
Καλημάνα	<i>Vanellus vanellus</i>		+						II	2
Μπεκάτσα	<i>Scolopax rusticola</i>		+						II	3
Ποταμότρυγγας	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	+					II	II	3
Στερκοράριος	<i>Stercorarius parasiticus</i>			+						
Μαυροκέφαλος	<i>Larus melanocephalus</i>		+			ΤΡ	*	II	II	
Νανόγλαρος	<i>Larus minutus</i>	+						II		3
Καστανοκέφαλος	<i>Larus ridibundus</i>	+	+							
Λεπτόραμφος	<i>Larus genei</i>		+			Κ2	*	II	II	3
Αιγαιόγλαρος	<i>Larus audouinii</i>			+		Κ2	*	II	I/II	1
Ασημόγλαρος	<i>Larus cacchianus</i>	+	+	+	+					
Γελογάρωνο	<i>Gelochelidon nilotica</i>	+				Κ1	*	II	II	3
Χειμωνογάρωνο	<i>Sterna sandvicensis</i>		+			Α	*	II	II	2
Ποταμογάρωνο	<i>Sterna hirundo</i>			+			*	II	II	
Αγριοπερίστερο	<i>Columba livia</i>	+	+	+	+					
Φασσοπερίστερο	<i>Columba oenas</i>	+	+	+	+	Σ				
Φάσσα	<i>Columba palumbus</i>	+	+	+	+					
Δεκοχτούρα	<i>Streptopelia decaocto</i>	+	+	+	+					
Τρυγόνι	<i>Streptopelia turtur</i>	+		+	+					3
Κούκος	<i>Cuculus canorus</i>	+		+	+					
Τυτώ	<i>Tyto alba</i>	+	+	+	+			II		3
Γκιώνης	<i>Otus scops</i>	+			+			II		2
Μπούφος	<i>Bubo bubo</i>	+	+	+	+		*	II		3
Κουκουβάγια	<i>Athene noctua</i>	+	+	+	+			II		3
Χουχουριστής	<i>Strix aluco</i>	+	+	+	+			II		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.	79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία								
Νανόμπουφος	<i>Asio otus</i>	+	+	+	+		II		
Γιδοβύζι	<i>Caprimulgus europaeus</i>			+	+	*	II		2
Σταχτάρα	<i>Apus apus</i>			+	+				
Σκεπαρνάς	<i>Apus melba</i>	+		+	+		II		
Αλκυόνα	<i>Alcedo atthis</i>	+	+			*	II		3
Μελισσοφάγος	<i>Merops apiaster</i>			+	+		II	II	3
Χαλκοκουρούνα	<i>Coracias garrulus</i>			+	+	ΤΡ	* II	II	2
Τσαλαπετεινός	<i>Upupa epops</i>			+	+		II		3
Στραβολαίμης	<i>Jynx torquilla</i>			+			II		3
Βαλκανοτσικλιτάρα	<i>Dendrocopos syriacus</i>	+				*	II		
Γαλιάντρα	<i>Melanocorypha calandra</i>			+		*	II		3
Κατσουλιέρης	<i>Galerida cristata</i>	+	+	+	+				3
Δεντροσταρήθρα	<i>Lullula arborea</i>	+	+			*			2
Σταρήθρα	<i>Alauda arvensis</i>		+	+					3
Οχθοχελίδονο	<i>Riparia riparia</i>	+		+			II		3
Βραχοχελίδονο	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	+			+		II		
Χελιδόνι	<i>Hirundo rustica</i>	+		+	+		II		3
Δεντροχελίδονο	<i>Hirundo daurica</i>	+		+	+		II		
Σπιτοχελίδονο	<i>Delichon urbica</i>	+		+	+		II		3
Δεντροκελάδα	<i>Anthus trivialis</i>			+	+		II		
Κιτρινοσουσουράδα	<i>Motacilla flava</i>	+		+	+		II		
Σταχτοσουσουράδα	<i>Motacilla cinerea</i>	+		+	+		II		
Λευκοσουσουράδα	<i>Motacilla alba</i>	+	+	+			II		
Νεροκότσουφας	<i>Cinclus cinclus</i>	+	+	+	+		II		
Τρυποφράχτης	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+				II		
Θαμνοψάλτης	<i>Prunella modularis</i>		+				II		
Χιονοψάλτης	<i>Prunella collaris</i>	+	+	+	+		II		
Κουφαρδόνι	<i>Cercotrichas galactotes</i>	+		+	+		II	II	3
Κοκκινολαίμης	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	+			II	II	
Αηδόνι	<i>Luscinia megarhynchos</i>	+		+	+		II	II	
Καρβουνιάρης	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	+		+		II	II	
Κοκκινούρης	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		+	+		II	II	2
Καστανολαίμης	<i>Saxicola rubetra</i>	+		+			II	II	
Μαυρολαίμης	<i>Saxicola torquata</i>	+					II	II	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.	79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία								
Σταχτοπετρόκλης	<i>Oenanthe oenanthe</i>	+		+			II	II	3
Ασπροκόλα	<i>Oenanthe hispanica</i>	+		+			II	II	2
Πετροκότσουφας	<i>Monticola saxatilis</i>	+		+	+		II	II	
Γαλαζοκότσουφας	<i>Monticola solitarius</i>	+	+	+	+		II	II	3
Κότσουφας	<i>Turdus merula</i>	+	+	+	+			II	
Τσίχλα	<i>Turdus philomelos</i>	+	+	+	+			II	
Τσαρτσάρα	<i>Turdus viscivorus</i>	+	+					II	
Ψευταηδόνι	<i>Cettia cetti</i>	+					II	II	
Καλαμοτριλιστής	<i>Locustella luscinioides</i>	+		+			II	II	
<i>Τσιχλοποταμίδα</i>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	+		+			II	II	
Ωχροστριτσιδα	<i>Hippolais pallida</i>	+		+	+		II	II	3
Λιοστριτσιδα	<i>Hippolais olivetorum</i>	+		+	+	*	II	II	2
Κιτρινοστριτσιδα	<i>Hippolais icterina</i>	+					II	II	
Κοκκινοτσιροβάκος	<i>Sylvia cantillans</i>			+			II	II	
Μαυροτσιροβάκος	<i>Sylvia melanocephala</i>		+				II	II	
Δεντροτσιροβάκος	<i>Sylvia hortensis</i>	+		+	+		II	II	3
Λαλοτσιροβάκος	<i>Sylvia curruca</i>	+		+	+		II	II	
Θαμνοτσιροβάκος	<i>Sylvia communis</i>	+		+	+		II	II	
Κηποτσιροβάκος	<i>Sylvia borin</i>	+					II	II	
Μαυροσκούφης	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	+				II	II	
Βουνοφυλλοσκόπος	<i>Phylloscopus bonelli</i>	+		+	+		II	II	2
Δεντροφυλλοσκόπος	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	+			II	II	
Θαμνοφυλλοσκόπος	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+					II	II	
Χρυσοβασιλίσκος	<i>Regulus regulus</i>	+		+			II	II	
Βασιλίσκος	<i>Regulus ignicapillus</i>	+	+				II	II	
Μυγοχάφτης	<i>Muscicapa striata</i>	+		+	+		II	II	3
Νανομυγοχάφτης	<i>Ficedula parva</i>	+				*	II	II	
Μαυρομυγοχάφτης	<i>Ficedula hypoleuca</i>	+					II	II	
Αιγιθαλος	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+	+	+		II		
Καστανοπαπαδίτσα	<i>Parus palustris</i>	+	+	+	+		II		
Κλειδωνάς	<i>Parus lugubris</i>	+	+	+	+		II		
Λοφοπαπαδίτσα	<i>Parus cristatus</i>	+	+	+	+		II		
Ελατοπαπαδίτσα	<i>Parus ater</i>	+	+	+	+		II		
Γαλαζοπαπαδίτσα	<i>Parus caeruleus</i>	+	+	+	+		II		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

ΕΙΔΗ		Φ	Χ	Α	Κ	Κ.ΒΙΒΛ.	79/40 9	ΒΕΡ.	ΒΟΝ.	
Κοινή Ονομασία	Επιστημονική Ονομασία									
Καλόγερος	<i>Parus major</i>	+	+	+	+		II			
Καμποδεντροβάτης	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	+	+	+		II			
Δεντροσοπανάκος	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+		II			
Βραχοσοπανάκος	<i>Sitta neumayer</i>	+	+	+	+		II			
Σβαρνίστρα	<i>Tichodroma muraria</i>		+			Σ	II			
Συκοφάγος	<i>Oriolus oriolus</i>	+		+	+		II			
Αετομάχος	<i>Lanius collurio</i>	+		+	+		* II		3	
Γαιδουροκεφαλός	<i>Lanius minor</i>	+		+	+	ΑΓ	* II		2	
Κοκκινοκεφαλός	<i>Lanius senator</i>	+		+	+		II		2	
Παρδαλοκεφαλός	<i>Lanius nubicus</i>	+				Σ	II		2	
Κίσσα	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+	+					
Καρακάξα	<i>Pica pica</i>	+	+	+	+					
Κάργια	<i>Corvus monedula</i>	+	+	+	+					
Κουρούνα	<i>Corvus corone</i>	+	+	+	+					
Κόρακας	<i>Corvus corax</i>	+	+	+	+					
Ψαρόνι	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+	+	+				3	
Σπουργίτης	<i>Passer domesticus</i>	+	+	+	+				3	
Χωραφοσπουργίτης	<i>Passer hispaniolensis</i>	+		+	+					
Πετροσπουργίτης	<i>Petronia petronia</i>	+	+	+	+		II			
Χειμωνόσπινος	<i>Fringilla montifringilla</i>		+							
Σπίνος	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+	+	+		II			
Σκαρθάκι	<i>Serinus serinus</i>		+				II			
Φλώρος	<i>Carduelis chloris</i>	+	+	+	+		II			
Καρδερίνα	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+	+	+		II			
Λούγαρο	<i>Carduelis spinus</i>		+				II			
Φανέτο	<i>Carduelis cannabina</i>	+	+				II		2	
Χοντρομύτης	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+	+		II			
Σιρλοτσιχλονο	<i>Emberiza cirrus</i>	+	+				II			
Βουνοτσιχλονο	<i>Emberiza cia</i>	+		+	+		II		3	
Βλάχος	<i>Emberiza hortulana</i>	+		+	+		* II		2	
Σκουρόβλαχος	<i>Emberiza caesia</i>	+		+	+		* II			
Αμπελουργός	<i>Emberiza melanocephala</i>	+		+	+		II		2	
Τσιφτάς	<i>Miliaria calandra</i>	+		+					2	
Σύνολο:	173					29	40	134	81	68

1) Η εποχιακή παρουσία συμβολίζεται ως εξής:

Φ = Φθινόπωρο

Χ = Χειμώνας

Α = Άνοιξη

Κ = Καλοκαίρι

Τα υπογραμμισμένα και με έντονη γραφή είδη φωλιάζουν

2) Κατηγορίες "Κόκκινου Βιβλίου":

Κ1= Κινδυνεύουν άμεσα

Κ2= Κινδυνεύουν

ΤΡ= Τρωτά

Σ= Σπάνια

ΑΓ= Ανεπαρκώς γνωστά

Α= Απροσδιόριστα

3) SPEC= Είδη χρήζοντα προστασίας:

SPEC1= Είδη παγκοσμίως απειλούμενα

SPEC2= Είδη συγκεντρωμένα στην Ευρώπη

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

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

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

Θηλαστικά

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

Παρμόφαγα: Τα αγριογούρουνα (*Sus scrofa*) αποτελούν τον σημαντικότερο πληθυσμό των μεγάλων παρμόφων θηλαστικών. Επίσης υπάρχουν οι ασβοί (*Meles meles*), οι σκαντζόχοιροι (*Erinaceus concolor*), η νανομυγαλίδα (*Sorex minutus*), η κηπομυγαλίδα (*Crosidua suaveolens*), η σπιτομυγαλίδα (*Crosidua russula*), ο σκίουρος (*Sciurus vulgaris*), ο σπερμόφιλος (*Spermophilus citelus*), ο μικροτυφλοπόντικας (*Spalax leucodon*), ο τρανοποντικός (*Spalax mikrophthalmus*), ο σταχτοποντικός (*Mus musculus*), ο μαυροποντικός (*Ratus ratus*), ο δεκατιστής (*Ratus norvegicus*), ο δασοποντικός (*Sylvaemys sylvaticus*), ο αρουραίος (*Microtus arvalis*), ο βραχοποντικός (*Apodemys mystacinus*).

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

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

Αμφίβια - Ερπετά

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

2.3.2 Αβιοτικά χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

2.3.2.1 Γεωλογία - υδρογραφία

Η περιοχή ανήκει στην ζώνη του κρυσταλλοπαγούς συγκροτήματος της Ροδόπης, το οποίο διαχωρίζει το γεωλογικό κατασκεύασμα της Ελλάδας από εκείνο των Βαλκανίων. Περιλαμβάνει κυρίως μεταμορφωσιγενείς σχηματισμούς και ιδιαίτερα γνεύσιους, μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους, γνευσιακούς πρασινόλιθους, αλλά και γρανίτες. Τα πετρώματα αυτά είναι πλούσια σε κάλιο αλλά φτωχά σε ασβέστιο. Η αποσάθρωση τους οδηγεί στην δημιουργία μέσης συστάσεως δηλαδή ελαφρών εδαφών με πολύ καλές φυσικές ιδιότητες. Τα εδάφη της περιοχής των αειφύλλων πλατυφύλλων και των φυλλοβόλων (δρυός, καστανιάς, οξυάς), ανήκουν στα ελαφρώς εκπλυνόμενα ορφνά δασικά εδάφη.

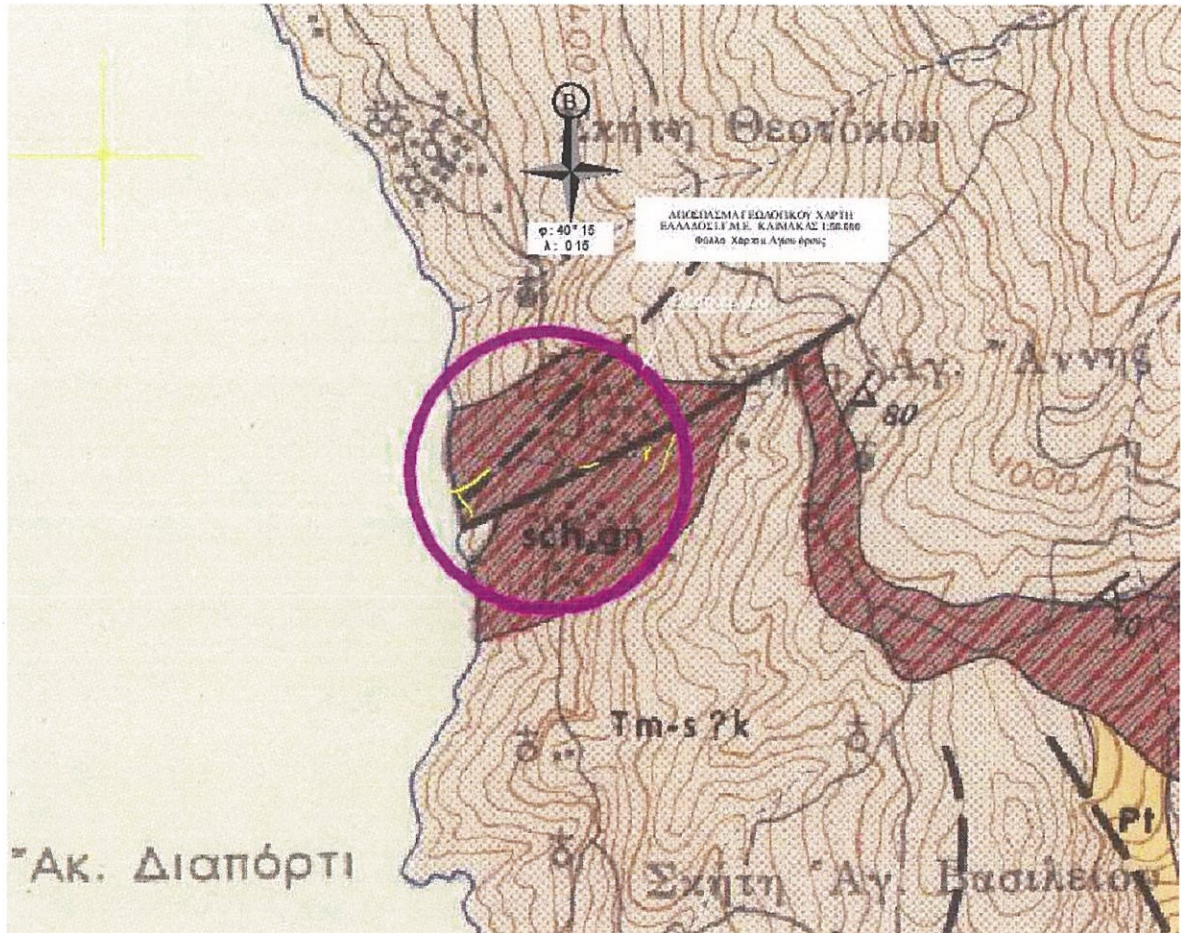
Το βάθος, η κοκκομετρική σύνθεση και γενικά η γονιμότητα του εδάφους επηρεάζεται τοπικά από την έκθεση, την κλίση, τη βλάστηση, τη διάβρωση το ανάγλυφο κ.λπ. Έτσι κατά θέσεις υπάρχουν γονιμότερα εδάφη ή τελείως άγονα βραχώδη εδάφη. Γενικά στην περιοχή αυτή και ιδιαίτερα στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατύφυλλων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

Στην περιοχή του έργου επικρατούν οι πρασινισχιστόλιθοι (βλ. Εικόνα 3.1).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

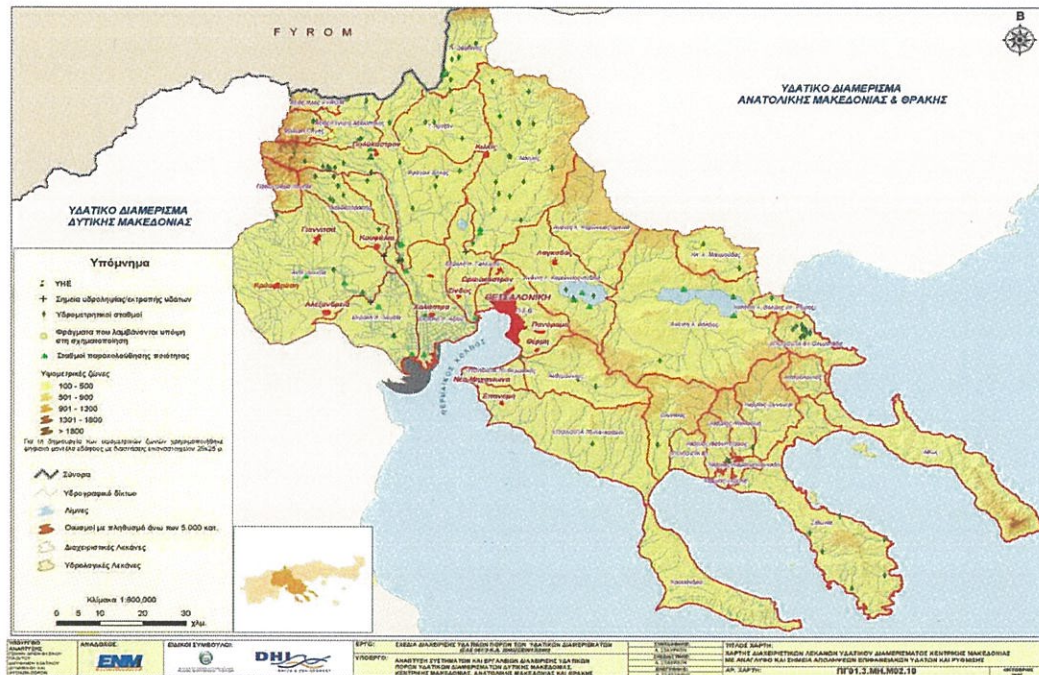
Πρασινοσχιστόλιθοι: σκουροπράσινοι και καστανωποί λεπτό έως μεσόκοκκοι, κυρίως επιδοτιτικοί – χλωριτικοί σχιστόλιθοι, κερροστιλβικοί – επιδοτιτικοί σχιστόλιθοι με χαλαζία και με μεταβάσεις προς ακτινολιθικούς – επιδοτιτικούς – χλωριτικούς σχιστόλιθους.

Ηλικία: νεώτερη του Ανώτ. Τριαδικού και παλαιότερη του γρανодиορίτη τύπου Σιθωνίας.



Εικόνα 2.1: Γεωλογικός χάρτης περιοχής έργων στην Ιερά Σκήτη Αγίας Άννας.

Σύμφωνα με το Χάρτη Διαχειριστικών Λεκανών Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, η θέση του έργου χωροθετείται στη λεκάνη «Άθως» της χερσονήσου του Άθω (βλ. Εικόνα 2.2).



Εικόνα 2.2: Υδατικό διαμέρισμα 10 Κεντρικής Μακεδονίας.

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

Το πλησιέστερο υδατόρεμα βρίσκεται εντός της ζώνης χωροθέτησης των έργων και είναι ο κεντρικός χειμάρρος «Σκήτης Αγίας Άννας» με μήκος μισογάγγειας 1,43km, και εμβαδό λεκάνης απορροής 1,68Km².

2.3.2.2 Κλίμα

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

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

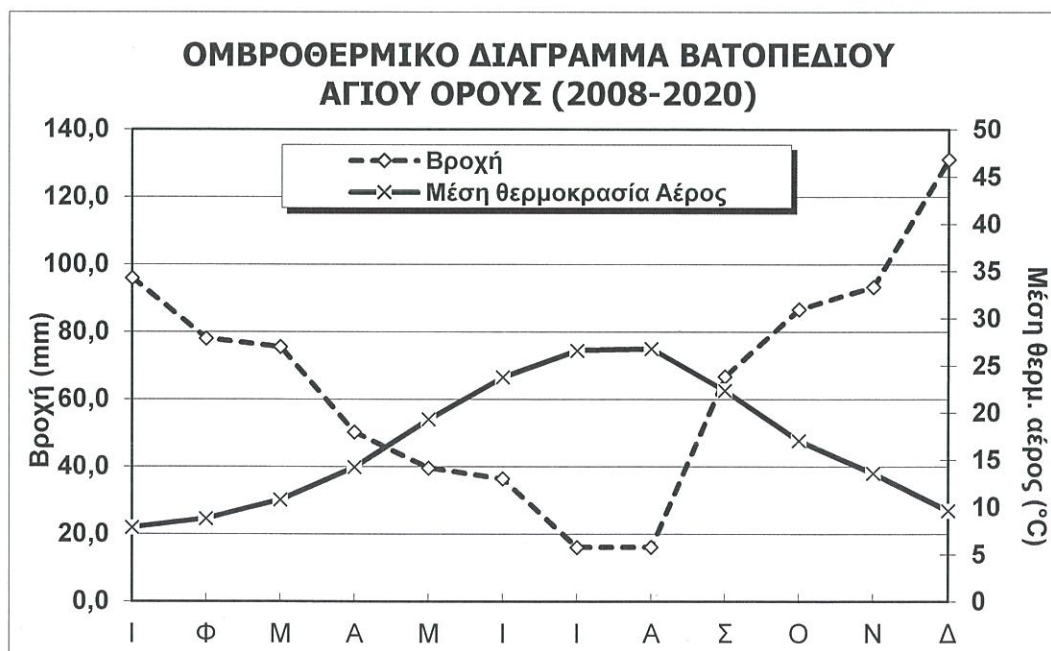
Η εκτίμηση του μικροκλίματος της περιοχής μελέτης θα γίνει με βάση τα κλιματικά στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού της Ι.Μ.Μ. Βατοπαιδίου.

- Ι.Μ.Μ. Βατοπαιδίου ($\varphi=40^{\circ} 18'$, $\lambda= 24^{\circ} 12'$, $h = 25m$) (Περίοδο παρατηρήσεων 2008 - 2020)

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

Πίνακας 2.2: Κλιματικά χαρακτηριστικά Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για την περίοδο 2008-2020.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΤΡΗΣΗ
ΥΨΟΜΕΤΡΟ	25m
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	40° 18'
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	24° 12'
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	733.24mm
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΟΣ	17.10 °C
ΘΕΡΜΟΤΕΡΟΣ ΜΗΝΑΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ
ΨΥΧΡΟΤΕΡΟΣ ΜΗΝΑΣ	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ
ΜΕΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ	5,7km/h
ΜΕΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΕΜΟΥ	ESE-S-SW
ΕΤΗΣΙΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΙΚΟ ΕΥΡΟΣ	19.1 °C



Σχήμα 2.1: Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για τα έτη 2008-2020.

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

α. Μεσο - μεσογειακό στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων.

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

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

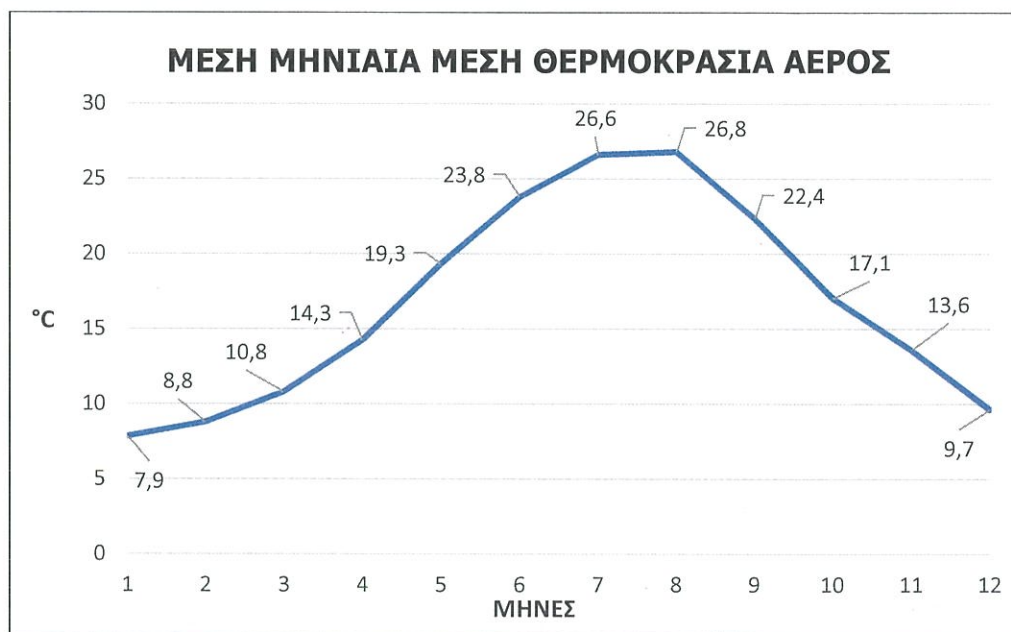
Η ξηρή περίοδος κατά τη διάρκεια του θέρους στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων διαρκεί περίπου 3 - 4 μήνες στη ζώνη των φυλλοβόλων πλατυφύλλων 2 - 3 μήνες. Η μεγαλύτερη ξηρασία του περοβάλλοντος και συνεπώς η μεγαλύτερη ευφλεκτικότητα της βλάστησης σημειώνεται τον μήνα Αύγουστο. Ο μήνας αυτός είναι ο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

Θερμοκρασία αέρα

Η μέση ετήσια τιμή θερμοκρασίας στην περιοχή του Μ.Σ. Βατοπαιδίου είναι 17,1°C, τιμή η οποία θεωρείται σχετικά σταθερή κατά την τελευταία 10ετία και είναι αντιπροσωπευτική της περιοχής. Η κατανομή της παρουσιάζει απλή κύμανση, με μέγιστες τιμές τον Ιούλιο και τον Αύγουστο (26,6°C και 26,8°C αντίστοιχα) και ψυχρότερο τον Ιανουάριο (7,9°C) (βλ. Πίνακα 2.3).

Πίνακας 2.3: Μ.Ο. Μηνιαίας Κατανομής Ύψους Βροχής (mm) και Θερμοκρασίας Αέρος (°C) Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για έτη 2008-2020.

2008-2020	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Βροχή	96.1	78.2	75.6	50.3	39.7	36.5	16.2	16.2	66.9	86.8	93.4	131.2
Μέση Θερμοκρασία Αέρος	7.9	8.8	10.8	14.3	19.3	23.8	26.6	26.8	22.4	17.1	13.6	9.7



Σχήμα 2.2: Μηνιαία Κατανομή Μέσης Θερμοκρασίας Αέρος Μ.Σ. Βατοπαιδίου Αγίου Όρους για τα έτη 2008-2020.

Βροχοπτώσεις

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων είναι 733,24mm για τα έτη 2008-2020, τιμή που είναι πάνω από τη μέση ετήσια βροχόπτωση της Ελλάδας (402,0mm) αλλά κάτω του μέσου όρου που ισχύει στη Βόρεια Ελλάδα και δη στην Κεντρική Μακεδονία. Το μέγιστο ύψος βροχόπτωσης παρουσιάζεται κατά τους μήνες Δεκέμβριο και Ιανουάριο, ενώ το ελάχιστο κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Η υγρή περίοδος του έτους (βροχοπτώσεις >35mm για την περιοχή, ενώ συνήθως είναι $P > 40\text{mm}$) είναι από τον Σεπτέμβριο μέχρι τον Μάρτιο, καθώς και τον Μάιο-Ιούνιο. Γενικά παρουσιάζεται μια σχετικά ομαλή κατανομή των βροχοπτώσεων, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

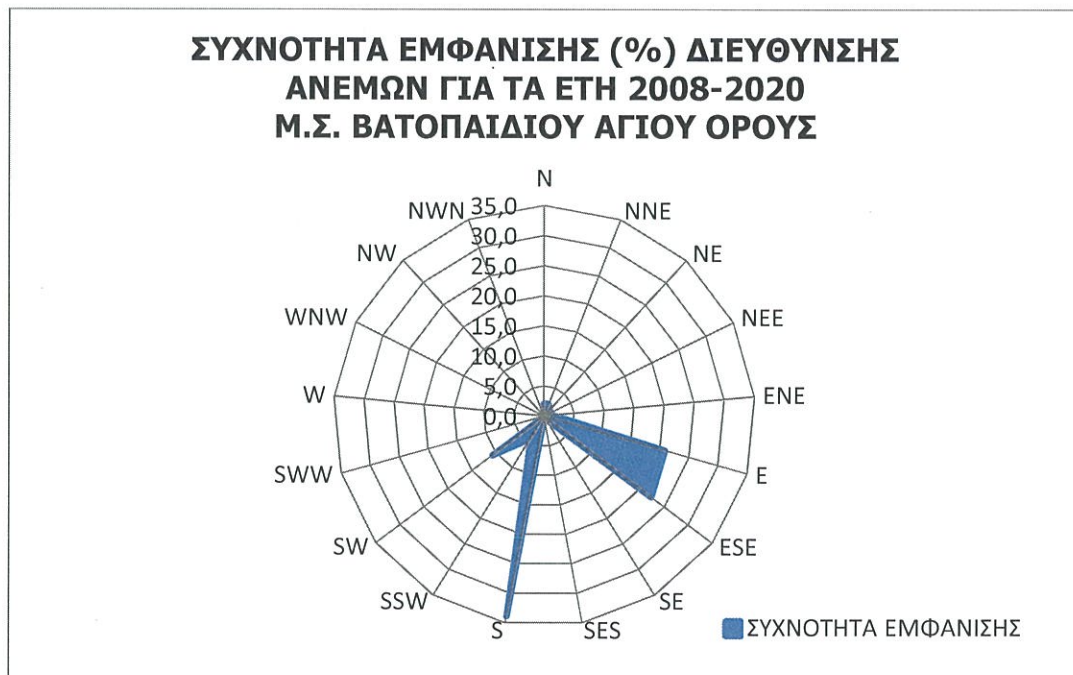
Οι βροχοπτώσεις, σε ετήσια θεώρηση, παρουσιάζουν απλή κύμανση, με μέγιστη μέση τιμή το μήνα Δεκέμβριο (131,20mm) και ελάχιστη την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου. Βροχερότερη είναι η περίοδος Σεπτεμβρίου – Μαρτίου και ξηρότερη η περίοδος Ιουλίου – Αυγούστου.



Σχήμα 2.3.: Μηνιαία Κατανομή Βροχόπτωσης Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για έτη 2008-2020.

Άνεμοι

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



Σχήμα 2.4: Συχνότητα Εμφάνισης (%) Διεύθυνσης Ανέμων Μ.Σ. Βατοπαιδίου Άγιου Όρους για τα έτη 2008-2020.

Η δαιδαλώδης τοπογραφική διαμόρφωση της περιοχής της Ιεράς Μονής Μεγίστης Λαύρας, προϊόν των μεγάλων και απότομων κλίσεων και ευκολοδιάβρωτων πετρωμάτων και εδαφών (μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι - γνεύσιοι), δημιουργεί ιδιόμορφο τοπικό μικροκλίμα. Γι' αυτό παρατηρείται στην ίδια μικροθέση να συμβιούν μαζί έλατα, κουμαριές, οξυές, δρύες, ρείκια, καστανιές και πουρνάρια. Κατά κανόνα οι ράχες είναι ξηρότερες από τις κοιλάδες και τις μισγάγγειες όπως επίσης και οι θέσεις με έκθεση Ν, ΝΑ και ΝΔ είναι ξηρότερες από εκείνες με έκθεση Β, ΒΑ, ΒΔ.

Οι συνηθέστεροι και επικρατέστεροι άνεμοι κατά την ξηροθερμική περίοδο είναι:

α. **Τα μελτέμια:** Είναι οι άνεμοι που ευνοούν πολύ τις πυρκαγιές. Φυσούν με κατεύθυνση από ΒΑ προς ΝΔ και συνεπώς κάθετα προς τη ραχοκοκαλιά της χερσονήσου από τα μέσα Ιουλίου μέχρι τέλος Αυγούστου. Οι καταστρεπτικότερες πυρκαγιές, έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια τέτοιων ανέμων.

β. **Οι θαλάσσιες και απόγειες αύρες:** Οι συνηθέστεροι άνεμοι στην περιοχή. Είναι τοπικοί άνεμοι που φυσούν καθημερινά αν δεν εξουδετερωθούν από ισχυρούς γενικούς ανέμους. Οφείλονται στη διαφορά θερμοκρασίας και βαρομετρική πίεση μεταξύ βουνού και θάλασσας. Πνέουν κατά κανόνα την ημέρα από την θάλασσα προς την ξηρά και τη νύχτα από τη στεριά προς τη θάλασσα. Στην υπόψη περιοχή οι άνεμοι αυτοί είναι ισχυροί λόγω των εξάρσεων του Άθω. Καθοδικά απόγεια ρεύματα αέρος από τις κορυφές του Άθω προς την περιοχή αυτή είναι μερικές φορές θυελλώδη και δημιουργούν τρικυμιώδη θάλασσα επικίνδυνη για τη ναυσιπλοΐα.

γ. **Οι ασθενείς τοπικοί άνεμοι** που φυσούν από τις κορυφές των βουνών προς τις κοιλάδες και αντίστροφα οφείλονται στη διαφορετική θερμοκρασία που επικρατεί στις θέσεις αυτές κατά τη διάρκεια του 24ώρου. Έτσι την ημέρα φυσούν ανοδικά και τη νύχτα καθοδικά. Κατά κανόνα ενώνονται με την πνοή της θαλάσσιας και απόγειας αύρας και ενδυναμώνουν, μετριάζουν ή αλλάζουν την κύρια κατεύθυνσή τους. Οι δύο τελευταίοι άνεμοι προσφέρονται ευνοϊκά για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς, εφόσον γίνει κατάλληλη εκμετάλλευση τοπικά και χρονικά.

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 διαμονητηρίου. 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, κελλιά, καλύβες, καθίσματα και ησυχαστήρια). Ωστόσο κυρίαρχη είναι αυτή των Ιερών Μονών (ΙΜ) και όλες οι υπόλοιπες δομές είναι εξαρτήματα αυτών, σύμφωνα με το ΝΔ 10/1924 (ΦΕΚ Α'309/26), περί κυρώσεως του καταστατικού χάρτου του Αγίου Όρους.

Μονές: Υφίστανται 20 μονές στο Άγιο Όρος που απαγορεύεται να αυξημειωθούν. Είναι μεγάλα και πολύπλοκα κτίρια, περιβαλλόμενα από δυνατό και υψηλό τείχος, που έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα τον Πύργο με τις επάλξεις και τις πολεμίστρες για την απώθηση και απομάκρυνση των πειρατών ή άλλων εχθρών. Υπάρχουν Βασιλικές, Πατριαρχικές και

Σταυροπηγιακές μονές, ανάλογα με τον τρόπο ίδρυσης (συνδρομή Βυζαντινών αυτοκρατόρων και επικύρωση αυτοκρατορικού χρυσόβουλου, σύνδεση με το Πατριαρχείο Κωνσταντινουπόλεως κυρίως για την πνευματική εποπτεία, τοποθέτηση σταυρού στα θεμέλια πριν την ίδρυση από τον Πατριάρχη ή τον επίσκοπο). Οι μονές διακρίνονται σε κοινόβιες και ιδιόρρυθμες, ενώ ο κεντρικός ναός τους λέγεται Καθολικό.

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

Κελλιά: 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 κελλιά όμως μικρότερα. Παραχωρούνται από τη μονή σε ένα άτομο ή σε ομάδα μέχρι και τριών (3) ατόμων.

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

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

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

2.3.3. Αντιμετώπιση πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

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

- Να αποφευχθούν οι μήνες ισχυρών ανέμων, ώστε να μειωθεί η όχληση της εκλυόμενης σκόνης, κατά τη φάση κατασκευής. Για το λόγο αυτό να διαβρέχονται περιοδικά, κυρίως κατά τις ξηρές περιόδους, οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου και οι επιφάνειες των υλικών κατά την εκτέλεση των εργασιών.

- Το ύψος πτώσης κατά τη διαχείριση των υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.
- Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους, προκειμένου να αποφευχθεί ο διασκορπισμός υλικών.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται στο ελάχιστο δυνατό ύψος και να καλύπτονται κατάλληλα, όταν δεν χρησιμοποιούνται άμεσα.
- Η λειτουργία των φορτηγών οχημάτων και των μηχανημάτων εκσκαφής, να γίνεται με προσεκτικούς χειρισμούς και με μικρές ταχύτητες, ώστε να περιορίζεται η έκλυση σκόνης.
- Στις περιπτώσεις όπου θα υπάρχουν προσωρινές αποθέσεις των προϊόντων και των υλικών του έργου να υπάρχει μέριμνα προστασίας τους από τις καιρικές συνθήκες και από πιθανούς κινδύνους πρόκλησης ατυχημάτων.
- Τα οχήματα έργου να είναι κατάλληλα συντηρημένα και να διαθέτουν πιστοποιητικό ελέγχου ΚΤΕΟ.
- Παρόμοια τα μηχανήματα να είναι εγκεκριμένα και πιστοποιημένα, σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.
- Να καλύπτονται με κατάλληλα φίλτρα οι εξατμίσεις των οχημάτων ή οι καμινάδες των μηχανών λειτουργίας, για τον περιορισμό της εκπομπής ρύπων.
- Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για την κατά το δυνατόν αθόρυβη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύναται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση, κατάλληλα πιστοποιημένα.
- Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου 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.
- Να πραγματοποιείται τακτική εκκένωση ανάλογα με τις ποσότητες των παραγόμενων αστικών υγρών αποβλήτων και να τηρείται αρχείο με τις ποσότητες και τα παραστατικά που αποστέλλονται σε μονάδα επεξεργασίας λυμάτων ετησίως
- Η προσωρινή αποθήκευση αστικών αποβλήτων του έργου να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό, προς αποφυγή απωλειών νερού.

Από τη λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν προβλήματα στα είδη της χλωρίδας και πανίδας που ενδημούν στην περιοχή του έργου, καθώς το έργο χωροθετείται σε δασική περιοχή μεν, αλλά με διάσπαρτα κελιά και αγροτικές εκμεταλλεύσεις σε κοντινή απόσταση. Προβλέπεται λόγω της φύσεως του έργου και όπως έχει ήδη αναφερθεί, να υπάρξει

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ "ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ & ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΣΚΗΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ"

απομάκρυνση μεμονωμένων ατόμων δασικής βλάστησης. Η πανίδα της περιοχής θα επηρεαστεί αρνητικά, κυρίως λόγω θορύβου, μόνο κατά την φάση της κατασκευής.

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

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

Ο Συντάκτης

Απόστολος Τουπλικιώτης
Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος

Θέρμη Μάρτιος 2021

Θεσσαλονίκη 28/12/ 2021...
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΟΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α'β.

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥΠΛΙΚΙΩΤΗΣ Ε.Ε.
ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Β. ΤΑΒΑΚΗ 1 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 989.440 - FAX: 2310 460.482
ΑΦΜ: 800470284 - ΔΟΥ: Ζ' ΘΕΣΣ/ΜΙΚΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/ 2021...
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α'β



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/ 2021...
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β.

3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

3.1 Δήλωση υπαγωγής σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ)

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (ΠΠΔ) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Β της 1 ^{ης} ομάδας της υ.α. 1958/2012 (Β' 21), όπως ισχύει.						
Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ						
A.1	Στοιχεία του έργου ή δραστηριότητας					
A.1.1	Γενικά Στοιχεία					
Όνομασία: «Διευθέτηση & Διαμόρφωση της Κοίτης των Ρεμάτων της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννης και Αντιπλημμυρική Προστασία της Περιοχής»						
Έτος κατασκευής ή πρώτης λειτουργίας:- (συμπληρώνεται μόνο για υφιστάμενα έργα ή δραστηριότητες)						
A.1.2	Διεύθυνση/θέση					
Οδός:	---			Αριθμός:	-	
Θέση-Περιοχή: (π.χ. τοπικό τοπωνύμιο)	ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ			Τ.Κ.:	63087	
Δήμος/οι:	ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ					
Περιφερειακή/ες Ενότητα/ες:	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ					
Περιφέρεια/ες:	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ					
Συντεταγμένες έργου σε ΕΓΣΑ 87 και WGS 84 (Για σημειακό ή εκτατικό έργο/δραστηριότητα οι συντεταγμένες δίδονται κεντροβαρικό, ενώ για γραμμικό έργο δίδονται οι συντεταγμένες της αρχής του τέλους και της μέσης)	Όνομασία Περιοχής		ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
			Χ	Υ	Φ	Λ
	Τεχνικό Τ8 –Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=10.00m.	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ	524896.35	4442951.22	24° 17' 38"41	40° 08' 20"75
	Τεχνικό Τ9 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου εκατέρωθεν Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=35.30m.	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ	524980.57	4442936.53	24° 17' 41"97	40° 08' 20"27
	Τεχνικό Τ10 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου εκατέρωθεν Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=15.00m.	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ	524984.07	4442912.90	24° 17' 42"11	40° 08' 19"50
	Τεχνικό Τ11 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=98.35m	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ	525061.65	4442904.19	24° 17' 45"39	40° 08' 19"21
Τεχνικό Τ12 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου εκατέρωθεν Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=81.50m.	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ	525065.17	4442876.53	24° 17' 45"53	40° 08' 18"31	

<p>Συντεταγμένες έργου σε ΕΓΣΑ 87 και WGS 84 (Για σημειακό ή εκτατικό έργο/δραστηριότητα οι συντεταγμένες δίδονται κεντροβαρικά, ενώ για γραμμικό έργο δίδονται οι συντεταγμένες της αρχής, του τέλους και της μέσης)</p>	Τεχνικό T13 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=16.50m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525009.81	4442849.80	24° 17' 43"19	40° 08' 17"45
	Τεχνικό T14 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος μήκους L=28.50m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525043.35	4442856.27	24° 17' 44"61	40° 08' 17"66
	Τεχνικό T15 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος μήκους L=13.20m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525077.28	4442855.66	24° 17' 46"04	40° 08' 17"64
	Τεχνικό T16 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=10.00m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525129.37	4442864.60	24° 17' 48"24	40° 08' 17"92
	Τεχνικό T18 - Κατασκευή νέου πλακόστρωτου οδοστρώματος και Νέου Τοιχίου Αντιστήριξης μήκους L=8.00m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525207.68	4442936.09	24° 17' 51"56	40° 08' 20"23
	Τεχνικό T21 - Αποκατάσταση Οδοστρώματος (Πλακόστρωτο) μήκους L=68.75m.	KENTPOBAPEΣ TEΧΝΙΚΩΝ	525233.41	4442942.53	24° 17' 52"65	40° 08' 20"44
	Τεχνικό T23 - Αποκατάσταση Οδοστρώματος (Πλακόστρωτο) μήκους L=131.60m.	Αφετηρία (Α)	525333.44	4442997.44	24° 17' 56"89	40° 08' 22"21
Μέση (Μ)		525297.35	4442943.65	24° 17' 55"35	40° 08' 20"47	
Τερματισμός (Τ)		525281.36	4442893.47	24° 17' 54"67	40° 08' 18"84	

A.2 Στοιχεία του φορέα του έργου ή δραστηριότητας

Επωνυμία:	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ		
Διεύθυνση έδρας:	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ		
Τηλέφωνο:	2377023320		
E-mail:	info@megistilavra.gr	info	
Υπεύθυνος επικοινωνίας:	ΜΟΝΑΧΟΣ ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ		

A.3 Λόγος κατάθεσης Δήλωσης Υπαγωγής σε ΠΠΑ

A.3.1	Νέο/α έργο/δραστηριότητα	<input type="checkbox"/>
A.3.2	Υφιστάμενο/η έργο/δραστηριότητα χωρίς εκσυγχρονισμό ή επέκταση ή τροποποίηση	<input type="checkbox"/>
A.3.3	Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας χωρίς επέκταση έκτασης επέμβασης	<input checked="" type="checkbox"/>
A.3.4	Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας με επέκταση έκτασης επέμβασης	<input type="checkbox"/>

B. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ

B.1	Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας	
	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Κριτήρια / Μεγέθη
	Έργα οδοποιίας	
	Συλλεκτήρια οδός ΑΙV	<input type="checkbox"/>
	Δευτερεύουσα οδός ΑV	<input type="checkbox"/>
	Αγροτική οδός ΑV	<input type="checkbox"/>

Τριτεύουσα οδός AVI	<input checked="" type="checkbox"/>	Αποκατάσταση Οδοστρώματος (Πλακόστρωτο)	L = 0+506,70χλμ.
Δασική οδός AVI	<input type="checkbox"/>		
Κύρια συλλεκτήρια οδός BIV	<input type="checkbox"/>		
Συλλεκτήρια οδός ΔIV	<input type="checkbox"/>		
Έργα εναέριων μεταφορών			
Ελικοδρόμια (ως μεμονωμένες εγκαταστάσεις)	<input type="checkbox"/>		
Πεδία απογείωσης - προσγείωσης αεραθλητικών μέσων	<input type="checkbox"/>		
Συνδυασμένες μεταφορές και λοιπά συγκοινωνιακά έργα			
Σταθμοί φορτηγών αυτοκινήτων για φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων (εμπορευματικοί σταθμοί αυτοκινήτων)	<input type="checkbox"/>	Ωφέλιμη επιφάνεια κάλυψης (συνολική) σε m ²	
Σταθμοί υπεραστικών λεωφορείων	<input type="checkbox"/>	Αριθμός επιβατών που επιβιβάζονται ή αποβιβάζονται ετησίως	
Οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, φύλαξης και ελέγχου φορτηγών οχημάτων <i>χωρίς επικίνδυνα φορτία ή κενά φορτίου</i>	<input type="checkbox"/>	Εμβαδό χώρου	
B.2 Στοιχεία περιοχής έργου ή δραστηριότητας			
B.2.1	Εντός περιοχής του Δικτύου Natura 2000;	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα και τον κωδικό της περιοχής Natura 2000: Κωδικός: GR 1270003 ΕΖΔ Όνομα: Χερσόνησος Άθως ...			
B.2.2	Εντός σχεδίων πόλεων ή εντός ορίων οικισμών;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα της πόλης ή του οικισμού:			
B.2.3	Εντός ορίων παραδοσιακού οικισμού;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα του παραδοσιακού οικισμού			
B.2.4	Το έργο πρόκειται να καταλάβει δάσος ή δασική έκταση;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
B.2.5	Το έργο πρόκειται να καταλάβει αιγιαλό ή παραλία;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
B.2.6	Το έργο χωροθετείται σε περιοχή με συγκεκριμένες δεσμεύσεις χωρικού σχεδιασμού (ΓΠΣ, ΣΧΟΑΑΠ, κλπ);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
Εάν ναι, προσδιορίστε:			
B.2.7	Το έργο βρίσκεται σε περιοχή που εμπίπτει στις διατάξεις του ν.3028/2002 (Α' 153);	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>

<p>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^{ης} ομάδας.</p>	√
--	---

Μόσχος Τσμποζιώτης
Δασολόγος με Α'β.

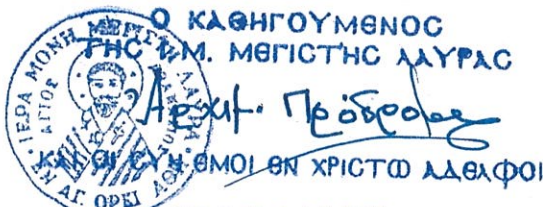
Γ. ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

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

Ημερομηνία: /06/2021

Ο Φορές του Έργου



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/2021
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μόσχος Τσμποζιώτης
Δασολόγος με Α'β

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥΠΛΙΚΙΩΤΗΣ Ε. Ε.
ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Β. ΤΑΒΑΚΗ 1 - ΒΕΡΜΗ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 289.440 - ΦΑΧ: 2310 460.402
ΑΦΜ: 990470984 - ΔΟΥ: Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/2021...
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β.

Κ.Υ.Α. 171923/2013 (ΦΕΚ 3071 Β'/03-12-13)

Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 2ης ομάδας «Υδραυλικά Έργα» του Παραρτήματος ΙΙ της υπουργικής απόφασης 1958/2012 (Β' 21), όπως εκάστοτε ισχύει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ (Π.Π.Δ.) ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β της Υ.Α. 1958/2012 (Β'21), όπως ισχύει					
Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ					
A.1	Στοιχεία του έργου ή δραστηριότητας				
A.1.1	Γενικά Στοιχεία				
Όνομασία: «Διευθέτηση & Διαμόρφωση της Κοίτης των Ρεμάτων της Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννης και Αντιπλημμυρική Προστασία της Περιοχής»					
Έτος κατασκευής ή πρώτης λειτουργίας: (συμπληρώνεται μόνο για υφιστάμενα έργα ή δραστηριότητες)					
A.1.2	Διεύθυνση/θέση				
Οδός:	---	Αριθμός:	-		
Θέση-Περιοχή: (π.χ. τοπικό τοπωνύμιο)	ΙΕΡΑ ΣΚΗΤΗ ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΗΣ	Τ.Κ.:	63087		
Δήμος/οι:	ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ				
Περιφερειακή/ες Ενότητα/ες:	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ				
Περιφέρεια/ες:	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ				
Συντεταγμένες έργου σε ΕΓΣΑ 87 και WGS 84 (Για σημειακό ή εκτατικό έργο/δραστηριότητα οι συντεταγμένες δίδονται κεντροβαρικό, ενώ για γραμμικό έργο δίδονται οι συντεταγμένες της αρχής του τέλους και της μέσης)	Τεχνικό Τ1 Κιβωτοειδής οχετός	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
		X	Y	Λ	Φ
	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	524635.79	4442825.28	24° 17' 27"38	40° 08' 16"70
	Τεχνικό Τ2 - Διευθέτηση χειμάρρου με χρήση συρματοκιβωτίων μήκους L=144.37m.	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
		X	Y	Λ	Φ
	ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ	524751.71	4442891.61	24° 17' 32"29	40° 08' 18"84
	ΚΕΝΤΡΟ	524701.75	4442849.29	24° 17' 30"17	40° 08' 17"47
	ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ	524629.13	4442824.47	24° 17' 27"10	40° 08' 16"67
	Τεχνικό Τ3 – Αποστραγγιστική Τάφρος L=93.43m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	X	Y
	ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ	524701.62	4442749.96	24° 17' 30"15	40° 08' 14"25
	ΚΕΝΤΡΟ	524680.20	4442791.66	24° 17' 29"25	40° 08' 15"60
	ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ	524656.51	4442827.33	24° 17' 28"26	40° 08' 16"76
	Τεχνικό Τ4 Κιβωτοειδής οχετός	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
		X	Y	Λ	Φ
	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	524686.69	4442840.88	24° 17' 29"53	40° 08' 17"20
	Τεχνικό Τ5 Κιβωτοειδής οχετός	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
		X	Y	Λ	Φ
	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	524703.92	4442850.23	24° 17' 30"26	40° 08' 17"50
	Τεχνικό Τ6 Κιβωτοειδής οχετός	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
	X	Y	Λ	Φ	

	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	524722.60	4442864.35	24° 17' 31"05	40° 08' 17"95
	Τεχνικό Τ7 Κιβωτοειδής οχετός	ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
		X	Y	Λ	Φ
	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	524750.38	4442890.54	24° 17' 32"23	40° 08' 18"80
	Τεχνικό Τ17 - Τοίχιο Αντιστήριξης (Λιθοδομή) μήκους L=8.00m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	X	Y
	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	525169.16	4442895.08	24° 17' 49"93	40° 08' 18"90
	Τεχνικού Τ19 – Ενίσχυση Τοιχίου Αντιστήριξης (Συρματοκιβώτια) μήκους L=40.00m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	Λ	Φ
	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	525215.02	4442946.56	24° 17' 51"88	40° 08' 20"57
	Τεχνικό Τ20 - Τοίχιο Αντιστήριξης (Λιθοδομή) μήκους L=32.00m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	Λ	Φ
	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	525241.30	4442952.66	24° 17' 52"99	40° 08' 20"76
	Τεχνικού Τ22 – Ενίσχυση Τοιχίου Αντιστήριξης (Συρματοκιβώτια) μήκους L=20.40m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	Λ	Φ
	KΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	525234.13	4442933.86	24° 17' 52"68	40° 08' 20"15
	Τεχνικού Τ24 – Ενίσχυση Τοιχίου Αντιστήριξης (Συρματοκιβώτια) μήκους L=131.60m.	ΕΓΣΑ 87	WGS 84	ΕΓΣΑ 87	WGS 84
		X	Y	Λ	Φ
	ΑΡΧΗ ΧΑΡΑΞΗΣ	525333.44	4442997.44	24° 17' 56"89	40° 08' 22"21
	ΚΕΝΤΡΟ	525297.35	4442943.65	24° 17' 55"35	40° 08' 20"47
	ΤΕΛΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ	525281.36	4442893.47	24° 17' 54"67	40° 08' 18"84

A.2 Στοιχεία του φορέα του έργου ή δραστηριότητας

Επωνυμία:	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ			
Διεύθυνση έδρας:	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ			
Τηλέφωνο:	2377023320			
E-mail:	info@megistilavra.gr	Fax:		
Υπεύθυνος επικοινωνίας:	ΜΟΝΑΧΟΣ ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ			

A.3 Λόγος κατάθεσης Δήλωσης Υπαγωγής σε ΠΠΔ

A.3.1	Νέο/α έργο/δραστηριότητα	<input type="checkbox"/>
A.3.2	Υφιστάμενο/η έργο/δραστηριότητα χωρίς εκσυγχρονισμό, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση	<input type="checkbox"/>
A.3.3	Εκσυγχρονισμός, ή επέκταση, ή βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας χωρίς επέκταση έκτασης επέμβασης	<input checked="" type="checkbox"/>

A.3.4	Εκσυγχρονισμός ή επέκταση ή βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενου/ης έργου ή δραστηριότητας με επέκταση έκτασης επέμβασης	<input type="checkbox"/>
--------------	--	--------------------------

B. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ			
B.1 Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας			
Είδος έργου ή δραστηριότητας		Κριτήρια / Μεγέθη	
α/α1: Φράγματα και αναβαθμοί εντός κοίτης κάθε είδους και χρήσης («φράγματα»)	<input type="checkbox"/>	Α) Μέγιστο ύψος φράγματος (H)	
		Β) Εμβαδό λεκάνης απορροής φράγματος (E)	
α/α2: Έργα ταμείωσης υδάτων («ταμειυτήρες»)	<input type="checkbox"/>	Α) Μέγιστο ύψος εξωποτάμιου τοιχώματος (h) ταμειυτήρα	
		Β) Μικτός όγκος ταμειυτήρα στη στάθμη υπερχειλίσσης (V)	
α/α3: Υδροληψία ή εκτροπή νερού από υδατορέματα με οποιονδήποτε τρόπο («υδροληψία από υδατορέματα»)	<input type="checkbox"/>	Ποσότητα νερού προς απόληψη ή εκτροπή (V)	
α/α 4: Υδροληψία από λίμνες	<input type="checkbox"/>	Ποσότητα νερού προς απόληψη (V)	
α/α 5: Υδρομαστεύσεις πηγών	<input type="checkbox"/>	Ποσότητα νερού προς απόληψη (V)	
α/α 6: "Υδρογεωτρήσεις και φρέατα κάθε χρήσης («υδρογεωτρήσεις»)	<input type="checkbox"/>	Ποσότητα νερού προς απόληψη (V)	
α/α 7: Αγωγοί μεταφοράς νερού κάθε είδους και χρήσης	<input type="checkbox"/>	Συνολικό ισοδύναμο μήκος (ΣL)	
α/α 9: Αρδευτικά και (απο)στραγγιστικά έργα, έργα αγροτικού αναδασμού, και συναφή έργα.	<input type="checkbox"/>	Μικτό εμβαδόν της περιοχής έργου (E)	
α/α 11: Έργα για τη χρησιμοποίηση ακαλλιέργητης γης ή ημιφυσικών περιοχών για εντατική γεωργική καλλιέργεια.	<input type="checkbox"/>	Μικτό εμβαδόν της περιοχής έργου (E)	
α/α 12: Έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπογείων υδάτων.	<input type="checkbox"/>	Συνολική διατιθέμενη ποσότητα νερού (V)	
α/α14: Έργα επανα(πλημμυρισμού) εδαφών	<input type="checkbox"/>	Εμβαδόν έκτασης προς επαναπλημμυρισμό (E)	
α/α15: Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων («αντιπλημμυρικά έργα»)	<input checked="" type="checkbox"/>	Εμβαδόν λεκάνης απορροής υδατορέματος (E)	1,68Km ²
α/α 16: Έργα εκβολής υδατορεμάτων εισερχόμενα εντός της θάλασσας	<input type="checkbox"/>	Μήκος του έργου εκβολής τού εντός θάλασσας τμήματος του έργου μετρούμενο με αφετηρία θέση με απόλυτο υψόμετρο 0,00 (L)	
α/α 17: Έργα εκβολής τάφρων εισερχόμενα εντός της θάλασσας	<input type="checkbox"/>	Μήκος του έργου εκβολής τού εντός θάλασσας τμήματος του έργου μετρούμενο με αφετηρία θέση με απόλυτο υψόμετρο 0,00 (L)	
α/α 18: Αναχώματα πέριξ λιμνών η υγροτόπων	<input type="checkbox"/>	Συνολικό μήκος του αναχώματος (ΕL)	
α/α 19: Έργα αντιμετώπισης της διάβρωσης εδαφών	<input checked="" type="checkbox"/>		
α/α 20: Κατασκευές μεμονωμένων προβόλων εντός υδατορεμάτων	<input type="checkbox"/>	Μήκος υδατορέματος στο οποίο γίνεται η αντιμετώπιση της διάβρωσης	
α/α 21: Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού προς πόση («δυσιστήρια νερού»)	<input type="checkbox"/>	Δυναμικότητα (C) όσον αφορά στο προς επεξεργασία (εισερχόμενο) νερό	
α/α 22: Επένδυση εδαφών προς στεγανοποίησή τους	<input type="checkbox"/>	Εμβαδόν έκτασης προς επένδυση (E)	
B.2 Στοιχεία περιοχής έργου ή δραστηριότητας			

B.2.1	Εντός περιοχής του Δικτύου Natura 2000;	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Εάν ναι, σημειώστε το όνομα και τον κωδικό της περιοχής Natura 2000: Κωδικός: GR 1270003 Όνομα: « Χερσόνησος Άθως »			
B.2.2	Εντός σχεδίων πόλεων ή εντός ορίων οικισμών;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
B.2.3	Το γήπεδο ή τμήμα αυτού βρίσκεται εντός δασικής έκτασης;	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.4	Το γήπεδο του έργου ή δραστηριότητας βρίσκεται σε περιοχή που εμπίπτει στις διατάξεις του Ν.3028/2002 (ΦΕΚΑ' 153):	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.5	Το έργο κατασκευάζεται στα πλαίσια έργων ορεινής υδρονομίας (συμπληρώνεται μόνο για φράγματα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.6	Τεκμαίρεται απουσία ιχθυοπανίδας από οικεία υπηρεσία αλιείας ή από δασική υπηρεσία για υδατόρεμα αρμοδιότητάς της ή από τον Φορέα Διαχείρισης της περιοχής εάν υφίσταται, στο τμήμα του υδατορέματος από 1 km κατάντη έως 1 km ανάντη του φράγματος (συμπληρώνεται μόνο για φράγματα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.7	Το έργο βρίσκεται εκτός ορίων υδροτοπικών εκτάσεων (συμπληρώνεται μόνο για υδρογεωτρήσεις)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.8	Το έργο απέχει από όρια λιμνών περισσότερο των 1.000 m (συμπληρώνεται μόνο για υδρογεωτρήσεις)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>
B.2.9	Το έργο βρίσκεται σε υψόμετρο μεγαλύτερο των +300 m ή απέχει από τη θάλασσα περισσότερο των 1.000m (συμπληρώνεται μόνο για υδρογεωτρήσεις)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.10	Το έργο περιλαμβάνει (από)στραγγιστικά έργα εντός έκτασης που έχει χαρακτηριστεί ως υδροτοπικού χαρακτήρα από εγκεκριμένη Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη ή κανονιστικές διατάξεις προστασίας της περιοχής (συμπληρώνεται μόνο για αρδευτικά και αποστραγγιστικά ή στραγγιστικά έργα, έργα αγροτικού αναδάσμου, και συναφή τους έργα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.11	Το έργο περιλαμβάνει και χρησιμοποίηση ακαλλιέργητης γης ή ημιφυσικών εκτάσεων για εντατική καλλιέργεια (συμπληρώνεται μόνο για αρδευτικά και (απο)στραγγιστικά έργα, έργα αγροτικού αναδάσμου, και συναφή τους έργα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.12	Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του προς αναπλήρωση επιφανειακού νερού το καθιστούν κατάλληλο για πόση μετά από επεξεργασία (συμπληρώνεται μόνο για έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπογείων υδάτων)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.13	Το έργο περιλαμβάνει διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων ή υγρών αποβλήτων σε υπόγειο υδροφόρα με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) < 300 (συμπληρώνεται μόνο για έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπογείων υδάτων)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.14	Το έργο περιλαμβάνει κάλυψη υδατορέματος (συμπληρώνεται μόνο για αντιπλημμυρικά έργα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>
B.2.15	Το έργο βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 1.000 m από όρια ρυμοτομικού ή πολεοδομικού σχεδίου και εγκεκριμένων ορίων οικισμών (συμπληρώνεται μόνο για αντιπλημμυρικά έργα)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.16	Το έργο αφορά σε εγκατάσταση αφαλάτωσης (συμπληρώνεται μόνο για διυλιστήρια νερού)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B.2.17	Το έργο αφορά σε διυλιστήριο νερού της ΕΥΔΑΠ (συμπληρώνεται μόνο για διυλιστήρια νερού)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>

Βάσει των παραπάνω κριτηρίων/μεγεθών και σύμφωνα με την ΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β'/13.01.2012) όπως ισχύει, το συγκεκριμένο έργο η δραστηριότητα κατατάσσεται στη Β κατηγορία έργων και δραστηριοτήτων της 2ης 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	✓
Διάγραμμα γενικής διάταξης (οριζοντιογραφία) του έργου κατάλληλης κλίμακας, σε συντεταγμένες του συστήματος αναφοράς ΕΓΣΑ '87 και WGS 84 συνοδευόμενο από χάρτη προσανατολισμού	✓
Γνωμοδοτήσεις των αρμόδιων αρχαιολογικών υπηρεσιών σχετικά με το εάν η περιοχή χωροθέτησης του έργου ή της δραστηριότητας είναι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, με τις εξαιρέσεις που ορίζονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 2 του Ν.4014/2011 όπως ισχύει	<input type="checkbox"/>
Σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα χωροθετείται εν όλω ή εν μέρει εντός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου, ζωνών προστασίας Α' και Β' ή πλησίον αρχαίου κατά την έννοια των άρθρων 12, 13 και 10 παρ. 3, αντίστοιχα, του Ν.3028/2002 (Α' 153)	<input type="checkbox"/>
Πράξη χαρακτηρισμού της έκτασης, όπου απαιτείται σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας	<input type="checkbox"/>
Γνωμοδότηση της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας σε περίπτωση έργου ή δραστηριότητας που υλοποιείται σε εκτάσεις που διέπονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας	<input type="checkbox"/>
Βεβαίωση από την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου για τη μη ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εκτάσεων σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 45 του Ν. 998/79 (Α' 289), όπως εκάστοτε ισχύει, όπου απαιτείται	<input type="checkbox"/>
Βεβαίωση από την οικεία Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης για τη μη ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εκτάσεων σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 45 του Ν. 998/79 (Α' 289), όπως εκάστοτε ισχύει, όπου απαιτείται	<input type="checkbox"/>
Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων, ανανέωση ή παράτασή της, ή τροποποίησή της, όπου υφίσταται	<input type="checkbox"/>
α) Απόφαση του Περιφερειάρχη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παράγ. 3 του άρθρου 10 του Ν.4014/2011, για έργα ή δραστηριότητες που χωροθετούνται σε περιοχές του Δικτύου Natura 2000, όταν η αρμοδιότητα υπαγωγής σε ΠΠΔ ανήκει στην Δ/νση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ή β) μελέτη ΕΟΑ όταν η ως άνω αρμοδιότητα ανήκει στη ΔΙΠΕΧΩΣ της Περιφέρειας	<input type="checkbox"/>
Άλλο (περιγράψτε):Θεσσαλονίκη 28/12/2021.....	<input type="checkbox"/>

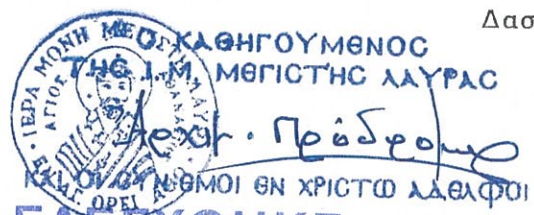
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Ημερομηνία: /06/2021

Ο φορέας του έργου

Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α'β.

ο Μελετητής



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/2021
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α'β

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΟΥΠΑΚΙΩΤΗΣ Ε.Ε.
ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Β. ΤΑΒΑΚΗ Τ. ΘΕΡΜΗ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 929 440 - FAX: 2310 460 482
ΑΦΜ: 606470834 - ΔΟΥ: Ζ' ΒΕΣΣ/ΝΙΚΗΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 28/12/2021
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β.

3.2 Φωτογραφικό υλικό



Εικ.1. Απεικόνιση της θέσης κατασκευή του πλακοσκεπούς οχετού στην εκβολή του χειμάρρου, από διατομή 13 έως διατομή 14, τεχνικό (T1)



Εικ.2. Απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος της κοίτης του χειμάρρου, από διατομή 5 έως διατομή 6, επένδυση με συρματοκιβώτια (T2)



Εικ.3. Απεικόνιση της θέσης, κατασκευή της αποστραγγιστικής τάφρου, με μήκος 93,43m



Εικ.4. Απεικόνιση της θέσης, κατασκευή της αποστραγγιστικής τάφρου, με μήκος 93,43m



Εικ.5. Απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους, θέση τεχνικού T9, από
"Σκήτη Αγίας Άννας προς Αρσανά"



Εικ.6. Απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους, θέση τεχνικού T11, από
"Σκήτη Αγίας Άννας προς Αρσανά"



Εικ.7. Απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους, θέση τεχνικού T15, από "Σκήτη Αγίας Άννας προς Αρσανά"



Εικ.8. Απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους, θέση τεχνικού T16, από "Σκήτη Αγίας Άννας προς Αρσανά"



Εικ.9. Πανοραμική απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού Προς Ι.Κ. Απότομής Τιμίου Προδρόμου και Αγίου Αρτεμίου



Εικ.10. Πανοραμική απεικόνιση του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους 131,60m, από "Σκήτη Αγίας Άννας προς Μικρά Αγία Άννα"



Εικ.11. Απεικόνιση του υφιστάμενου οδοστρώματος του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους 131,60m, από "Σκήτη Αγίας Άννας προς Μικρά Αγία Άννα"



Εικ.12. Απεικόνιση του υφιστάμενου οδοστρώματος του υπό μελέτη τμήματος του μονοπατιού μήκους 131,60m, από "Σκήτη Αγίας Άννας προς Μικρά Αγία Άννα"

3.3 Βιβλιογραφία – Πηγές επιστημονικών δεδομένων

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

