

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ « ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΟΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6)
«ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ» ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»

αρ. πρωτ. : 16593/10-10-2025
αρ. μελέτης : 65/2025
προϋπολογ. : 118.985,76€
φ.π.α. : 28.556,58€
δαπάνη : 147.542,34€
πίστωση : 147.600,00 €
Κ.Α. : 02.20.7336.03
CPV : 45343100-4

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Αγ. Νικόλαος 19-08-2025
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΑΒΛΑ ΜΑΡΙΑ
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΙΚΩΝ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 2-10-2025
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΛΟΓΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ « ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΟΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6) «ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ» ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»

Ι. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΣΚΟΠΟΣ

Η παρούσα μελέτη στηρίζεται στην Τεχνική Έκθεση η οποία έχει εγκριθεί από το την Δ/ση Δασών Ν. Λασιθίου.

Σύμφωνα με την ανωτέρω έκθεση θα πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις για δημιουργία ζωνών αντιπυρικής προστασίας σε 10 οικισμούς εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίου Νικολάου και πιο συγκεκριμένα η **δημιουργία περιμετρικών ζωνών πλάτους 10μ περίξ των οικισμών εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών του χρηματοδοτικού προγράμματος «Προστασία και αναβάθμιση Δασών 2024» στα πλαίσια της Δράσης «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α΄ Βαθμού με περιαστικά δάση στον άξονα προτεραιότητας 6 (ΑΠ 6) στον Δήμο Αγίου Νικολάου, αρμοδιότητας της Δ/σης Δασών Ν. Λασιθίου** με σκοπο να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία των επιλεγμένων οικισμών δεδομένης στη γειτνίασης αυτών με δασικές εκτάσεις, ως μέρος προ κατασταλτικού σχεδίου, για τη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, επιβραδύνοντας ή και αποτρέποντας κατά τόπους την εξάπλωση της πυρκαγιάς, συμβάλλοντας στην κατάσβεση αυτής.

Οι περιοχές των παρεμβάσεων αφορούν του οικισμούς Κρούστα, Μέσα Λακώνια-Μέσα Ποτάμοι Αμμουδάρα,Πρίνα, Βραχάσι, Βουλισμένη, Μαρδάτι, Βρύσσεσ, Κουρούνες.

Η ανωτέρω επέμβαση αποτελεί μια επέμβαση με ιδιαίτερη συμβολή σε όλη τη διαδικασία μείωσης και καταστολής της πυρκαγιάς δεδομένου ότι, η στεγασμένη αντιπυρική ζώνη αποτελεί τη ζώνη οι οποία συμβάλλει στην παρεμπόδιση της έρπουσας πυρκαγιάς με σκοπό την αποφυγή μετάδοσης αυτής στην κόμη του ανορόφου

Ο προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **118.985,76€ πλέον του ΦΠΑ 24%**. Η δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου Αγίου Νικολάου οικονομικού έτους 2025 που αναφέρεται σε Δράσεις ενίσχυσης της πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών στο Δήμο Αγίου Νικολάου (Χρηματοδότηση Πράσινο Ταμείο) **ποσό 147.600,00€ και ΚΑΕ 02.20.7336.03**

Η σύμβαση θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ. 27 του Ν. 4412/16 (Φ.Ε.Κ 147/8-8-2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με ανοικτό διαγωνισμό.

Αναλυτικά η περιγραφή του φυσικού αντικείμενου περιγράφεται στη θεωρημένη από την Δ/ση Δασών Λασιθίου Τεχνική Έκθεση και πιο συγκεκριμένα :

Τα δάση της χαμηλής μεσογειακής ζώνης που αποτελούνται κυρίως από θερμόβια κωνοφόρα (χαλέπιο και τραχεία πεύκη, κουκουναριά, κυπαρίσσι, άρκευθο) διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο καταστροφής από δασική πυρκαγιά. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας μιας σειράς εύφλεκτων χαρακτηριστικών της βλάστησης σε συνδυασμό με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών.

Ωστόσο, παρόλο που τα είδη αυτά παρουσιάζονται ιδιαίτερα εύφλεκτα, φύονται σε υποβαθμισμένα εδάφη όντας ολιγαρκή φωτόφυτα, γεγονός που τα καθιστά μονόδρομο για την

επιλογή φυτευτικού υλικού κατά τη διάρκεια των αναδασώσεων και τη δημιουργία αρχικού δάσους, ιδίως μετά από μια εκτεταμένη καταστροφή.

Ζήτημα αποτελεί η δημιουργία συστάδων που να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή σε ένα ενδεχόμενο ανάφλεξης ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο οι φάσεις εκδήλωσης μιας πιθανής πυρκαγιάς. Αναγνωρίζοντας την επιφανειακή πυρκαγιά, τη φάση μετάδοσης του πυρός στην κόμη των δέντρων και την ανάπτυξη διαφόρων τύπων πυρκαγιών κόμης ως τις κύριες φάσεις μιας μεγάλης δασικής πυρκαγιάς τότε τα κύρια δασοκομικά μέτρα (βασικές αρχές) που θα μεταβάλλουν τη δομή των συστάδων και κατά συνέπεια θα τροποποιήσουν την δριμύτητά της, είναι τα παρακάτω:

1. **Μείωση της επιφανειακής καύσιμης ύλης** (διεξαγωγή καθαρισμών). Η ενέργεια αυτή έχει ως συνέπεια την ελάττωση του μήκους φλογών μιας επιφανειακής πυρκαγιάς. Συνεπώς, ο υπόροφος που αποτελείται από θάμνους, πευκοβελόνες και δέντρα της αναγέννησης θα πρέπει να καθαριστεί
2. **Αύξηση του ύψους έναρξης της κόμης των δέντρων**. Με τον τρόπο αυτό θα χρειαστεί μεγαλύτερο μήκος φλογών από την πυρκαγιά επιφανείας ώστε να ξεκινήσει η ανάφλεξη της κόμης. Οι κλαδεύσεις μέχρι το ύψος των 3 μέτρων από την επιφάνεια του εδάφους κρίνονται ικανοποιητικές.
3. **Μείωση της φυσικής πυκνότητας της κόμης**. Αραιώσεις του ανώροφου κρίνονται απαραίτητες ώστε να μειωθεί η πιθανότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς κόμης. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς οι πυρκαγιές κόμης είναι οι πλέον δύσκολες στην αντιμετώπισή τους.
4. **Ευνόηση των μεγαλύτερων δέντρων της συστάδας**. Τα μεγαλύτερα άτομα παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή σε σχέση με τα πιο νέα απέναντι σε μια πυρκαγιά επιφανείας και ενδέχεται να επιζήσουν μετά από αυτή. Συνεπώς, κατά την εφαρμογή αραιώσεων θα πρέπει να ευνοηθούν

Είναι αυτονόητο πως η συνδυασμένη εφαρμογή όλων των παραπάνω δασοκομικών επεμβάσεων δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί σε όλη τη δασική έκταση. **Στρατηγικά σημεία θα πρέπει να αναγνωριστούν ώστε η εφαρμογή τους να περιοριστεί σε αυτά**. Τέτοια σημεία είναι αυτά όπου η δασική πυρκαγιά αλλάζει συμπεριφορά όπως κατά μήκος των κορυφογραμμών ή κατά μήκος των δασικών δρόμων. Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλα δεδομένα μιας περιοχής όπως κλιματικά και θέματα χωροταξία

Διαχείριση διακεκριμένων θέσεων

Θέσεις πηγών, αυχένων, θέας, άλλων επιφανειών (βραχώδεις εκτάσεις, χορτολίβαδα κλπ), κράσπεδα δρόμων και συστάδων, διαπλατύνσεις δρόμων κλπ πρέπει να διαχειρίζονται με ειδικό τρόπο. Όλα αυτά τα μέτρα θα πρέπει μετά την έγκριση του αντιπυρικού σχεδίου να ενσωματωθούν στις διαχειριστικές μελέτες των δασών που περιλαμβάνονται στην περιοχή του αντιπυρικού σχεδίου και σε αυτές που θα συνταχθούν στο μέλλον.

Οι προτάσεις για κατά χώρο διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης ή όποιο άλλο έργο ή εργασία προτείνεται από τη μελέτη που σκοπό έχει την κάλυψη αναγκών αντιπυρικής προστασίας, μετά από εισήγηση της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας και τη σύμφωνη γνώμη της Διεύθυνσης Προστασίας Δασών του Υ.Π.Ε.Ν., θα απεικονίζονται σε επίπεδα πληροφοριών, για καθένα από τα οποία θα πρέπει να τηρούνται οι εξής όροι:

Γενικός όρος

Όλες οι τεχνητές και φυσικές διασπάσεις του δασικού τοπίου πρέπει να συνδυάζονται αρμονικά με τις χωρικές και λειτουργικές ενότητες του περιβάλλοντος που εξυπηρετούν. Αποτυπώνονται επίσης οι ανοικτοί χώροι στην υπό μελέτη περιοχή όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν σημεία συγκέντρωσης ή αναχαίτισης σε περίπτωση πυρκαγιάς.

A. Ψιλές αντιτυρικές ζώνες

A.1 Ο άξονας των ζωνών αυτών πρέπει να χαράσσεται κατά τρόπο που να δημιουργεί δυσμενείς οικολογικές συνθήκες στην εξάπλωση ή μετάδοση της φωτιάς (δαιδαλώδης πορεία). Η διάνοιξη των ζωνών αυτών κατά την διεύθυνση της μέγιστης κλίσης και επί των ράχων, δεν αποτελεί πλέον κανόνα.

A.2 Το πλάτος τους δεν πρέπει να τηρείται σταθερό και κατά συνέπεια τα κράσπεδα θα έχουν κολποειδή πορεία. Θα κυμαίνεται δε κατά κανόνα μεταξύ των συμβατικών ορίων από του μεγέθους της συνδενδρίας (ελάχιστο) μέχρι της λόχμης (μέγιστο). Ειδικοί λόγοι που επιβάλλουν μεγαλύτερο πλάτος σε μερικές θέσεις, δικαιολογούν την υπέρβαση του ανωτέρω ορίου.

A.3 Εφόσον κατά την πορεία χάραξης επιβάλλεται η διακλάδωση ή διακοπή της ζώνης, πρέπει να γίνεται.

A.4 Είναι επιβεβλημένο η τεχνική της διάνοιξης της να συνδυάζεται με δασοκομικούς, διαχειριστικούς και γενικά δασοπονικούς χειρισμούς και λειτουργικότητες (θήρα κλπ), πράγμα που θα καθορίσει την από σημείου σε σημείο πορεία της, τις διακυμάνσεις του πλάτους της, τις διακλαδώσεις, τις διακοπές της κλπ. **Ζώνη ανοιγμένη με τους παραπάνω όρους, αποτελεί ίσως τον ιδανικό τύπο μιας ψιλής διάσπασης της συνέχειας του δασικού χώρου.**

A.5 Δεν θα πρέπει να φανερώνει τον χαρακτήρα της και κατά συνέπεια πρέπει να δίνει την εικόνα μιας φυσικής διάσπασης προσαρμοσμένης στην γενική εικόνα του τοπίου, ώστε να μην αποτελεί ένα αντιαισθητικό της στοιχείο όπως συμβαίνει με τις πατροπαράδοτες ζώνες.

A.6 Τις πιο πολλές φορές μπορεί και πρέπει να σχεδιάζονται οι ζώνες αυτές σύμφωνα με τις αρχές της δασικής αισθητικής, που εξυπηρετούνται βασικά από τους ανωτέρω όρους, ώστε να δημιουργούν καλλωπιστικό στοιχείο του δασικού τοπίου που προστατεύουν. Κατασκευή ψιλών ζωνών κατά κανόνα θα αποφεύγεται εκτός αν ειδικοί λόγοι τις επιβάλλουν.

Με βάση τα παραπάνω, η επιλογή της δημιουργίας αντιτυρικών ζωνών πρέπει να γίνεται με μέτρο, στις πιο κατάλληλες θέσεις, φροντίζοντας κυρίως για τον διαχωρισμό μεγάλων συμπαγών εκτάσεων δάσους ή και ολόκληρων δασικών συμπλεγμάτων.

B. Παρόδιοι ψιλές, στεγασμένες και μικτές ζώνες

Για να ενισχύεται η πυρασφαλιστική αξία των δρόμων, γενικώς πρέπει να προβλέπονται αντιτυρικές ζώνες εκατέρωθεν των δρόμων, ενός από τους παρακάτω τύπους:

- Αν κρίνεται από τον μελετητή σκόπιμη η κατασκευή του τύπου της ψιλής ζώνης θα τηρούνται οι όροι της προηγούμενης σχετικής παραγράφου.
- Αν κρίνεται σαν πιο ενδεδειγμένος ο τύπος της στεγασμένης, θα τηρούνται οι όροι περί "στεγασμένων ζωνών".

Οι μικτές παρόδιοι ζώνες θα αποτελούνται από μια ψιλή ζώνη που ακολουθεί το κράσπεδο του δρόμου και μια στεγασμένη παραλλήλως της ψιλής, τηρουμένων των αντιστοίχων όρων κατασκευής τους.

Γ. Δρόμοι

Για τον σχεδιασμό του οδικού αντιτυρικού δικτύου με μικρά τεχνικά έργα (οχετοί κλπ) και εργασίες για τη βελτίωση και αποκατάσταση της βατότητας των, θα τηρούνται οι κάτωθι όροι και αρχές:

Γ.1 Θα έχει **σπειρωτή διάταξη** στον χώρο της δασοπονικής μονάδας που πρόκειται να εξυπηρετήσει ή θα **σχηματίζουν δίκτυο διαβαθμισμένο σε μια ή περισσότερες από τις τρεις κατηγορίες που προβλέπουν οι προδιαγραφές της οδοποιίας (Α', Β', Γ')**.

Γ.2 **Αν κρίνεται σκόπιμο, θα αναπτύσσεται δίκτυο πεζοδρόμων**, πλάτους όχι ανώτερου των 2μ. Οι πεζόδρομοι (μονοπάτια) θα χαράσσονται με γνώμονα τον κανόνα της μεγαλύτερης ευκολίας στην διάνοιξή τους και επομένως κατά κανόνα με πολύ μικρές κλίσεις. Η υπέρβαση του κανόνα αυτού δικαιολογείται όταν επιβάλλεται από τεχνικούς λόγους, όπως (φυσικά μπόδια, βράχοι κλπ). Στην περίπτωση αυτή δεν θα υπερβαίνει την κλίση του 20% και για αποστάσεις της τάξης μέχρι 50μ.

Γ.3 Όπου υπάρχουν **τυφλοί (αδιέξοδοι) δρόμοι θα επιδιώκεται η σύνδεση τους με νέες διανοίξεις δρόμων ή με πεζόδρομους (μονοπάτια)**, έτσι ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος εγκλωβισμού οχημάτων και ανθρώπων σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Γ.4 **Ο σχεδιασμός των δρόμων θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα την χρησιμότητά τους για πολλαπλούς σκοπούς και να εξυπηρετούν την διαχείριση του δάσους και του φυσικού περιβάλλοντος.** Η διάνοιξη δρόμων που χρησιμοποιούνται ελάχιστα ή καθόλου στη διάρκεια μεγάλων χρονικών διαστημάτων οδηγούν τελικά στην αχρήστευσή τους με την επανεμφάνιση βλάστησης στο κατάστρωμα.

Δ. Στεγασμένες ζώνες

Λόγω της ιδιαίτερης φύσης των υψηλών ζωνών, θα κατασκευάζονται κατά κανόνα στεγασμένες ζώνες, τηρώντας τους κάτωθι όρους κατασκευής:

Δ.1 Το πλάτος δεν πρέπει να είναι μικρότερο της λόχμης, για να εξασφαλίζεται τουλάχιστον η ελάχιστη οικολογική και αντιτυρική αυτοτέλεια της ζώνης.

Δ.2 Η συγκόμωση θα τηρείται κλειστή, κατά το δυνατόν, για να επιτυγχάνεται μια φυσική κατακόρυφη (εδάφους - κόμης) αντιτυρική ζώνη, λόγω φυσικής αποκλάδωσης και φυσικού περιορισμού της υποβλάστησης.

Δ.3 Εάν δεν επιτυγχάνεται φυσική αποκλάδωση και περιορισμός της υποβλάστησης ή τα απαρτίζοντα τον ανώροφο αυτής δένδρα είναι εύφλεκτα (πεύκα), θα προτείνεται η τεχνική του καθαρισμού (τεχνητή αποκλάδωση και αφαίρεση της υποβλάστησης).

Δ.4 Η μίξη των αντιτυρικών ειδών πλατύφυλλων και κωνοφόρων από τα οποία θα αποτελείται θα γίνεται κατά συνδενδρίες, ομάδες και λόχμες, αναλόγως του πλάτους της.

Δ.5 Εκατέρωθεν της στεγασμένης ζώνης και εντός της περιβάλλουσας συστάδας θα γίνονται καθαρισμοί σε πλάτος όχι μικρότερο της συνδενδρίας, τηρουμένης της συγκόμωσης του ανωρόφου, κατά το δυνατόν κλειστής.

Δ.6 Ως προς την διεύθυνση των στεγασμένων ζωνών, την συναρμογή τους με άλλου είδους διασπάσεις (φυσικές στεγασμένες ζώνες, τεχνητές, δρόμους κλπ.), τις διακλαδώσεις, διακοπές κλπ. θα τηρούνται οι όροι της σχετικής παραγράφου περί ψιλών αντιτυρικών ζωνών.

Δ.7 Στις φυσικώς στεγασμένες ζώνες (παρόχθιες διαπλάσεις, ενώσεις πλατύφυλλων και κωνοφόρων με αντιτυρικές ιδιότητες κλπ.), θα υλοποιείται ο κατάλληλος δασοκομικός και διαχειριστικός χειρισμός, προκειμένου να εξασφαλιστεί κατά το δυνατόν η καλύτερη πυρασφαλιστική δομή των συστάδων.

Ε. Καθαρισμοί

Με τον όρο "Καθαρισμοί" εννοούμε τις **καλλιεργητικές εργασίες που συνίστανται στην αφαίρεση της υποβλάστησης** (από της παρεδαφιαίας μέχρι της θαμνώδους), **τις κλαδεύσεις και την υλοτομία των πλήρως κυριαρχηθέντων ατόμων του ανωρόφου**, τα οποία συνέπεια τούτου είναι καχεκτικά, θνήσκοντα, προσβεβλημένα δευτερογενώς από έντομα και μύκητες (αρνητική αραίωση).

Στην περίπτωση που οι καθαρισμοί αφορούν την κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων δέντρων από κάποια ασθένεια, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ενδεδειγμένα μέτρα που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της ασθένειας και τον περιορισμό της εξάπλωσης της προσβολής στα υγιή δέντρα.

Σκοπός μας είναι να δημιουργήσουμε μια κατακόρυφη πυρασφαλιστική ζώνη (μεταξύ εδάφους - κόμης). Εφόσον γίνονται κατά λωρίδες ή ζώνες, το πλάτος τους θα κυμαίνεται μεταξύ του πλάτους της συνδενδρίας και λόχμης (ελάχιστα οικολογικά και πυρασφαλιστικά όρια). Εφόσον γίνονται στο σύνολο της συστάδας σαν γενικότεροι δασοκομικο-καλλιεργητικοί ή διαχειριστικοί χειρισμοί, θα είναι καθολικοί ή μερικοί, επιβαλλόμενοι από οικονομικούς ή διαφόρους διαχειριστικούς λόγους, θηραματικούς, καλλωπιστικούς, προστασίας εδάφους κλπ

Η κλάδευση των δένδρων θα γίνεται σε ύψος από του 1/3 έως του 1/2 του ύψους των με ελάχιστο ύψος τα 2μ. Θα αφαιρούνται τα πιο κυριαρχηθέντα άτομα ώστε να μη διασπάται η συγκρότηση μονίμως σε βαθμό που να ευνοεί την ανάπτυξη της υποβλάστησης.

ΣΤ. Η χρήση **εγκεκριμένων σκευασμάτων** (ζιζανιοκτόνων) θα προτείνεται κατόπιν εκλογής των επιθυμητών βιολογικών τους προδιαγραφών και σε πολύ εξαιρετικές περιπτώσεις. Το πλάτος των ψεκαζομένων λωρίδων ή επιφανειών δεν πρέπει να είναι μικρότερο της συνδενδρίας. Επειδή όμως η χρήση τους είναι δαπανηρή και επιβαρύνουν το περιβάλλον, θα προτείνονται σε περιορισμένη κλίμακα και μόνο για περιπτώσεις που η αφαίρεση της υποβλάστησης με μηχανικά μέσα δεν ενδείκνυται. Προτείνονται επίσης με αυστηρά κριτήρια πρεμνοκτόνες ουσίες για την αποτροπή της αναβλάστησης υλοτομηθέντων θάμνων, φρύγανων κλπ με αιτιολόγηση του κόστους και των οικολογικών επιπτώσεων χρήσης τους.

Ζ. Επιβραδυντικές ουσίες

Η δαπανηρή τεχνική της χρήσης επιβραδυντικών ουσιών δεν κατέστησε δυνατή ακόμη την ευρεία εφαρμογή της και θα προτείνεται στις περιπτώσεις που θέλουμε να διατηρήσουμε άθικτη την βλάστηση της υπό προστασία περιοχής ή όταν θέλουμε να αντιμετωπίσουμε έκτακτες ανάγκες αντιπυρικής προστασίας. Το πλάτος των διανοιγμένων ζωνών ή επιφανειών δεν πρέπει να είναι μικρότερο αυτού των καθορισμών.

Θ. Εδαφοπονικές μορφές και χρήσεις

Υπάρχουσες γεωργικές καλλιέργειες, βοσκότοποι, διάκενα, άγονα κλπ. που διακόπτουν τη συνέχεια του δασικού τοπίου και εξυπηρετούν πράγματι την αντιπυρική του προστασία, θα προτείνονται ως διατηρητέες, θα εντάσσονται στο υπόλοιπο σύστημα προκατασταλτικών έργων και θα καθορίζεται ο τρόπος διαχείρισής τους. Αν δεν υπάρχουν τέτοιες εδαφοπονικές μορφές και χρήσεις, είναι δυνατόν να προτείνονται εφόσον προσφέρονται για αντιπυρική προστασία και επιβάλλονται από λόγους ευρύτερης κοινωνικής πολιτικής, μέσα στα πλαίσια της πολλαπλής εδαφοπονικής χρήσης του δασικού χώρου.

Το αντικείμενο του προτεινόμενου έργου περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικών ζωνών, στα όρια των οικισμών που παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα όπου αποτυπώνονται αναλυτικά το μήκος, το μέσο πλάτος της εκάστοτε αντιπυρικής, Αρμοδιότητας Δασαρχείου Νομού Λασιθίου καθώς και η απόσταση από τα όρια του εκάστοτε οικισμού.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά σημείων προτεινόμενων αντιτυρικών ζωνών

Σημείο	Οικισμός	Τμήματα	ΔΕ	Έκταση προτεινόμενης αντιτυρικής ζώνης (στρ)	Μήκος αντιτυρικής (μ)	Πλάτος αντιτυρικής (μ)	Κλίση	Είδος αντιτυρικ ής	Υψόμετρο	Απόσταση από οικισμό (μ)
1	Κρούστα	1	Αγίου Νικολάου	7	682,37	10	6,45%	Ψιλή	475-496	4,27
		2		0,3	28,85	10	25,98%	Ψιλή	462-471	0
3		0,7		68,02	10	41,41%	Στεγασμένη	470-511	0	
4		6		630,2	10	25,02%	Ψιλή	474-539	0	
5		0,8		83,71	10	14,89%	Ψιλή	499-510	61,24	
2	Μέσα Λακώνια	1	Αγίου Νικολάου	3,8	395,27	10	28,22%	Ψιλή	137-160	45,85
		2		2,2	236,8	10	33,3	Στεγασμένη	119-159	29,22
3	Μέσα Ποταμοί	1	Αγίου Νικολάου	1,8	172,14	10	51,16%	Στεγασμένη	888-913	0
		2		0,5	47	10	27,56%	Ψιλή	917-922	74,47
		3		3,7	367,21	10	32,95%	Στεγασμένη	864-932	3,98
		4		1	94,71	10	21,76%	Ψιλή	882-900	0

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ
ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΟΜΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ**

5	Πρίνας	1	Αγίου Νικολάου	4,7	494,4	10	26,35%	Ψιλή	341-388	12,03
		2		9	898,78	10	4,70%	Ψιλή	282-314	50,22
		3		5	621,93	10	7,07%	Ψιλή	301-318	39,72
		4		4,7	481,55	10	27,77%	Ψιλή	328-406	35,13
6	Πρίνας	5		1,2	147,7	10	32,94%	Στεγασμένη	350-379	41,98
		6		1	103,39	10	21,52%	Ψιλή	387-400	8,1
		7		0,6	61,78	10	27,78%	Ψιλή	417-428	60,37
		8		0,3	38,27	10	37,21%	Στεγασμένη	391-399	10,2
		9		0,7	75,29	10	47,48%	Στεγασμένη	378-409	48,67
7	Αμμουδάρα	1	Αγίου Νικολάου	3,2	333,76	10	19,29%	Ψιλή	30-46	4,07
8		2		2,5	285,34	10	45,41%	Στεγασμένη	14-53	13,53
		3		1,3	132,24	10	32,59%	Στεγασμένη	17-57	62,55
		4		0,4	49,94	10	25,47%	Ψιλή	61-70	53,25

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΘΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ
ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΟΜΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ**

9		5		0,9	85,83	10	22,70%	Ψιλή	34-44	40,66
		6		2,2	217,74	10	13,36%	Ψιλή	6-43	29,31
10	Βραχάσι	1	Βραχασίου	8,5	869,88	10	11,31%	Ψιλή	371-433	0
11		1		0,6	63,82	10	48,23%	Στεγασμένη	390-414	0
12	Βουλισμένη	1	Νεάπολης	3	322,8	10	29,63%	Ψιλή	276-316	0
13	Μαρδάτι	1	Αγίου Νικολάου	4,6	555,43	10	24,89%	Ψιλή	211-255	0
		2		1,8	182,28	10	20,08%	Ψιλή	165-187	22,77
		3		0,9	92,2	10	29,23%	Ψιλή	177-202	47,82
14	Βρύσες	1	Νεάπολης	3,1	312,36	10	33,70%	Στεγασμένη	439-530	3,65
		2		1,2	117,16	10	10,63%	Ψιλή	440-452	13,42
		3		0,5	58,18	10	32,06%	Στεγασμένη	446-465	24,97
15		4	Νεάπολης	2,7	270,72	10	45,05%	Στεγασμένη	325-460	32,12
		5		1,1	110,68	10	18,10%	Ψιλή	281-292	76,11
		3		0,9	120,18	10	9,44%	Ψιλή	357-364	6,52

		4		0,1	17,27	10	12,01%	Ψιλή	364-366	4,32
16	Κουρούνες	1	Νεάπολης	4,3	436,02	10	18,80%	Ψιλή	527-540	30,47
		2		1,3	114,34	10	7,79%	Ψιλή	543-551	0
		3		0,8	100,59	10	46,54%	Στεγασμένη	533-549	54,39
17		4		0,3	29,26	10	8,18%	Ψιλή	539-540	4,05
		5		1,9	217,33	10	8,61%	Ψιλή	529-542	5,88

Ο κύριος στόχος του έργου είναι να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία των ανωτέρω οικισμών δεδομένης στη γειτνίασης αυτών με δασικές εκτάσεις. Για το σκοπό αυτό κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία αντιτυρικών ζωνών (αναλόγως, ψιλή αντιτυρική ζώνη, ή στεγασμένη αντιτυρική ζώνη) μέσου πλάτους 10 μ. μέτρων, ως μέρος προ κατασταλτικού σχεδίου, για τη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, επιβραδύνοντας ή και αποτρέποντας κατά τύπους την εξάπλωση της πυρκαγιάς, συμβάλλοντας στην κατάσβεση αυτής.

Οι ανωτέρω επεμβάσεις αποτελούν επεμβάσεις με ιδιαίτερη συμβολή σε όλη τη διαδικασία μείωσης και καταστολής της πυρκαγιάς δεδομένου ότι:

- Η στεγασμένη αντιτυρική ζώνη ή η αντιτυρική ζώνη με αραιώσεις αποτελούν τις ζώνες οι οποίες συμβάλουν στην παρεμπόδιση της έρπουσας πυρκαγιάς με σκοπό την αποφυγή μετάδοσης αυτής στην κόμη του ανορόφου.
- Οι ψιλές αντιτυρικές ζώνες επιτυγχάνουν τη δημιουργία ενός μετώπου αντιπερισπασμού για τον περιορισμό της εξάπλωσης της πυρκαγιάς και τελικά την κατάσβεσή της, καθ' όσον σ' αυτές θα μπορούν να κινηθούν τα πυροσβεστικά αυτοκίνητα, να αναπτυχθούν οι επίγειες δυνάμεις και να αποτελέσουν ενδεχομένως και γραμμή χρησιμοποίησης αντιπ.

2.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

2.1 Μορφολογία

Οικισμός Κρούστας

Ο Κρούστας είναι χωριό και έδρα της ομώνυμης κοινότητας που βρίσκεται στον νομό Λασιθίου και ανήκει στον δήμο Αγίου Νικολάου (πρώην επαρχία Μιραμπέλλου). Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 415 μόνιμους κατοίκους. Το χωριό βρίσκεται σε υψόμετρο 540 μέτρων. Τέλος, η δημοτική κοινότητα Κρούστα στην οποία ανήκει το ομώνυμο χωριό χαρακτηρίζεται αγροτικά ως προς την αστικότητα και ορεινή ως προς την ορεινότητα.

Οικισμός Λακκώνια

Τα Λακκώνια είναι χωριό και έδρα ομώνυμης κοινότητας του δήμου Αγίου Νικολάου στην Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου της Κρήτης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 125 μόνιμους κατοίκους. Το χωριό βρίσκεται σε υψόμετρο 144 μέτρων. Τέλος, η δημοτική κοινότητα Έξω Λακκωνίων στην οποία ανήκει το ομώνυμο χωριό χαρακτηρίζεται αγροτικά ως προς την αστικότητα και ημιορεινά ως προς την ορεινότητα.

Οικισμός Μέσα Ποτάμοι

Ο οικισμός Μέσα Ποτάμοι είναι χωριό της κοινότητας Έξω Ποτάμοι του Δήμου Αγίου Νικολάου. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 25 μόνιμους κατοίκους. Τα χωριά Μέσα και Έξω Ποτάμοι βρίσκονται σε ελάχιστη απόσταση μεταξύ τους και είναι κτισμένα σε υψόμετρο ανάμεσα 840-880 μέτρα. Η δημοτική κοινότητα Έξω Λακκωνίων στην οποία ανήκει το ομώνυμο χωριό χαρακτηρίζεται αγροτικά ως προς την αστικότητα και ημιορεινά ως προς την ορεινότητα.

Πρίνα

Η Πρίνα είναι χωριό και έδρα ομώνυμης κοινότητας του Δήμου Αγίου Νικολάου Κρήτης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 59 μόνιμους κατοίκους. Η δημοτική κοινότητα Πρίνας στην οποία ανήκει το ομώνυμο χωριό χαρακτηρίζεται αγροτικά ως προς την αστικότητα και ημιορεινά ως προς την ορεινότητα.

Αμμουδάρα

Η Αμμουδάρα είναι χωριό της κοινότητας Κριτσάς, της δημοτικής ενότητας και δήμου Αγίου Νικολάου, της περιφερειακής ενότητας (τέως νομού) Λασιθίου, στην περιφέρεια Κρήτης, σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης. Η Αμμουδάρα είναι παράλιος οικισμός στο δυτικοκεντρικό τμήμα του νομού Λασιθίου. Βρίσκεται στον δυτικό μυχό του κόλπου Μιραμπέλλου λίγο νοτιότερα του Αγίου Νικολάου και σε μέσο σταθμικό υψόμετρο 30. Απέχει 5,5 χλμ. περίπου Ν. του Αγίου Νικολάου.

Βραχάσι

Το Βραχάσι, παλαιότερα γνωστό ως Βραχάσιον, είναι ορεινό παραδοσιακό χωριό και έδρα ομώνυμης κοινότητας του δήμου Αγίου Νικολάου στην Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου της

Κρήτης. Βρίσκεται ανατολικά του Ηρακλείου και βορειοδυτικά από τον Άγιο Νικόλαο. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο συνολικός πληθυσμός της Κοινότητας Βραχασίου ανέρχεται στους 1.932 κατοίκους. Το χωριό είναι κτισμένο αμφιθεατρικά στη νότια πλαγιά του βουνού Αναύλοχος, σε υψόμετρο 360 μέτρων, στο 46ο χιλιόμετρο της (παλιάς) εθνικής οδού Ηρακλείου - Αγίου Νικολάου.

Βουλισμένη

Η Βουλισμένη είναι χωριό και έδρα ομώνυμης κοινότητας του δήμου Αγίου Νικολάου στην περιφερειακή ενότητα Λασιθίου της Κρήτης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 έχει 337 κατοίκους. Βρίσκεται 1,5 χλμ. δυτικά από τη Νεάπολη Λασιθίου, σε υψόμετρο 270 μ.

Μαδράτι

Το Μαδράτι ανήκει στη Δημοτική Κοινότητα Κριτσάς της Δημοτικής Ενότητας Αγίου Νικολάου ΠΕ Λασιθίου. Το Μαδράτι έχει υψόμετρο 51 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας.

Βρύσες

Οι Βρύσες είναι χωριό και έδρα ομώνυμης κοινότητας του δήμου Αγίου Νικολάου στην Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, σε απόσταση 3 χιλιομέτρων από τη Νεάπολη. Είναι κτισμένο στη βόρεια πλευρά του όρους Καβαλαρά, επάνω από την κοιλάδα Σκάφη Μιραμπέλλου. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, οι κάτοικοι του οικισμού είναι 177.

Κουρούνες

Οι Κουρούνες είναι χωριό της Δημοτικής Κοινότητας Νεαπόλεως (Δημοτική Ενότητα Νεάπολης) του Δήμου Αγίου Νικολάου της Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου, χτισμένο σε υψόμετρο 560 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας.

Πίνακας 2: Υψόμετρο οικισμών πλησίον προτεινόμενης αντιπυρικής ζώνης

Οικισμός	Υψόμετρο (μ.)
Κρούστας	540
Έξω Λακκώνια	144
Μέσα Ποτάμοι	840-880
Πρίνα	345
Αμμουδάρα	30
Βραχάσι	360
Βουλισμένη	270
Μαδράτι	51
Βρύσες	400
Κουρούνες	560

2.2 Το ιστορικό των πυρκαγιών της περιοχής

Σύμφωνα **Ιστορικό αγροτοδοασικών πυρκαγιών** που έχει καταγραφεί από το <https://geodata.gov.gr/>, έως το 2010, οι πυρκαγιές στο Δ. Αγίου Νικολάου έχουν ως εξής:

Πίνακας 3: Ιστορικό πυρκαγιών Δήμος Αγίου Νικολάου

Δήμος	Περιοχή	Ημερομηνία Εκδήλωσης	Ώρα Εκδήλωσης	Ημερομηνία Κατάσβεσης	Ώρα Κατάσβεσης
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΒΛΑΧΗΔΕΣ	30/8/2002	13:20:00	8/30/2002	14:00:00
ΝΕΑΠΟΛΗ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ ΜΙΡΑΜΒΕΛΛΟ	21/6/1999	12:35:00	6/21/1999	15:40:00
ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΜΕΣΑ ΜΕΡΙΑ ΒΟΥΛΙΣΜΕΝΗΣ	20/7/1999	20:55:00	7/21/1999	0:00:00
ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΟΜΦΑΛΙΑΣ	21/7/1999	5:30:00	7/21/1999	7:30:00
ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΟΠΟΣ ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ	10/8/1999	19:29:00	8/10/1999	22:20:00

Δήμος	Περιοχή	Ημερομηνία Εκδήλωσης	Ώρα Εκδήλωσης	Ημερομηνία Κατάσβεσης	Ώρα Κατάσβεσης
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΑΝΟΡΑΜΑ	10/4/2005	20:10:00	4/10/2005	21:30:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΛΑΚΑΛΩΝΑ	20/4/2005	12:05:00	4/20/2005	13:00:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ		20/4/2005	11:15:00	4/20/2005	12:05:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΓΙΑΤΣΑ	10/5/2005	10:24:00	5/11/2005	12:00:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ		3/6/2005	14:33:00	6/3/2005	14:55:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΑΡΔΑΤΣ- ΓΚΡΙΤΣΑΣ	30/6/2005	1:05:00	6/30/2005	4:00:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΡΙΤΣΑ	20/7/2005	2:44:00	7/20/2005	4:15:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΦΤΕΡΩΤΗ	21/7/2005	13:25:00	7/21/2005	16:00:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΣΚΡΑΠΠΑ	17/10/2005	18:55:00	10/17/2005	19:45:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ	28/10/2005	13:50:00	10/28/2005	16:40:00
Δ/Δ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΥΡΓΑΚΙΑ	24/3/2006	16:00:00	3/24/2006	19:30:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΡΑ	2/10/2006	20:54:00	10/2/2006	23:50:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΔΡΑΣΙ	2/6/2007	14:09:00	6/2/2007	17:35:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Δ.Δ. ΤΖΕΡΜΙΑΔΩΝ	4/6/2007	23:00:00	6/5/2007	0:45:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΧΑΜΗΛΟ	18/6/2007	22:54:00	6/19/2007	3:15:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΧΑΜΗΛΟ- ΛΑΚΩΝΙΑ	21/6/2007	21:15:00	6/22/2007	11:40:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΒΛΑΧΗΔΕΣ	23/6/2007	14:40:00	6/23/2007	16:20:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΕΛΟΥΝΤΑ	27/6/2007	14:39:00	6/27/2007	16:30:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΧΑΜΗΛΟ	8/7/2007	21:04:00	7/9/2007	21:30:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΛΑΚΑ ΕΛΟΥΝΤΑΣ	24/7/2007	18:35:00	7/24/2007	22:50:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΕΡΒΟΛΑ	9/8/2007	0:10:00	8/9/2007	2:00:00

ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΧΕΛΩΝΑ ΠΡΙΝΑΣ	22/8/2007	8:14:00	8/22/2007	9:25:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΒΑΘΥ	25/8/2007	21:45:00	8/25/2007	23:15:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΡΟΥΣΤΑΣ-ΧΟΝΟΣ	5/11/2007	20:04:00	11/5/2007	21:20:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΤΑΦΟΣ	15/11/2007	18:15:00	11/15/2007	20:30:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΔΕΡΜΑΤΑΣ	15/11/2007	14:54:00	11/15/2007	16:45:00
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	4/5/2008	18:04:00	5/4/2008	18:35:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΔΑΜΑΚΑΣ	7/6/2008	11:50:00	6/7/2008	12:20:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΟΜΒΟΣ ΚΡΙΤΣΑ	7/6/2008	15:54:00	6/7/2008	16:30:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΧΥΤΑ	8/6/2008	16:15:00	6/9/2008	14:35:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΔΑΜΑΚΑΣ	1/7/2008	10:29:00	7/1/2008	10:50:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΑΡΑΛΙΑ	2/7/2008	15:34:00	7/2/2008	17:00:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΛΜΥΡΟΣ	11/7/2008	9:51:00	7/11/2008	10:30:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΜΥΓΔΑΛΟΣ	22/7/2008	15:20:00	7/23/2008	22:00:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΜΥΓΔΑΛΟΣ	24/7/2008	15:50:00	7/25/2008	19:00:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΑΛΟΣ ΛΑΚΟΣ	2/8/2008	18:49:00	8/3/2008	9:30:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΒΑΘΥ	3/8/2008	21:54:00	8/4/2008	21:55:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΡΙΤΣΑ	12/8/2008	0:50:00	8/12/2008	2:40:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΡΟΥΣΟ ΕΥΛΟ	6/9/2008	21:30:00	9/7/2008	7:00:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ		9/11/2008	14:08:00	11/9/2008	19:15:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ	21/3/2009	15:14:00	3/21/2009	18:30:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ		16/5/2009	9:47:00	5/16/2009	10:20:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΛΑΚΑ	21/7/2009	2:00:00	7/21/2009	5:25:00

Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΠΙΣΣΙΔΕΣ	9/8/2009	12:20:00	8/9/2009	22:35:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ		23/8/2009	5:05:00	8/23/2009	21:45:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΚΑΛΑΡΙΤΗΣ - ΑΝΑΒΛΟΧΑΣ	16/10/2009	9:55:00	10/16/2009	21:35:00
Δ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΡΟΥΣΑΚΙΟΥ	20/12/2009	16:17:00	12/20/2009	19:45:00

2.3 Τα δίκτυα υψηλής και μέσης τάσης

Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στο Δ. Αγίου Νικολάου γίνεται από υποσταθμό της ΔΕΗ υψηλής τάσης (150Kv) στον Αθρινόλακκο. Στον ενεργειακό τομέα, ο Νομός Λασιθίου συμμετέχει με αιολικά πάρκα συνολικού δυναμικού πάνω από 80 MW και σε συνδυασμό με τη λειτουργία του Α/Η εργοστασίου στον Αθρινόλακκο. Στο Δήμο λειτουργούν δύο (2) αιολικοί σταθμοί στην περιοχή Ακρωτήρι Αγ. Ιωάννη στην κοινότητα Βρούχα ισχύος 7,65 και 4,25 MW αντίστοιχα. Επιπλέον, στο Δήμο διαθέτουν άδεια άκομα έξι (6) αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 184 MW, αθροίζοντας συνολικά 195,90 MW.

2.4 Το οδικό δίκτυο

Το βασικό οδικό δίκτυο της Π.Ε. Λασιθίου συντίθεται από δύο βασικούς κεντρικούς άξονες (τον Βόρειο Οδικό Άξονα Κρήτης - ΒΟΑΚ και τον Νότιο Οδικό Άξονα Κρήτης - ΝΟΑΚ), οι οποίοι καλύπτουν κατά κύριο λόγο την ενδοπεριφερειακή οδική σύνδεση. Ειδικότερα, ο ΒΟΑΚ διέρχεται από τους οικισμούς Βραχάσι - Λατσίδα - Νεάπολη - Άγιος Νικόλαος - Καλό Χωριό - Παχειά Άμμος - Καβούσι - Λάστρος - Σφάκα - Τουρλωτή - Μυρσίνη - Μέσα Μουλιανά - Έξω Μουλιανά - Χαμέζι - Σκοπή - Σητεία. Ο ΝΟΑΚ αποτελεί δίκτυο μικρότερων κυκλοφοριακών φόρτων και διέρχεται από τους οικισμούς Μύρτος - Νέα Ανατολή - Γρα Λυγιά - Ιεράπετρα - Κουτσούναρι - Φέρμα - Αγιά Φωτιά - Αχλιά - Μαύρος Κόλυμπος - Κουτσουράς - Μακρυγιαλός - Ανάληψη. Η είσοδος και έξοδος στον ΒΟΑΚ από τους οικισμούς της περιοχής παρέμβασης πραγματοποιείται μέσω τριών κόμβων οι οποίοι είναι:

2.5 Κόμβος ΒΟΑΚ - Παλαιάς Εθνικής Οδού Ηρακλείου - Αγίου Νικολάου - Παχειάς Άμμου - Σητείας και Ανδρέα Παπανδρέου (Άγιος Νικόλαος).

2.6 Κόμβος ΒΟΑΚ - Παλαιάς Εθνικής Οδού Ηρακλείου - Αγίου Νικολάου - Παχειάς Άμμου - Σητείας και Κωνσταντίνου Καραμανλή (Άγιος Νικόλαος).

2.7 Κόμβος ΒΟΑΚ - Παλαιάς Εθνικής Οδού Ηρακλείου - Αγίου Νικολάου - Παχειάς Άμμου - Σητείας (στο ύψος του οικισμού του Ίστρου).

Η πρόσβαση στον Δήμο Αγίου Νικολάου, καθώς και στους μεγάλους οικισμούς, πραγματοποιείται μέσω του κύριου οδικού δικτύου, ενώ οι υπόλοιποι ορεινοί οικισμοί εξυπηρετούνται από το δευτερεύον οδικό δίκτυο. Ο βαθμός οδικής σύνδεσης και εξυπηρέτησης μεταξύ των οικισμών του Δήμου κρίνεται αρκετά ικανοποιητικός δεδομένου ότι το δίκτυο των υφιστάμενων δρόμων διευκολύνει σημαντικά την πρόσβαση σε αυτούς, καθώς και σε σημεία αυξημένου ενδιαφέροντος.

2.8 Οι χωματερές και οι χώροι παράνομης απόρριψης απορριμμάτων

Στο Δήμο Αγίου Νικολάου λειτουργούν 3 μονάδες βιολογικοί καθαρισμού, ήτοι οι ΒΙΟΚΑ Αγίου Νικολάου και Λιμνών που είναι δευτεροβάθμιας επεξεργασίας και ο ΒΙΟΚΑ Ελούντας, τριτοβάθμιας επεξεργασίας. Η εκροή του πρώτου διατίθεται μέσω υπόγειου αγωγού στη θάλασσα, του δεύτερου σε ρέμα, ενώ του ΒΙΟΚΑ Ελούντας διατίθεται προς εμπλουτισμό υδροφορέα με μελλοντικό στόχο την εξυπηρέτηση αναγκών άρδευσης.

Στο Δ. Αγίου Νικολάου λειτουργεί εγκεκριμένος Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α) στην περιοχή Κερατίδια, από το 1998 φιλοξενώντας τα απορρίμματα του Καποδιστριακού Δήμου Αγίου Νικολάου, και δέχεται επίσης μέρος (1/3) των απορριμμάτων του Δήμου Ιεράπετρας. Στο Δήμο δε λειτουργούν Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων.

Εικόνα 1: Χώροι διάθεσης απορριμμάτων



2.9 Η υπάρχουσα βλάστηση

Οι χρήσεις γης έχουν διαμορφωθεί αφενός από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή και αφετέρου από το γεωφυσικό ανάγλυφο. Το μεγαλύτερο μέρος του δήμου ήτοι το 30% καταλαμβάνεται από βοσκοτόπους και ακολουθούν οι καλλιεργούμενες εκτάσεις σε ποσοστό 24%. Μικρότερα τμήματα της επιφάνειας καλύπτονται από δάση (9%), οικιστικές χρήσεις (3%) και διάφορες άλλες χρήσεις (25%).

Δασικά Συμπλέγματα

Τα κυριότερα στοιχεία που συνθέτουν την εικόνα της δασικής βλάστησης στον Δήμο Αγίου Νικολάου είναι:

2.9.1 τα αμιγή δάση της τραχείας πεύκης (*Pinus brutia*),

2.9.2 τα πρινοδάση (*Quercus coccifera*)

2.9.3 τα μικτά δάση από πεύκο, πρίνο και σφενδάμι (*Acer sempervirens*).

Στις δασικές εκτάσεις -οι οποίες καλύπτουν περίπου το 65% της έκτασης του Δήμου- κυριαρχούν διάφορα είδη θάμνων, φρύγανα και ελάχιστη μακκία βλάστηση. Τα δάση καλύπτουν περίπου το 10% της επιφάνειας του Δήμου Αγίου Νικολάου με τα πιο σημαντικά από αυτά να είναι:

2.9.4 Τα πευκοδάση (τραχεία πεύκη) Κρούστας, Πρίνας και Καλού Χωριού.

2.9.5 Τα πρινοδάση (αναμεμειγμένα με σφενδάμους) Κριτσάς, Ποταμών, Κρούστας, Ζενίων, Χουμεριάκου και Νεάπολης (Καβαλαράς).

2.9.6 Το Αζιλακόδασος (Αριά ή Άριος Δρυς - *Quercus ilex*) στην περιοχή Βραχασίου, στους πρόποδες του όρους Σελένα. Πρόκειται για ένα από τα ελάχιστα δάση από αζίλακες, με τα δέντρα να ξεπερνούν τα πέντε μέτρα σε ύψος.

2.10 Το Κυπαρισσόδασος της Κριτσάς, στους πρόποδες του όρους Τσίβι. Είναι το μοναδικό αμιγές δάσος από κυπαρίσσια σε ολόκληρη την ανατολική Κρήτη (έκτασης περίπου 4 στρεμμάτων) και θεωρείται ότι είναι ένα από τα εναπομείναντα δάση της Μινωικής εποχής.

2.7.1 Ο οικότοπος της Αμπελιτσάς (*Zelkova abelicea*) ή "ανέγνωρο δένδρο", ένα κατεξοχήν ενδημικό είδος της Κρήτης που απαντάται σε διάφορες περιοχές του Οροπεδίου Καθαρού.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν αμιγείς ενώσεις κέδρου σε περιοχές του Αγίου Νικολάου, της Ελούντας, της Κριτσάς και του Καλού Χωριού. Μικτά δάση κέδρου, αγριοχαρουπιάς, αγριελιάς, πρίνου, σχίνου, κ.λπ. συναντώνται στη χαμηλή ζώνη (κάτω των 400 μέτρων), καθώς επίσης και δασικές θαμνώδεις εκτάσεις πρίνου, σκίνου, ασπαλάθου, εβένου, κ.λπ.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι χρήσεις / καλύψεις γης οικισμών όπως παρουσιάζονται στο CORINE.

Πίνακας 4: Χρήσεις/ καλύψεις γης οικισμών στις θέσεις των παρεμβάσεων

Οικισμός	Καλύψεις Γης
Κρούστα	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης ✓ Δάσος κωνοφόρων ✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση ✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
Μέσα Λακώνια	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
Μέσα Ποταμοί	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης

Πρίνας	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
Αμμουδάρα	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
Βραχάσι	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
Βουλισμένη	✓ Ελαιώνες
Μαρδάτι	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
Βρύσες	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
Κουρούνες	✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

Εικόνα 2: Καλύψεις γης Δήμου Αγίου Νικολάου - Corine 2018



2.11 Ο τύπος και η ποσότητα της καύσιμης ύλης

Το σύνολο του δάσους αποτελεί καύσιμη ύλη, καθώς όλα τα μέρη του (ξηροφυλλοτάπητας, χόρτα, πόες, μικροί και μεγάλοι θάμνοι, δένδρα) είναι αναφλέξιμα υλικά. Ο τρόπος όμως που τα υλικά αυτά αναφλέγονται και η επίδρασή τους στη συμπεριφορά της φωτιάς ποικίλει ανάλογα με τη διάταξή τους στο χώρο, την ποσότητά τους, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, τη θερμοκρασία τους και την περιεχόμενη σε αυτά υγρασία.

Η διάταξη στο χώρο κατατάσσει την καύσιμη ύλη σε υποεδάφια, επιεδάφια και εναέρια. Η υποεδάφια καύσιμη ύλη περιλαμβάνει όλα τα αναφλέξιμα υλικά που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια και περιλαμβάνει τον βαθύ χούμο, τις ρίζες και σάπιους μισοθαμένους κορμούς και κλαδιά. Η καύσιμη αυτή ύλη όταν είναι ξερή καίγεται, πάντοτε όμως με αργούς ρυθμούς λόγω της έλλειψης του απαραίτητου οξυγόνου. Έτσι, η συνεισφορά της στην εξάπλωση της φωτιάς είναι πολύ μικρή. Αντίθετα, μπορεί να διατηρήσει τη φωτιά για ώρες ή και ημέρες μετά την κατάσβεση της φλόγας από τους πυροσβέστες αποτελώντας πηγή αναζωπυρώσεων.

Η επιεδάφια καύσιμη ύλη περιλαμβάνει όλα τα αναφλέξιμα υλικά που βρίσκονται στο έδαφος ή ακριβώς επάνω από αυτό. Τέτοια υλικά είναι:

- 2.11.1 ο χούμος, δηλαδή η νεκρή καύσιμη ύλη (βελόνες, φύλλα, κλαδάκια κλπ.) που έχει αποσυντεθεί σε βαθμό που είναι μη αναγνωρίσιμη η προέλευσή της,
- 2.11.2 ο ξηροφυλλοτάπητας, δηλαδή τα νεκρά κατακείμενα χόρτα, βελόνες, φύλλα, κλαδάκια κλπ. που δεν έχει προχωρήσει η αποσύνθεσή τους,
- 2.11.3 τα χόρτα,
- 2.11.4 οι σχετικά μικροί θάμνοι,
- 2.11.5 τα νεαρά δενδρύλλια,
- 2.11.6 οι νεκροί κατακείμενοι κορμοί και τα κλαδάκια στο έδαφος (από φυσική αποκλάδωση, θραύσεις από χιόνι ή άνεμο, υπολείμματα υλοτομιών κλπ.), και τα πρέμνα, δηλαδή η βάση του δένδρου ύψους μερικών δεκάδων εκατοστών από το έδαφος που, όταν αυτό υλοτομηθεί, παραμένει μαζί με τις ρίζες στο δάσος.

Η αρχική ανάφλεξη των δασικών πυρκαγιών γίνεται κατά κανόνα στην επιεδάφια καύσιμη ύλη. Για την καύση της δεν υπάρχει έλλειψη οξυγόνου και έτσι οι πυρκαγιές που δίνει μπορεί να έχουν επικίνδυνη συμπεριφορά, ιδίως ως προς την ταχύτητα εξάπλωσής τους.

Η εναέρια καύσιμη ύλη περιλαμβάνει όλα τα πράσινα και νεκρά υλικά που βρίσκονται στην κόμη, μακριά από το έδαφος. Τα υλικά αυτά περιλαμβάνουν τα κλαδιά και τα φύλλα ή βελόνες των δένδρων, νεκρά ιστάμενα δένδρα, υψηλούς θάμνους καθώς και άλλες μορφές βιομάζας που βρίσκονται στην κόμη (αναρριχώμενα φυτά, βρύα κλπ.). Η ανάφλεξη της εναέριος καύσιμης ύλης κατά κανόνα αυξάνει κατά πολύ το μήκος της φλόγας και την ένταση της πυρκαγιάς. Παράλληλα δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τη μετάδοση της πυρκαγιάς σε μεγάλες αποστάσεις με καύτρες. Η ποσότητα της καύσιμης ύλης, μετρούμενη σε τόνους ανά στρέμμα ή σε κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο, είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η θερμική ένταση της πυρκαγιάς. Γενικά, **όσο περισσότερη καύσιμη ύλη υπάρχει τόσο περισσότερη είναι η διαθέσιμη ενέργεια προς έκλυση.** Αντίθετα, η διαθέσιμη ενέργεια εξαρτάται σε μικρότερο βαθμό από την περιεχόμενη ενέργεια σε κάθε κιλό καύσιμης ύλης γιατί οι διαφορές μεταξύ των διαφόρων δασικών καυσίμων είναι μικρές.

Το πόσο γρήγορα εκλύεται η περιεχόμενη στην καύσιμη ύλη ενέργεια, άρα και η ένταση του

μετώπου της πυρκαγιάς, δεν εξαρτάται μόνο από την ποσότητά της. Π.χ. είναι πολύ πιθανό οι φλόγες μιας πυρκαγιάς χόρτων με ποσότητα καύσιμης ύλης 2 τόνων ανά στρέμμα να είναι μεγαλύτερες και η εξάπλωση του μετώπου πολύ ταχύτερη από μια πυρκαγιά σε πευκοδάσος με 4 τόνους νεκρών πευκοβελόνων ανά στρέμμα. Η αιτία είναι δύο άλλα χαρακτηριστικά της καύσιμης ύλης: οι διαστάσεις της (πάχος) και ο βαθμός συμπίεσής της. Τα χόρτα περιλαμβάνονται στα λεπτότερα δασικά καύσιμα και υπό κατάλληλες συνθήκες δίνουν πυρκαγιές ταχύτατης εξάπλωσης και αρκετά μεγάλης φλόγας η οποία όμως έχει μικρό βάθος και διάρκεια. Αντίθετα οι πευκοβελόνες, αν και η διάμετρός τους ευρίσκεται στην ίδια τάξη με αυτή των χόρτων, συνήθως δίνουν πυρκαγιές μικρότερης φλόγας και αργής εξάπλωσης σε περιπτώσεις αντίστοιχης ποσότητας καύσιμης ύλης. Ο λόγος είναι ότι ο ξηροφυλλοτάπητας είναι συνήθως αρκετά συμπίεσμένος και έχει λίγα διάκενα στο εσωτερικό του.

Η περιεχόμενη υγρασία στην καύσιμη ύλη, δηλαδή η ποσότητα σε γραμμάρια νερού που περικλείεται σε κάθε γραμμάριο ξερής βιομάζας, παίζει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη συμπεριφορά της φωτιάς. Έναν ρόλο μάλιστα που είναι εύκολα αντιληπτός γιατί η υγρασία είναι ένας παράγοντας ιδιαίτερα μεταβλητός στη διάρκεια του έτους αλλά και σε ημερήσια βάση. Όσο μεγαλύτερη η περιεχόμενη υγρασία τόσο περισσότερη ενέργεια απαιτείται για να ανέβει η θερμοκρασία της καύσιμης ύλης στους 300 οC και να αναφλεγεί γιατί πρέπει πρώτα να εξατμισθεί το περιεχόμενο νερό στους 100 οC. Η θέρμανση και η εξατμίσση του νερού απαιτούν πολύ μεγάλα ποσά ενέργειας. Έτσι η προθέρμανση και ανάφλεξη της καύσιμης ύλης καθυστερεί, επηρεάζοντας αντίστοιχα και τη συνολική συμπεριφορά της φωτιάς.

Η δασική βιομάζα που αποτελεί την καύσιμη ύλη είναι ζωντανή ή νεκρή. Η υγρασία της ζωντανής καύσιμης ύλης κυμαίνεται μεταξύ 50 και 300% δηλαδή σε κάθε γραμμάριο ξερής βιομάζας περιλαμβάνονται 0,5 έως 3 γραμμάρια νερό. Η μεταβολή της υγρασίας αυτής εξαρτάται κυρίως από τη φυσιολογική κατάσταση των φυτών και διαφέρει αρκετά μεταξύ των διαφόρων φυτικών ειδών. Έτσι, μεταβάλλεται σημαντικά με την εποχή η οποία καθορίζει και τη φάση ανάπτυξης του φυτού και εξαρτάται σε μικρότερο βαθμό από τις συνθήκες ξηρασίας.

Η μεγάλη διαφορά της ζωντανής με τη νεκρή καύσιμη ύλη ως προς την περιεχόμενη υγρασία είναι ότι η υγρασία της δεύτερης εξαρτάται από τις συνθήκες του περιβάλλοντος και κυμαίνεται παρακολουθώντας τις αλλαγές αυτού. Έτσι, **η έκθεση στον ήλιο, η θερμοκρασία του αέρα και φυσικά η βροχή επηρεάζουν την υγρασία της νεκρής καύσιμης ύλης.** Τον πιο σημαντικό όμως ρόλο παίζει η **σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας** γιατί αυτή μεταβάλλεται συνεχώς κατά τη διάρκεια του 24ώρου επηρεάζοντας άμεσα την υγρασία της καύσιμης ύλης και συνεπώς και της συμπεριφοράς της φωτιάς. Η συνεχής αυτή μεταβολή κάνει τον παράγοντα αυτό ιδιαίτερα σημαντικό για την κατανόηση και προσμονή των αλλαγών στη συμπεριφορά της φωτιάς.

Η σχετική υγρασία είναι ο λόγος (κλάσμα) της υγρασίας που περιέχει ο αέρας με την μέγιστη υγρασία την οποία θα μπορούσε να κρατήσει ο αέρας στην ίδια θερμοκρασία και πίεση, δηλαδή εάν ήταν κορεσμένος. Συνήθως εκφράζεται σαν ποσοστό. Σε συνθήκες ομίχλης, η οποία εμφανίζεται συνήθως το πρωί, η σχετική υγρασία είναι 100% και γι' αυτό δημιουργείται υγροποίηση των υδρατμών. Όταν η θερμοκρασία αρχίσει να ανεβαίνει, η υγρασία που μπορεί να συγκρατήσει ο αέρας (δηλαδή ο παρονομαστής του κλάσματος) αυξάνεται. Έτσι η σχετική υγρασία μειώνεται. Είναι σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι αυτό γίνεται χωρίς να είναι απαραίτητο να προστεθεί ή αφαιρεθεί νερό (δηλαδή ο αριθμητής του κλάσματος μπορεί να είναι σταθερός). Σε ημερήσια βάση κατά κανόνα η θερμοκρασία του αέρα μεταβάλλεται φθάνοντας στη μέγιστη τιμή της κατά τις μεσημβρινές ώρες (1-3 μμ) και στην ελάχιστη τιμή της κατά τις πρώτες πρωινές ώρες πριν την ανατολή του ήλιου. Ακριβώς αντίθετη είναι η διακύμανση της σχετικής υγρασίας. Η υγρασία της νεκρής καύσιμης ύλης κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 2 και 30%

και εξαρτάται κυρίως από τη σχετική υγρασία του αέρα και σε μικρότερο βαθμό από τη θερμοκρασία.

Περισσότερο διαβρέχεται η καύσιμη ύλη όταν εκτεθεί στα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα (χιόνι, βροχή κλπ.). Στις αλλαγές της σχετικής υγρασίας και της θερμοκρασίας η υγρασία της καύσιμης ύλης ανταποκρίνεται με κάποια μικρότερη ή μεγαλύτερη καθυστέρηση ανάλογα με τις διαστάσεις της. Λεπτά καύσιμα όπως χόρτα, φύλλα και πευκοβελόνες με πάχος μικρότερο των 0,6 εκατοστών αντιδρούν ταχύτητα (1-2 ώρες) στις αλλαγές του περιβάλλοντός τους.

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανής η **μεγάλη σημασία της ποσότητας της νεκρής λεπτής καύσιμης ύλης και της περιεχόμενης σε αυτήν υγρασίας για τη συμπεριφορά της φωτιάς**. Οι περισσότερες πυρκαγιές αρχίζουν με ανάφλεξη των καυσίμων της κατηγορίας αυτής η οποία μάλιστα είναι τόσο ευκολότερη όσο πιο ξερά είναι τα καύσιμα. Όταν οι πρώτες φλόγες δυναμώσουν ακολουθεί η ανάφλεξη των μέσης διαμέτρου νεκρών καυσίμων αλλά και των ζωντανών φυτών.

Η θερμοκρασία της καύσιμης ύλης είναι άλλος ένας σημαντικός παράγοντας για τη συμπεριφορά της φωτιάς. Όσο θερμότερα είναι τα δασικά καύσιμα τόσο λιγότερη ενέργεια απαιτείται για την ανάφλεξή τους. Έτσι αναφλέγονται ταχύτερα και το ίδιο ισχύει για την εξάπλωση της φωτιάς. Η θερμοκρασία των καυσίμων εξαρτάται από τη θερμοκρασία του αέρα και την έκθεση των καυσίμων στην ηλιακή ακτινοβολία. Το αποτέλεσμα της τελευταίας είναι πολύ σημαντικό καθώς η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ καυσίμων εκτεθειμένων στον ήλιο και καυσίμων στη σκιά νεφών ή της κόμης των δένδρων μπορεί να ξεπεράσει τους 25 οC.

2.12 Ο υπάρχων πληθυσμός

Ο Δήμος Αγίου Νικολάου είναι δήμος της περιφέρειας Κρήτης που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης και η πρωτεύουσα του Νομού Λασιθίου. Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων του Αγίου Νικολάου, της Νεάπολης και της Κοινότητας Βραχασίου. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 511,99 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 27.785 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Έδρα του νέου δήμου ορίστηκε ο Άγιος Νικόλαος και ιστορική έδρα η Νεάπολη.

2.13 Οι υπάρχοντες αρχαιολογικοί χώροι

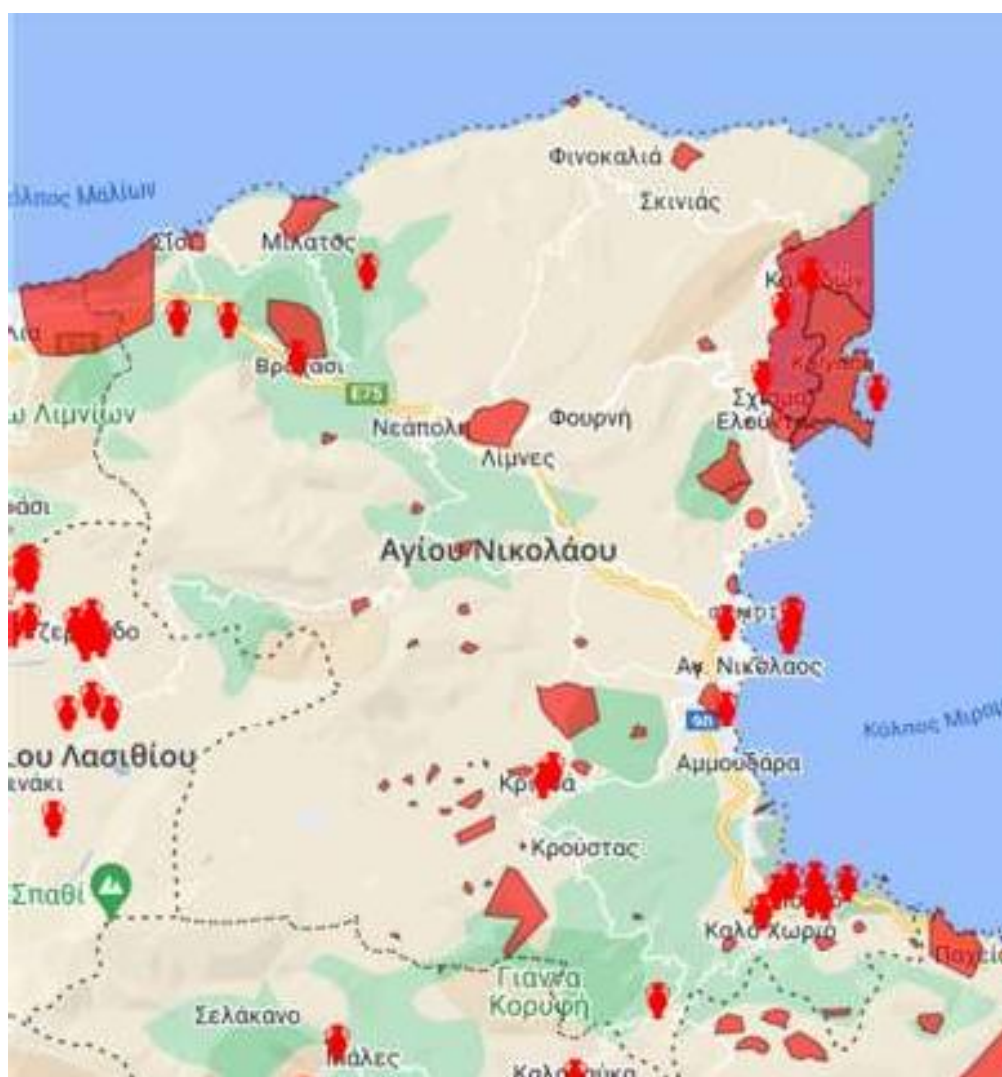
Αρχαιολογικοί χώροι, ιερά μνημεία και αγάλματα κοσμούν ολόκληρο τον Δήμο Αγίου Νικολάου. Λίγα λεπτά έξω από τον Άγιο Νικόλαο βρίσκεται η φημισμένη, αρχαία πόλη Λατώ. Μία από τις σημαντικότερες πόλεις – κράτη των Δωριέων στην Κρήτη, όπου θεωρείται η καλύτερα διατηρημένη πόλη της κλασικής περιόδου. Η ιστορική της σημασία, αλλά και το περιβάλλον που την απαρτίζει, την καθιστούν μοναδική.

Καθ' όλη την έκταση του δήμου, οι αρχαίοι οικισμοί παίζουν καταλυτικό ρόλο για την ιστορία του τόπου. Οι περισσότεροι από αυτούς, χτισμένοι σε στρατηγική θέση, ενώ υπάρχουν ακόμα και υποβρύχιοι πολιτισμοί, όπως αυτός της αρχαίας πόλης “Ολούς”. Λίγα λεπτά μακριά από τον οικισμό της σημερινής Νεάπολης βρίσκεται ο αρχαιολογικός χώρος “Δρήρος”. Πόλη που ιδρύθηκε τον 12ο αιώνα π.Χ. και άκμασε από τα Γεωμετρικά/Αρχαϊκά μέχρι και τα Ελληνιστικά χρόνια. Στον αρχαιολογικό χώρο περιλαμβάνονται δύο ακροπόλεις και ανάμεσά τους, αγορά αρχαϊκής εποχής.

Στην άλλη μεριά του δήμου, μόλις λίγα χιλιόμετρα μακριά από το Καλό Χωριό βρίσκονται τα ερείπια του Υστερομινωικού οικισμού “Βρώκαστρο” (ή Βρώκαστρο). Ανήκει στους δεκάδες οικισμούς της σκοτεινότερης περιόδου της Κρήτης, μετά την καταστροφή του Μινωικού Πολιτισμού.

Ένα εντυπωσιακό αξιοθέατο που ελκύει τουρίστες και γοητεύει ακόμα και τους ντόπιους με την ιστορία του, είναι η νήσος Σπιναλόγκα. Απέναντι από την περιοχή της Πλάκας, δίπλα στην Ελούντα, η πετρόχτιστη νήσος που θυμίζει φρούριο, τα βράδια μοιάζει να επιπλέει στον ελουντιανό κόλπο στολίζοντας όχι μόνο τα γαλανά νερά, αλλά και την ιστορία του τόπου.

Εικόνα 3: Αρχαιολογικοί χώροι Δήμου Αγίου Νικολάου



2.14 Οι προστατευόμενες περιοχές

Το φυσικό περιβάλλον ολόκληρου του Δήμου Αγίου Νικολάου χαρακτηρίζεται από ένα ευρύτατο φάσμα οικοσυστημάτων, τοπίων και γεωλογικών σχηματισμών. Η περιοχή

παρουσιάζει -στο σύνολο της- ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, καθώς συνδυάζει τον παράκτιο χώρο του κόλπου του Μιραμπέλου, με πεδινά τοπία, αλλά και με τον ορεινό σχηματισμό της οροσειράς της Δίκτης. Το φυσικό ανάγλυφο διαμορφώνεται από τον ορεινό όγκο της Δίκτης και το όρος Σελένα, στους βορειοανατολικούς πρόποδες του οποίου αναπτύσσεται ο Δήμος που συντίθεται κυρίως από ημιορεινές εκτάσεις, με μέσο υψόμετρο 334 μέτρα.

Ολόκληρη η επικράτεια του Δήμου Αγίου Νικολάου χαρακτηρίζεται από υψηλή οικολογική και αισθητική αξία, καθώς τμήματά της έχουν ενταχθεί σε ειδικά καθεστώτα προστασίας όπως είναι το Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών "NATURA 2000" (Οδηγία 94/43/EΚ - ΦΕΚ 1495/Β/6-9-2010), τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (Ν. 1465/1950 για τη διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς) και τα Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) (Ν. 2637/98 για την προστασία της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς άγριας χλωρίδας).

Εικόνα 4: Προστατευόμενες Περιοχές "NATURA 2000" και Καταφύγια Άγριας Ζωής Δ.Ε. Αγίου Νικολάου και Ευρύτερης Περιοχής



Στον Δήμο Αγίου Νικολάου βρίσκονται τμήματα των εξής Περιοχών "NATURA 2000" (<http://www.ecovalue-crete.eu/el>):

- 2.14.1 GR 4320002 - Δίκτη: Οροπέδιο Λασιθίου, Καθαρό, Σελένα, Κράσι, Σελάκανο, Χαλασμένη Κορυφή, Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Special Areas of Conservation - SAC).
- 2.14.2 GR 4320010 - Κορυφή Λάζαρος - Μαδάρα Δίκτης, Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA - Special Protection Areas).
- 2.14.3 GR 4320013 - Φαράγγι Σεληνάρι - Βραχάσι, Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA - Special Protection Areas). Σημειώνεται ότι από τις προαναφερθείσες Προστατευόμενες Περιοχές "NATURA 2000", οι δύο πρώτες (GR 4320002 και GR 4320010) διέρχονται από την Δ.Ε. Αγίου Νικολάου (περιοχή μελέτης).

Αναφορικά με τα Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), στη Δ.Ε. Αγίου Νικολάου βρίσκονται τα εξής (<http://www.oikoskopio.gr/>):

- 2.14.4 K560 - Οξυά (Αγίου Νικολάου Ελούντας) (ΦΕΚ 797/Β/23-8-1977).
- 2.14.5 K565 - Χαλασιά Ζενίων - Έξω Ποταμών - Μέσα Λασιθίου (ΦΕΚ 779/Β/10-6-1976).
- 2.14.6 K569 - Θύλακας Κριτσάς (ΦΕΚ 779/Β/10-6-1976).
- 2.14.7 K862 - Καστελιό Δήμου Αγίου Νικολάου (ΦΕΚ 809/27-06-2001, ΦΕΚ 459/1504-2002).
- 2.14.8 K865 - Βαθύ - Αλμυρός Δήμου Αγίου Νικολάου (ΦΕΚ 809/27-06-2001, ΦΕΚ 1108/23-08-2002).
- 2.14.9 K893 - Γιαννά Κορυφή Δήμου Αγίου Νικολάου (ΦΕΚ 809/27-06-2001).

Στα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) εντάσσεται το Βρόκαστρο στο Ίστρον, η Δρήρος, η Λατώ στην Κριτσά, η Μίλατος, το φαράγγι Σεληνάρι, ο οικισμός του Μαυρικιανού Ελούντας και οι νησίδες Κολοκύθα και Σπιναλόγκα (ΦΕΚ 666Β/70 και 1148Β/79).

Εικόνα 5: Απόσπασμα Χάρτη για τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) της Δ.Ε. Αγίου Νικολάου και της Ευρύτερης Περιο

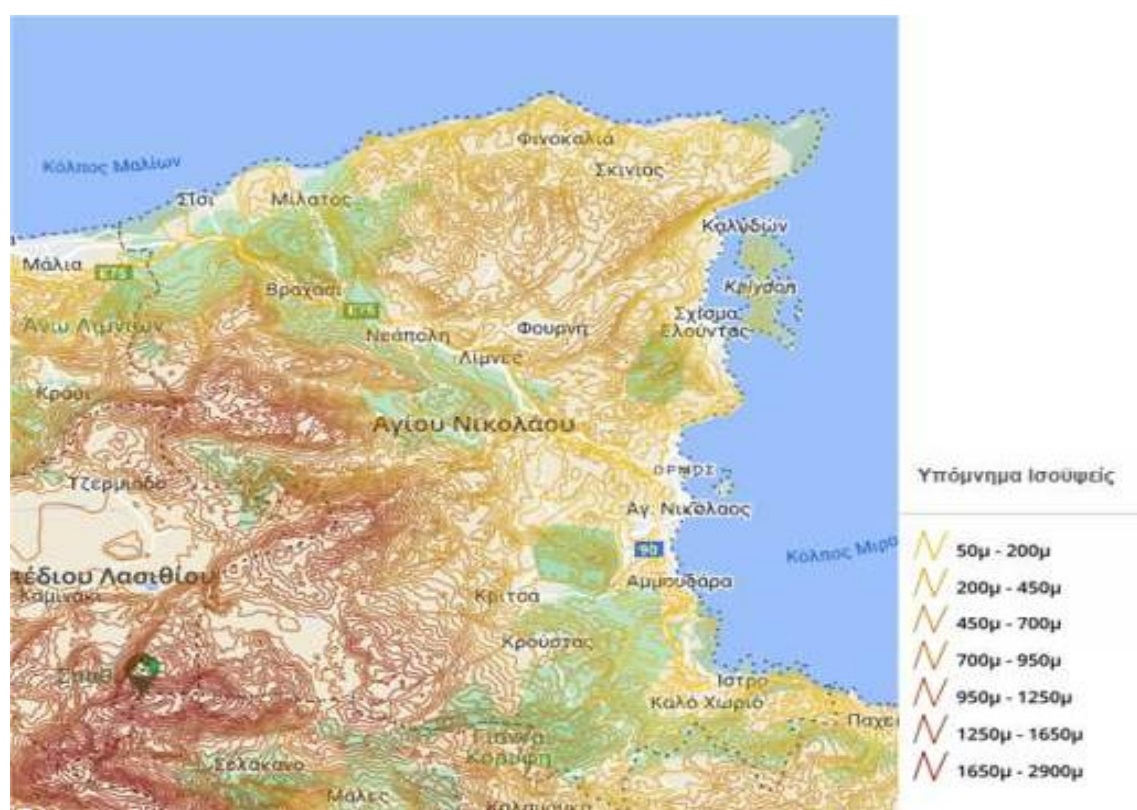


Επίσης, η εκβολή του Καλού Ποταμού στο Καλό Χωριό, η πηγή και το έλος του Αλμυρού Αγίου Νικολάου, η Λυγερή Κριτσάς και το εποχιακό τέλμα Δρήρου συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο των μικρών παράκτιων υγροτόπων (ΦΕΚ 229/19-06-2012), η προστασία των οποίων διαφυλάσσεται και επιτυγχάνεται μέσα από τον καθορισμό κατάλληλων όρων και περιορισμών.

2.15 Το ανάγλυφο της περιοχής

Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζονται οι ισοϋψείς καμπύλες για το Δήμο Αγίου Νικολάου. Όπως διαπιστώνεται, μικρότερες ισοϋψείς καμπύλες σημειώνονται στο παραλιακό μέτωπο του Δήμου, ενώ όσο πλησιάζουμε στο διοικητικά όρια του Δήμου που τον ενώνουν με το Οροπέδιο Λασιθίου, οι ισοϋψείς αυξάνονται.

Εικόνα 6: Ισοϋψείς καμπύλες



2.16 Δείκτες επικινδυνότητας

Η επικινδυνότητα των ακινήτων καθορίζεται από τη θέση και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπίου της περιοχής επιρροής τους. Για τις ανάγκες του παρόντος κανονισμού, καθορίζονται τέσσερις κατηγορίες επικινδυνότητας των ακινήτων: χαμηλή επικινδυνότητα, μεσαία επικινδυνότητα, υψηλή επικινδυνότητα και ιδιαίτερα υψηλή επικινδυνότητα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Χαμηλή (1)

Μεσαία (2)

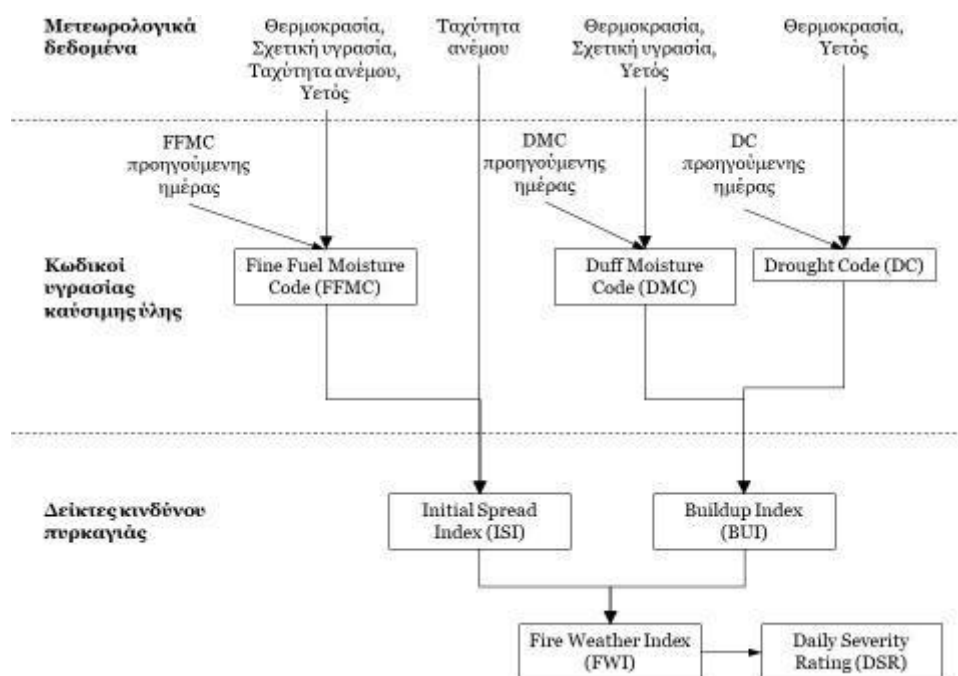
Υψηλή (3)

Ιδιαίτερα υψηλή (4)

Τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας, η απαίτηση και η περιοδικότητα δήλωσης συμμόρφωσης ή ελέγχου, καθώς και ο χρόνος προσαρμογής των υφιστάμενων κτιρίων στις απαιτήσεις του κανονισμού, προσδιορίζονται και διαβαθμίζονται με βάση την κατηγορία επικινδυνότητας στην οποία κατατάσσονται τα ακίνητα.

Ο Δείκτης Κινδύνου Πυρκαγιών (Fire Weather Index, FWI) αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες του καναδικού συστήματος κατάταξης της επικινδυνότητας δασικών πυρκαγιών (CFFDRS), ο οποίος υπολογίζει την επικινδυνότητα εμφάνισης πυρκαγιάς την υπό εξέταση περιοχή βάσει συγκεκριμένων μετεωρολογικών δεδομένων. Η μέθοδος δέχεται συνολικά 10 παραμέτρους εισαγωγής, από τις οποίες οι 4 είναι μετεωρολογικές, και υποχρεωτικές για να τρέξει το μοντέλο, και οι υπόλοιπες 6 σχετίζονται με την εποχή και την τοπογραφία της περιοχής μελέτης. Τα παράγωγα του μοντέλου είναι στο σύνολό τους 7 και παρουσιάζονται επόμενη Εικόνα.

Εικόνα 7: Η δομή του Καναδικού μοντέλου κινδύνου πυρκαγιάς



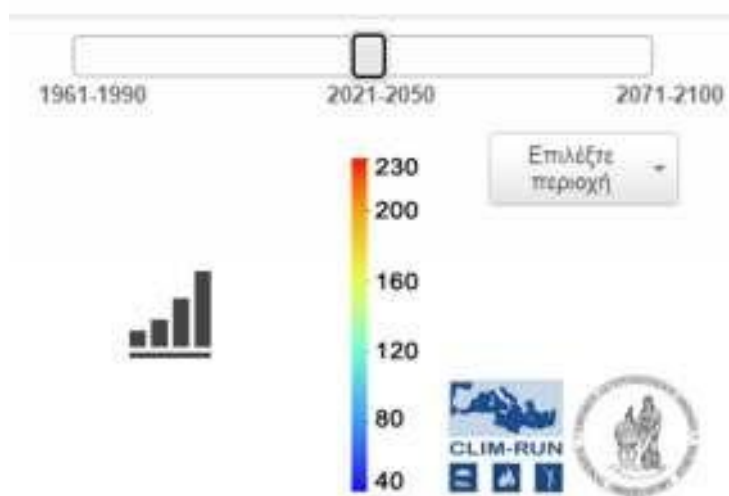
Στις παρακάτω εικόνες παρουσιάζεται ο υπολογισμός δεικτών σύμφωνα με τον αριθμό ημερήσιου μέτρου, αυξημένου και ακραίου κινδύνου πυρκαγιάς τις χρονολογίες 2021-2050.

2.16.1 Ημέρες με Δείκτη FWI > 15, όπου στατιστικά θεωρείται ότι συμβαίνουν λιγότερα περιστατικά πυρκαγιών

Εικόνα 8: Αριθμός ημερήσιου μέτρου κινδύνου πυρκαγιάς

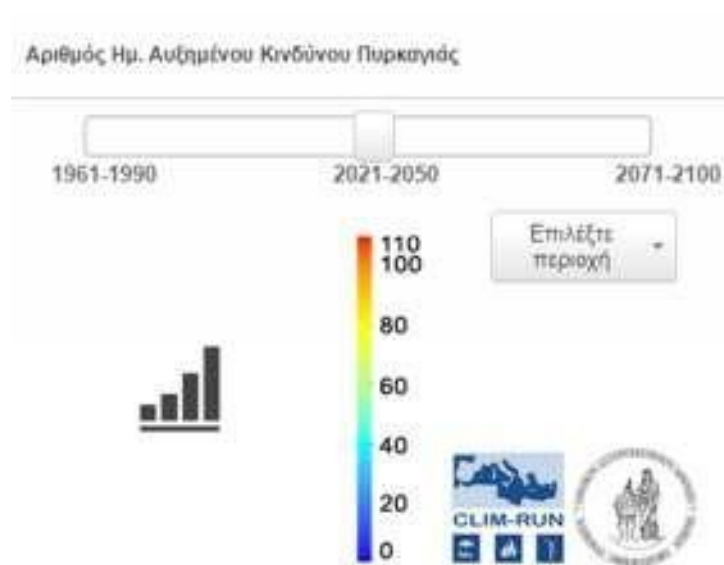


Αριθμός Ημ. Μετρίου Κινδύνου Πυρκαγιάς



Εικόνα 9: Αριθμός ημερήσιου αυξημένου κινδύνου πυρκαγιάς



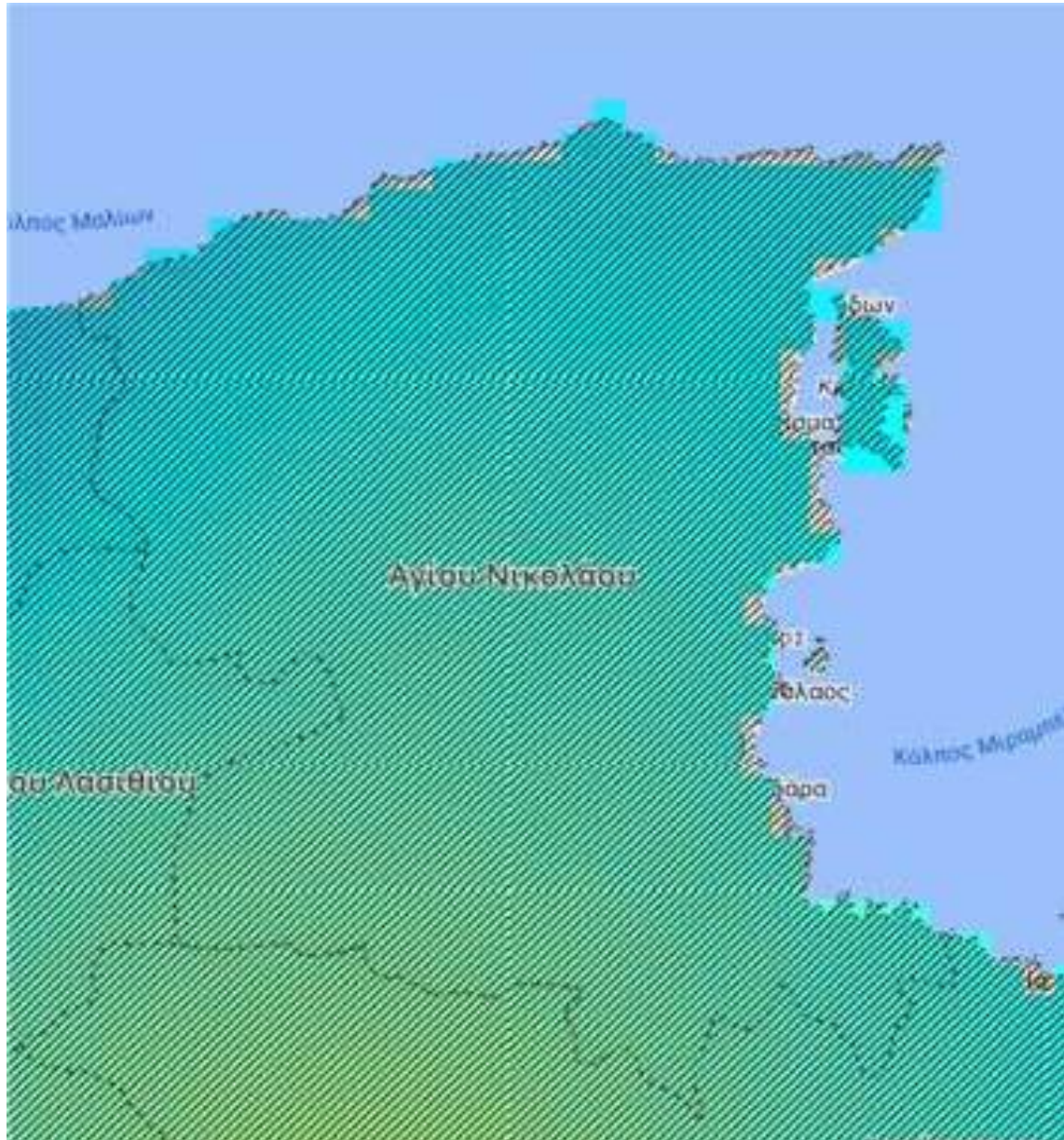


2.16.3 Ημέρες με Δείκτη FWI > 45, όπου στατιστικά θεωρείται ότι συμβαίνουν τα περισσότερα περιστατικά πυρκαγιών

Εικόνα 10: Αριθμός ημερήσιου ακραίου κινδύνου πυρκαγιάς



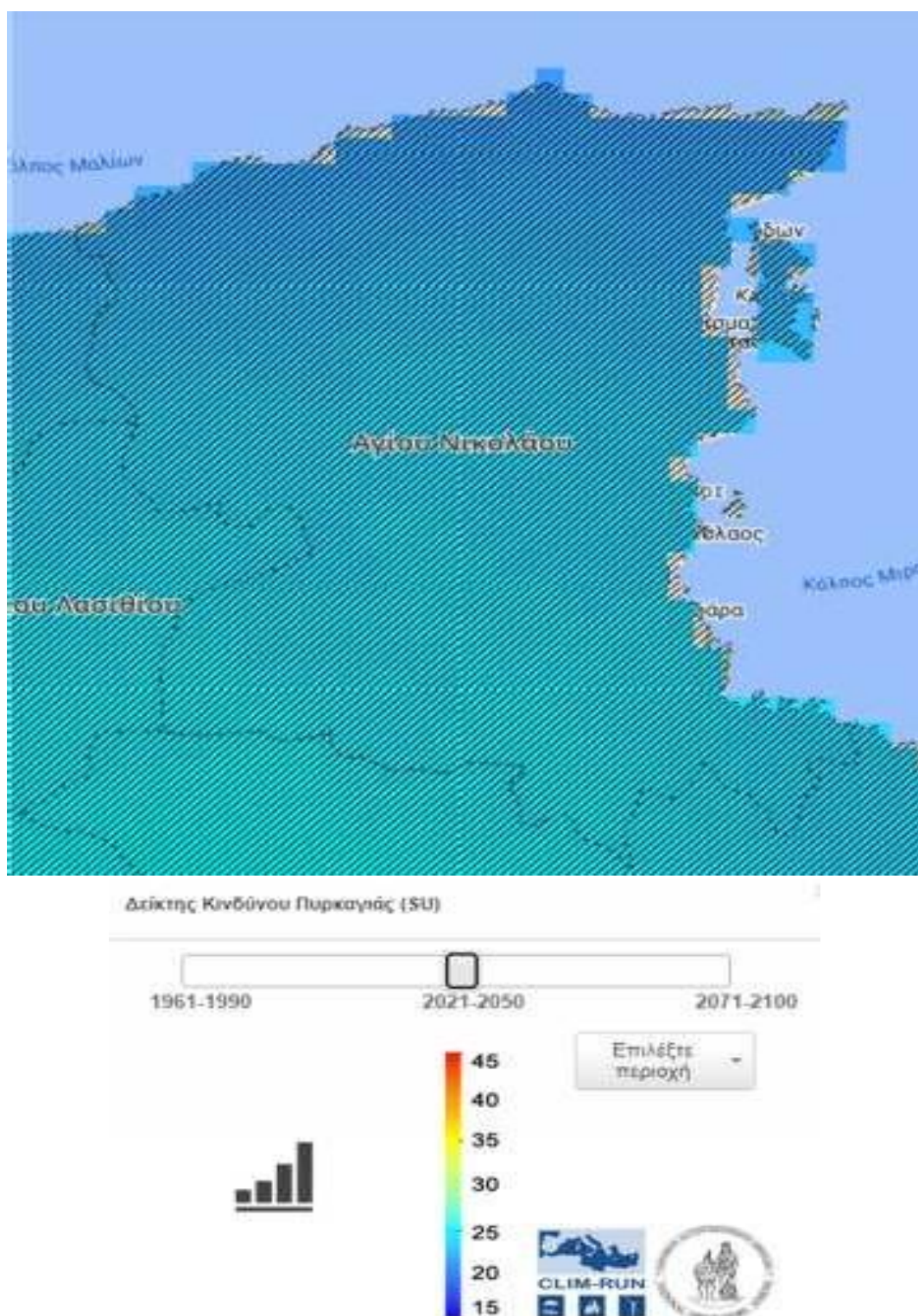
Εικόνα 11: Δείκτης κινδύνου Πυρκαγιάς (FS)





Ο παρακάτω δείκτης παριστάνει μία ενδεικτική κατάσταση επικινδυνότητας από πυρκαγιά στην Καλοκαιρινή Περίοδο (Summer-SU). Οι μεγαλύτερες τιμές δηλώνουν μεγαλύτερη επικινδυνότητα. Όπως διαπιστώνεται, ο Δήμος Αγίου Νικολάου ανήκει περίπου στο διάστημα βαθμού 20-25.

Εικόνα 12: Δείκτης κινδύνου Πυρκαγιάς (SU)



Κριτήρια για την αξιολόγηση των ακινήτων ως προς την επικινδυνότητά τους

Η κατηγοριοποίηση των ακινήτων ως προς την επικινδυνότητά τους από άποψη κινδύνου πυρκαγιάς, γίνεται μετά από αξιολόγηση χαρακτηριστικών παραμέτρων της περιοχής επιρροής

του ακινήτου. Τα κριτήρια - παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγηση είναι δεκατέσσερα και ομαδοποιούνται σε έξι ισοδύναμες ομάδες, ως εξής:

α) **τα μορφολογικά χαρακτηριστικά** της περιοχής του ακινήτου, τα οποία περιλαμβάνουν την τοπογραφία και τον προσανατολισμό,

β) **οι κλιματολογικές συνθήκες** της περιοχής του ακινήτου, οι οποίες εξετάζουν το κλίμα και τον ημερήσιο δείκτη πρόβλεψης κινδύνου πυρκαγιάς,

γ) η κλίση,

δ) **η βλάστηση και η φυτική καύσιμη ύλη της περιοχής**, τα οποία εξετάζουν τη ζώνη βλάστησης, τη δασική καύσιμη ύλη και το κυρίαρχο είδος φυτών,

ε) **οι υποδομές και τα δίκτυα**, οι οποίες περιλαμβάνουν την πρόσβαση στο ακίνητο, την ύπαρξη σημείων υδροληψίας, την πυκνότητα του δομημένου περιβάλλοντος και την ύπαρξη δικτύων ηλεκτρισμού και αερίων καυσίμων,

στ) **η συχνότητα συμβάντων και οι εγγενείς κίνδυνοι**, η οποία περιλαμβάνει την πυροπληκτικότητα και την επικινδυνότητα του ακινήτου βάσει του π.δ 575/1980 (ΦΕΚ Α' 157) «Περί κηρύξεως ιδιαιτέρως ευαίσθητων εις πυρκαϊάς περιοχών δασών και δασικών εκτάσεων ως επικινδύνων».

Σχέδιο έκτακτης ανάγκης Δήμου Αγίου Νικολάου

Στην επικαιροποίηση των σχεδίων εκτάκτων αναγκών με την κωδική ονομασία «ΙΟΛΑΟΣ 2» (δασικές πυρκαγιές), «ΒΟΡΕΑΣ 2» (χιονοπτώσεις – παγετός), «ΕΓΚΕΛΑΔΟΣ 2» (εκδήλωση σεισμών) «ΔΑΡΔΑΝΟΣ» (πλημμυρικά φαινόμενα) προχώρησε ο Δήμος Αγίου Νικολάου θέτοντας σε ισχύ την κατάρτιση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής η οποία περιλαμβάνει μέτρα και δράσεις πολιτικής προστασίας που συμβάλουν στην ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού αλλά και των μέσων που διαθέτει ο δήμος για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και την άμεση διαχείριση των συνεπειών που θα προέλθουν από αυτές.

Εικόνα 13: Σημεία συγκέντρωσης και καταφυγής

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	
Πόλη Αγίου Νικολάου	
ΟΔΟΙ ΛΙΑΦΥΓΗΣ	ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ & ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ GOOGLE EARTH
ΣΗΜΕΙΟ 1 Μέσω των οδών Γνώσεως και Πλατάκη	ΣΧΟΛΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΞΗΡΟΚΑΜΠΟΥ 35.1997889539, 25.7077902822
ΣΗΜΕΙΟ 2 Μέσω της οδού Επιμενίδου και προς τις δύο κατευθύνσεις	ΕΛΛΙΩΝΑΣ 35.1897100569, 25.7143941504

Μέσω των τοπικών σχεδίων πολιτικής προστασίας επιδιώκεται η συντονισμένη και οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών σε περίπτωση που παραστεί ανάγκη.

Τα παραπάνω σχέδια προήλθαν έπειτα από συντονισμένη εργασία του αυτοτελούς Τμήματος Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Αγίου Νικολάου με τον συντονισμό του αντιδημάρχου Πολιτικής Προστασίας, των εμπλεκόμενων φορέων, και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής

Προστασίας, δίνοντας έμφαση σε ζητήματα που αφορούν στην ασφάλεια του πληθυσμού σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης εξ αιτίας φυσικών καταστροφών.

Από την αρχή του έτους (2024) στον τομέα πολιτικής προστασίας με τη συνδρομή του συγκεκριμένου τμήματος που λειτουργεί στο δήμο, έχουν αναληφθεί οι παρακάτω ενέργειες:

- Οργάνωση του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας.
- Επικαιροποίηση Σχεδίων Εκτάκτων Αναγκών
- Καταγραφή του εξοπλισμού καθώς και του διαθέσιμου προσωπικού.
- Δημιουργία νέου σχεδίου προληπτικής εκκένωσης οικισμών, καταγραφή σημείων καταφυγής και σημείων καταυλισμού.
- Συμμετοχή στην άσκηση σεισμού «MINΩΑΣ» (Απρίλιος 2024).
- Συμμετοχή στην άσκηση «ΥΓΡΟ ΠΥΡ» της Π.Υ Αγίου Νικολάου (11/3/2024).
- Συμμετοχή στο forum του ΣΠΑΥ (Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάπτυξης Υμηττού) με θέμα : «Τεχνητή Νοημοσύνη και Ανθεκτικές Πόλεις» (12/3/2024 – Ιδρυτικό Μέλος).
- Συνδιοργάνωση ενημερωτικής εσπερίδας σε συνεργασία με την Πολιτιστική Ένωση Δήμου Αγίου Νικολάου με θέμα την «Πυρασφάλεια».
- Συντήρηση αγροτικής οδοποιίας.
- Καθαρισμός οικοπεδικών χώρων και αγροτικών δρόμων από κλαδιά και ξερόχορτα.

3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.2 ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στο Δήμο Αγίου Νικολάου έχει προταθεί η δημιουργία ζωνών αντιτυρικής προστασίας σε δέκα (10) οικισμούς εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης δασικής έκτασης του εκάστοτε σημείου.

Πίνακας 5: Χαρακτηριστικά δασικής έκτασης περίξ των οικισμών Δήμου Αγίου Νικολάου

Σημείο	Οικισμός	Τμήματα	ΔΕ	Έκταση	Μήκος ζώνης (μ)	Πλάτος ζώνης (μ)	Υψόμετρο (μ)	Κλίση (%)	Απόσταση από οικισμό (μ.)	Καλύψεις Γης
1	Κρούστα	1	Αγίου Νικολάου	29,3	533,43-622,52	13,67-48,63	449-495	43,33%	4,27	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης ✓ Δάσος κωνοφόρων
		2		3	28,67-51,05	102,97-103,50	446-471	21,51%	0	✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης
3		7,7		68,02-88,93	100,19-101,07	470-511	41,41%	0	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	
4		18,6		774,85-812,58	15,01-52,02	497-539	49,12%	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	
5		2		28,36-66,03	40,43-56,55	485-510	40,47%	61,24	✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	
3	Μέσα Λακωνία	1	Αγίου Νικολάου	13,6	340,21-340,92	45,76-52,30	141-167	28,05%	45,85	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

		2		5,8	17,52-145,52	84,33-134,94	119-159	33,30%	29,22	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
4	Μέσα Ποταμοί	1	Αγίου Νικολάου	8,6	66,42-172,14	164,31-237,11	884-922	20,77%	0	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		2		1,3	48,42-49,96	25,36-29,31	917-928	26,43%	74,47	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		3		25,2	367,20-388,27	79,16-118,27	864-937	42,44%	3,98	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		4		5,8	69,67-77,57	111,79-149,09	882-933	38,35%	0	✓ Ελαιώνες
5	Πρίνας	1	Αγίου Νικολάου	32	467,48-492,40	99,10-138,99	361-427	29,60%	12,03	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
		2		14,9	943,64-974,55	25,39-33,53	302-320	10,59%	50,22	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
		3		5	257,20-294,05	12,98-57,70	301-318	7,07%	39,72	✓ Ελαιώνες
		4		17,5	206,49-382,49	116,46-156,60	328-406	37,68%	35,13	✓ Ελαιώνες
6		5		2,3	13,91-103,29	44,19-89,61	352-379	31,09%	41,98	✓ Ελαιώνες

		6		2,8	71,55-87,94	15,45-28,23	387-402	28,76%	8,1	√ Ελαιώνες
		7		2	58,22-70,89	30,35-33,88	417-432	31,28%	60,37	√ Ελαιώνες
		8		4,7	20,35-62,73	100,43-106,96	391-436	43,62%	10,2	√ Ελαιώνες
		9		1,99	14,47-58,88	44,49-60,82	378-410	53,13%	48,67	√ Ελαιώνες
7	Αμμουδάρα	1	Αγίου Νικολάου	12,5	180,29-235,44	42,52-110,96	Οκτ-47	19,66%	4,07	√ Ασυνεχής Αστικός Ιστός √ Σκληροφυλλική βλάστηση
8		2		6,5	84,84-121,52	52,8-105,62	14-53	45,41%	13,53	√ Ασυνεχής Αστικός Ιστός √ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3		3,2	132,24-165,82	28,14-34,16	17-62	33,92%	62,55	√ Ασυνεχής Αστικός Ιστός √ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4		0,7	23,50-49,94	14,55-36,64	61-70	25,47%	53,25	√ Ασυνεχής Αστικός ιστός
9		5		3,3	85,83-96,17	25,56-75,46	34-56	31,10%	40,66	√ Σκληροφυλλική βλάστηση
		6		9,7	217,74-286,34	38,06-129,43	6-43	26,42%	29,31	√ Ασυνεχής Αστικός Ιστός √ Σκληροφυλλική βλάστηση
10	Βραχάσι	1	Βραχασίου	50,3	710,52-739,45	29,06-88,19	371-456	38,60%	0	√ Ελαιώνες √ Σκληροφυλλική βλάστηση
11		1		6,2	63,41-63,82	112,94-145,77	390-429	29,88%	0	√ Ελαιώνες √ Σκληροφυλλική βλάστηση

12	Βουλισμένη	1	Νεάπολης	7,2	217,68-322,80	11,94-33,68	276-316	29,63%	0	✓ Ελαιώνες
13	Μαρδάτι	1	Αγίου Νικολάου	16,7	377,17-524,45	30,98-176,09	211-286	28,03%	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2		10,1	179,52-182,28	39,58-88,20	154-187	24,81%	22,77	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3		4,8	92,20-117,69	39,91-58,24	202	32,86%	47,82	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
14		1	Νεάπολης	21,1	145,78-312,36	105,25-192,31	433-536	38,31%	3,65	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2		9,2	78,52-117,66	25,19-212,24	422-452	19,79%	13,42	✓ Ελαιώνες
		3		5	29,82-98,47	79,43-93,59	446-476	33,75%	24,97	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
15	Βρύσες	4	Νεάπολης	17	270,72-301,63	71,32-85,99	320-460	47,31%	32,12	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5		10,1	95,13-110,68	10,31-14,26	279-292	20,49%	76,11	✓ Ελαιώνες
		3		1,1	81,84-88,22	42,50-52,43	357-364	9,44%	6,52	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4		1,3	17,27-34,44	73,36-131,32	364-376	17,04%	4,32	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

16	Κουρούνες	1	Νεάπολης	12,8	341,,86-436,02	18,94-54,10	527-544	19,37%	30,47	√ Σύνθετες καλλιέργειες
		2		9,3	114,34-154,47	74,12-77,82	543-558	11,80%	0	√ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3		1,6	22,77-62,67	37,92-54,91	533-549	46,54%	54,39	√ Σκληροφυλλική βλάστηση
17		4		1,5	29,26-41,94	69,27-105,26	539-546	8,13%	4,05	√ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5		3,2	187,57-217,33	8,71-66,03	529-542	8,61%	5,88	√ Σύνθετες καλλιέργειες

Οι προτεινόμενες αντιτυρικές ζώνες χωροθετούνται σε θέσεις εντός των ανωτέρω εκτάσεων του Δήμου Αγίου Νικολάου.

Για να μελετηθεί το σύνολο του έργου καθώς πρόκειται για πολλούς οικισμούς εντός ενός δήμου χωρίζεται σε υποπεριοχές μελέτης, οι οποίες παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα, ο οποίος αποτυπώνει την εκάστοτε αντιτυρική ζώνη ανά οικισμό, το μήκος της, την κλίση του εδάφους, το υψόμετρο, τις καλύψεις γης και το είδος της παρέμβασης (ψηλή ή στεγασμένη αντιτυρική ζώνη).

Πίνακας 6: Προτεινόμενες αντιτυρικές ζώνες ανά σημείο

Σημείο	Οικισμός	Τμήματα	Έκταση προτεινόμενης αντιτυρικής ζώνης (στρ)	Μήκος αντιτυρικής (μ)	Πλάτος αντιτυρική ς (μ)	Κλίση	Είδος αντιτυρικής	Υψόμετρο	Απόσταση από οικισμό (μ)	Κάλυψη γης στην προτεινόμενη αντιτυρική ζώνη
1	Κρούστα	1	7	682,37	10	6,45%	Ψιλή	475-496	4,27	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης ✓ Δάσος κωνοφόρων
		2	0,3	28,85	10	25,98%	Ψιλή	462-471	0	✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης
3		0,7	68,02	10	41,41%	Στεγασμένη	470-511	0	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	
4		6	630,2	10	25,02%	Ψιλή	474-539	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	
5		0,8	83,71	10	14,89%	Ψιλή	499-510	61,24	✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	

3	Μέσα Λακώνια	1	3,8	395,27	10	28,22%	Ψιλή	137-160	45,85	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	2,2	236,8	10	33,3	Στεγασμένη	119-159	29,22	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
4	Μέσα Ποταμοί	1	1,8	172,14	10	51,16%	Στεγασμένη	888-913	0	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		2	0,5	47	10	27,56%	Ψιλή	917-922	74,47	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		3	3,7	367,21	10	32,95%	Στεγασμένη	864-932	3,98	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		4	1	94,71	10	21,76%	Ψιλή	882-900	0	✓ Ελαιώνες
5	Πρίνας	1	4,7	494,4	10	26,35%	Ψιλή	341-388	12,03	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
		2	9	898,78	10	4,70%	Ψιλή	282-314	50,22	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις

		3	5	621,93	10	7,07%	Ψιλή	301-318	39,72	✓ Ελαιώνες
		4	4,7	481,55	10	27,77%	Ψιλή	328-406	35,13	✓ Ελαιώνες
6		5	1,2	147,7	10	32,94%	Στεγασμένη	350-379	41,98	✓ Ελαιώνες
		6	1	103,39	10	21,52%	Ψιλή	387-400	8,1	✓ Ελαιώνες
		7	0,6	61,78	10	27,78%	Ψιλή	417-428	60,37	✓ Ελαιώνες
		8	0,3	38,27	10	37,21%	Στεγασμένη	391-399	10,2	✓ Ελαιώνες
		9	0,7	75,29	10	47,48%	Στεγασμένη	378-409	48,67	✓ Ελαιώνες
7	Αμμουδάρα	1	3,2	333,76	10	19,29%	Ψιλή	30-46	4,07	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
8		2	2,5	285,34	10	45,41%	Στεγασμένη	14-53	13,53	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

		3	1,3	132,24	10	32,59%	Στεγασμένη	17-57	62,55	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4	0,4	49,94	10	25,47%	Ψιλή	61-70	53,25	✓ Ασυνεχής Αστικός ιστός
9		5	0,9	85,83	10	22,70%	Ψιλή	34-44	40,66	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		6	2,2	217,74	10	13,36%	Ψιλή	6-43	29,31	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
10	Βραχάσι	1	8,5	869,88	10	11,31%	Ψιλή	371-433	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
11		1	0,6	63,82	10	48,23%	Στεγασμένη	390-414	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
12	Βουλισμένη	1	3	322,8	10	29,63%	Ψιλή	276-316	0	✓ Ελαιώνες
13	Μαρδάτι	1	4,6	555,43	10	24,89%	Ψιλή	211-255	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	1,8	182,28	10	20,08%	Ψιλή	165-187	22,77	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

		3	0,9	92,2	10	29,23%	Ψιλή	177-202	47,82	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
14	Βρύσες	1	3,1	312,36	10	33,70%	Στεγασμένη	439-530	3,65	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	1,2	117,16	10	10,63%	Ψιλή	440-452	13,42	✓ Ελαιώνες
		3	0,5	58,18	10	32,06%	Στεγασμένη	446-465	24,97	✓ Ελαιώνες
15		4	2,7	270,72	10	45,05%	Στεγασμένη	325-460	32,12	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5	1,1	110,68	10	18,10%	Ψιλή	281-292	76,11	✓ Ελαιώνες
		3	0,9	120,18	10	9,44%	Ψιλή	357-364	6,52	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4	0,1	17,27	10	12,01%	Ψιλή	364-366	4,32	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

16	Κουρούνες	1	4,3	436,02	10	18,80%	Ψιλή	527-540	30,47	✓ Σύνθετες καλλιέργειες
		2	1,3	114,34	10	7,79%	Ψιλή	543-551	0	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3	0,8	100,59	10	46,54%	Στεγασμένη	533-549	54,39	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
17		4	0,3	29,26	10	8,18%	Ψιλή	539-540	4,05	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5	1,9	217,33	10	8,61%	Ψιλή	529-542	5,88	✓ Σύνθετες καλλιέργειες

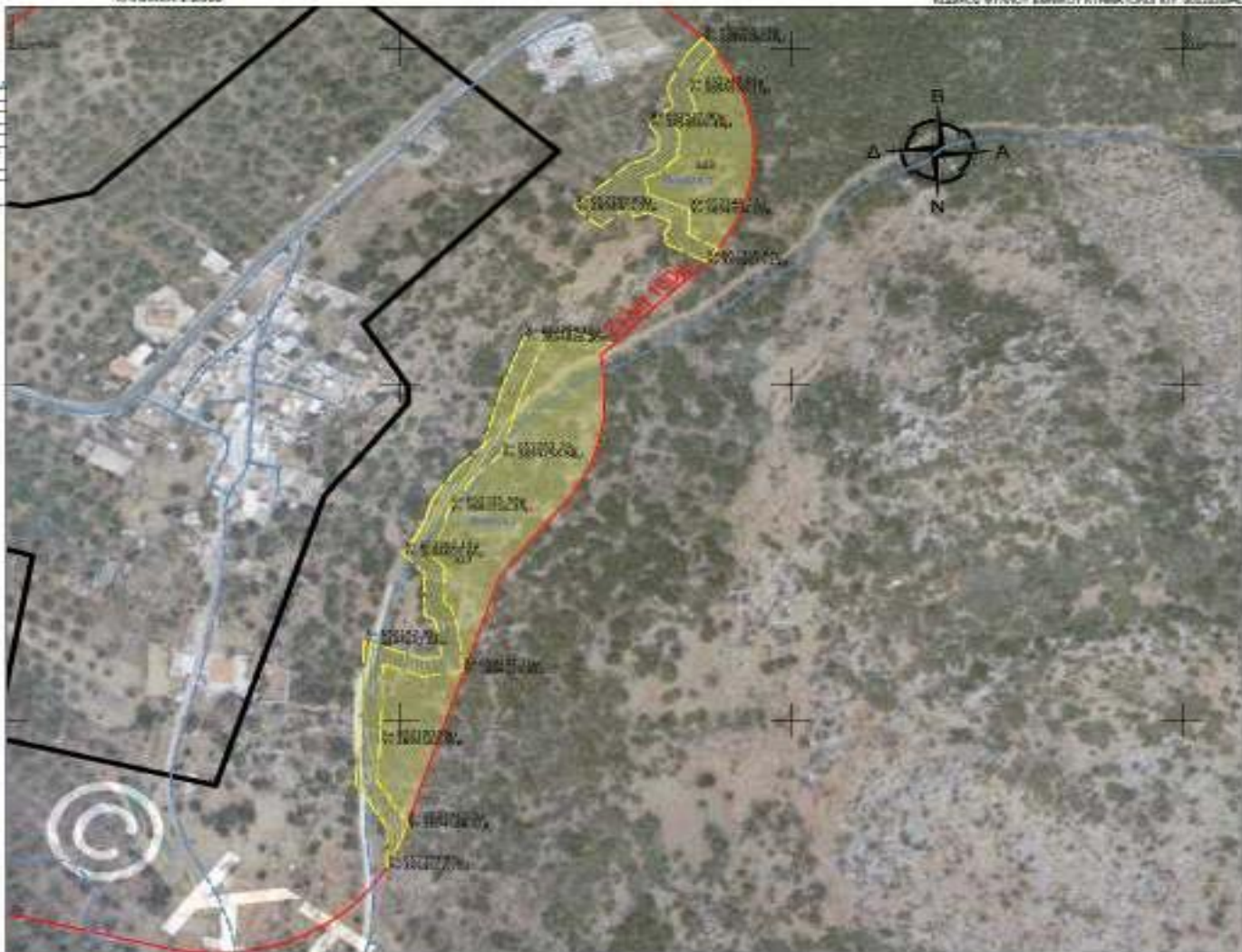
Στην συνέχεια παρατίθενται ορθοφωτοχάρτες (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕ ΧΑΡΤΕΣ)όπου αποτυπώνονται οι προτεινόμενες ζώνες στις μελετώμενες περιοχές ανά οικισμό.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΜΠΟΤΗΤΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΕΡΑ ΣΩΡΙΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΧΑΛΗΛΑΣ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΣΑ
ΛΑΣΙΘΙΚΗΣ (13)

ΑΝΔΡΟΤΡΟΦΕΡΑ ΤΕΤΙΝΙΑ ΤΡΟΧΙΑΣ		ΑΝΔΡΟΤΡΟΦΕΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΡΟΧΙΑΣ	
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 13.00m		ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 9.00m	
ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΑ: 2.00m		ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΑ: 2.00m	
ΜΗΚΟΣ: 10.00m	ΠΛΑΤΟΣ: 10.00m	ΜΗΚΟΣ: 10.00m	ΠΛΑΤΟΣ: 10.00m
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m
ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΕΡΟ: 10.00m		ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΕΡΟ: 10.00m	
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m		ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m		ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m		ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m		ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ: 10.00m	

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:2000

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝ ΕΡΓΟΥ ΚΤΗΡΙΑΚΟΛΟΓΙΟΥ: 30523394



ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ	
ΚΑΛΩΔΙΟ	ΚΑΛΩΔΙΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ
ΕΡΓΟ	ΕΡΓΟ

ΜΑΥΡΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ: 100% Ε.Α. 10%
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΜΠΟΤΗΤΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΕΡΑ ΣΩΡΙΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΧΑΛΗΛΑΣ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΣΑ
ΛΑΣΙΘΙΚΗΣ (13)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΩΝ ΖΟΝΩΝ
ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΩΝ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΕΣΩ
ΠΟΤΑΜΩΝ (14)

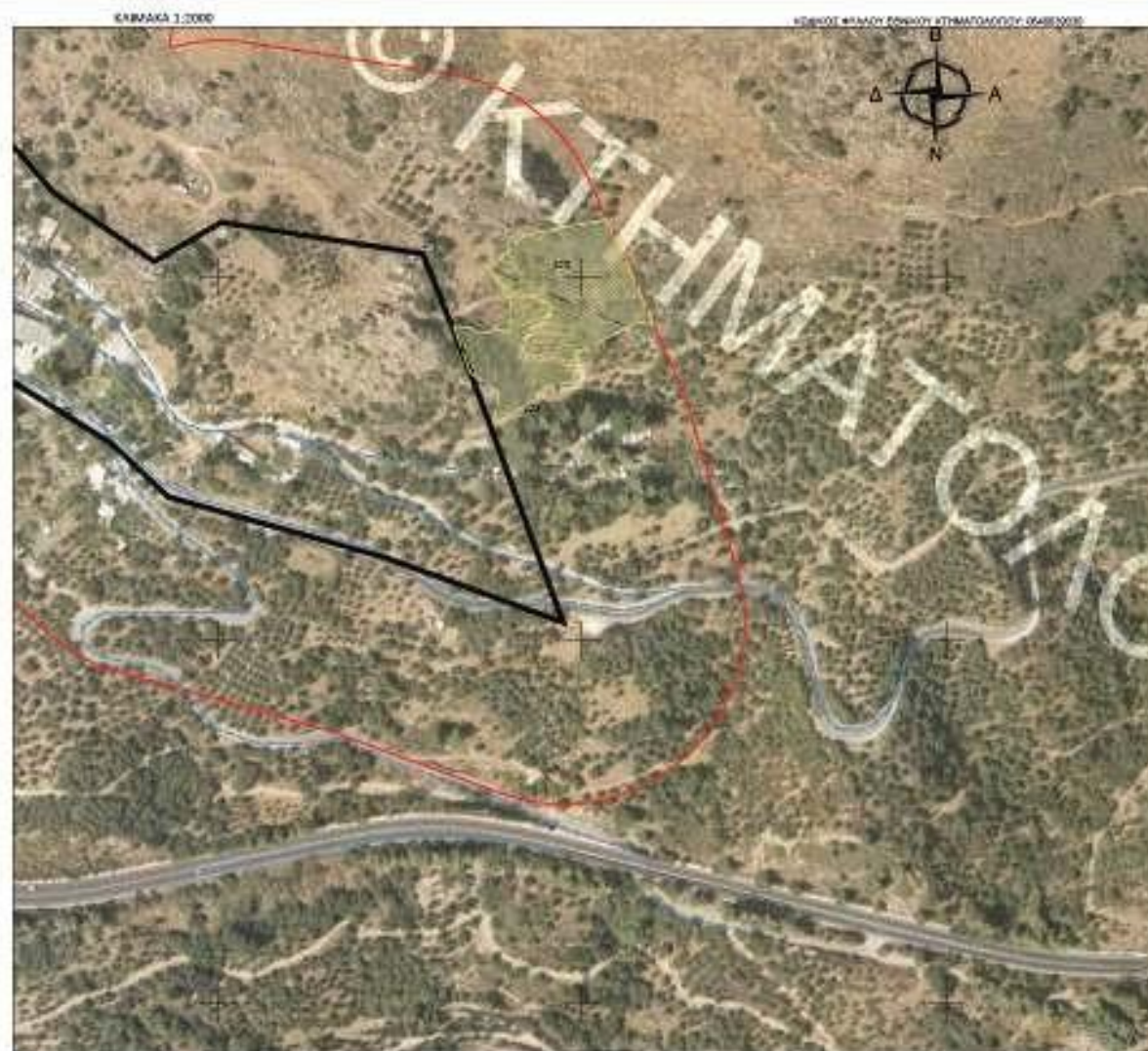
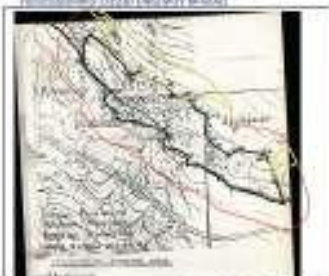
[illegible][illegible][illegible]

WISBOTE BYADY PIRAKOH KTHAMTACRACY: GRADUATE



WELSH POWER TRANSDUCER WORKSHEET NAME: _____ DATE: _____ SECTION: _____ INSTRUCTOR: _____ STUDENT ID: _____ COURSE: _____ LAB: _____ TITLE: _____ OBJECTIVE: _____ THEORY: _____ APPARATUS: _____ PROCEDURE: _____ RESULTS: _____ CONCLUSION: _____ SIGNATURE: _____ DATE: _____	
--	--

	STATUS
000000	NOT CONTACTED
000001	STOCKING ONLY
000002	REPLANTING ONLY
000003	BOTH
000004	UNDEVELOPED
000005	UNDEVELOPED AND STOCKED
000006	REPLANTED

[illegible]

[illegible]

STAIRS	
1	100% COMPLETE
2	100% COMPLETE
3	100% COMPLETE
4	100% COMPLETE
5	100% COMPLETE
6	100% COMPLETE
7	100% COMPLETE
8	100% COMPLETE
9	100% COMPLETE
10	100% COMPLETE
11	100% COMPLETE
12	100% COMPLETE
13	100% COMPLETE
14	100% COMPLETE
15	100% COMPLETE
16	100% COMPLETE
17	100% COMPLETE
18	100% COMPLETE
19	100% COMPLETE
20	100% COMPLETE
21	100% COMPLETE
22	100% COMPLETE
23	100% COMPLETE
24	100% COMPLETE
25	100% COMPLETE
26	100% COMPLETE
27	100% COMPLETE
28	100% COMPLETE
29	100% COMPLETE
30	100% COMPLETE
31	100% COMPLETE
32	100% COMPLETE
33	100% COMPLETE
34	100% COMPLETE
35	100% COMPLETE
36	100% COMPLETE
37	100% COMPLETE
38	100% COMPLETE
39	100% COMPLETE
40	100% COMPLETE
41	100% COMPLETE
42	100% COMPLETE
43	100% COMPLETE
44	100% COMPLETE
45	100% COMPLETE
46	100% COMPLETE
47	100% COMPLETE
48	100% COMPLETE
49	100% COMPLETE
50	100% COMPLETE
51	100% COMPLETE
52	100% COMPLETE
53	100% COMPLETE
54	100% COMPLETE
55	100% COMPLETE
56	100% COMPLETE
57	100% COMPLETE
58	100% COMPLETE
59	100% COMPLETE
60	100% COMPLETE
61	100% COMPLETE
62	100% COMPLETE
63	100% COMPLETE
64	100% COMPLETE
65	100% COMPLETE
66	100% COMPLETE
67	100% COMPLETE
68	100% COMPLETE
69	100% COMPLETE
70	100% COMPLETE
71	100% COMPLETE
72	100% COMPLETE
73	100% COMPLETE
74	100% COMPLETE
75	100% COMPLETE
76	100% COMPLETE
77	100% COMPLETE
78	100% COMPLETE
79	100% COMPLETE
80	100% COMPLETE
81	100% COMPLETE
82	100% COMPLETE
83	100% COMPLETE
84	100% COMPLETE
85	100% COMPLETE
86	100% COMPLETE
87	100% COMPLETE
88	100% COMPLETE
89	100% COMPLETE
90	100% COMPLETE
91	100% COMPLETE
92	100% COMPLETE
93	100% COMPLETE
94	100% COMPLETE
95	100% COMPLETE
96	100% COMPLETE
97	100% COMPLETE
98	100% COMPLETE
99	100% COMPLETE
100	100% COMPLETE

[illegible]

К.В. ПАВЛОВ 1-20000

WISCONSIN AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION, MADISON, WISCONSIN



3.2 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Γεωλογία¹

Σύμφωνα με τις γεωτεκτονικές ζώνες της Ελλάδος, στην περιοχή μελέτης λαμβάνουν χώρα οι εξής ζώνες:

1. Κρούστας

Ζώνη m3: ΜΕΤΑΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΙΖΗΜΑΤΑ

- Ηλικία: Ανώτ. Μειόκαινο (ενίοτε και μέσο)
- Περιγραφή: Λιμναίες αποθέσεις: τα προηγούμενα κλαστικά ιζήματα (μάργες, ψαμμίτες κ.α.), τοπικά με στρώματα λιγνιτών

2. Λακκώνια

Ζώνη Me: ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ - ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

- Ηλικία: Μεσοζωϊκό - Ηώκαινο
- Περιγραφή: Ασβεστόλιθοι και δολομίτες μη διαχωριζόμενοι

3. Μέσα Ποτάμιοι

A. Ζώνη Me: ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ - ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

- Ηλικία: Μεσοζωϊκό - Ηώκαινο
- Περιγραφή: Ασβεστόλιθοι και δολομίτες μη διαχωριζόμενοι

B. Ζώνη rh: ΠΡΟΑΛΠΙΚΕΣ ΣΕΙΡΕΣ

- Ηλικία: Περμοτριάδικό
- Περιγραφή: Φυλλιτική σειρά Πελοποννήσου – Κρήτης

4. Πρίνα

Ζώνη m3: ΜΕΤΑΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΙΖΗΜΑΤΑ

- Ηλικία: Ανώτ. Μειόκαινο (ενίοτε και μέσο)
- Περιγραφή: Λιμναίες αποθέσεις: τα προηγούμενα κλαστικά ιζήματα (μάργες, ψαμμίτες κ.α.), τοπικά με στρώματα λιγνιτών

5. Αμμουδάρια

Ζώνη m3: ΜΕΤΑΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΙΖΗΜΑΤΑ

Ηλικία: Ανώτ. Μειόκαινο (ενίοτε και μέσο)

Περιγραφή: Λιμναίες αποθέσεις: τα προηγούμενα κλαστικά ιζήματα (μάργες, ψαμμίτες κ.α.), τοπικά με στρώματα λιγνιτών

6. Βραχάσι

Ζώνη ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ - ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

Ηλικία Μεσοζωϊκό - Ηώκαινο

Περιγραφή Ασβεστόλιθοι και δολομίτες μη διαχωριζόμενοι

¹ <https://gaia.igme.gr/portal/apps/webappviewer/index.html?id=61dc7b67790944a198d4dbdc876d1a3c>

7. Βουλισμένη

Ζώνη ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ - ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

Ηλικία Μεσοζωϊκό - Ηώκαινο

Περιγραφή Ασβεστόλιθοι και δολομίτες μη διαχωριζόμενοι

8. Μαρδάτι

Ζώνη m3: ΜΕΤΑΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΙΖΗΜΑΤΑ

Ηλικία: Ανώτ. Μειόκαινο (ενίοτε και μέσο)

Περιγραφή: Λιμναίες αποθέσεις: τα προηγούμενα κλαστικά ιζήματα (μάργες, ψαμμίτες κ.α.), τοπικά με στρώματα λιγνιτών

9. Βρύσες

Ζώνη: ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ - ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

Ηλικία: Μεσοζωϊκό - Ηώκαινο

Περιγραφή : Ασβεστόλιθοι και δολομίτες μη διαχωριζόμενοι

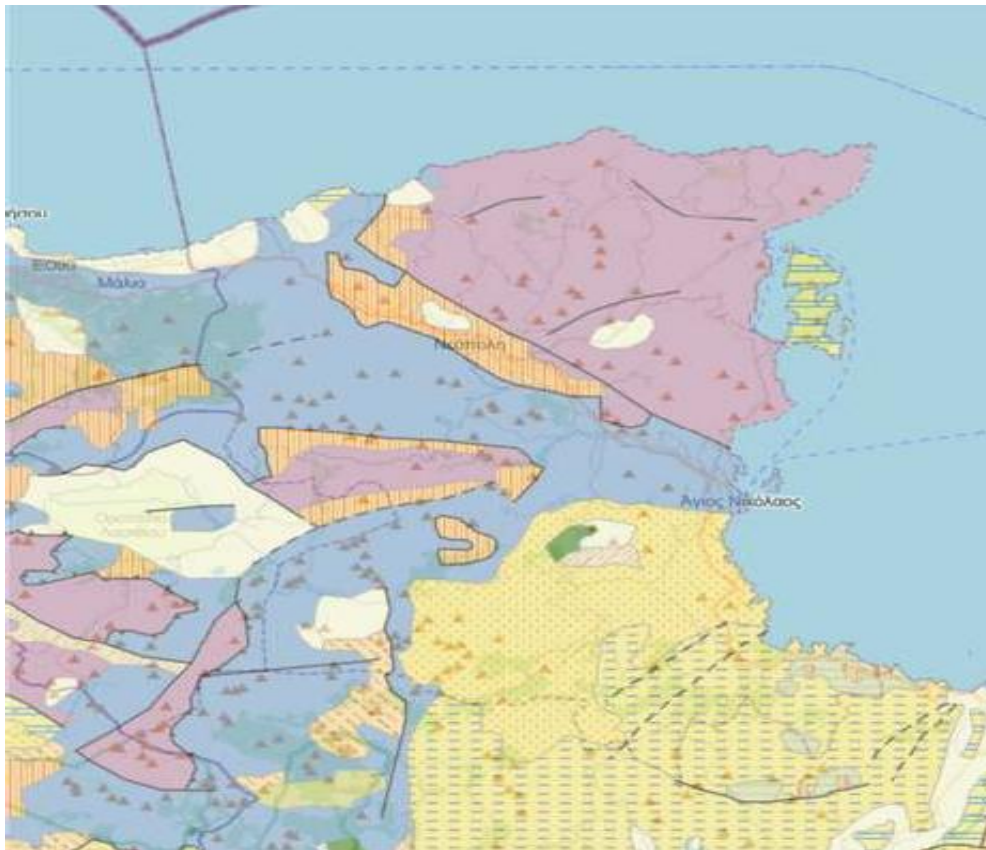
10. Κουρούνες

Ζώνη: ΠΡΟΑΛΠΙΚΕΣ ΣΕΙΡΕΣ

Ηλικία: Περμοτριάδικό

Περιγραφή: Φυλλιτική σειρά Πελοποννήσου - Κρήτης

Εικόνα 31: Γεωτεκτονικές ζώνες Δήμου Αγίου Νικολάου



Εδαφολογία²

ΚΛΑΣΕΙΣ ΓΑΙΟΪΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ

Για τη συγκέντρωση στοιχείων όσον αφορά την κατάσταση του εδάφους της περιοχής μελέτης χρησιμοποιήθηκαν οι χάρτες Γαιών και Γαιοϊκανότητας των Διευθύνσεων Δασών Β' και Δ' του Υπουργείου Γεωργίας.

Σύμφωνα με το Χάρτη Γαιών, η κάθε χαρτογραφική μονάδα περιγράφεται με ένα σύμβολο που εκφράζει κύρια και σταθερά οικολογικά χαρακτηριστικά, όπως η γεωμορφολογία, το βάθος του εδάφους, η διάβρωση, η κλίση, η έκθεση, το είδος και η κατάσταση της φυσικής βλάστησης.

Σύμφωνα με το Χάρτη Γαιοϊκανότητας, η κάθε χαρτογραφική μονάδα χαρακτηρίζεται από ομάδα εκθετικών αριθμών (π.χ. 14 , 25 , 41). Οι βάσεις (1,2,4) αναφέρονται στις κλάσεις γαιοϊκανότητας για τη δασοπονία που απαντούν στη μονάδα και οι εκθέτες (4,5,1, σύνολο=10) στα δεκαδικά της έκτασης της μονάδας που αντιστοιχούν στην κάθε κλάση.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Χάρτες Γαιών & Γαιοϊκανότητας, οι μελετώμενες περιοχές παρουσιάζουν τις εξής χαρτογραφικές μονάδες :

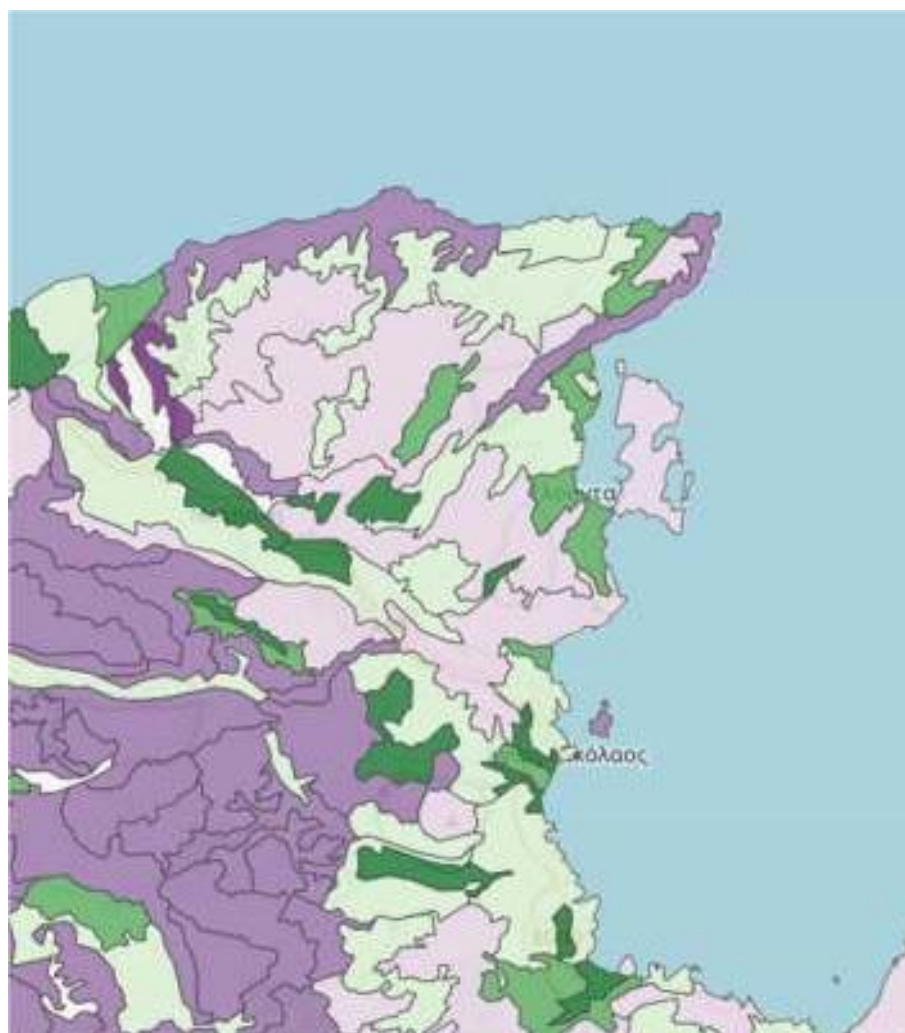
² <https://mapsportal.ypen.gr/maps/289/view>

Πίνακας 7: Κύρια και σταθερά οικολογικά χαρακτηριστικά Δήμου Αγίου Νικολάου

Οικισμός	Οικολογικές περιοχές - βλάστηση	Έκθεση επιφάνειας εδάφους (επικράτεια)	Βάθος εδάφους	Διάβρωση εδάφους	Κλίση επιφάνειας εδάφους
Κρούστας	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες	Αβαθές και βαθύ	Καμία και μέτρια	Ελαφρές
Μέσα Λακκώνια	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Επίπεδα και ποικίλες	Βαθύ	Καμία	Ελαφρές
Μέσα Ποταμοί	Ζώνη φυλλοβόλων δρυών	Βόρειες και νότιες	Βαθύ και αβαθές	Καμία και μέτρια	Ελαφρές
Πρίνα	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Ποικίλες	Βαθύ και αβαθές	Καμία και μέτρια	Ελαφρές
Αμμουδάρα	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες	Αβαθές και βαθύ	Καμία και μέτρια	Μέτριες & ελαφρές
Βραχάσι	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες και νότιες	Βαθύ και βραχώδες	Καμία και μέτρια	Ελαφρές & μέτριες
Βουλισμένη	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες και νότιες, Νότιες & Βόρειες	Βαθύ και αβαθές	Καμία και μέτρια	Ελαφρές & μέτριες
Μαρδάτι	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες & επίπεδα	Αβαθές και βαθύ	Καμία και μέτρια	Ελαφρές & μέτριες
Βρύσες	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Βόρειες και νότιες	Βαθύ	Καμία και μέτρια	Ελαφρές & απότομες
Κουρούνες	Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων	Επίπεδα	Βαθύ και αβαθές	Καμία και μέτρια	Ελαφρές & απότομες

Πιο αναλυτικά, αποσπάσματα των χαρτών Γαιών & Γαιοϊκανότητας παρουσιάζονται στις επόμενες εικόνες.

Εικόνα 32: Εδαφολογικός χάρτης – Βάθος εδάφους



☒ Εδαφολογικός Χάρτης - Βάθος εδάφους (Επικράτεια)

- ☒ 1. Βαθύ
- ☒ 2. Βαθύ και αβαθός
- ☒ 3. Βαθύ και βραχύς
- ☒ 4. Αβαθός και βαθύ
- ☒ 5. Αβαθός
- ☒ 6. Αβαθός και βραχύς
- ☒ 7. Βραχύς και βαθύ
- ☒ 8. Βραχύς και αβαθός
- ☒ 9. Βραχύς
- ☒ 0. Χωρίς χαρακτηρισμό

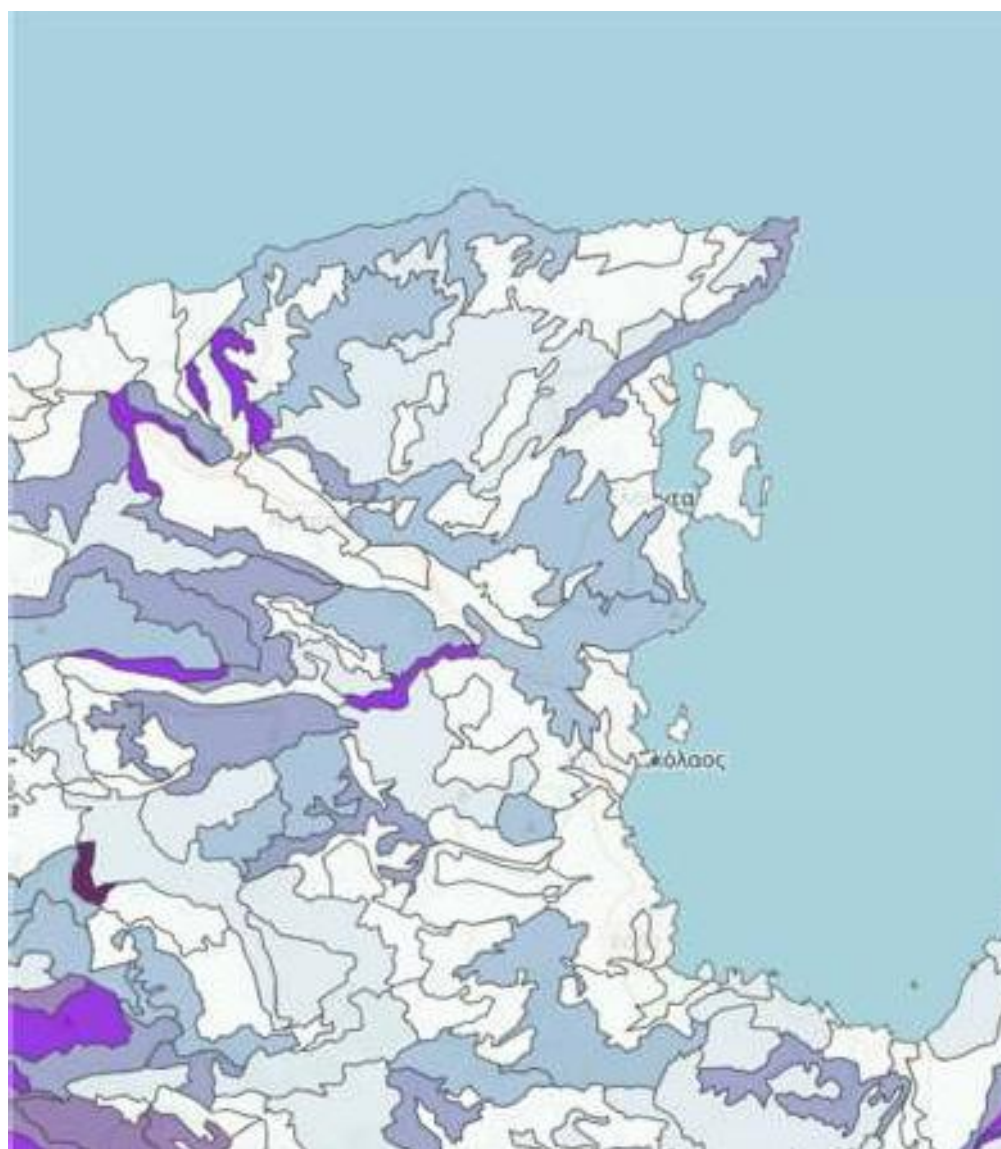
Εικόνα 33: Εδαφολογικός χάρτης – Διάβρωση εδάφους



☒ Εδαφολογικός Χάρτης - Διάβρωση εδάφους (Επικράτεια)

- ☐ 1. Καμία
- ☐ 2. Καμία και μέτρια
- ☐ 3. Καμία και έντονη
- ☐ 4. Μέτρια και καμία
- ☐ 5. Μέτρια
- ☐ 6. Μέτρια και έντονη
- ☐ 7. Έντονη και καμία
- ☐ 8. Έντονη και μέτρια
- ☐ 9. Έντονη
- ☐ 0. Χωρίς χαρακτηρισμό

Εικόνα 34: Εδαφολογικός χάρτης – Κλίση επιφάνειας εδάφους



☒ Εδαφολογικός χάρτης - Κλίση επιφάνειας εδάφους (Επικράτεια)

- ☐ 1. Ελαφρός
- ☐ 2. Ελαφρός και μέτριος
- ☐ 3. Ελαφρός και απότομος
- ☐ 4. Μέτριος και ελαφρός
- ☐ 5. Μέτριος
- ☐ 6. Μέτριος και απότομος
- ☐ 7. Απότομος και ελαφρός
- ☐ 8. Απότομος και μέτριος
- ☐ 9. Απότομος
- ☐ 0. Χωρίς χαρακτηρισμό

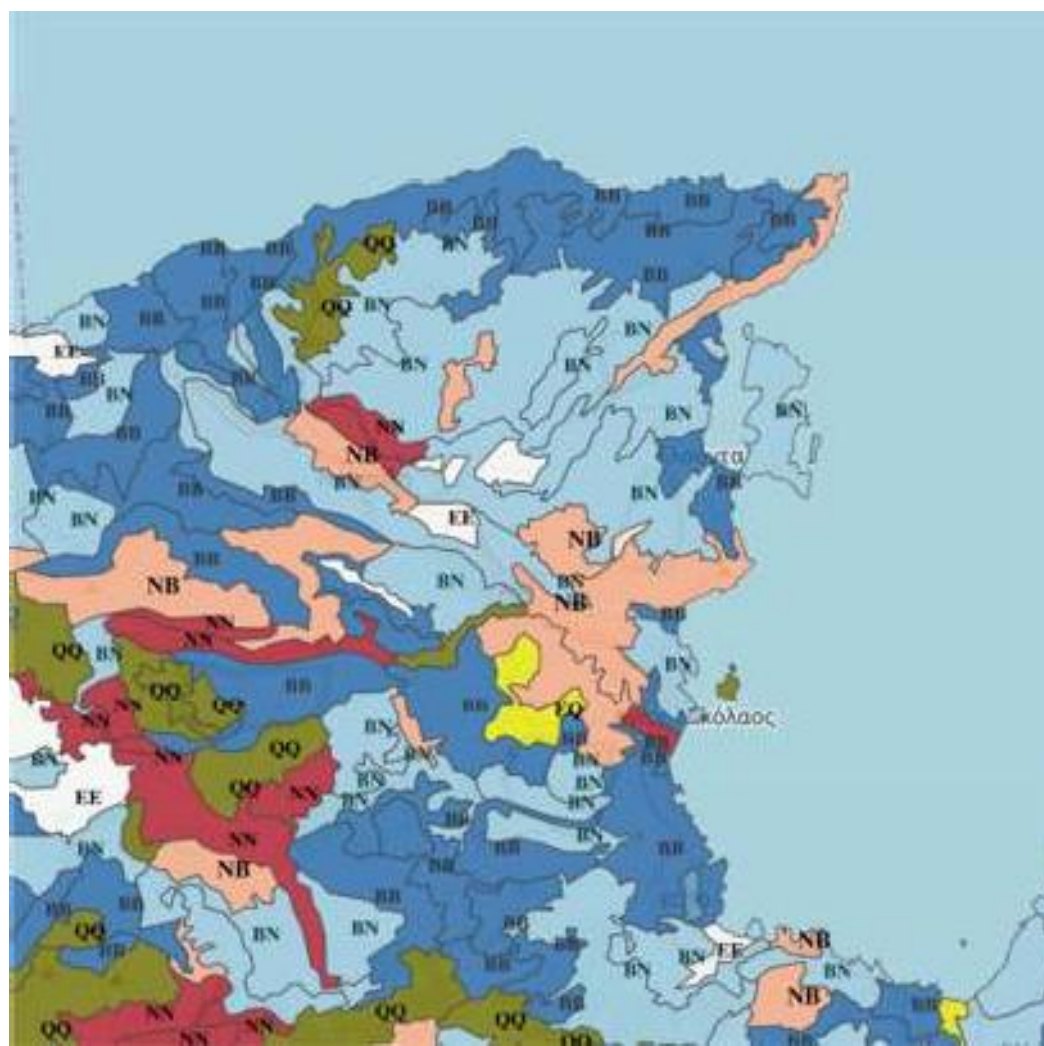
Εικόνα 35: Εδαφολογικός χάρτης – Οικολογικές περιοχές, βλάστηση



☒ Εδαφολογικός Χάρτης - Οικολογικές περιοχές, βλάστηση (Επικράτεια)

- ☐ G - Ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων
- ☐ D - Ζώνη φυλλοβόλων δρυών
- ☐ E - Ζώνη ελάτης
- ☐ Y - Ψευδοαλπική ζώνη
- ☐ GX - Ζώνη χαλεπιού πεύκης
- ☐ DK - Ζώνη καστανιάς
- ☐ ED - Ζώνη ελάτης - φυλλοβόλος δρυς
- ☐ EO - Ζώνη ελάτης - οξιά
- ☐ EE - Ζώνη ελάτης - ερυθροελάτη
- ☐ EL - Ζώνη ελάτης - λευκοδερμος πεύκη
- ☐ EM - Ζώνη ελάτης - μαύρη πεύκη
- ☐ Χωρίς χαρακτηρισμό

Εικόνα 36: Εδαφολογικός χάρτης – Έκθεση επιφάνειας εδάφους



☒ Εδαφολογικός χάρτης - Έκθεση επιφάνειας εδάφους (Επικράτεια)

- BB: Βόρειος
- BE: Βόρειος και επίπεδα
- BN: Βόρειος και νότιος
- EB: Επίπεδα και βόρειος
- EE: Επίπεδα
- EN: Επίπεδα και νότιος
- NB: Νότιος και βόρειος
- NE: Νότιος και επίπεδα
- NN: Νότιος
- QO: Ποικίλος
- OE: Ποικίλος και επίπεδα
- EO: Επίπεδα και ποικίλος
- N/A: Χωρίς χαρακτηρισμό

3.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κλίμα που επικρατεί στο δήμο Αγίου Νικολάου όπως και στο σύνολο της Κρήτης είναι εύκρατο, παρουσιάζοντας θερμά καλοκαίρια και πολύ ήπιους χειμώνες³. Το κλίμα της περιοχής σύμφωνα με το κλιματικό σύστημα κατάταξης Köppen–Geiger χαρακτηρίζεται ως Csa, δηλαδή εύκρατο (C), με ξηρό (s) και θερμό (a) καλοκαίρι⁴. Το κλίμα αυτό αποτελεί το χαρακτηριστικότερο κλίμα που επικρατεί στη Μεσόγειο. Η μέση θερμοκρασία του πιο θερμού μήνα είναι υψηλότερη των 22°C ενώ τουλάχιστον τέσσερις μήνες παρουσιάζουν θερμοκρασία ψηλότερη των 10°C. Εκδηλώνεται ξεκάθαρα μόνο σε στενές λωρίδες ακτής ενώ επηρεάζεται αρκετά από την ηπειρωτικότητα που το περιβάλλει και μπορεί να παρουσιάσει παγετό. Σύμφωνα με την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία αυτό το κλίμα εμφανίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της Ελλάδας.

Εικόνα 37: Κλιματικά δεδομένα Αγίου Νικολάου για τα έτη 2010-2019

Κλιματικά δεδομένα Αγίου Νικολάου (2010–2019)													[απόκρυψη]
Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μάρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Μέση Μέγιστη °C (°F)	15.7	16.0	16.2	21.1	24.6	29.0	31.4	31.6	28.8	24.7	21.2	17.2	23.37
Μέση Μηνιαία °C (°F)	10.5	13.8	15.1	17.8	21.5	25.7	28.3	28.6	25.8	21.8	18.4	14.5	20.15
Μέση Ελάχιστη °C (°F)	10.2	11.0	12.0	14.4	18.1	22.3	25.1	25.5	22.6	18.8	15.6	11.8	17.28
Βροχόπτωση mm (ίντσες)	112	78	44	23	12	7	2	2	10	31	32	94	447

Πηγή: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών^[5]

Η κλιματική αλλαγή είναι εμφανής στο Δήμο Αγίου Νικολάου και συγκεκριμένα, μελετώντας τους παραπάνω πίνακες, μπορούμε να εξάγουμε πληροφορίες για τη μεταβολή του. Συγκρίνοντας τους δύο πίνακες, όπου στον πρώτο εμφανίζονται οι μέσες θερμοκρασίες και βροχοπτώσεις για τα έτη 2010-2019 και στον δεύτερο οι μέσες θερμοκρασίες και βροχοπτώσεις για την προηγούμενη χρονιά (2023), παρατηρούμε ότι ή μέση θερμοκρασία έχει ανέβει και οι βροχοπτώσεις έχουν μειωθεί. Η μέση θερμοκρασία για τα έτη 2010-2019 ήταν 20,15 °C και το 2023 ήταν 20,8 °C, αυξημένη κατά 0,65 °C. Η μέση βροχόπτωση τα έτη 2010-2019 ήταν 447mm και την προηγούμενη χρονιά μόλις 270 mm, γεγονός που αναδεικνύει την έντονη λειψυδρία των τελευταίων ετών.

3.4 ΦΥΤΟΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Στην Ελλάδα με βάση την ταξινόμηση Braun-Blanquet διαμορφώνονται σε πέντε κύριες ζώνες βλάστησης.

Ονομαστικά και με ενδεικτικά υψόμετρα έκτασης:

3.4.1 Ευμεσογειακή (*Quercetalia ilicis*) (0μ. - 600μ.)

- α) Υποζώνη Oleo-Ceratonion (ζώνη ελιάς – χαρουπιάς, Θερμομεσογειακή ζώνη)
- β) Υποζώνη Quercion ilicis (αριάς, Μεσομεσογειακή ζώνη)

3.4.2 Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (600-800μ.)

- α) Υποζώνη Ostryo-Carpinion orientalis
- β) Υποζώνη Quercion frainetto-cerris

3.4.3 Ζώνη δασών οξυάς (*Fagetalia*) (800μ. - 1600μ.)

- α) Υποζώνη Fagion sylvaticae (moesiaca)

³ <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7>

⁴ https://www.wikiwand.com/el/%CE%86%CE%B3%CE%B9%CE%BF%CF%82_%CE%9D%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%BB%CE%B1%CE%BF%CF%82_%CE%9B%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%B8%CE%AF%CE%BF%CF%85

β) Υποζώνη Abietion cephalonicae

3.4.4 Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (Vaccinio picetalia) (1600μ. - 1700μ.)

α) Υποζώνη Pinion heldreichii

β) Υποζώνη Vaccinio-Piceion

3.4.5 Εξωδασική ή Αλπική ζώνη (Astragalo) (1700μ. - 2900μ.)

α) Υποζώνη Astragalo-Daphnion

β) Υποζώνη junipero-Daphnion

Η ζώνη αυτή εμφανίζεται ως μια περισσότερο ή λιγότερο συνεχής λωρίδα κατά μήκος των ακτών της δυτικής νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας (μέχρι Ολύμπου), στα νησιά του Ιονίου και Αιγαίου Πελάγους, στα πόδια, στο νότιο τμήμα και στις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Υποδιαιρείται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιογνωμική διάκριση μεταξύ τους:

A. Την **υποζώνη Oleo - Ceratonion**: Αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ. και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Το κλίμα της χαρακτηρίζεται από ανοιξιότικες και φθινοπωρινές βροχοπτώσεις, που κυμαίνονται μεταξύ 250-550 χιλ. ετησίως και από μια μεγάλης διάρκειας (4-6 μήνες) ξηρή περίοδο.

A1. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμόμετρο του Oleo-Ceratonietum και στο σχετικά ψυχρότερο του Oleo - Ientiscetum. Ο πρώτος αυξητικός χώρος εκτείνεται στη χαμηλότερη περιοχή της Κρήτης και των νησιών του νότιου Αιγαίου, στη ΝΑ. Πελοπόννησο και **Αττική**. Στις περιοχές αυτές οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμισθεί και όταν οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (garique, tomilaris). στις οποίες κυριαρχούν, ακανθώδεις, ημίθαμνοι, όπως:

3.4.5.1 *Poterium spinosum*

3.4.5.2 *Genista acanthoclanda*

3.4.5.3 *Euphorbia acanthothamnus* κλπ., καθώς και διάφορα χειλανθή (Lamiaceae), όπως τα:

3.4.5.4 *Corydanthus capitatus*,

3.4.5.5 *Salvia officinalis*,

3.4.5.6 *Salvia pomifera*,

3.4.5.7 *Phlomis fruticosa*,

3.4.5.8 *Balota acetambulosa* κλπ.



A2. Σε μεγαλύτερα υψόμετρα αλλά και βορειότερα οριζόντια, εμφανίζεται ο αυξητικός χώρος του Oleo - Ientiscentum. Αυτός παρουσιάζει τη μεγαλύτερη εξάπλωσή του στη ΝΑ. και Α. Πελοπόννησο, **Αττική**, Α. Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στα πόδια της Χαλκιδικής. Στον αυξητικό αυτό χώρο εμφανίζονται, παρά την ξηρότητα του κλίματος, θαυμάσιες συστάδες της *Pinus halepensis*, που εξαπλώνεται και πιο πέρα από τα όρια του Oleo – Ientiscentum. Τα φυτά που συναντώνται είναι τα ακόλουθα:

3.4.5.9 *Olea europaea* var. *Silvestris*, *Pistacia Ientiscus*, *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis*, (σε υγρότερες θέσεις),

3.4.5.10 *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*, *Rubia peregrina* κλπ.

3.4.5.11 Και από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φυσιτικής κλπ.

B. Την υποζώνη **Quercion ilicis**: Αυτή εμφανίζεται στη Δ. Ελλάδα από την επιφάνεια της θάλασσας, ενώ στην Α. Ελλάδα μέχρι το Ν. Πήλιο και στα πόδια της Χαλκιδικής πάνω από το Oleo - Ientiscentum. Επί πλέον, στη ΒΑ. Ελλάδα (Όσσα, Όλυμπο, ΒΑ. Χαλκιδική και ακτές Α. Μακεδονίας και Θράκης) παρουσιάζει ασυνέχεια και εμφανίζεται από την επιφάνεια της θάλασσας μέχρι υψομέτρου 200-300 μ. Στην περιοχή εξάπλωσης της υποζώνης αυτής το κλίμα είναι υγρότερο, το ύψος των ετήσιων βροχοπτώσεων ξεπερνά στη Δ. Ελλάδα τα 1000 χιλ., με ξηρή περίοδο 3-4 μηνών. Στη ΒΑ. Ελλάδα οι βροχοπτώσεις κυμαίνονται από 600-800 χιλ., με ξηρή όμως περίοδο αισθητά μικρότερη (2-3 μήνες). Και η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους στον Adrachno-Quercetum ilicis και στον Orno- Quercetum ilicis. Στις ράχες και τις νότιες εκθέσεις εμφανίζονται συνήθως ενώσεις με:

3.4.5.12 *Erica manipuliflora*, *Erica arborea*.

Σε σχετικά καλύτερες οικολογικά θέσεις κυριαρχούν τα:

3.4.5.13 *Arbutus unedo*, *Calycotome villosa*, *Spartium junceum*

κλπ., και Στις υγρότερες θέσεις και βόρειες εκθέσεις κυριαρχούν τα:

3.4.5.14 *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Phillyrea latifolia*,
Quercus pubescens, *Pinus halepensis* (Β. Εύβοια,
Χαλκιδική), *Pinus*

brutia (Θάσος, Θράκη, Μυτιλήνη, κλπ.).

Η καλλιέργεια των εσπεριδοειδών περιορίζεται για την υποζώνη αυτή μόνο στη Δ. Ελλάδα, όπου πολλές φορές διατρέχουν κινδύνους από παγετούς. Η αμπελουργία βρίσκει εδώ άριστες συνθήκες κυρίως για παραγωγή πρώιμων επιτραπέζιων σταφυλιών.

Εικόνα 39: Φυτοκοινωνίες υποζώνης *Quercion ilicis*



3.5 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Οι προτεινόμενες αντιτυρικές ζώνες χωροθετούνται εντός δασικών εκτάσεων.

Από πλευράς ιδιοκτησίας οι δασικές εκτάσεις στις οποίες προτείνονται οι ζώνες αντιτυρικής προστασίας, έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

3.6 ΕΔΑΦΟΠΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι εκτάσεις που θα πραγματοποιηθούν οι επεμβάσεις εργασιών αντιτυρικής προστασίας και συγκεκριμένα η δημιουργία αντιτυρικών ζωνών σε δάση και δασικές εκτάσεις και οικισμούς που περιβάλλονται ή γειτνιάζουν με δάση, τα οποία χωροθετούνται εντός του Δήμου Αγίου Νικολάου αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νομού Λασιθίου.

Στις μελετώμενες εκτάσεις σημειώνονται οι εξής οικότοποι^{5,6}:

⁵ <http://votaniki.gr/chlorida-kai-vlastisi/vlastisi/typoi-oikotopon/page/12/>

⁶ https://gis.dimosagn.gr/?lon=2887388.0789944&lat=4198424.0238074&zoom=11&tab=viewport_maptab

Περιγραφή

Ο τύπος οικοτόπου 3170 περιλαμβάνει πολύ ρηχές εποχιακές λιμνούλες (βάθους λίγων εκατοστών) που υπάρχουν μόνο το χειμώνα ή την άνοιξη, με χλωρίδα που κυρίως αποτελείται από Μεσογειακά θερόφυτα και γεώφυτα που ανήκουν στις ενώσεις *Isoetion*, *Nanocyperion flavescentis*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Heleochoion* και *Lythron tribactati*.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 3170, των εποχιακών λιμνίων, περιλαμβάνει κυρίως κοινότητες αμφίβιων νανωδών ελοφύτων που αναπτύσσονται σε λασπώδη εδάφη ή σε θέσεις που καλύπτονται με νερό περιοδικά. Συνήθως βρίσκονται κατά τόπους στα ενδιάμεσα άλλων τύπων βλάστησης, όπως τα φρύγανα και οι θαμνώνες ή τα λιβάδια, σε πολύ μικρά διάκενα, ή αναπτύσσονται σε μεγαλύτερες ή βαθύτερες κοιλότητες. Οι κοινότητες διαφοροποιούνται σε σχέση με την περίοδο κατάκλυσης (πλημμυρισμού) τους, συνήθως μέχρι τον Μάρτιο αλλά και μέχρι τον Απρίλιο ή και τον Μάιο. Συχνά στα εποχιακά λιμνία εμφανίζεται διαδοχή της βλάστησης με επικράτηση υδρόβιων φυτών κατά την περίοδο κατακλυσμού (στα βαθύτερα και αργότερα αποξηραίνόμενα λιμνία), αμέσως μετά σύντομη εμφάνιση και επικράτηση των αμφίβιων ειδών της *Isoeto-Nanojuncetea*, πριν το έδαφος αποξηρανθεί τελείως και τελικά κατά την πλήρη αποξήρανση επικράτηση διάφορων θεροφυτικών ειδών, συχνά «ευκαιριακών» (*ruderals*). Η μεγάλη οικολογική τους σημασία έγκειται στην ιδιαίτερη χλωριδική τους σύνθεση όπου συμμετέχουν πολύ αξιόλογα φυτικά *taxa* που χαρακτηρίζονται από διακεκομμένες περιοχές γεωγραφικής εξάπλωσης, ορισμένα σπάνια στη Μεσογειακή περιοχή και στην Ελλάδα, γνωστά από λίγες μόνο θέσεις ή από ένα μόνο νησί.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Antinoria insularis*, *Asteriscus aquaticus*, *Callitriche brutia*, *Callitriche pulchra*, *Centaureum pulchellum*, *Cicendia filiformis*, *Corrigiola litoralis*, *Crepis pusilla*, *Elatine alsinastrum*, *Elatine macropoda*, *Erophila praecox*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Gypsophila muralis*, *Isoetes histrix*, *Isolepis cernua*, *Juncus bufonius*, *Juncus hybridus*, *Juncus pygmaeus*, *Lepidium spinosum*, *Lythrum borysthenticum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Lythrum tribacteatum*, *Montia arvensis*, *Myosurus minimus*, *Myosurus heldreichii*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Plantago weldenii*, *Poa infirma*, *Polypogon maritimus*, *Pycnus flavescentis*, *Ranunculus lateriflorus*, *Ranunculus marginatus*, *Spergularia bocconeii*, *Crassula tillaea*, *Crassula vaillantii*, *Trifolium suffocatum*, *Zannichellia palustris*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Η σπανιότητα των κοινοτήτων, του τύπου οικοτόπου 3170, και το γεγονός ότι έχουν υποχωρήσει σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες (γενικά ως αποτέλεσμα αλλαγών των χρήσεων γης) σε επίπεδο Ευρώπης οδήγησαν στον χαρακτηρισμό του οικοτόπου ως «προτεραιότητας» και η προστασία του είναι απαραίτητη σε όλες τις περιοχές όπου απαντά. Ο οικοτόπος εξαρτάται από τη διατήρηση της υδρολογικής κατάστασης των περιοχών όπου αναπτύσσεται και είναι ευπαθής στη ρύπανση του νερού. Επιπλέον παράγοντα ευαισθησίας αποτελεί το μικρό μέγεθος και η διακεκομμένη εξάπλωση των κοινοτήτων που τις υποβάλλουν στον κίνδυνο εξαφάνισής τους από μία περιοχή έστω και με ένα μόνο καταστροφικό γεγονός. Οι θέσεις όπου αναπτύσσονται αποτελούν συνήθως μέρη καλλιεργήσιμα ή ούτως ή άλλως εύκολα προσβάσιμα και εκμεταλλεύσιμα. Αίτια υποβάθμισής τους

τις τελευταίες δεκαετίες αποτελούν οι αλλαγές των χρήσεων γης με αύξηση και εντατικοποίηση των καλλιεργειών και των έργων αποξήρανσης. Οι κατασκευές έργων, κυρίως δρόμων και αρδευτικών έργων (που μπορεί να προκαλέσουν υπεράντληση των υπόγειων υδάτων) αποτελούν επίσης παράγοντα απειλής. Σε θέσεις με τουριστική ανάπτυξη οι κίνδυνοι αυτοί είναι πολύ αυξημένοι. Σημαντική πίεση αποτελεί και η βόσκηση.

Ενδημικοί ορο-μεσογειακοί ερεικώνες (κωδ. 4090)

Περιγραφή

Βασικοί σχηματισμοί ακανθωδών ημίθωνων, οι οποίοι εμφανίζονται κατά “προσκεφάλαια”, των υψηλών ορέων της μεσογειακής και της ιρανοκάσπιας περιοχής.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 4090 χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία αγκαθωτών θάμνων σε σφαιρόμορφες ή προσκεφαλοειδείς αποικίες, από την ευρεία εμφάνιση γυμνού εδάφους ανάμεσα στους θυσσανόμορφους σχηματισμούς και από μέτρια ασκούμενη βόσκηση κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Στη διαμόρφωση της φυσιογνωμίας αυτών των τοπίων κυρίαρχο ρόλο παίζουν πολυετή αγρωστώδη, οι αγκαθωτοί ημίθωνοι προσκεφαλοειδούς ανάπτυξης και άλλα χαμαίφυτα καθώς και διάφορα νανοφανερόφυτα. Συναντάται σε υπόστρωμα που ποικίλει και μπορεί να είναι ασβεστόλιθοι, φλύσχες αλλά κυρίως υπερβασικά πετρώματα της σειράς των οφιολίθων. Τα υψόμετρα ποικίλουν από 800 m μέχρι 2500 m, ενώ η κλίση και η έκθεση ποικίλει. Οι φυτοκαλύψεις των θαμνώδων ειδών κυμαίνονται μεταξύ 30-70%, ενώ οι συνολικές φυτοκαλύψεις αρκετές φορές προσεγγίζουν το 90%.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Acantholimon androsaceum*, *Acinos alpinus*, *Allium frigidum*, *Anchusa cespitosa*, *Anthemis cretica*, *Asperula boissieri*, *Aster alpinus*, *Astragalus angustifolius*, *Astragalus creticus*, *Astragalus sempervirens*, *Astragalus sirinicus*, *Astragalus taygeteus*, *Astragalus thracicus*, *Asyneuma limonifolium*, *Campanula spatulata*, *Centaurea pichleri*, *Cerastium candidissimum*, *Cirsium hypopsilum*, *Daphne oleoides*, *Draba lacaitae*, *Eryngium amethystinum*, *Erysimum pusillum*, *Festuca polita*, *Festuca varia*, *Fumana bonapartei*, *Galium thymifolium*, *Genista acanthoclada*, *Geranium macrostylum*, *Globularia stygia*, *Koeleria lobata*, *Marrubium cylleneum*, *Marrubium velutinum*, *Minuartia attica*, *Minuartia stellata*, *Peucedanum vourinense*, *Poa thessala*, *Prunus prostrata*, *Ptilostemon afer*, *Rindera graeca*, *Sesleria coerulans*, *Sesleria vaginalis*, *Sideritis clandestina*, *Stipa pennata*, *Telephium imperati*, *Thymus leucotrichus*, *Thymus parnassicus*, *Thymus teucrioides* subsp. *alpinus*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 4060 έχει μεγάλη οικολογική σημασία λόγω της βιοποικιλότητας που παρουσιάζει, οικονομική (λιβαδοπονική) αξία και αισθητική σημασία. Είναι αρκετά σταθερός λόγω της μεγάλης βιοποικιλότητας και των ειδών που τον συνθέτουν. Απειλή αποτελεί η υπερβόσκηση ή υποβόσκηση, η εξέλιξη της βλάστησης καθώς και διάφορες υποδομές που έγιναν ή γίνονται.

Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum* (κωδ. 5420)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 5420 περιλαμβάνει χαμηλούς, ακανθώδεις σχηματισμούς από ημισφαιρικούς θάμνους της παράκτιας θερμό – μεσογειακής ζώνης.

Οικολογικές συνθήκες

Στον τύπο οικοτόπου 5420, των φρυγάνων εμφανίζει μεγάλη ποικιλία ως προς τη χλωριδική σύνθεσή του καθώς και τα περιβάλλοντα που εποίκίζει. Έτσι τα εδάφη ενώ συνήθως είναι ρηχά, ασβεστολιθικά, υπάρχουν και πολλές άλλες περιπτώσεις (π.χ. εδάφη προερχόμενα από φλύσχη, μάργες κλπ.). Οι κλίσεις και οι εκθέσεις ποικίλουν πολύ, ενώ τα υψόμετρα παρότι συνήθως είναι μικρά, μπορεί και να φτάσουν τα 1000 μέτρα. Το κύριο χαρακτηριστικό των φρυγανικών διαπλάσεων είναι η κυριαρχία χαμηλών (ύψους μέχρι 1,5 μέτρου), συχνά ακανθώδων, ημισφαιρικών κατά κανόνα θάμνων, οι οποίοι σε αντίθεση με τα αείφυλλα πλατύφυλλα είδη, εμφανίζουν εποχιακό διμορφισμό, αποβάλλοντας μέρος του φυλλώματος κατά τη θερινή περίοδο. Οι διαπλάσεις αυτού του τύπου οικοτόπου, στερούνται της παρουσίας σκληρόφυλλων αείφυλλων θάμνων, ενώ συνήθως υπάρχει αφθονία ποωδών ειδών. Εμφανίζουν την καλύτερη ανάπτυξή τους στην ανατολική Μεσόγειο, σε ευρύ φάσμα συνθηκών και παρατηρείται μια μεγάλη διαφοροποίηση των διαφόρων τύπων φρυγάνων, με βάση τις ζώνες βλάστησης που διακρίνονται ως αποτέλεσμα της διαφοροποίησης των μικρο-οικολογικών συνθηκών στις παράκτιες ζώνες και τα νησιά (παραλιακή, υποπαραλιακή, εσωτερική), το κυρίαρχο και συγκυρίαρχο είδος και την αντίστοιχη χλωριδική ακολουθία. Στις περιοχές μελέτης εμφανίζονται με μεγάλη ποικιλότητα κοινοτήτων που διαφοροποιούνται με βάση τις οικολογικές συνθήκες (π.χ., παράκτιες-εσωτερικές ζώνες, υπόστρωμα, ποιότητα εδάφους), το κυρίαρχο και συγκυρίαρχο είδος και την αντίστοιχη χλωριδική ακολουθία. Η ποικιλότητα φυτικών ειδών και ο μεγάλος αριθμός ειδών με στενή ή σχετικά στενή εξάπλωση έχουν ως αποτέλεσμα τη διάκριση πολλών διαφορετικών κοινοτήτων με βάση τη χλωριδική σύνθεση. Στη διαμόρφωση των σχηματισμών παίζει βασικό ρόλο και το ιστορικό των ανθρωπογενών επεμβάσεων (καλλιέργεια, βόσκησις, καύση κ.λπ.). Η οικολογική σημασία της βλάστησης των φρυγάνων έγκειται στο ότι επιτελεί σημαντικές λειτουργίες όπως η πρωτογενής παραγωγή, η προσφορά ενδιαιτήματος και η συγκράτηση εδαφών σε πολύ αντίξοες φυσικές συνθήκες και ακόμα και μετά από έντονες ανθρωπογενείς επεμβάσεις. Η αντιδιαβρωτική τους ικανότητα είναι σημαντική ιδιαίτερα σε περιοχές με μεγάλες κλίσεις και σαθρά εδάφη. Σημαντικότερο όμως χαρακτηριστικό της είναι η υψηλή (εξαιρετική) βιοποικιλότητα, σε επίπεδο ειδών και κοινοτήτων.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Aegilops cylindrica*, *Aetheorhiza bulbosa*, *Allium rubrovittatum*, *Anagallis arvensis*, *Asperula rigida*, *Asphodelus ramosus*, *Asterolimon linum-stellatum*, *Atractylis cancellata*, *Avena barbata*, *Biscutella didyma*, *Blackstonia perforata*, *Brachypodium distachyon*, *Brachypodium retusum*, *Bromus fasciculatus*, *Bromus intermedius*, *Bromus racemosus*, *Bupleurum gracile*, *Calicotome villosa*, *Campanula carpatha*, *Campanula pinatzii*, *Carlina corymbosa*, *Carlina tragacanthifolia*, *Catapodium rigidum*, *Centaurea raphanina*, *Centaurea spinosa*, *Centaureum tenuiflorum*, *Chamaecytisus creticus*, *Cistus creticus*, *Cistus parviflorus*, *Cistus salviifolius*, *Convolvulus lineatus*, *Convolvulus oleifolius*, *Corydanthus capitatus*, *Crepis cretica*, *Erica manipuliflora*, *Euphorbia acanthothamnus*, *Euphorbia exigua*, *Euphorbia peplus*, *Fumana arabica*, *Fumana thymifolia*, *Gagea graeca*, *Galium murale*, *Gastroidium phleoides*, *Genista acanthoclada*, *Hedyscymus cretica*, *Helichrysum conglobatum*, *Hippocrepis biflora*,

Hymenocarpos circinnatus, Hyparrhenia hirta, Hypochaeris achyrophorus, Lagoecia cuminoides, Lagurus ovatus, Lavandula stoechas, Leontodon tuberosus, Linum strictum, Medicago coronata, Micromeria nervosa, Ononis reclinata, Parapholis filiformis, Phagnalon graecum, Phlomis fruticosa, Piptatherum miliaceum, Pistacia lentiscus, Plantago bellardii, Plantago lagopus, Polygala venulosa, Prasium majus, Psilurus incurvus, Rhamnus lycioides, Rostraria cristata, Sarcopoterium spinosum, Satureja thymbra, Scorpiurus muricatus, Selaginella denticulata, Sherardia arvensis, Stachys spinosa, Teucrium brevifolium, Teucrium microphyllum, Thesium bergeri, Thesium humile, Trifolium scabrum, Trifolium stellatum, Trifolium uniflorum, Tuberaria guttata, Urginea maritima, Urospermum picroides, Valantia hispida, Valantia muralis, Viola euboica

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 5420 δεν φαίνεται να έχει ιδιαίτερες απειλές ή πιέσεις, καθώς είναι πλήρως προσαρμοσμένος τόσο στις αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, άνεμος, φτωχά εδάφη) όσο και στη βόσκηση. Πρόκειται για ανθεκτικές και δυναμικές κοινότητες με μεγάλη δυνατότητα αποίκησης διαταραγμένων περιοχών όπως οι εγκαταλειμμένες καλλιέργειες και οι καμένες εκτάσεις και περιοχών διαβρωμένων και αποβραχωμένων και με πολύ καλή αναγεννητική ικανότητα. Κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα με την εγκατάλειψη των γεωργικών δραστηριοτήτων σε πολλές περιοχές, ιδιαίτερα στις νησιωτικές, και την πτώση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας σε άλλες (λιγότερες) ανακτήθηκαν μεγάλες εκτάσεις που σταδιακά αποικίζονται από φρύγανα. Η διατήρηση των φρυγανικών κοινοτήτων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητάς τους. Ωστόσο, η λήψη διαχειριστικών αποφάσεων δεν είναι εύκολη, πέρα από την παύση της υπερβόσκησης και της πολύ συχνής καύσης. Η κανονική βόσκηση συμβάλλει στη διατήρηση των κοινοτήτων και η φωτιά αποτελεί επίσης σημαντικό οικολογικό παράγοντα για τη διατήρησή τους. Χωρίς τους παράγοντες αυτούς σε πολλές περιοχές τελικά θα αντικατασταθούν από μακκία βλάστηση ή πευκοδάση. Έτσι η διαχείριση απαιτεί συνολική μελέτη των οικοσυστημάτων ανά περίπτωση.

Ενδημικά φρύγανα με Euphorbio-Verbascion (κωδ. 5430)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 5430 περιλαμβάνει φρύγανα της Euphorbio – Verbascion, όπου κυριαρχούν προσκεφαλαίομορφοι και σκληρόφυλλοι θάμνοι της θερμο-Μεσογειακής ζώνης, συχνά ακανθώδεις και φυλλοβόλοι το καλοκαίρι.

Οικολογικές συνθήκες

Οι φρυγανικές κοινότητες αποτελούν ένα σημαντικό οικοτόπο εξαιτίας κυρίως της εκτεταμένης εξάπλωσής τους και της υψηλής ποικιλότητάς τους σε είδη. Λόγω της υψηλής βιοποικιλότητας και της αποτελεσματικότητας στη μείωση των κινδύνων διάβρωσης, τα φρύγανα είναι σημαντικής οικολογικής σημασίας για το τοπίο. Τα φρύγανα αποτελούν επίσης σημαντική βάση της τοπικής κτηνοτροφίας. Τα φρύγανα παρέχουν τη βάση για την αναπαραγωγή των ζώων σε διάφορες περιοχές εξάπλωσής τους και γι' αυτό το λόγο είναι σημαντικής οικονομικής και οικολογικής αξίας.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Aegilops markgrafii*, *Allium rubrovittatum*, *Asparagus aphyllus*, *Asperula* sp., *Asphodelus ramosus*, *Avellinia michelii*, *Biarum*

davisii, Brachypodium distachyon, Brachypodium retusum, Briza maxima, Bromus fasciculatus, Calicotome villosa, Carlina lanata, Centaurea idaea, Thymra capitata, Crepis neglecta subsp. cretica, Crucianella latifolia, Dactylis glomerata, Euphorbia acanthothamnus, Filago aegaea, Hippocrepis species, Iris unguicularis, Lagoecia cuminoides, Leontodon tuberosus, , Muscari spreitzenhoferi, Ononis reclinata, Phagnalon rupestre subsp. graecum, Phlomis cretica, Phlomis fruticosa, Phlomis lanata, Rhamnus lycioides, Salvia fruticosa, Sarcopoterium spinosum, Sherardia arvensis, Teucrium alpestre, Teucrium microphyllum, Drimia maritima, Valantia hispida, Verbascum spinosum.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 5430 δεν φαίνεται να έχει ιδιαίτερες απειλές ή πιέσεις, καθώς είναι πλήρως προσαρμοσμένος τόσο στις αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, άνεμος, φτωχά εδάφη) όσο και στη βόσκηση. Η μείωση της έκτασής τους οφείλεται στις αλλαγές της χρήσης γης στην κατεύθυνση μεγαλύτερης παραγωγής λαδιού, όπου η καλλιέργεια της ελιάς αυξάνεται εις βάρος των φρυγάνων (τα φρύγανα εκχερσώνονται).

Ψευδοστέπες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά της Thero-Brachypodietea (κωδ. 6220)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 6220 περιλαμβάνει Μέσο – και θερμό – Μεσογειακά ξηρόφιλα ποολίβαδα χαμηλών γράστων και ετήσιων φυτών, κυρίως θερόφυτων.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 6220 εδράζεται σε υπόστρωμα συνήθως ανθρακικό (ασβεστόλιθος, μάρμαρα) στις ορεινές περιοχές και αμμώδες στις χαμηλές παράκτιες. Η βλάστηση είναι ποώδης με κυριαρχία ετήσιων φυτών (θερόφυτα) και αγρωστωδών και έχει ευρεία εξάπλωση στο Αιγαίο και μεγάλη ποικιλία κοινοτήτων, εν μέρει οφειλόμενα στις διαφορετικές οικολογικές θέσεις που καταλαμβάνει. Συνήθως η βλάστηση αυτού του τύπου έχει πυκνή κάλυψη και αναπτύσσεται σε μικρές επιφάνειες. Συχνά σχηματίζει μωσαϊκά με άλλους τύπους βλάστησης όπως σε φρύγανα και θαμνώνες ή αναπτύσσεται σε διάκενα θαμνώνων και δασών. Επίσης αναπτύσσεται ως στάδιο διαδοχής των εγκαταλελειμμένων αρόσιμων αγρών και σε άλλες διαταραγμένες θέσεις όπως τα πρηνή των δρόμων, παλαιούς αρχαιολογικούς χώρους, τοποθεσίες οι οποίες διατηρούνται ανοιχτές εξαιτίας της ποδοπάτησης και της βόσκησης και τοποθεσίες που έχουν υποστεί κάυση είτε διαχειριστική είτε από πυρκαγιά (π.χ. καμμένα πευκοδάση). Μερικές φορές, όπως αντανakλάται στο συνδυασμό των ειδών, οι οικολογικές συνθήκες στις οποίες αναπτύσσεται είναι πολύ κοντά σε εκείνες των εαρινών μικρών λιμνών ή αναπτύσσονται κοινότητες των λιμνίων ανάμεσα στα λιβάδια. Από άποψη βιοποικιλότητας, τα θεροφυτικά λιβάδια είναι πλούσια σε είδη τα οποία είναι ως επί το πλείστον κοινά αλλά ορισμένα από αυτά δεν απαντούν σε άλλους τύπους οικοτόπων και έτσι οι κοινότητες αυτές προσθέτουν σημαντικά στην ποικιλότητα των ειδών των περιοχών. Επίσης οι κοινότητες αυτές έχουν ιδιαίτερη αξία για τη διατήρηση της μωσαϊκότητας του τοπίου αλλά και ως συστατικό στοιχείο των οικοσυστημάτων εξαιτίας και της πλούσιας χλωρίδας τους που ταυτόχρονα συμμετέχει και στη σύνθεση γειτονικών φυτοκοινοτήτων. Επιπλέον, αυτά τα ποολίβαδα αποτελούν πρόδρομες κοινωνίες και εποικίζουν διαταραγμένες θέσεις μεταξύ αυτών και καμένες εκτάσεις και αποτελούν την έσχατη προστασία από τη διάβρωση του εδάφους υποβοηθώντας έτσι την επανεγκατάσταση της βλάστησης σε αυτές.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Aira elegantissima*, *Allium pallens*, *Anagallis arvensis*, *Astragalus pelecinus*, *Brachypodium distachyon*, *Bromus intermedius*, *Catapodium rigidum*, *Crepis neglecta* subsp. *cretica*, *Dianthus formanekii*, *Dichanthium ischaemum*, *Erodium crassifolium*, *Helianthemum salicifolium*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Lotus angustissimus*, *Lotus ornithopodioides*, *Lygeum spartum*, *Malva aegyptia*, *Medicago coronata*, *Medicago minima*, *Moenchia graeca*, *Ononis reclinata*, *Parentucellia latifolia*, *Petrorhagia candida*, *Plantago albicans*, *Plantago amplexicaulis*, *Plantago bellardii*, *Poa bulbosa*, *Psilurus incurvus*, *Rostraria cristata*, *Silene apetala*, *Stipa capensis*, *Stipa capillata*, *Suaeda species*, *Teucrium capitatum*, *Trifolium campestre*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium infamia-ponertii*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium stellatum*, *Trifolium suffocatum*, *Trifolium tomentosum*, *Tuberaria guttata*, *Vulpia ciliata*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 6220 έχει πολλές πιέσεις και απειλές, αλλά σε μικρό βαθμό. Μεταξύ αυτών είναι η έλλειψη βόσκησης, η εξέλιξη της βλάστησης, η επέκταση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, η τουριστική δραστηριότητα κλπ.

Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου (κωδ. 8140+)

Περιγραφή : Ο τύπος οικοτόπου 8140 περιλαμβάνει τους λιθώνες (λιθοσωρούς) των υψηλών ορέων της Ελλάδας της τάξης *Drypetalia spinosae*.

Οικολογικές συνθήκες:

Ο τύπος οικοτόπου 8140 εμφανίζεται σε ασταθή ασβεστολιθικά υποστρώματα (λιθοσωρούς, σάρες) που αποτελούνται από κινούμενες πετρώδεις μάζες διαφόρων μεγεθών, με ελάχιστη μεταξύ τους ποσότητα εδάφους, σε υψόμετρα συνήθως 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.

Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση (κωδ. 8210)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 8210 περιλαμβάνει χασμοφυτική βλάστηση ασβεστολιθικών κρημνών.

Οικολογικές συνθήκες: Ο τύπος οικοτόπου 8210 απαντάται σε απόκρημνους βράχους με κλίσεις άνω του 65%. 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. 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

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Achillea umbellata*, *Arenaria cretica*, *Asperula arcadiensis*, *Asperula ophiolitica*, *Asplenium ceterach*, *Athamanta macedonica*, *Campanula pelviformis*, *Campanula rupestris*, *Campanula pelia*, *Campanula topaliana*, *Campanula versicolor*, *Carum multiflorum*, *Centranthus ruber*, *Ebenus cretica*, *Galium graecum*, *Inula candida*, *Inula verbascifolia*, *Linum arboretum*, *Melica rectiflora*, *Minuartia attica*, *Onosma frutescens*, *Origanum dictamnus*, *Parietaria cretica*, *Petromarula pinnata*, *Potentilla speciosa*, *Ptilostemon chamaepeuce*, *Rosularia serrata*, *Saxifraga adscendens*, *Saxifraga marginata*, *Lactuca acanthifolia*, *Scrophularia heterophylla*, *Securigera globosa*, *Sedum magellense*, *Silene auriculata*, *Silene parnassica*, *Silene saxifraga*, *Stachys fruticosa*, *Verbascum arcturus*, *Viola fragrans*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 8210 κινδυνεύει κυρίως από τη διάνοιξη δρόμων και τη λειτουργία λατομείων εξόρυξης φυσικού χαλικιού.

Βραχώδεις υπόστρωμα που δεν καλύπτεται από βλάστηση (κωδ. 8250)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 8250 περιλαμβάνει τα βραχώδη πρανή που δεν έχουν βλάστηση. Συνήθως περιλαμβάνει βραχώδεις ακτές, αλλά εμφανίζεται και σε υψηλά όρη, όπου εμφανίζονται βραχώδεις εξάρσεις ή πλαγιές, που λόγω των αντίξωων συνθηκών και της έλλειψης εδάφους, δεν μπορούν να φιλοξενήσουν φυτικά είδη.

Κυπαρισσοδάση (Acero-Cupression) (κωδ. 9290)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 9290 περιλαμβάνει ορεινά που κυριαρχούνται από το *Cupressus sempervirens*.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 9290 αποτελεί χαρακτηριστικό τύπο βλάστησης της Α. Μεσογείου και στην Ελλάδα (και σε ολόκληρη την Ευρώπη) τα φυσικά δάση περιορίζονται σε λίγα νησιά του Αιγαίου (Σάμος, Κως, Ρόδος, Κρήτη, Μήλος) και στην Κύπρο.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Acer sempervirens*, *Aetheorhiza bulbosa*, *Aethionema saxatile*, *Anthemis rigida*, *Arisarum vulgare*, *Asparagus aphyllus*, *Asperula brevifolia*, *Asperula pubescens*, *Ballota pseudodictamnus*, *Barlia robertiana*, *Cupressus sempervirens*, *Cyclamen rhodium*, *Festuca jeanpertiai*, *Galium monachinii*, *Lamyropsis cynaroides*, *Leontodon tuberosus*, *Micromeria myrtifolia*, *Orchis anatolica*, *Orchis coriophora*, *Prasium majus*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus lycioides*, *Rubia tenuifolia*, *Silene sieberi*, *Stipa bromoides*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Ο τύπος οικοτόπου 9290 έχει υποβαθμιστεί λόγω εκχερσώσεων, πυρκαγιών και βόσκησης.

Δάση *Platanus orientalis* ή/και *Liquidambar orientalis* (Platanion orientalis) (κωδ. 92C0)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 92C0 περιλαμβάνει παραποτάμια δάση, με κυρίαρχο είδος το *Platanus orientalis* ή το *Liquidambar orientalis*.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 92C0 περιλαμβάνει δάση που αποικίζουν σε ελαφρώς σταθεροποιημένες αποθέσεις ποταμών, κολλούβια, χαλικώνες, πηγές, καθώς και στη βάση βαθιών απότομων σκιερών φαραγγιών, με τη δημιουργία πλούσιων σε είδη φυτοκοινότητες. Η υψομετρική τους κατανομή ποικίλει από πολύ χαμηλά υψόμετρα έως και ψηλά (στον Ταϋγέτο τα δάση πλατάνου των φαραγγιών φτάνουν μέχρι και τα 1300 μέτρα). Στα χαμηλά υψόμετρα με επίπεδο ή με μικρές κλίσεις ανάγλυφο το υπόστρωμα είναι αλλουβιακές αποθέσεις με ποικίλη σύσταση. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα με μεγαλύτερες κλίσεις και υψόμετρο μέχρι 1000 μ., το υπόστρωμα ποικίλει και ανάλογα με την περιοχή μπορεί να είναι: ασβεστόλιθος, γνεύσιος, σχιστόλιθος, μάρμαρα ή οφιόλιθοι με ποικίλη σύσταση. Τα δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanus orientalis*) αποτελούν χαρακτηριστικό τύπο παρόχθιας Μεσογειακής βλάστησης. Συνοδεύουν κυρίως μόνιμα ρέοντα ποτάμια ή μικρούς ορεινούς χείμαρρους και η παρουσία τους εξαρτάται από το υπεδάφειο νερό. Αναπτύσσονται σε μεγαλύτερο εύρος οικολογικών συνθηκών από τα δάση *Salix-Populus* αλλά χρειάζονται θέσεις με μεγαλύτερη υγρασία από ότι οι κοινότητες των *Nerio-Tamaricetea*. Η οικολογική τους αξία είναι μεγάλη λόγω των λειτουργιών που επιτελούν, με σημαντικότερα μεταξύ των λειτουργικών τους οφελών την αντιδιαβρωτική ικανότητα, τη σταθεροποίηση των οχθών, τη συγκράτηση του νερού και των στερεών υλικών, τη διατήρηση της ποιότητας του εδάφους, τη διατήρηση μεσοκλιματικών συνθηκών. Ως προς τη βιοποικιλότητα, η αξία τους έγκειται στην προσφορά ενδιαίτηματος (αποτελούν μοναδικούς βιοτόπους για πληθώρα ζωικών ειδών αλλά και υγρόφιλων φυτικών ειδών), τη θέση διαδρόμου που έχουν σε επίπεδο τοπίου, τη συνεισφορά στη μωσαϊκότητα του τοπίου. Επιπλέον πρέπει να σημειωθεί και η αισθητική και ψυχαγωγική αξία των πλατανοδασών.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Agrostis* sp., *Alnus glutinosa*, *Arum italicum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pendula*, *Celtis australis*, *Clematis vitalba*, *Equisetum arvense*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum telmateia*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Juglans regia*, *Melissa officinalis*, *Mycelis muralis*, *Nerium oleander*, *Parietaria officinalis*, *Platanus-orientalis*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus sanctus*, *Rumex obtusifolius*, *Symphytum bulbosum*, *Urtica dioica*, *Vitex agnus-castus*, *Vitis vinifera*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Ο τύπος οικοτόπου 92C0 περιλαμβάνει κοινότητες που εξαρτώνται από τη μόνιμη παρουσία του νερού και είναι ευαίσθητες στις μεταβολές της υδρολογικής κατάστασης (αρδευτικά έργα, έργα ύδρευσης, διευθέτηση των ρεμάτων) και στη ρύπανση των υδάτων, δραστηριότητες που διαρκώς εντείνονται χωρίς να λαμβάνονται μέτρα μείωσης των επιπτώσεών τους. Η ρύπανση των υδάτων μπορεί να προκαλέσει υποβάθμιση της χλωριδικής σύνθεσης, το ίδιο και άλλες δραστηριότητες όπως η βόσκηση, η γειτνίαση με καλλιέργειες και η εναπόθεση απορριμμάτων.

Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες της Nerio-Tamaricetea και της Securinegion tinctoriae (κωδ. 92D0)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 92D0 αντιπροσωπεύει τις νότιες παρόχθιες στοές και πυκνοφυτείες από αλμυρίκια (*Tamarix*), πικροδάφνες (*Nerium oleander*), λυγαριές (*Vitex agnus-castus*) και παρόμοιους ξυλώδεις σχηματισμούς σε ρέματα διαρκούς ή παροδικής ροής και υγροτόπους.

Οικολογικές συνθήκες

Ο τύπος οικοτόπου 92D0 απαντάται σε υπόστρωμα που είναι αμμοπηλώδες ή αργιλλοαμμώδες, συχνά αλατούχο, και προέρχεται από αλλουβιακές ποτάμιες ή λιμναίες αποθέσεις. Ο τύπος οικοτόπου περιλαμβάνει φυτοκοινότητες των θερμο-μεσογειακών παρόχθιων στοών. Δεν εξαρτώνται από τη μόνιμη παρουσία νερού και έχουν τη δυνατότητα να αναπτύσσονται σε θέσεις ξηρότερες από ότι οι οικοτόποι με *Salix*, *Populus* και *Platanus*.

Χλωριδική σύνθεση

Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Cheilanthes* sp., *Juncus acutus*, agg., *Nerium oleander*, *Poa trivialis*, *Rhododendron luteum*, *Tripidium ravennae*, *Tamarix hampeana*, *Tamarix parviflora*, *Tamarix smyrnensis*, *Tamarix tetrandra*, *Vitex agnus-castus*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές: Ο τύπος οικοτόπου 92D0 είναι σε καλή έως άριστη κατάσταση διατήρησης.

Ελληνικά δάση πρίνου (κωδ. 934^A)

Περιγραφή: Ο ελληνικός τύπος οικοτόπου 934A περιλαμβάνει τους δενδρώδεις σχηματισμούς στους οποίους κυριαρχεί το πουρνάρι (*Quercus coccifera*). Εκτεταμένες πλήρως ανεπτυγμένες συστάδες υφίστανται σε αρκετές περιοχές της Κρήτης με τα πιο αντιπροσωπευτικά δάση να καταλαμβάνουν κοιλάδες σε υψόμετρο 700 – 800 μ. Εκτός Κρήτης, έχουν βρεθεί επίσης σποραδικές δασικές συστάδες πρίνου, ειδικότερα στην Ικαρία, Σαμοθράκη, στο όρος Άθω όπου η *Q. coccifera* συνδυάζεται με την *Q. ilex* και σε υψηλά υψόμετρα της Ρόδου όπου η *Q. coccifera* δημιουργεί συστάδες με υψηλά άτομα *Phillyrea latifolia*. Σε πολλές άλλες περιοχές εμφανίζονται λείψανα δασών πρίνου ιδιαίτερα γύρω από παλιά παρεκκλήσια, ενώ νέα σχηματίζονται, όπου έχει εγκαταλειφθεί η βόσκηση.

Οικολογικές συνθήκες

Τα δάση πρίνου απαντώνται σε κάθε τύπου γεωλογικό υπόστρωμα, με ιδιαίτερη συχνότητα εμφάνισης όμως στα σκληρά ασβεστολιθικά υποστρώματα. Τα εδάφη συνήθως είναι άγονα και σκελετικά, χωρίς όμως αυτό να είναι κανόνας. Το υψόμετρο στο οποίο καταγράφηκε αυτός ο τύπος οικοτόπου ήταν από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 1200 μ. περίπου.

Χλωριδική σύνθεση

Στον τύπο οικοτόπου κυριαρχεί το πουρνάρι (*Quercus coccifera*) ενώ εμφανίζονται και άλλα ξυλώδη είδη, διαφορετικά, ανάλογα με την περιοχή. Τα πιο κοινά είναι τα *Pistacia lentiscus*, *Clematis cirrhosa*, *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Acer sempervirens*, *Erica manipuliflora*, *Cistus*

salviifolius, Cistus creticus, Calicotome villosa, Coridothymus capitatus, Prasium majus, Genista acanthoclada, Hypericum empetrifolium κ.ά.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

Τα δάση πρίνου γενικά βρίσκονται σε καλή έως μέτρια κατάσταση διατήρησης, επηρεαζόμενα κυρίως από την ένταση της βόσκησης.

Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου (κωδ. 9540)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου 9540 περιλαμβάνει τους δασικούς σχηματισμούς των θερμόφιλων πεύκων της Μεσογειακής περιοχής, των ειδών *Pinus pinea* (κουκουναριά), *Pinus halepensis* (χαλέπιος πεύκη) και *Pinus brutia* (τραχεία πεύκη). Οι φυτείες πεύκων (κυρίως της κουκουναριάς) από την αρχαιότητα δεν επιτρέπουν τη διάκριση των τεχνητών και των φυσικών δασών για αυτό και εδώ περικλείονται και παλαιές φυτείες (αναδασώσεις) των ειδών αυτών, μέσα στη φυσική ζώνη εξάπλωσής τους, και στις οποίες η σύνθεση του υπορόφου είναι ίδια με εκείνη των φυσικών δασών.

Οικολογικές συνθήκες

Τα δάση χαλεπίου και τραχείας πεύκης αναπτύσσονται σε αβαθή εδάφη, σπάνια δε σε εδάφη μετρίως βαθιά. Ως προς τη σύσταση του εδάφους προτιμούν μέσης σύστασης εδάφη αμμοπηλώδη, πηλώδη. Οι κλίσεις κυμαίνονται από μέτριες έως πολύ ισχυρές. Απαντώνται στις παράκτιες περιοχές εσωτερικά από τις αμμώδεις παραλίες και στις πλαγιές των βουνών μέχρι το υψόμετρο των 1000 μέτρων. Συνήθως ο υπόροφος είναι πυκνός και αποτελείται από αείφυλλα πλατύφυλλα της ευμεσογειακής ζώνης. Ο υπόροφος μπορεί να αποτελείται μόνο από φρυγανικά είδη σε περιπτώσεις υποβαθμισμένων, υπερβοσκομένων συστάδων ή να είναι πρακτικά ανύπαρκτος στην περίπτωση δασών που έχουν προέλθει από τεχνητή αναδάσωση ή στα ρητινευόμενα δάση. Η φυσική αναγέννηση των δασών χαλεπίου και τραχείας πεύκης είναι πολύ δύσκολη. Η αναγέννηση συνήθως γίνεται μετά από πυρκαγιά η οποία προκαλεί μαζική φύτρωση των σπερμάτων της υπέργειας τράπεζας (σπέρματα προστατευμένα σε κλειστούς κώνους). Η αξία και η σημασία των πευκοδασών είναι πολλαπλή και αναφέρεται στην αισθητική, στην υδρολογική αξία, στην αξία για αναψυχή, στο ρυθμιστικό τους ρόλο στο μικροκλίμα και στους ρύπους και τέλος στην προστασία του εδάφους.

Χλωριδική σύνθεση

Στα δάση του τύπου οικοτόπου 9540, εκτός από τα κυρίαρχα είδη *Pinus halepensis*, *Pinus brutia* και *Pinus pinea*, στον υπόροφο εμφανίζονται αείφυλλα πλατύφυλλα, φρύγανα και ποώδη είδη όπως τα: *Arbutus andrachne*, *Arbutus unedo*, *Asparagus acutifolius*, *Asparagus aphyllus*, *Cotinus coggygria*, *Erica arborea*, *Erica manipuliflora*, *Hypericum empetrifolium*, *Phillyrea latifolia*, *Brachypodium retusum*, *Lonicera implexa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Quercus pubescens*, *Smilax aspera*.

Κατάσταση διατήρησης-Απειλές

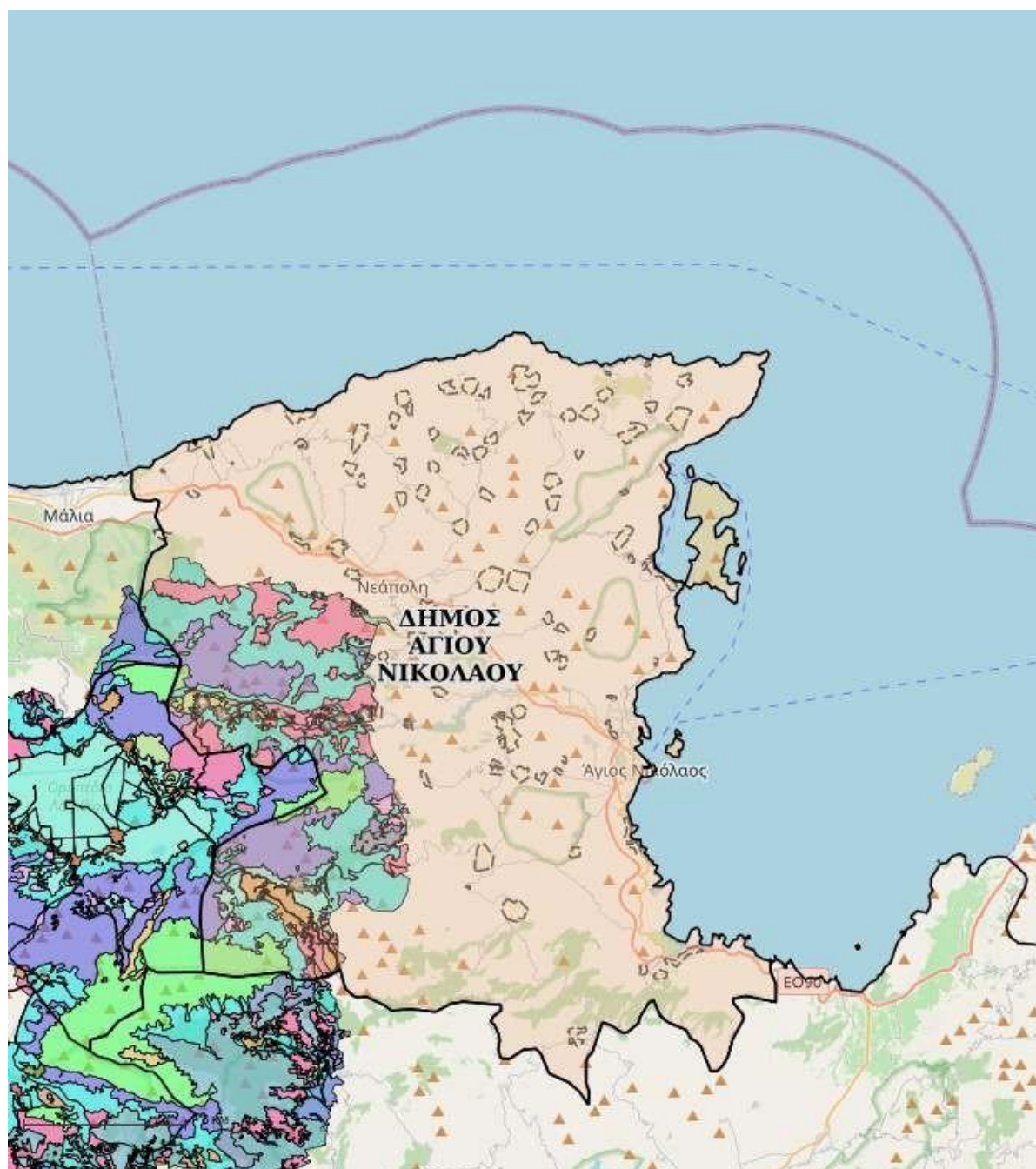
Οι κύριοι κίνδυνοι για τα θερμόφιλα πευκοδάση (κουκουναριάς, τραχείας και χαλεπίου πεύκης) προέρχονται από τις δασικές πυρκαγιές, την επέκταση των καλλιεργειών, τις καταπατήσεις και την οικοπεδοποίησή τους, αλλά και την εξέλιξη της βλάστησης.

Κοίτη ποταμών χωρίς βλάστηση (κωδ. 9620)

Περιγραφή: Ο τύπος οικοτόπου περιλαμβάνει τις κοίτες μεγάλων ποταμών ή ακόμα και μικρών ποταμών ή χειμαρρών που δεν έχουν καθόλου βλάστηση.

Ο επόμενος χάρτης αποτυπώνει τους οικοτόπους στο Δήμο Αγίου Νικολάου.

Εικόνα 40: Οικότοποι Δήμου Αγίου Νικολάου



4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

4.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

Το σύνολο των προτεινόμενων έργων χωροθετείται εντός δασικών εκτάσεων.

Στην ευρύτερη περιοχή συναντώνται δενδρώδεις διαπλάσεις του κυρίαρχου είδους κωνοφόρων και υπορόφου από μακκί και φρύγανα.

Τα παραπάνω αναφερόμενα δασοπονικά είδη είναι από τα πιο εύφλεκτα είδη της χλωρίδας τόσο για την έναρξη μιας πυρκαγιάς, όσο και για την μετάδοση της κατά το μεγαλύτερο ετήσιο χρονικό διάστημα (Άνοιξη - Καλοκαίρι - Φθινόπωρο).

Προτεινόμενοι χειρισμοί

1. Πρόληψη

Αναπτύσσονται οι κατάλληλοι για τη μελετώμενη περιοχή τρόποι και μέσα που ασκούν μια συνεχή και θετική επίδραση διαπαιδαγώγησης – ευαισθητοποίησης του κοινού, το οποίο είναι ανομογενές από άποψη ηλικίας, μόρφωσης και ενδιαφέροντος. Κατά συνέπεια, οι προτεινόμενοι τρόποι και τα μέσα διαπαιδαγώγησης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ασκούν μια ισχυρή και μόνιμη «υποβολή» αντιπυρικής ευαισθητοποίησης.

Οι προτεινόμενοι τρόποι και τα μέσα πληροφόρησης θα πρέπει επίσης να ανταποκρίνονται πλήρως στον σκοπό τους, δηλαδή να είναι τέτοια ώστε να προσελκύουν πάντοτε την προσοχή του κοινού και να έχουν την ικανότητα να του μεταδίδουν το επιθυμητό μήνυμα.

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην εκπαίδευση μαθητών, ιδίως γυμνασίου καθόσον είναι σε ηλικία που επηρεάζονται και δεν έχουν μεγάλο εργασιακό φόρτο.

2. Δασοπονικά και διαχειριστικά μέτρα προ της πυρκαγιάς

Προκειμένου να ενισχυθεί η πυρασφάλεια της υφιστάμενης συστάδας, θα προτείνονται ενδεδειγμένα για τη συγκεκριμένη περίπτωση δασοπονικά και διαχειριστικά μέτρα όπου είναι εφικτό και συνίσταται:

- α) Στη δημιουργία πυρασφαλιστικής δομής της συστάδας. Συγκεκριμένα θα προτείνονται:
 - Η ενδεδειγμένη μίξη κατά χώρο, ποσοστό, δασικά είδη και τρόπο εγκατάστασής τους. Τα προτεινόμενα δασικά είδη θα είναι κατάλληλα για τα συγκεκριμένα οικολογικά περιβάλλοντα της μελετώμενης περιοχής, θα προτιμώνται τα ελληνικά είδη ή τα εγκλιματισμένα από χρόνια ξενικά είδη και αποτελούντα ήδη μέλη της ελληνικής χλωρίδας
 - Η ενδεδειγμένη και πρακτικά δυναμένη να επιτευχθεί συγκόμωση, τον ευκατίο βαθμό της οποίας θα καθορίζουν οι δασοκομικοβιολογικές ιδιότητες των υφιστάμενων ή εισαγόμενων δασοπονικών ειδών. Κατά κανόνα η συγκόμωση θα τηρείται κλειστή, για να μην ευνοείται η ανάπτυξη υποβλάστησης
 - Οι ενδεδειγμένες διαχειριστικές μορφές, που ενισχύουν την πυρασφάλεια της συστάδας σε συνδυασμό με την πολλαπλή λειτουργικότητα του δάσους

- β) Στην ανάπτυξη διακεκριμένων θέσεων. Θα προτείνεται ο κατάλληλος χειρισμός των τυχόν υπάρχουσών διακεκριμένων θέσεων (πηγές, περίοπτες θέσεις κ.λπ.) κατά τρόπο που να επιτυγχάνεται η πολλαπλή τους λειτουργική αξιοποίηση. Όλες αυτές οι θέσεις θα πρέπει να είναι προσπελάσιμες από το δασικό οδικό δίκτυο.

3. Δασοκομικά και Διαχειριστικά μέτρα μετά την πυρκαγιά

Θα πρέπει η αποκατάσταση του δάσους, σε περιπτώσεις καταστροφής του π.χ. από πυρκαγιά, να σχεδιάζεται κατά χώρο και χρόνο με τρόπο αποκατάστασης βάσει οικολογικών δεδομένων. Για τις θέσεις που θα προβλέπεται φυσική αποκατάσταση, θα προτείνονται οι κατάλληλοι προς τούτο δασοκομικοί και διαχειριστικοί χειρισμοί.

Για τις θέσεις που θα προβλέπεται τεχνητή αποκατάσταση (δασώσεις) θα προτείνονται:

- α) Όπου είναι εφικτό, αλλαγή ή αντικατάσταση του εύφλεκτου είδους από δύσφλεκτα, του ίδιου οικολογικού τύπου
- β) Οι ανεκτές μίξεις κατά μικροπεριβάλλον
- γ) Οι ενδεδειγμένες προϋποθέσεις της αναδάσωσης προκειμένου να αποφεύγεται κατά το δυνατόν, η ανάπτυξη της υποβλάστησης

Οι προϋποθέσεις αυτές είναι: η τεχνική της αναδάσωσης (φυτευτικός συνδυασμός κ.λπ.), τα επιλεχθέντα είδη, ο βαθμός, ο χρόνος, η ικανότητα συγκόμωσης τους και το είδος της διαχειριστικής μορφής (διφυής, κηπευτή κ.λπ.) της ιδρυόμενης συστάδας.

4. Διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης

Προτείνονται οι ενδεδειγμένες κατά χώρο διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης, να απεικονίζονται σε επίπεδα με τις αναγκαίες πληροφορίες στη βάση δεδομένων για κάθε μια των οποίων πρέπει να τηρούνται οι εξής όροι:

- α) Ψιλές αντιπυρικές ζώνες
 - ο Ο άξονας των ζωνών αυτών πρέπει να χαράσσεται κατά τρόπο που να δημιουργεί δυσμενείς οικολογικές συνθήκες στην εξάπλωση ή μετάδοση της φωτιάς (δαιδαλώδης πορεία). Η διάνοιξη των ζωνών αυτών κατά τη διεύθυνση της μέγιστης κλίσης και επί των ράχων, δεν αποτελεί πλέον κανόνα.
 - ο Το πλάτος τους δεν πρέπει να τηρείται σταθερό και κατά συνέπεια τα κράσπεδα θα έχουν κολποειδή πορεία. Θα κυμαίνεται δε κατά κανόνα μεταξύ των συμβατικών ορίων από του μεγέθους της συνδεδρίας (ελάχιστο) μέχρι της λόχμης (μέγιστο). Ειδικοί λόγοι που επιβάλλουν μεγαλύτερο πλάτος σε μερικές θέσεις, διακασιολογούν την υπέρβαση του ανωτέρου ορίου.
 - ο Εφόσον κατά την πορεία χάραξης επιβάλλεται η διακλάδωση ή διακοπή της ζώνης πρέπει να γίνεται
 - ο Είναι επιβεβλημένο η τεχνική διάνοιξη της να συνδυάζεται με δασοκομικούς, διαχειριστικούς και γενικά δασοπονικούς χειρισμούς και λειτουργικότητες (θήρα κ.λπ.) πράγμα που θα καθορίσει την από σημείου σε σημείο πορεία της, τις διακυμάνσεις του πλάτους της, τις διακλαδώσεις, τις διακοπές της κ.λπ.

Ζώνη ανοιγμένη με τους παραπάνω όρους, αποτελεί ίσως τον ιδανικό τύπο μιας ψιλής διάσπασης της συνέχειας του δασικού χώρου

- Δε θα πρέπει να φανερώνει τον χαρακτήρα της και κατά συνέπεια πρέπει να δίνει την εικόνα μιας φυσικής διάσπασης προσαρμοσμένης στη γενική εικόνα του τοπίου, ώστε να μην αποτελεί ένα αντιαισθητικό της στοιχείο του δασικού τοπίου που προστατεύουν.

Η κατασκευή ψιλών ζωνών κατά κανόνα θα αποφεύγεται εκτός αν ειδικοί λόγοι τις επιβάλλουν.

β) Παρόδιοι ψιλές, στεγασμένες και μικτές ζώνες

Για να ενισχύεται η πυρασφαλιστική αξία των δρόμων, γενικών πρέπει να προβλέπονται αντιτυρικές ζώνες εκατέρωθεν των δρόμων, ενός από τους παρακάτω τύπους:

- Αν κρίνεται από το μελετητή σκόπιμη η κατασκευή του τύπου της ψιλής ζώνης θα τηρούνται οι όροι της προηγούμενης παραγράφου (α)
- Αν κρίνεται σαν πιο ενδεδειγμένος ο τύπος της στεγασμένης, θα τηρούνται οι όροι της παραγράφου (δ) περί «στεγασμένων ζωνών». Οι μικτές παρόδιες ζώνες θα αποτελούνται από μια ψηλή ζώνη που ακολουθεί το κράσπεδο του δρόμου και μια στεγασμένη παραλλήλως της ψιλής, τηρούμενων των αντιστοίχων όρων της κατασκευής

γ) Στεγασμένες ζώνες

Λόγω των πολλών μειονεκτημάτων και της μικρής πυρασφαλιστικής αξίας των ψιλών ζωνών, θα κατασκευάζονται κατά κανόνα στεγασμένες ζώνες, τηρούμενων των κάτωθι όρων κατασκευής τους:

- 1) Το πλάτος δεν πρέπει να είναι μικρότερο της λόχμης, για να εξασφαλίζεται τουλάχιστον η ελάχιστη οικολογική και αντιτυρική αυτοτέλεια της ζώνης
- 2) Η συγκόμωση θα τηρείται κλειστή, κατά το δυνατόν, για να επιτυγχάνεται μια φυσική κατακόρυφη (εδάφους – κόμης) αντιτυρική ζώνη, λόγω φυσικής αποκλάδωσης και φυσικού περιορισμού της υποβλάστησης
- 3) Εάν δεν επιτυγχάνεται φυσική αποκλάδωση και περιορισμός της υποβλάστησης ή τα απαρτίζοντα τον ανώροφο αυτής δέντρα είναι εύφλεκτα (πεύκα), θα προτείνεται η τεχνική του καθαρισμού (τεχνητή αποκλάδωση και αφαίρεση της υποβλάστησης)
- 4) Η μίξη των αντιτυρικών ειδών πλατύφυλλων και κωνοφόρων από τα οποία θα αποτελείται θα γίνεται κατά συνδεδρίες, ομάδας και λόχμες, αναλόγως του πλάτους της
- 5) Εκατέρωθεν της στεγασμένης ζώνης και εντός της περιβάλλουσας συστάδας θα γίνονται καθαρισμοί σε πλάτος όχι μικρότερο της συνδεδρίας, τηρούμενης της συγκόμωσης του ανωρόφου, κατά το δυνατόν κλειστής
- 6) Ως προς τη διεύθυνση των στεγασμένων ζωνών, τη συναρμογή τους με άλλου είδους διασπάσεις (φυσικές στεγασμένες ζώνες, τεχνητές, δρόμους κ.λπ.), τις διακλαδώσεις, διακοπές κ.λπ. θα τηρούνται οι όροι της παραγράφου (α) του παρόντος άρθρου περί ψιλών αντιτυρικών ζωνών
- 7) Οι φυσικώς στεγασμένες ζώνες (παρόχθιες διαπλάσεις, ενώσεις πλατυφύλλων και κωνοφόρων με αντιτυρικές ιδιότητες κ.λπ.) θα υφίστανται το κατάλληλο δασοκομικό και διαχειριστικό χειρισμό προκειμένου να αυξηθούν οι πυρασφαλιστικές τους ιδιότητες

δ) Καθαρισμοί

Με τον όρο «καθαρισμοί» εννοούμε τις καλλιεργητικές εργασίες που συνίσταται στην αφαίρεση της υποβλάστησης (από της παρεδαφιαίας μέχρι της θαμνώδους), τις κλαδεύσεις και την υλοτομία των πλήρως κυριαρχηθέντων ατόμων του ανωρόφου, τα οποία συνέπεια τούτο είναι κεχεκτικά, θνήσκοντα, προσβεβλημένα δευτερογενώς από έντομα και μύκητες (ασθενέστατη αραιώση).

Σκοπός είναι να δημιουργήσουμε μια κατακόρυφη πυρασφαλιστική ζώνη (μεταξύ εδάφους – κόμης). Εφόσον γίνονται κατά λωρίδες ή ζώνες, το πλάτος τους θα κυμαίνεται μεταξύ του πλάτους της συνεδρίας και λόχμης (ελάχιστα οικολογικά και πυρασφαλιστικά όρια). Εφόσον γίνονται στο σύνολο της συστάδας σα γενικότεροι δασοκομικοκαλλιεργητικοί ή διαχειριστικοί χειρισμοί, θα είναι καθολικοί ή μερικοί, επιβαλλόμενοι από οικονομικούς ή διαφόρους διαχειριστικούς λόγους, θηραματικούς, καλλωπιστικούς, προστασίας εδάφους κ.λπ.)

Η κλάδευση των δέντρων θα γίνεται σε ύψος από του 1/3 έως του 1/2 του ύψους τω με ελάχιστο ύψος τα 2μ. Θα αφαιρούνται τα πιο κυριαρχηθέντα άτομα ώστε να μη διασπάται η συγκόμωση μονίμως σε βαθμό που ευνοεί την ανάπτυξη της υποβλάστησης.

ε) Εδαφοπονικές μορφές και χρήσεις

Υπάρχουσες γεωργικές καλλιέργειες, βοσκότοποι, διάκενα, άγονα κ.λπ. που διακόπτουν τη συνέχεια του δασικού τοπίου και εξυπηρετούν πράγματι την αντιτυρική του προστασία, θα προτείνονται ως διατηρητέες, θα εντάσσονται στο υπόλοιπο σύστημα προκατασταλτικών έργων και θα καθορίζεται ο τρόπος διαχείρισής τους. Αν δεν υπάρχουν τέτοιες εδαφοπονικές μορφές και χρήσεις, είναι δυνατόν να προτείνονται εφόσον προσφέρονται για αντιτυρική προστασία και επιβάλλονται από λόγους ευρύτερης κοινωνικής πολιτικής, μέσα στα πλαίσια της πολλαπλής εδαφοπονικής χρήσης του δασικού χώρου.

Για την αύξηση της πυροπροστασίας των δασικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης αρμοδιότητας Δασαρχείου Νομού Λασιθίου και τη δημιουργία δυσμενών οικολογικών συνθηκών για την εξάπλωση της δασικής πυρκαγιάς, προτείνονται κατά θέσεις διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης μέσω της δημιουργίας και εγκαθίδρυσης ζωνών πλάτους μέσου 10 μέτρων κατά θέσεις περιμετρικά των οικισμών.

Πλέον των ανωτέρω τα απαραίτητα κριτήρια για την επιλογή των θέσεων επεμβάσεων είναι τα ακόλουθα:

- Προκρίνονται ως ιδιαίτερα επικίνδυνες, εκτάσεις με θαμνώδη ή δενδρώδη δασική βλάστηση πυρόφιλων ειδών (κωνοφόρων) με πυκνότητα μεγαλύτερη από 20%.
- Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη πρόσβασης ή η δυνατότητα προσέγγισης για τη δημιουργία των επεμβάσεων.
- Οι κλίσεις του εδάφους για ψιλές αντιτυρικές δεν μπορεί να ξεπερνούν το 30% ενώ για λοιπές επεμβάσεις το 60%.
- Αμιγώς γαιώδη εδάφη δεν ενδείκνυνται για δημιουργία ψιλών αντιτυρικών ζωνών ενώ δύναται η διενέργεια αραιώσεων και καθαρισμών
- Λαμβάνεται υπόψη τυχόν ύπαρξη εντός της δασικής εκτάσεως υποδομών (πχ χώρου αναψυχής ή αρχαιολογικούς χώρους) με σκοπό την αποφυγή διενέργειας έντονων επεμβάσεων (και ειδικότερα αποψιλωτικών υλοτομιών) σε τέτοιες θέσεις.)

Αυτό που σε κάθε περίπτωση πρέπει να αποτελεί κυρίαρχο σκοπό είναι η δημιουργία ζωνών με σκοπό την αποτροπή εξάπλωσης των πυρκαγιών στο ευρύτερο οικοσύστημα και αφετέρου η διακοπή εξάπλωσης αυτής στους οικισμούς που συνορεύουν με δάση για τη διασφάλιση της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας, αλλά και για την ορθολογικότερη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, ήτοι ανθρώπινου δυναμικού που εμπλέκεται στην κατάσβεση της πυρκαγιάς, αποφεύγοντας τη δέσμευση σημαντικού ποσοστού αυτού για την προστασία των οικισμών και κατανέμοντας αυτό στην κατάσβεση εντός του δασικού οικοσυστήματος.

Οι αντιτυρικές ζώνες θα πρέπει να συνδέονται με το υπάρχον οδικό δίκτυο, ώστε ο συνδυασμός όλων να διαμορφώνουν και να αποτελούν ένα όσο το δυνατό ολοκληρωμένο, πληρέστερο, προληπτικό και κατασταλτικό δίκτυο για τις δασοπυρκαγιές.

Στον επόμενο πίνακα αποτυπώνονται οι προτεινόμενες θέσεις παρεμβάσεων με τις αντίστοιχες καλύψεις γης.

Πίνακας 8: Προτεινόμενες θέσεις παρεμβάσεων & καλύψεις γης

Σημείο	Οικισμός	Τμήματα	Έκταση προτεινόμενης αντιτυρικής ζώνης (στρ)	Κάλυψη γης στην προτεινόμενη αντιτυρική ζώνη
1	Κρούστα	1	7	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης ✓ Δάσος κωνοφόρων
		2	0,3	✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης
2		3	0,7	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4	6	✓ Ελαιώνες ✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

				✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
		5	0,8	✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
3	Μέσα Λακωνία	1	3,8	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	2,2	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
4	Μέσα Ποταμοί	1	1,8	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		2	0,5	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		3	3,7	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
		4	1	✓ Ελαιώνες
5	Πρίνας	1	4,7	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις

		2	9	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις
		3	5	✓ Ελαιώνες
		4	4,7	✓ Ελαιώνες
6		5	1,2	✓ Ελαιώνες
		6	1	✓ Ελαιώνες
		7	0,6	✓ Ελαιώνες
		8	0,3	✓ Ελαιώνες
		9	0,7	✓ Ελαιώνες
7	Αμμουδάρα	1	3,2	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
8		2	2,5	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3	1,3	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		4	0,4	✓ Ασυνεχής Αστικός ιστός
9		5	0,9	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		6	2,2	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση

10	Βραχάσι	1	8,5	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
11		1	0,6	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
12	Βουλισμένη	1	3	✓ Ελαιώνες
13	Μαρδάτι	1	4,6	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	1,8	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3	0,9	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
14	Βρύσες	1	3,1	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		2	1,2	✓ Ελαιώνες
		3	0,5	✓ Ελαιώνες
15		4	2,7	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5	1,1	✓ Ελαιώνες
16	Κουρούνες	1	4,3	✓ Σύνθετες καλλιέργειες
		2	1,3	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		3	0,8	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
17		4	0,3	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση
		5	1,9	✓ Σύνθετες καλλιέργειες

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την δημιουργία των ζωνών στις περιοχές του Δήμου Αγίου Νικολάου, αρμοδιότητας Δασαρχείου Νομού Λασιθίου, σχεδιάζονται οι προβλεπόμενες εργασίες με βάση την υπάρχουσα δασική βλάστηση, με βάση το ανάγλυφο της περιοχής και τις κλίσεις του εδάφους, με βάση τις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής και την ευφλεκτικότητα των υπαρχόντων δασικών φυτών που θα συντελέσουν στον περιορισμό της εξάπλωσης των δασικών πυρκαγιών και στην μείωση της έντασης του φαινομένου της πυρκαγιάς με θετικές επιπτώσεις στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, αλλά και των υπαρχόντων οικισμών γύρωθεν των προτεινόμενων μικτών αντιπυρικών ζωνών

Το έργο αφορά τις παρακάτω εργασίες:

1. Δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης σε σημεία
2. Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης πλάτους έως 10 μέτρα. Αφαίρεση υπορόφου βλάστησης και κλάδεμα δένδρων σε ύψος 2,5 μέτρα από την επιφάνεια του εδάφους.

Αναλυτικά για την δημιουργία των ανωτέρω ζωνών θα πραγματοποιηθούν οι εξής εργασίες:

1. Καθαρισμός της δασικής βλάστησης (δενδρώδης και θαμνώδης), υλοτομία και κλαδεύσεις κορμιδίων. Η ζώνη αυτή με βάση την μορφολογία του εδάφους, δεν ξεπερνά τα 10 μέτρα πλάτος. Επισημαίνουμε ότι για λόγους προστασίας του εδάφους αλλά και την διευκόλυνση των εργασιών, η κλίση του εδάφους στις θέσεις αυτές, δεν πρέπει να ξεπερνά το 30%. Η αποψιλωτική υλοτομία που θα πραγματοποιηθεί, θα γίνει μετά από προσήμανση για την απόληψη των δασικών προϊόντων. Ο υπολογισμός του προκύπτοντα λύματος του ξυλώδους όγκου από την υλοτομία μεμονωμένων ατόμων, θα προκύψει από την σύνταξη πίνακα υλοτομίας μετά την προσήμανση των ατόμων που θα υλοτομηθούν. Κατά την φάση υλοποίησης των επεμβάσεων, ανάλογα με τις υφιστάμενες γεωμορφολογικές, τοπογραφικές, βλαστητικές και λοιπές επικρατούσες συνθήκες εκείνη την περίοδο, δύναται να τροποποιηθούν οι θέσεις, το πλάτος και το είδος των εργασιών, μετά από συνεννόηση με την αρμόδια Δασική Υπηρεσία.

2. Στην στεγασμένη αντιπυρική ζώνη θα γίνουν κλαδεύσεις των δέντρων σε ύψος 2,5m και ολική αφαίρεση της υπορόφου βλάστησης. Επισημαίνουμε ότι στο τμήμα των στεγασμένων ζωνών για λόγους προστασίας του εδάφους αλλά και την διευκόλυνση των εργασιών, η κλίση εδάφους δεν πρέπει να ξεπερνά το 60%.

Κατά την φάση κατασκευής του έργου, ανάλογα με τις υφιστάμενες γεωμορφολογικές, τοπογραφικές, βλαστητικές και λοιπές επικρατούσες συνθήκες εκείνη την περίοδο, δύναται να τροποποιηθούν οι θέσεις, το πλάτος και το είδος των εργασιών, μετά από συνεννόηση με την Δασική Υπηρεσία.

Μετά την ολοκλήρωση εργασιών καθαρισμού, ακολουθεί ο διαχωρισμός των προϊόντων και των υπολειμμάτων που θα προκύψουν από τις υλοτομίες, κλαδεύσεις και αραιώσεις σε (2) κατηγορίες ανάλογα με την διάμετρο τους, σ' αυτά που μπορούν να διατεθούν ως καυσόξυλα και σ' αυτά που

μπορούν να θρυμματιστούν. Τα προϊόντα με διάμετρο άνω των 12 cm θα συγκεντρωθούν κατά θέσεις και θα διατεθούν από την Δασική Υπηρεσία. Τα προϊόντα με διάμετρο μικρότερη των 12 cm μαζί με την προκύπτουσα φυλλομάζα θα θρυμματίζονται.

Τα προϊόντα του θρυμματισμού διασκορπίζονται εντός του δασικού οικοσυστήματος.

Περιληπτικά και συνοπτικά οι εργασίες που μπορούν, αναλόγως, να διενεργηθούν παρουσιάζονται ανά οικισμό και σημείο στον επόμενο πίνακα. Σε όλα τα σημεία το μέσο πλάτος της αντιτυρικής ζώνης είναι 10μ.

Πίνακας 9: Περιοχές παρέμβασης, καλύψεις γης & προτεινόμενες εργασίες ανά σημείο

Σημείο	Οικισμός	Τμήματα	Έκταση προτεινόμενης αντιτυρικής ζώνης (στρ)	Μήκος αντιτυρικής (μ)	Κλίση	Είδος αντιτυρικής	Υψόμετρο	Απόσταση από οικισμό (μ)	Κάλυψη γης στην προτεινόμενη αντιτυρική ζώνη	Προτεινόμενες ενέργειες
1	Κρούστα	1	7	682,37	6,45%	Ψιλή	475-496	4,27	√ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης √ Δάσος κωνοφόρων	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ3: Υλοτομία δένδρων και θάμνων, μεταφορά και στοίβαξη υπολειμμάτων, κατεργασία εδάφους, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	0,3	28,85	25,98%	Ψιλή	462-471	0	√ Σύνθετες καλλιέργειες √ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήμα φυσικής βλάστησης	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

2		3	0,7	68,02	41,41%	Στεγασμένη	470-511	0	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		4	6	630,2	25,02%	Ψιλή	474-539	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σύνθετες καλλιέργειες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		5	0,8	83,71	14,89%	Ψιλή	499-510	61,24	√ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδέσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ,
--	--	---	-----	-------	--------	------	---------	-------	---	--

										ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
3	Μέσα Λακωνία	1	3,8	395,27	28,22%	Ψιλή	137-160	45,85	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	2,2	236,8	33,3	Στεγασμένη	119-159	29,22	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

4	Μέσα Ποταμοί	1	1,8	172,14	51,16%	Στεγασμένη	888-913	0	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	0,5	47	27,56%	Ψιλή	917-922	74,47	✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		3	3,7	367,21	32,95%	Στεγασμένη	864-932	3,98	✓ Ελαιώνες ✓ Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ,

										ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		4	1	94,71	21,76%	Ψιλή	882-900	0	✓ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
5	Πρίνας	1	4,7	494,4	26,35%	Ψιλή	341-388	12,03	✓ Ελαιώνες ✓ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		2	9	898,78	4,70%	Ψιλή	282-314	50,22	√ Ελαιώνες √ Μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		3	5	621,93	7,07%	Ψιλή	301-318	39,72	√ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		4	4,7	481,55	27,77%	Ψιλή	328-406	35,13	√ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων,

										AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
6	Πρίνας	5	1,2	147,7	32,94%	Στεγασμένη	350-379	41,98	✓ Ελαιώνες	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		6	1	103,39	21,52%	Ψιλή	387-400	8,1	✓ Ελαιώνες	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		7	0,6	61,78	27,78%	Ψιλή	417-428	60,37	✓ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		8	0,3	38,27	37,21%	Στεγασμένη	391-399	10,2	✓ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		9	0,7	75,29	47,48%	Στεγασμένη	378-409	48,67	✓ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων,

										AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
7	Αμμουδάρα	1	3,2	333,76	19,29%	Ψιλή	30-46	4,07	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
8	Αμμουδάρα	2	2,5	285,34	45,41%	Στεγασμένη	14-53	13,53	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		3	1,3	132,24	32,59%	Στεγασμένη	17-57	62,55	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων,

										AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		4	0,4	49,94	25,47%	Ψιλή	61-70	53,25	✓ Ασυνεχής Αστικός ιστός	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων
9	Αμμουδάρα	5	0,9	85,83	22,70%	Ψιλή	34-44	40,66	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		6	2,2	217,74	13,36%	Ψιλή	6-43	29,31	✓ Ασυνεχής Αστικός Ιστός ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

10	Βραχάσι	1	8,5	869,88	11,31%	Ψιλή	371-433	0	√ Ελαιώνες √ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
11		1	0,6	63,82	48,23%	Στεγασμένη	390-414	0	√ Ελαιώνες √ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
12	Βουλισμένη	1	3	322,8	29,63%	Ψιλή	276-316	0	√ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων,

										AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
13	Μαρδάτι	1	4,6	555,43	24,89%	Ψιλή	211-255	0	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	1,8	182,28	20,08%	Ψιλή	165-187	22,77	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		3	0,9	92,2	29,23%	Ψιλή	177-202	47,82	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
14	Βρύσες	1	3,1	312,36	33,70%	Στεγασμένη	439-530	3,65	✓ Ελαιώνες ✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	1,2	117,16	10,63%	Ψιλή	440-452	13,42	✓ Ελαιώνες	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ,

										AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		3	0,5	58,18	32,06%	Στεγασμένη	446-465	24,97	✓ Ελαιώνες	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
15	Βρύσες	4	2,7	270,72	45,05%	Στεγασμένη	325-460	32,12	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	AT1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , AT2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, AT5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		5	1,1	110,68	18,10%	Ψιλή	281-292	76,11	✓ Ελαιώνες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ4: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3μ, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
16	Κουρούνες	1	4,3	436,02	18,80%	Ψιλή	527-540	30,47	✓ Σύνθετες καλλιέργειες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		2	1,3	114,34	7,79%	Ψιλή	543-551	0	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

		3	0,8	100,59	46,54%	Στεγασμένη	533-549	54,39	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
17	Κουρούνες	4	0,3	29,26	8,18%	Ψιλή	539-540	4,05	✓ Σκληροφυλλική βλάστηση	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου
		5	1,9	217,33	8,61%	Ψιλή	529-542	5,88	✓ Σύνθετες καλλιέργειες	ΑΤ1: Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις , ΑΤ2: Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων, ΑΤ5: Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

Σημειώνεται ότι σε σημεία που δεν υπάρχουν δάση / δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις επιλέγονται οι εργασίες AT1 (εκτός από Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοίβαξη- Εργάτης ειδικευμένος), AT2 και AT5 αναλόγως το είδος της βλάστησης και τις καλύψεις γης. Πιο συγκεκριμένα, σε περίπτωση που υφίστανται σύνθετες καλλιέργειες / ασυνεχής αστικός ιστός / χώροι οικοδόμησης επιλέγονται μόνο οι εργασίες AT1 και AT2, ενώ σε περίπτωση που στην προτεινόμενη ζώνη περιλαμβάνονται εκτάσεις γης που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης επιλέγονται οι εργασίες AT1, AT2 και AT5. Στις περιπτώσεις που υφίστανται δάση / δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις και προτείνεται ψιλή αντιπυρική ζώνη, επιπλέον των AT1, AT2 και AT5 προτείνονται οι εργασίες AT3 και AT4 (μόνο το άρθρο 2B: Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ πλέον προσαυξήσεων και εργοδοτικών εισφορών).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτιμάται ότι το σύνολο των εργασιών περιλαμβάνει τα εξής:

- (AT1) Καθαρισμοί, κλαδέψεις και φρυγανεύσεις, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 91,75 στρ
- (AT2) Ο θρυμματισμός των δασικών προϊόντων - σκόρπισμα πριονιδίων αναφέρεται στην επιμέτρηση συνολικής έκτασης 102,10 στρ.
- (AT3) Υλοτομία δένδρων και θάμνων, μεταφορά και στοίβαξη προϊόντων δασικής βιομάζας, κατεργασία εδάφους, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 7 στρ.
- (AT4) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, πυκνής φυτείας και κορμιδίων (μικτού) από φυσική αναγέννηση, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 24,12 στρ.
- (AT5) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 102,10 στρ.

Οι ανωτέρω υπολογισμοί έχουν γίνει σύμφωνα και κατ' αναλογία με τη συνολική έκταση των αντιπυρικών ζωνών (102,10 στρέμματα), τις επιλεχθείσες εργασίες ανά σημείο και το τιμολόγιο έργου, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στην ενότητα του προϋπολογισμού.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ Αγ. Νικόλαος 19-08-2025 Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΑΒΛΑ ΜΑΡΙΑ ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΙΚΩΝ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 2-10-2025 Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΛΟΓΩΝ
---	---

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ « ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΟΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6) «ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ» ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»

Τιμολόγιο μελετης

Στο τιμολόγιο ισχύουν οι βασικές τιμές ημερομισθίων και υλικών του πρακτικού της επιτροπής διαπίστωσης τιμών δημόσιων έργων του ημερολογιακού 3ου τριμήνου 2012. Συνολικά οι εργασίες που θα εκτελεσθούν έχουν υπολογιστεί ως εξής:

Α.Τ. 1

Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις

Για την αποκλάδωση των δένδρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, την απομάκρυνση του υπορόφου, τον καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού με όχημα μισθωμένο και βάσει των βοηθητικών τιμών ΑΤΕΟ (112), (115) έχουμε:

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΩΡΕΣ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ	
	ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΟΣ	(€)	
		(€)		
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης				
Εργάτης ειδικευμένος (112)	8 ώρες	*	16,843762	134,75
β) Αποκλάδωση				
Εργάτης υλοτόμος (115)	5 ώρες	*	21,107527	105,54
γ) Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοίβαξη				
Εργάτης ειδικευμένος (112)	3 ώρες	*	16,843762	50,53
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού				
Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5 ώρες	*	414,846001	207,42
Σύνολο				498,24
Τιμή ανά στρέμμα				498,24 €

A.T. 2**Άρθρο 2° (NEO) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων**

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, προερχόμενα από ένα στρέμμα δασικής επιφάνειας, με μηχανήμα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού.

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού με μηχανήμα συνδεδεμένο με ελκυστήρα (ημερομίσθιο, τιμές εμπορείου 500 ευρώ ημερησίως / 8 ώρες = 62,50€)	3 ώρες	* 62,50	187,50
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3 ώρες	* 15,315315	45,95
Σύνολο			233,45
Τιμή ανά στρέμμα			233,45 €

A.T. 3**Άρθρο 3° (NEO) Υλοτομία δένδρων και θάμνων, μεταφορά και στοίβαξη υπολειμμάτων, κατεργασία εδάφους**

Οι εργασίες για την υλοτομία δένδρων και θάμνων, τη μεταφορά και στοίβαξη υπολειμμάτων, και την κατεργασία εδάφους, για ένα στρέμμα επιφάνειας έχουν ως εξής:

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
α) Υλοτομία δέντρων και θάμνων	8 ώρες	* 21,107527	168,86
Εργάτης υλοτόμος (115)			
β) Μεταφορά – απομάκρυνση προϊόντων	3 ώρες	* 15,315315	45,95
Εργάτης ανειδίκευτος (111)			
γ) Μεταφορά – στοίβαξη προϊόντων	4 ώρες	* 16,843762	67,38
Εργάτης ειδικευμένος (112)			
δ) Κατεργασία ενός στρέμματος εδάφους, καλυπτόμενου με δασική βλάστηση, με απόξεση μέχρι βάθους 0,20μ. και ταυτόχρονη εκρίζωση δένδρων και θάμνων οποιασδήποτε πυκνότητας και διαμέτρου. Δεν περιλαμβάνεται η υλοτομία για παραγωγή δασικών προϊόντων. Εργασία ανοιγμένη συμβατικά σε εργασία προωθητήρα D8 Προωθητήρας D8 (503)	0,3 ώρες	* 926,576556	277,97
Σύνολο			560,15
Τιμή ανά στρέμμα			560,15 €

A.T.4**Άρθρο 4° (NEO) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση**

Αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας λεπτών κορμών κωνοφόρων, από φυσική αναγέννηση διαμέτρου 0,17μ έως 0,24μ κανονικής πυκνότητας και μέσης κλίσης (35-70%) μετά της συλλογής μεταφοράς και στοίβαξη των δασικών προϊόντων σε κατάλληλες θέσεις και των προϊόντων για πρώτη φορά.

A	Στρεμματική ενίσχυση (A4.5β)				20,33 €
	ΣΥΝΟΛΟ A				20,33 €
B	1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (A1.11)				
	4	*	6,64 €	=	26,56 €
	2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων 3χκμ* (A1.12)				
	3	*	4,74 €	=	14,22 €
	3.Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ				
	Κατ'αποκοπή				
	Υλοτόμος (115)				
	5	*	21,11 €	=	105,55€
	4. Προσαυξήσεις (1+2+3)*20%				
	146,33 €	*	0,2	=	29,27 €
	Άθροισμα (1+2+3+4)				175,60€
	Επιβαρύνσεις ΙΚΑ Εργοδότη 24,44%				
	175,60 €	*	0,2444	=	42,92 €
	ΣΥΝΟΛΟ B				218,52 €
Γ	1 Μεταφορά και στοίβαξη βιομηχανικού ξύλου				
	(B.1.10α=4,11+1*1,21)*χ<5εκατ.*4χκμ				
	4	*	5,32	=	21,28 €
	2. Μεταφορά δασικών προϊόντων μέχρις αποστάσεως 100μ(χ<5εκατ)*(B.1.11α=3,14+1,21)*3				
	3	*	4,35 €	=	13,05 €
	3. Προσαυξήσεις (1+2)*20%				
	21,28 €	+	13,05 €	*	0,2 = 6,87 €
	Άθροισμα (1+2+3)				41,20 €
	4. Επιβαρύνσεις ΙΚΑ Εργοδότης 24,44%				

			41,20 €	*	0,2444	=	10,07 €
	ΣΥΝΟΛΟ Γ						51,27 €
Δ	Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού με μηχανήμα συνδεδεμένο με ελκυστήρα						
	-550	* ώρες =	402,79	*	0,2	=	80,56 €
	Εργάτης ειδικευμένος (112)	*6 ώρες=	16,84376	*	6	=	101,06 €
	ΣΥΝΟΛΟ Δ						181,62 €
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β+Γ+Δ							471,73 €

Σύνολο : 471,73 €

Τιμή ανά στρέμμα: 471,73 €

A.T. 5

Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

Για την αποκλάδωση των δένδρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού με όχημα μισθωμένο και βάσει των βοηθητικών τιμών ΑΤΕΟ (112), (115) έχουμε:

α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης

Εργάτης ειδικευμένος (112) X 8 ώρες=16,843762X8

=**134,75**

β) Μεταφορά υπολειμμάτων – Στοίβαξη

Εργάτης ειδικευμένος (112) X 2 ώρες = 16,843762 X 2 = **33,69**

γ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού

Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο

ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509) X 0,4 ώρες= 0,4 X 414,82 = **165,93**

Σύνολο : 334,37 €

Τιμή ανά στρέμμα: 334,37 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ Αγ. Νικόλαος 19-08-2025 Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΑΒΛΑ ΜΑΡΙΑ ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΙΚΩΝ	ΕΛΕΓΘΗΚΕ -ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 02/10/2025 Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΛΟΓΩΝ
--	--

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ `
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 65/2025
ΠΡΟΫΠΟΛ. : 118.985,76€
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ « ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΟΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6)
«ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ» ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ				
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (στρέμματα)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις	498,24 €	91,75	45.711,27 €
2	Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων	233,45 €	102,1	23.834,83 €
3	Υλοτομία δένδρων και θάμνων, μεταφορά και στοίβαξη προϊόντων δασικής βιομάζας, κατεργασία εδάφους	560,15 €	7	3.921,08 €
4	Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση	471,73 €	24,12	11.379,85 €
5	Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου	334,37 €	102,1	34.138,73 €
Σύνολο κόστους εργασιών Σ1:				118.985,76 €
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ (ΦΠΑ 24%)				28.556,58€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)				147.542,34€

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζεται ο προϋπολογισμός των εργασιών ανά σημείο (οικισμό και τμήμα οικισμού).

Πίνακας 10: Προϋπολογισμός Κρούστα (Σ1 & Σ2)

Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ				Σ1 Τμήμα 1	Σ2 Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ	Σ2 ΣΗΜΕΙΑ		
				ΚΡΟΥΣΤΑ	ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 2	Τμήμα 3	ΚΡΟΥΣΤΑ	Τμήμα 5
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				7	0,3	0,7	6	0,8
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑ Σ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	943,25 €	40,43 €	94,33 €	808,50 €	107,80 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	738,76 €	31,66 €	73,88 €	633,23 €	84,43 €
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	1.451,96 €	62,23 €	145,20 €	1.244,54 €	165,94 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	3.133,98 €	134,31 €	313,40 €	2.686,26 €	358,17 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤ Α Τμήμα 5
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	1.312,50 €	56,25 €	131,25 €	1.125,00 €	150,00 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	321,62 €	13,78 €	32,16 €	275,68 €	36,76 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	1.634,12 €	70,03 €	163,41 €	1.400,68 €	186,76 €

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 5
	Ζώνη Υλοτομίας				7				
	α) Υλοτομία δέντρων και θάμνων - Εργάτης υλοτόμος (115)	8	21,1075 €	168,86 €	1.182,02 €				
	β) Μεταφορά – απομάκρυνση προϊόντων - Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,3153 €	45,95 €	321,62 €				
	γ) Μεταφορά – στοιβάξη προϊόντων - Εργάτης ειδικευμένος (112)	4	16,8438 €	67,38 €	471,63 €				
	δ) Κατεργασία ενός στρέμματος εδάφους, καλυπτόμενου με δασική βλάστηση (...) - Προωθητήρας D8 (503)	0,3	926,5766 €	277,97 €	1.945,81 €				
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			560,15 €	3.921,08 €				
ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση									
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ			ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 5
A	Στρεμματική Ενίσχυση (Α4.5β)		20,33 €	20,33 €					
B	1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (Α1.11)	4	6,64 €	26,56 €					
	2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων 3χκμ* (Α1.12)	3	4,74 €	14,22 €					
	3. Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ (κατ' αποκοπή - Υλοτόμος 115)	5	21,11 €	105,55 €	738,85 €	31,67 €		633,30 €	84,44 €
	4. Προσαυξήσεις 20%*(1+2+3)	0,2	146,33 €	29,27 €	147,77 €	6,33 €		126,66 €	16,89 €

Άθροισμα (1+2+3+4)			175,60 €	886,62 €	38,00 €		759,96 €	101,33 €
Επιβαρύνσεις ΙΚΑ εργοδότη (24,44%)	24,44%		42,92 €	216,69 €	9,29 €		185,73 €	24,76 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			471,73 €	1.103,31 €	47,28 €	- €	945,69 €	126,09 €
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	943,25 €	40,43 €	94,33 €	808,50 €	107,80 €
β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοίβαξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	235,81 €	10,11 €	23,58 €	202,13 €	26,95 €
γ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	1.161,50 €	49,78 €	116,15 €	995,57 €	132,74 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	2.340,56 €	100,31 €	234,06 €	2.006,19 €	267,49 €
				Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 1	Σ1 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 2	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 3	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 4	Σ2 ΚΡΟΥΣΤΑ Τμήμα 5
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				12.133,05 €	351,94 €	710,87 €	7.038,83 €	938,51 €

Πίνακας 11: Προϋπολογισμός Σ3 Μέσα Λακωνία

ΛΑΚΩΝΙΑ				Σ3 ΜΕΣΑ Σ3 ΜΕΣΑ	
				ΣΗΜΕΙΑ ΛΑΚΩΝΙΑ	
				Τμήμα 1	Τμήμα 2
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				3,8	2,2
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις					
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 1	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 2
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	512,05 €	296,45 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	401,04 €	232,18 €
γ) Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοίβαξη- Εργάτης ειδικευμένος (112)	3	16,843762 €	50,53 €		
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	788,21 €	456,33 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	1.701,30 €	984,96 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων					
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 1	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 2
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	712,50 €	412,50 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	174,59 €	101,08 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	887,09 €	513,58 €
ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδες από φυσική αναγέννηση					
ΕΡΓΑΣΙΕΣ			ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 1	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 2
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου					

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 1	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Α Τμήμα 2
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	512,05 €	296,45 €
β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοιβάξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	128,01 €	74,11 €
γ) Μεταφορά υλικών καθαρισθμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	630,53 €	365,04 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	1.270,59 €	735,60 €
				Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Τμήμα 1	Σ3 ΜΕΣΑ ΛΑΚΩΝΙΑ Α Τμήμα 2
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				3.858,98 €	2.234,15 €

Πίνακας 12: Προϋπολογισμός Μέσα Ποταμοί (Σ4)

ΜΕΣΑ				Σ4 ΜΕΣΑ Σ4 ΜΕΣΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΤΑΜΟΙ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα		Σ4 ΜΕΣΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΤΑΜΟΙ ΠΟΤΑΜΟΙ	Σ4 ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3 Τμήμα 4
				Τμήμα 1	2	3	4
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				1,8	0,5	3,7	1
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις							
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑ Σ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 1	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 2	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 4
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	242,55 €	67,38 €	498,58 €	134,75 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	189,97 €	52,77 €	390,49 €	105,54 €
γ) Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοίβαξη- Εργάτης ειδικευμένος (112)	3	16,843762 €	50,53 €				
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	373,36 €	103,71 €	767,47 €	207,42 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	805,88 €	223,86 €	1.656,53 €	447,71 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων							
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑ Σ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 1	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 2	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3	Σ6 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 4
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	337,50 €	93,75 €	693,75 €	187,50 €

Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	82,70 €	22,97 €	170,00 €	45,95 €
----------------------------	---	-------------	---------	---------	---------	----------	---------

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	420,20 €	116,72 €	863,75 €	233,45 €	
ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση								
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ		ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 1	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 2	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 4	
A	Στρεμματική Ενίσχυση (Α4.5β)	20,33 €	20,33 €					
B	1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (Α1.11)	4	6,64 €	26,56 €				
	2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων 3χκμ* (Α1.12)	3	4,74 €	14,22 €				
	3. Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ (κατ' αποκοπή - Υλοτόμος 115)	5	21,11 €	105,55 €	189,99 €	390,54 €	105,55 €	
	4. Προσαυξήσεις 20%*(1+2+3)	0,2	146,33 €	29,27 €	38,00 €	78,11 €	21,11 €	
	Άθροισμα (1+2+3+4)		175,60 €	227,99 €	468,64 €	126,66 €		
	Επιβαρύνσεις ΙΚΑ εργοδότη (24,44%)	24,44%	42,92 €	55,72 €	114,54 €	30,96 €		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			471,73 €	283,71 €	- €	583,18 €	157,62 €	
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου								
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑ Σ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 1	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 2	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 4
	α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	242,55 €	67,38 €	498,58 €	134,75 €

β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοιβαξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	60,64 €	16,84 €	124,64 €	33,69 €
---	---	-------------	---------	---------	---------	----------	---------

γ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	298,67 €	82,96 €	613,93 €	165,93 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	601,86 €	167,18 €	1.237,15 €	334,37 €
				Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 1	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 2	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 3	Σ4 ΜΕΣΑ ΠΟΤΑΜΟΙ Τμήμα 4
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				2.111,65 €	507,76 €	4.340,61 €	1.173,14 €

Πίνακας 13: Προϋπολογισμός Πρίνας (Σ5 & Σ6)

				Σ6 Τμήμα 1 ΠΡΙΝΑΣ	Σ6 Τμήμα 2	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 3	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 4	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 5	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 6	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 7	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 8	Σ6 Τμήμα 9
Έκταση (στρέμματα) ανά σημείο				4,7	9	5	4,7	1,2	1	0,6	0,3	0,7
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις												
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔ ΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 1	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 2	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 3	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 4	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 5	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 6	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 7	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 8	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 9
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	633,33 €	1.212,75 €	673,75 €	633,33 €	161,70 €	134,75 €	80,85 €	40,43 €	94,33 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης	5	21,107527 €	105,54 €	496,03 €	949,84 €	527,69 €	496,03 €	126,65 €	105,54 €	63,32 €	31,66 €	73,88 €

υλοτόμος (115)												
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο	0,5	414,846001 €	207,42 €	974,89 €	1.866,81 €	1.037,12 €	974,89 €	248,91 €	207,42 €	124,45 €	62,23 €	145,20 €

αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)												
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	2.104,24 €	4.029,40 €	2.238,55 €	2.104,24 €	537,25 €	447,71 €	268,63 €	134,31 €	313,40 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων												
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 1	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 2	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 3	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 4	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 5	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 6	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 7	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 8	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 9
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	881,25 €	1.687,50 €	937,50 €	881,25 €	225,00 €	187,50 €	112,50 €	56,25 €	131,25 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	215,95 €	413,51 €	229,73 €	215,95 €	55,14 €	45,95 €	27,57 €	13,78 €	32,16 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	1.097,20 €	2.101,01 €	1.167,23 €	1.097,20 €	280,14 €	233,45 €	140,07 €	70,03 €	163,41 €
ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση												
ΕΡΓΑΣΙΕΣ			ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 1	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 2	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 3	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 4	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 5	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 6	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 7	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 8	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 9
A Στρεμματική Ενίσχυση (Α4.5β)		20,33 €	20,33 €									
B	1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (Α1.11)	4	6,64 €	26,56 €								
	2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων	3	4,74 €	14,22 €								

3χκμ* (A1.12)												
3. Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ (κατ'	5	21,11 €	105,55 €	496,09 €	949,95 €	527,75 €	496,09 €	126,66 €	105,55 €	63,33 €	31,67 €	73,89 €

αποκοπή - Υλοτόμος 115)												
4. Προσαυξήσεις 20%*(1+2+3)	0,2	146,33 €	29,27 €	99,22 €	189,99 €	105,55 €	99,22 €	25,33 €	21,11 €	12,67 €	6,33 €	14,78 €
Άθροισμα (1+2+3+4)			175,60 €	595,30 €	1.139,94 €	633,30 €	595,30 €	151,99 €	126,66 €	76,00 €	38,00 €	88,66 €
Επιβαρύνσεις ΙΚΑ εργοδότη (24,44%)	24,44%		42,92 €	145,49 €	278,60 €	154,78 €	145,49 €	37,15 €	30,96 €	18,57 €	9,29 €	21,67 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			471,73 €	740,79 €	1.418,54 €	788,08 €	740,79 €	189,14 €	157,62 €	94,57 €	47,28 €	110,33 €
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου												
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔ ΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 1	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 2	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 3	Σ5 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 4	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 5	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 6	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 7	Σ6 ΠΡΙΝΑΣ Τμήμα 8	Σ6 ΠΡΙΝΑ Σ Τμήμα 9
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	633,33 €	1.212,75 €	673,75 €	633,33 €	161,70 €	134,75 €	80,85 €	40,43 €	94,33 €
β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοιβάξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	158,33 €	303,19 €	168,44 €	158,33 €	40,43 €	33,69 €	20,21 €	10,11 €	23,58 €
γ) Μεταφορά υλικών καθαρισθμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	779,86 €	1.493,35 €	829,64 €	779,86 €	199,11 €	165,93 €	99,56 €	49,78 €	116,15 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	1.571,52 €	3.009,29 €	1.671,83 €	1.571,52 €	401,24 €	334,37 €	200,62 €	100,31 €	234,06 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΗΜΕΙΩΝ				5.513,75 €	10.558,24 €	5.865,69 €	5.513,75 €	1.407,77 €	1.173,14 €	703,88 €	351,94 €	821,20 €

Πίνακας 14: Προϋπολογισμός Αμμουδάρα (Σ7, Σ8 & Σ9)

ΣΗΜΕΙΑ				Σ7 ΑΜΜΟΥΔΑΡ Α Τμήμα 1	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 2	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ Τμήμα 3	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 4	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 5	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 6
Έκταση (στρέμματα) ανά σημείο				3,2	2,5	1,3	0,4	0,9	2,2
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις									
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ7 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 1	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 2	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ Τμήμα 3	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 4	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 5	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 6
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	431,20 €	336,88 €	175,18 €	53,90 €	121,28 €	296,45 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	337,72 €	263,84 €	137,20 €	42,22 €	94,98 €	232,18 €
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	663,75 €	518,56 €	269,65 €	82,97 €	186,68 €	456,33 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	1.432,67 €	1.119,28 €	582,02 €	179,08 €	402,94 €	984,96 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων									
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ7 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 1	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 2	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ Τμήμα 3	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 4	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 5	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 6
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	600,00 €	468,75 €	243,75 €	75,00 €	168,75 €	412,50 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	147,03 €	114,86 €	59,73 €	18,38 €	41,35 €	101,08 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	747,03 €	583,61 €	303,48 €	93,38 €	210,10 €	513,58 €

AT5: Άρθρο 5° (NEO) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ7 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 1	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 2	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ Τμήμα 3	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 4	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 5	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 6	
	α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	431,20 €	336,88 €	175,18 €	53,90 €	121,28 €	296,45 €	
	β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοιβάξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	107,80 €	84,22 €	43,79 €	13,48 €	30,32 €	74,11 €	
	γ) Μεταφορά υλικών καθαρισθμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	530,97 €	414,82 €	215,71 €	66,37 €	149,34 €	365,04 €	
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	1.069,97 €	835,91 €	434,68 €	133,75 €	300,93 €	735,60 €	
					Σ7 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 1	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 2	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ Τμήμα 3	Σ8 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 4	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 5	Σ9 ΑΜΜΟΥΔΑ ΡΑ Τμήμα 6	
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				3.249,67 €	2.538,81€	1.320,18 €	406,21 €	913,97 €	2.234,15 €	

Πίνακας 15: Προϋπολογισμός Βραχάσι (10 & 11), Βουλισμένη (12) & Μαρδάτι (13)

ΜΑΡΔΑΤΙ ΣΗΜΕΙΑ				Σ10 ΒΡΑΧΑΣΙ	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕΝΗ Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ12 Τμήμα 3	Σ13
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				8,5	0,6	3	4,6	1,8	0,9	
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις										
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ10 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕΝΗ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 3	
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης-Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	1.145,38 €	80,85 €	404,25 €	619,85 €	242,55 €	121,28 €	
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	897,07 €	63,32 €	316,61 €	485,47 €	189,97 €	94,98 €	
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	1.763,10 €	124,45 €	622,27 €	954,15 €	373,36 €	186,68 €	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	3.805,54 €	268,63 €	1.343,13 €	2.059,47 €	805,88 €	402,94 €	
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων										
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ10 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕΝΗ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 3	
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	1.593,75 €	112,50 €	562,50 €	862,50 €	337,50 €	168,75 €	

Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	390,54 €	27,57 €	137,84 €	211,35 €	82,70 €	41,35 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	1.984,29 €	140,07 €	700,34 €	1.073,85 €	420,20 €	210,10 €

ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδια από φυσική αναγέννηση										
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ			ΔΑΠΑΝ Η ΑΝΑ ΣΤΡΕΜ Μ Α	Σ10 ΒΡΑΧΑ ΣΙ Τμήμα 1	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕ ΝΗ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 3
A	Στρεμματική Ενίσχυση (Α4.5β)		20,33 €	20,33 €						
B	1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (Α1.11)	4	6,64 €	26,56 €						
	2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων 3χκμ* (Α1.12)	3	4,74 €	14,22 €						
	3. Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ (κατ' αποκοπή - Υλοτόμος 115)	5	21,11 €	105,55 €	897,18 €	63,33 €	316,65 €	485,53 €	189,99 €	
	4. Προσαυξήσεις 20%*(1+2+3)	0,2	146,33 €	29,27 €	179,44 €	12,67 €	63,33 €	97,11 €	38,00 €	
	Άθροισμα (1+2+3+4)			175,60 €	1.076,61 €	76,00 €	379,98 €	582,64 €	227,99 €	
	Επιβαρύνσεις ΙΚΑ εργοδότη (24,44%)	24,44%		42,92 €	263,12 €	18,57 €	92,87 €	142,40 €	55,72 €	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ				471,73 €	1.339,73 €	94,57 €	472,85 €	725,03 €	283,71 €	
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου										
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔ ΟΣ	ΔΑΠΑΝ Η ΑΝΑ ΣΤΡΕΜ Μ Α	Σ10 ΒΡΑΧΑ ΣΙ Τμήμα 1	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕ ΝΗ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 3
	α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	1.145,38 €	80,85 €	404,25 €	619,85 €	242,55 €	121,28 €

β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοίβαξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	286,34 €	20,21 €	101,06 €	154,96 €	60,64 €	30,32 €
---	---	-------------	---------	----------	---------	----------	----------	---------	---------

γ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	1.410,39 €	99,56 €	497,78 €	763,27 €	298,67 €	149,34 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	2.842,11 €	200,62 €	1.003,10 €	1.538,08 €	601,86 €	300,93 €
				Σ10 ΒΡΑΧΑ ΣΙ Τμήμα 1	Σ11 ΒΡΑΧΑΣΙ Τμήμα 1	Σ12 ΒΟΥΛΙΣΜΕ ΝΗ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 1	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 2	Σ13 ΜΑΡΔΑΤΙ Τμήμα 3
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				9.971,67 €	703,88 €	3.519,41 €	5.396,43€	2.111,65 €	913,97 €

Πίνακας 16: Προϋπολογισμός Βρύσες (Σ14 & Σ15)

ΒΡΥΣΕΣ				Σ14 ΒΡΥΣΕΣ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ	Σ15
				Τμήμα 1	Τμήμα 5	Τμήμα 2	Τμήμα 3	Τμήμα 4
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				3,1	1,2	0,5	2,7	1,1
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 1	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 2	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 3	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 4	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	417,73 €	161,70 €	67,38 €	363,83 €	148,23 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	327,17 €	126,65 €	52,77 €	284,95 €	116,09 €
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	643,01 €	248,91 €	103,71 €	560,04 €	228,17 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	1.387,90 €	537,25 €	223,86 €	1.208,82 €	492,48 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 1	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 2	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 3	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 4	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 5
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	581,25 €	225,00 €	93,75 €	506,25 €	206,25 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	142,43 €	55,14 €	22,97 €	124,05 €	50,54 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	723,68 €	280,14 €	116,72 €	630,30 €	256,79 €

ΑΤ4: Άρθρο 4° (ΝΕΟ) Καθαρισμός - αραίωση - κλάδευση ενός στρέμματος συστάδας κωνοφόρων, λεπτοί κορμοί και κορμίδες από φυσική αναγέννηση								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ			ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 1	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 2	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 3	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 4	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 5
A Στρεμματική Ενίσχυση (Α4.5β)		20,33 €	20,33 €					
1. Υλοτομία - Διαμόρφωση βιομηχανικού ξύλου 4χκμ* (Α1.11)	4	6,64 €	26,56 €					
2. Υλοτομία - διαμόρφωση δασικών προϊόντων 3χκμ* (Α1.12)	3	4,74 €	14,22 €					
B 3. Κλάδευση κορμιδίων μέχρι ύψους 3,0μ (κατ' αποκοπή - Υλοτόμος 115)	5	21,11 €	105,55 €	327,21 €	126,66 €	52,78 €		116,11 €
4. Προσαυξήσεις 20%*(1+2+3)	0,2	146,33 €	29,27 €	65,44 €	25,33 €	10,56 €		23,22 €
Αθροισμα (1+2+3+4)			175,60 €	392,65 €	151,99 €	63,33 €		139,33 €
Επιβαρύνσεις ΙΚΑ εργοδότη (24,44%)	24,44%		42,92 €	95,96 €	37,15 €	15,48 €		34,05 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			471,73 €	488,61 €	189,14 €	78,81 €	- €	173,38 €
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 1	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 2	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 3	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 4	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	417,73 €	161,70 €	67,38 €	363,83 €	148,23 €
β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοίβαξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	104,43 €	40,43 €	16,84 €	90,96 €	37,06 €
γ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	514,38 €	199,11 €	82,96 €	448,01 €	182,52 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	1.036,53 €	401,24 €	167,18 €	902,79 €	367,80 €
				Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 1	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 2	Σ14 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 3	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 4	Σ15 ΒΡΥΣΕΣ Τμήμα 5
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				3.636,73 €	1.407,77 €	586,57 €	2.741,91€	1.290,45 €

Πίνακας 17: Προϋπολογισμός Κουρύνες (Σ16 & Σ17)

ΣΗΜΕΙΑ ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ				Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Σ17	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ	Σ17	
ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ					Τμήμα 1 Τμήμα 5	Τμήμα 2	Τμήμα 3	Τμήμα 4
Εκταση (στρέμματα) ανά σημείο				4,3	1,3	0,8	0,3	1,9
ΑΤ1: Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 1	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 2	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 3	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 4	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης- Εργάτης ειδικευμένος (112)	8	16,843762 €	134,75 €	579,43 €	175,18 €	107,80 €	40,43 €	256,03 €
β) Αποκλάδωση- Εργάτης υλοτόμος (115)	5	21,107527 €	105,54 €	453,81 €	137,20 €	84,43 €	31,66 €	200,52 €
γ) Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοίβαξη- Εργάτης ειδικευμένος (112)	3	16,843762 €	50,53 €					
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού- Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5	414,846001 €	207,42 €	891,92 €	269,65 €	165,94 €	62,23 €	394,10 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			498,24 €	1.925,16 €	582,02 €	358,17 €	134,31 €	850,65 €
ΑΤ2: Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων								

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜ Α	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 1	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 2	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 3	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 4	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 5
--	----------	----------------------	---------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού*	3	62,50 €	187,50 €	806,25 €	243,75 €	150,00 €	56,25 €	356,25 €
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3	15,315315 €	45,95 €	197,57 €	59,73 €	36,76 €	13,78 €	87,30 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			233,45 €	1.003,82 €	303,48 €	186,76 €	70,03 €	443,55 €
ΑΤ5: Άρθρο 5° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου								
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 1	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 2	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 3	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 4	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 5
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης - Εργάτης ειδικευμένος (112)*8ώρες	8	16,843762 €	134,75 €	579,43 €	175,18 €	107,80 €	40,43 €	256,03 €
β) Μεταφορά υπολειμμάτων - Στοίβαξη - Εργάτης ειδικευμένος (112)*2 ώρες	2	16,843762 €	33,69 €	144,86 €	43,79 €	26,95 €	10,11 €	64,01 €
γ) Μεταφορά υλικών καθαρισθμού (ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6tn (509)*0,4 ώρες	0,4	414,82 €	165,93 €	713,49 €	215,71 €	132,74 €	49,78 €	315,26 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ			334,37 €	1.437,77 €	434,68 €	267,49 €	100,31 €	635,29 €
				Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 1	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 2	Σ16 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 3	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 4	Σ17 ΚΟΥΡΟΥΝΕΣ Τμήμα 5
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ				4.366,75 €	1.320,18 €	812,42 €	304,66 €	1.929,49 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Αγ. Νικόλαος 19-08-2025
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΑΒΛΑ ΜΑΡΙΑ
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΙΚΩΝ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ -ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 02 -10-2025
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ « ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΟΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6)
«ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ» ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Είναι η δημιουργία περιμετρικών ζωνών πλάτους 10μ περίξ των οικισμών εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυργαγιών του χρηματοδοτικού προγράμματος «Προστασία και αναβάθμιση Δασών 2024» στα πλαίσια της Δράσης «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α΄ Βαθμού με περιαστικά δάση στον άξονα προτεραιότητας 6 (ΑΠ 6) στον Δήμο Αγίου Νικολάου ,αρμοδιότητας της Δ/σης Δασών Ν. Λασιθίου με σκοπό να συμβάλει στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία των επιλεγμένων οικισμών δεδομένης στη γειτνίασης αυτών με δασικές εκτάσεις, ως μέρος προ κατασταλτικού σχεδίου, για τη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, επιβραδύνοντας ή και αποτρέποντας κατά τόπους την εξάπλωση της πυρκαγιάς, συμβάλλοντας στην κατάσβεση αυτής.

Αναλυτικά η περιγραφή του φυσικού αντικειμένου περιγράφεται στη θεωρημένη από την Δ/νη Δασών Λασιθίου Τεχνική Έκθεση

Άρθρο 2

Διατάξεις που ισχύουν

- του ν. 4412/2016 (Α΄ 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- του ν. 4700/2020 (Α΄ 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4622/2019 (Α΄ 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α΄ 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α΄ 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ/τος 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθ. 52445 ΕΞ2023/4-4-2023 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων Υποδομών και Μεταφορών και Επικρατείας, με θέμα: «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς», (Β'2385 με διορθ. σφαλ. στο Β' 3061).
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας: “Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (Β' 3075)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92)
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μίας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- της παρ. Ζ' του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15

- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»
- του π.δ/τος 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- του π.δ/τος 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- [Ενωσιακό θεσμικό πλαίσιο]
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014, σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023)
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Η παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- Οι διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- Του ν 4674/2020
- Την με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/55904/2019/19.05.2023 Κοινή Υπουργική Απόφαση «Κανονισμός Πυροπροστασίας Ακινήτων εντός ή πλησίον δασικών εκτάσεων» (Β' 4528)
- Την με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/42966/1311/19.04.2024 (ΑΔΑ: ΡΦΛΡ4653Π8-MTB) εγκύκλιος οδηγία του ΥΠΕΝ.
- Την με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/28909/848/15.03.2024 (ΑΔΑ: ΡΛΠ4653Π8-ΚΣΡ) εγκύκλιος οδηγία του ΥΠΕΝ
- Την οικ2740/16-5-24 και κωδικό ΔΑΠ6 πρόσκληση «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών
- Την με αριθμ. Πρωτ. 23198/21-01-25 εγκρισης της Τεχνικής εκθεσης από την Δ/νση Δασων

Άρθρο 3ο

Συμβατικά τεύχη

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Η διακήρυξη του διαγωνισμού
- Η σύμβαση

- Η συγγραφή αυτή υποχρεώσεων
- Η τεχνική περιγραφή της προσφοράς
- Το τιμολόγιο και ο προϋπολογισμός της προσφοράς
- Η τεχνική έκθεση και οι τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

Άρθρο 4ο

Τρόπος εκτέλεσης της υπηρεσίας

Η διαδικασία, για την σύναψη της σύμβασης, θα γίνει με ανοικτό δημόσιο διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα οικονομική προσφοράς βάσει τιμής σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 και όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 5ο

Ανακοίνωση κατακύρωσης - ανάθεσης - Σύμβαση

Μετά την οριστικοποίησης της απόφασης κατακύρωσης, η αναθετούσα αρχή προσκαλεί τον αναδόχο, μέσω της λειτουργικότητας «ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού θετώντας του προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής προσκλήσεως έκδοσης απόφασης απευθείας ανάθεσης καλείται ο ανάδοχος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός είκοσι (20) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του να υπογράψει τη σχετική σύμβαση. Η σύμβαση καταρτίζεται από τον ΟΤΑ, και υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, όπως ορίζεται στο Ν. 4412/2016.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- Εκτελέστηκαν όλες οι εργασίες της υπηρεσίας, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην πρόσκληση. β. Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν τυχόν κυρώσεις ή εκπτώσεις.
- Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύτηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

Άρθρο 6ο

Εγγυήσεις συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης

1. Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **2%** επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού και βεβαιώνεται με την κατάθεση ισόποσης εγγυητικής επιστολής.

2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, ή του τμήματος αυτής, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό της/τους μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου

Άρθρο 7ο

Εγκατάσταση Αναδόχου - Έναρξη εργασιών

Ο Ανάδοχος, μετά την υπογραφή της σύμβασης, θα πρέπει εντός 15 ημερών να δημιουργήσει τις αναγκαίες εγκαταστάσεις και να μεριμνήσει, με δικές του πάντα δαπάνες, για την εξεύρεση χώρου, (ενοικιάζοντας ή αγοράζοντας), για τις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης των αναγκών για τις παρεχόμενες εργασίες, τους χώρους υγιεινής για το προσωπικό που θα εργάζεται, αποθηκευτικούς χώρους για φύλαξη μηχανημάτων και υλικών, κλπ.

Άρθρο 8ο

Παρακολούθηση σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής η οποία θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της, να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από τη σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο, σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο, στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, ο οποίος μπορεί να σημειώσει επ' αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στην έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

Άρθρο 9ο

Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 6 από την υπογραφή της σύμβασης και την αναρτηση της στο ΚΗΜΔΗΣ

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου

Εάν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος

Εάν οι υπηρεσίες παρασχεθούν, από υπαιτιότητα του αναδόχου, μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

Ο Δήμος μπορεί να παρατείνει τη σύμβαση, με τη σύμφωνη γνώμη του αναδόχου, μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού ή μέχρι την υπογραφή νέας σύμβασης. Παράταση της σύμβασης μπορεί να ζητήσει ο ανάδοχος, εάν δεν έχει ολοκληρώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Όχι αργότερα από δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και υποβάλλει στην υπηρεσία για έγκριση το πρώτο δεκαπενθήμερο πρόγραμμα εργασιών και τη περιγραφή του συνεργείου / - ων που θα περιλαμβάνει η εκτέλεση των εργασιών.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να ξεκινά τις εργασίες εντός δυο εργάσιμων ημερών από την κοινοποίηση σ' αυτόν του προγράμματος (με e-mail). Εφόσον διαφωνεί ως προς την δυνατότητα εκτέλεσης του, θα υποβάλει τη διαφωνία του εγγράφως στην υπηρεσία, η οποία είτε θα το απορρίπτει είτε θα το αποδέχεται και θα τροποποιεί το δεκαπενθήμερο πρόγραμμα.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται για την ολοκλήρωση όλων των διαδικασιών εκπόνησης των μελετών, εκτέλεσης εργασιών, τις διατυπώσεις για προμήθεια υλικών και μηχανημάτων, και τις εγκρίσεις όπου απαιτείται. Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο εάν ισχυρισθεί άγνοια των γεωτεχνικών συνθηκών της περιοχής εκτέλεσης των εργασιών, ή και συνθηκών σχετικών, άγνοια της κατάστασης των δρόμων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή, ή δυσκολίες στην εξεύρεση των

υλικών, εργατών, μηχανημάτων κ.λ.π.

Η συνολική προθεσμία περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 10ο

Έκπτωση Αναδόχου-

Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος 157 από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του χορηγήθηκε, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 217 περί διάρκειας της σύμβασης παροχής υπηρεσίας σύμφωνα με την διακήρυξη της μελέτης με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, στην οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 20 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τάχθηκε με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που ανάγονται σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής

Ποινικές ρήτρες μπορεί να επιβάλλονται και σε άλλες περιπτώσεις πλημμελούς εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με την περ. (δ) της παρούσας παραγράφου.

Άρθρο 11ο

Ποινικές Ρήτρες

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα, το οποίο δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της

διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

δ) Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

Άρθρο 12ο

Παραλαβή των εργασιών

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221 του Ν.4412

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας η επιτροπή παραλαβής α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Για την εφαρμογή της παρ. 3 ορίζονται τα ακόλουθα: α) στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση. β) στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220/4412/2016.

Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον ανάδοχο και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παρ. 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παρ. 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου.

Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη».

Άρθρο 13ο

Πληρωμή

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών. Η πληρωμή μπορεί να γίνει και μετά από ολοκλήρωση του κάθε σταδίου της υπηρεσίας. Ως στάδιο ορίζετε ο κάθε γεωγραφικός προσδιορισμός εκτέλεσης της σύμβασης.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016¹⁵³, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.¹⁵⁴

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016¹⁵⁵. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας επί του καθαρού ποσού.

Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει υποχρεούται, για την πληρωμή του, να υποβάλλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως 154 του ν.4601/2019 (ΦΕΚ 44/2019 τεύχος Α'), της ΚΥΑ 98979 ΕΞ 2021/10.08.2021 (ΦΕΚ 3766/2021 τεύχος Β'), της ΚΥΑ 63446/31.05.2021 (ΦΕΚ 2338/2021 τεύχος Β') και της ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/2023 (ΦΕΚ 2385/2023 τεύχος Β'). Ο Κωδικός της Αναθέτουσας Αρχής για την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση, στο Μητρώο Αναθετούσων Αρχών Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης είναι 1007.E87201.00001.(τυπος φορεα - λοιπη γενικη κυβερνηση)

Για τα τιμολόγια που εκδίδονται κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ανεξαρτήτως αξίας αυτών, οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως και 153 του ν. 4601/2019 (Α'44) και των, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

Άρθρο 14ο

Χρονικός Προγραμματισμός των εργασιών

Το χρονοδιάγραμμα για τις εργασίες που θα εκτελεσθούν, τον πρώτο μήνα που θα ισχύσει η σύμβαση, θα υποβληθεί εντός 15 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Εφόσον διαφωνεί ως προς την δυνατότητα εκτέλεσης του, θα υποβάλει τη διαφωνία του εγγράφως στην υπηρεσία, η οποία είτε θα το απορρίπτει είτε θα το αποδέχεται και θα τροποποιεί το δεκαπενθήμερο πρόγραμμα.

Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την ημέρα έγκρισης από την Υπηρεσία του πρώτου δεκαπενθήμερου χρονοδιαγράμματος των εργασιών , θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας αμέριστα την ευθύνη . Η υπηρεσία έστω και προφορικά θα πρέπει εγκαίρως να προβαίνει στην έγκριση ή την απόρριψη του πρώτου δεκαπενθήμερου χρονοδιαγράμματος.

Άρθρο 15ο

Επίβλεψη των εργασιών

Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη των εργασιών υπαλλήλους της Υπηρεσίας. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση των ελέγχων κλπ.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ανά δεκαπενθήμερο να ενημερώνει την υπηρεσία για τον αριθμό των συνεργείων και τα άτομα από τα οποία θα αποτελείται το κάθε συνεργείο. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί να ζητήσει έστω και προφορικά την τροποποίηση της σύνθεσης των συνεργείων εφόσον διαπιστώσει την μη έγκαιρη ή την ποιοτικά υποβαθμισμένη εκτέλεση των εργασιών πρασίνου.

Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει της εκτελούμενες εργασίες δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ, ούτε μειώνει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημόσιας Σύμβασης, της παρούσας Ε.Σ.Υ και των λοιπών Τευχών της Δημόσιας Σύμβασης.

Άρθρο 16ο

Ημερολόγιο Εργασιών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποστέλλει στην υπηρεσία:

- Ημερήσιο ημερολόγιο εργασιών στο οποίο θα αποτυπώνονται οι εκτελεσθείσες εργασίες ανά χώρο πρασίνου. Όπως επίσης γεγονότα που θεωρούνται σημαντικά (π.χ. πρόκληση ζημιάς, ακραίες καιρικές συνθήκες, βανδαλισμός, διαρροή αρδευτικού νερού κοκ)
- Καθημερινά υποχρεούται να ενημερώνει τηλεφωνικά ή με αποστολή σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους χώρους όπου θα εκτελεστούν εργασίες.

Άρθρο 17ο

Προστασία και εξασφάλιση κυκλοφορίας και Σήμανση

Ο Ανάδοχος, θα κλιμακώνει τις εργασίες με τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατό η παρακώλυση ή η διακοπή της κυκλοφορίας οχημάτων, θα εξασφαλίζει δε την προσπέλαση των οικιών, καταστημάτων κ.λ.π. από τους πεζούς. Οι δαπάνες αυτές δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, επειδή συμπεριλαμβάνονται στις τιμές του Τιμολογίου και λαμβάνονται υπ' όψη απ' τον Ανάδοχο κατά την υποβολή της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το εργαζόμενο σ' αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στις εργασίες.

Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση (των χώρων που εκτελούνται εργασίες), σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, να φροντίσει για κατάλληλο και επαρκή φωτισμό ασφαλείας του χώρου που εκτελούνται οι εργασίες, και κατόπιν εγκρίσεως από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, κατά τις νυχτερινές ώρες προκειμένου να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση των πολιτών.

Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, όλα τα μέτρα εξασφάλισης της κυκλοφορίας που θα καλύπτει τόσο την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση προς άλλους Εργολήπτες, ή εργατικό προσωπικό που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία, καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες, καθώς και προς τους εντόπιους κατοίκους για μετάβαση τους στις ιδιοκτησίες τους. Κάθε δαπάνη για την δημιουργία διευκολύνσεων βαρύνει τον Ανάδοχο.

Όσον αφορά στους εν λειτουργία δρόμους, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη, ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, με σκοπό να αποφευχθεί η καταστροφή του.

Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικώς υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων.

Άρθρο 18ο

Ελαχιστοποίηση όχλησης - Προστασία περιβάλλοντος

Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται χωρίς αδικαιολόγητο θόρυβο και ενοχλήσεις. Ο Ανάδοχος θα αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή από οποιαδήποτε απαίτηση για ζημίες λόγω θορύβου ή άλλης ενοχλήσης του προκαλείται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών καθώς και έναντι οποιωνδήποτε απαιτήσεων, διαδικασιών, ζημιών, δαπανών, χρεώσεων που προέρχονται από αυτές ή σε σχέση με αυτές. Ο Ανάδοχος δεν θα προκαλεί ρύπανση, διαρροή, ή διασπορά επικίνδυνων ουσιών ή άλλων ρυπαντών. Με τον όρο «επικίνδυνη ουσία» νοείται οποιαδήποτε ουσία που σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τη γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μπορεί να θεωρηθεί επιβλαβής για το περιβάλλον. Ο Ανάδοχος δεν πρέπει να παράγει, χρησιμοποιεί ή να αποθηκεύει επικίνδυνες ουσίες, πλην εκείνων που είναι απολύτως απαραίτητες για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών τηρούμενης πάντοτε σχολαστικά της ισχύουσας

Νομοθεσίας, όσον αφορά την παραγωγή, διακίνηση, αποθήκευση και χρήση τους.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των εργασιών, θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να οργανώσει τα συνεργεία του κατά τις Διατάξεις των περί εργατών και εργασίας Νόμων και Διαταγμάτων, και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικά για αποφυγή αμέσων ή εμμέσων ζημιών ή ατυχημάτων.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τα ως άνω αναφερθέντα.

Για κάθε διατάραξη ή ζημιά σε υφιστάμενες οικοδομές, προερχόμενη από την εκτέλεση των εργασιών, αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος, υποχρεούμενος σε αποκατάσταση της προσκληθείσας ζημιάς, είτε στην καταβολή της αντίστοιχης δαπάνης για την αποκατάστασή της.

Ο Ανάδοχος είναι πλήρως υπεύθυνος για την εκτέλεση εργασιών μέσα σε κατοικημένες περιοχές και μάλιστα σε στενούς δρόμους και πλησίον υφισταμένων κτιρίων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν η κυκλοφορία οχημάτων, η επικοινωνία των περιοίκων και να αποτρέπεται κάθε ζημιά ή ατύχημα.

Άρθρο 19ο

Ασφάλιση

Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων.

Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.

Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από τη σύμβαση της παροχής υπηρεσιών, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ., και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/ και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.

15.1 Ασφάλιση του προσωπικού .

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στα ασφαλιστικά ταμεία το σύνολο του προσωπικού που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις- της ισχύουσας Νομοθεσίας.

Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του Αναδόχου. Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.

15.2 Ασφάλιση του τροχαίου υλικού

Το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ασφαλισμένο και θα διαθέτει όλες τις απαραίτητες άδειες και πιστοποιητικά όπως προβλέπονται από την κείμενη Νομοθεσία (άδεια κυκλοφορίας, αποδεικτικά καταβολής τελών, κ.λ.π.)

15.3 Ασφάλιση «Αστικής Ευθύνης»

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η "ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ" του Αναδόχου έναντι Τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε Τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου των εργασιών, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά την διάρκεια της κατασκευής. Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες /εγκαταστάσεις.

Διάρκεια της Ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή των εργασιών.

Άρθρο 20ο

Νυχτερινή – Υπερωριακή εργασία – Εργασία Αργιών και Εορτών

Η εκτέλεση νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας και εργασίας τις Αργίες και Εορτές θα γίνεται σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης, λαμβάνοντας υπ' όψιν και των λοιπών όρων και περιορισμών του παρόντος Διαγωνισμού.

Άρθρο 21ο

Γνώση των συνθηκών για την εκτέλεση των εργασιών

17.1 Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας που θα εκτελεσθούν οι εργασίες, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης τους, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, στην ύπαρξη εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδεύσεων του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στις ανάγκες ζήτησης και προσφοράς στάθμευσης, στις καιρικές συνθήκες, στη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα υλών που μπορεί να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο και επηρεάζει την προσφορά τόσο στο χρονικό διάστημα της υποβολής της όσο και μετά.

17.2 Σημειώνεται ότι οι ευθύνες για αλληλογραφία και συνεννοήσεις που θα χρειαστούν με τους

διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας ή την Τροχαία ανήκουν όλες στον Ανάδοχο. Όλες αυτές οι ενέργειες θα γίνονται εις γνώση της Επιβλέψεως.

17.3 Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

17.4 Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωση του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς τη Σύμβαση.

Άρθρο 22ο

Συμμόρφωση με την ισχύουσα Νομοθεσία

Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις ή Διαταγές, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Διοικητικής ή άλλης Αρχής που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιοδήποτε τρόπο για τον ανάδοχο ή/και τις εργασίες του.

Ο Ανάδοχος, ως υπεύθυνος να τηρεί τους νόμους, υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις Διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σ' αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας και τα έγγραφα των διαφόρων αρχών, σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κ.τ.λ.

Άρθρο 23ο

Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν εις βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβληθείσες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν αυτή απορριφθεί από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

Άρθρο 24ο

Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016 Πριν την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο τηρείται υποχρεωτικά η ενδικοφανής διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 , διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ Αγ. Νικόλαος 19-08-2025 Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΑΒΛΑ ΜΑΡΙΑ ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΙΚΩΝ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 02-10-2025 Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΩΝ
---	---

