

ΔΗΜΟΣ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ – ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ
ΔΑΣΗ» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π.
6) του ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
«ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»
του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ**



**ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ**

Αριθ. Μελέτης 166/2024

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΜΕΣΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 10
ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΞ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ
ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ
ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ »**

Περιεχόμενα

A. ΓΕΝΙΚΑ	4
I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	4
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΣΚΟΠΟΣ	4
2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	6
3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	7
3.1 ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	7
3.2 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	17
3.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	22
3.4 ΦΥΤΟΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	25
3.5 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	32
3.6 ΕΔΑΦΟΠΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	32
4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	33
4.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ	33
4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	34
II. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	36
5 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ	36
6 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	38
II. ΣΧΕΔΙΑ/ΧΑΡΤΕΣ	40

Κατάλογος Εικόνων	3
Δημοτική Κοινότητα Σαραντάπηχου	9
Εικόνα 2 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Καρυάς (ορεινό).....	10
Εικόνα 3 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Μέση Συνοικία Τρικάλων.....	11
Εικόνα 4 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με θαμνώδη και δενδρώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Άνω Τρίκαλα	12
Εικόνα 5 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική ζώνη με βλάστηση κωνοφόρων στην Δημοτική Ενότητα Μελισσίου	13

Εικόνα 6 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική ζώνη με βλάστηση κωνοφόρων στην Δημοτική Ενότητα Ροζενών - Κουμαριά	14
Εικόνα 7 Διάγραμμα του Emberger κατά Μαυρομάτη	24
Εικόνα 8 Χάρτης δικτύου Natura 2000 στην Π.Ε Κορινθίας	30

Εικόνα 1 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με θαμνώδη και δενδρώδη βλάστηση στην

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 3-1-1. Χάρτης προσανατολισμού μελετώμενου έργου	8
Σχήμα 3-2 Εδαφολογικός χάρτης στον οικισμό Μελισσίου	20
Σχήμα 3-3 Εδαφολογικός χάρτης στους οικισμούς Καρυά (Ορεινό) , Άνω Τρικάλων και Μεσης συνοικίας Τρικάλων	21
Σχήμα 3-4 Εδαφολογικός χάρτης στον οικισμό Ροζενά - Κουμαριά	22
Σχήμα 3-5 Χάρτης βάσθησεως στη μελετώμενη περιοχή	28
Σχήμα 3-6 Χάρτης βλάστησης στην Π.Ε Κορινθίας.....	29
Σχήμα 3-7 Χάρτης καταφυγίων Άγριας ζωής στην Π.Ε Κορινθίας.....	31

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 Θερμοκρασιακές μεταβολές στην περιοχή του Μ.Σ Κορίνθου	23
--	----

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3-1 Μέση μηνιαία βροχόπτωση στην Π.Ε Κορινθίας	23
Πίνακας 3-2 Διεύθυνση και ένταση ανέμου στην Π.Ε Κορινθίας	24

A. ΓΕΝΙΚΑ

Το Πράσινο Ταμείο με την από Μάϊο 2024 πρόσκληση της δράσης «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α Βαθμού με περιστασιακά δάση» του Χρηματοδοτικού Προγράμματος: «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024» απηύθυνε πρόσκληση στους Δήμους της Χώρας για υποβολή πρότασης χρηματοδότησης εργασιών που θα αφορούν στην διαχείριση της καύσιμης ύλης πέριξ οικισμών ΟΤΑ Α΄ Βαθμού και στην εφαρμογή των απαραίτητων παρεμβάσεων προκειμένου να δημιουργηθούν περιμετρικές αντιπυρικές ζώνες μέσου πλάτους 10 μέτρων (*το

πλάτος αυτό αποτελεί μέσο πλάτος δεδομένου ότι αναλόγως των επικρατουσών συνθήκων δύναται να διαφέρει κατά μήκος της ζώνης), περίξ οικισμού/ων εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών. Ο κύριος στόχος της δράσης είναι να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία του οικισμού ή των οικισμών δεδομένης στη γειτνίασης οικισμών με δάσος ή δασική έκταση.

Ο Δήμος Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης ως δικαιούχος της παραπάνω δράσης υπέβαλε αίτημα για την «Ενίσχυση πυροπροστασίας Οικισμού Ψαρών στο Δήμο Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης» το οποίο εγκρίθηκε με την αριθμ. πρωτ. 3790/27-06-2024 απόφαση του Πράσινου Ταμείου.

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή συντάσσεται για τον προσδιορισμό των εργασιών που απαιτούνται για τη δημιουργία περιμετρικής αντιπυρικής ζώνης, έναντι εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών.

I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΣΚΟΠΟΣ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή με τίτλο **«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΞ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Ή ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ»** αφορά το **ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ** στο πλαίσιο της Δράσης **«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ»** ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 (Α.Π. 6) του ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ **«ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024»** του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ, και συντάσσεται με σκοπό την υλοποίηση προληπτικών μέτρων αντιπυρικής προστασίας οικισμών του Δήμου Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης, έτσι ώστε να προληφθεί και να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα και κατά το καλύτερο τρόπο η οποιαδήποτε πιθανή πυρκαγιά.

Ο κύριος στόχος των εργασιών είναι να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία οικισμών του Δήμου δεδομένης στη γειτνίασης αυτών με δασική βλάστηση υψηλής ευφλεκτικότητας. Για το σκοπό αυτό κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία περίξ αυτών ζώνων αντιπυρικής μέσου πλάτους 10 μέτρων (*το πλάτος αυτό αποτελεί μέσο πλάτος δεδομένου ότι αναλόγως των επικρατουσών συνθήκων δύναται να διαφέρει κατά μήκος της ζώνης), και όπου κρίνεται απαραίτητο και παρεμβάσεις για δημιουργία στεγασμένων (σύμφωνα και με τις κατευθύνσεις του αρμόδιου δασαρχείου) αντιπυρικών ζωνών, ως μέτρα ενίσχυσης της πυρασφάλειας, επιτυγχάνοντας τη διάσπαση της συνέχειας της φυσικής βλάστησης, επιβραδύνοντας ή και αποτρέποντας κατά τόπους την εξάπλωση της πυρκαγιάς, συμβάλλοντας κατά θέσεις και στην κατάσβεση αυτής.

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικών ζωνών **συνολικού εμβαδού 91,40 στρεμμάτων** που περιλαμβάνει τη:

Δημιουργία Στεγασμένων Αντιπυρικών ζώνων με καθαρισμούς υπορόφου στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς) του Δήμου Ξυλοκάστρου – Ευρωστινής και πλῆσιον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων του Δήμου Ξυλοκάστρου – Ευρωστινής. Περιλαμβάνει αφαίρεση υπορόφου βλάστησης και κλάδεμα δένδρων σε ύψος 2,5 μέτρα από την επιφάνεια του εδάφους.

Στα μεσογειακά δασικά οικοσυστήματα οι κλιματικές συνθήκες (φως, θερμοκρασία, υγρασία) καθιστούν τη σχέση μεταξύ του ρυθμού παραγωγής της βιομάζας και της διάσπασης της νεκρής βιομάζας, μέσω της δράσης των μικροοργανισμών και της σήψης, ανισοβαρή με αποτέλεσμα τη συσσώρευσή της στην ύπαιθρο. Η πλεονάζουσα αυτή βιομάζα αν δεν απομακρυνθεί με οποιοδήποτε τρόπο η φυσική της κατάληξη θα είναι η πυρκαγιά.

Για τη μείωση του κινδύνου έναρξης και διάδοσης μιας πυρκαγιάς οι πρακτικές που εφαρμόζονται και αφορούν τους χειρισμούς της βλάστησης αποσκοπούν αφενός στη μείωση της συσσωρευμένης στο δάσος καύσιμης ύλης και αφετέρου στη διάσπαση της κάθετης και οριζόντιας συνέχειας της δασικής βλάστησης. Η μείωση της καύσιμης ύλης περιορίζει έναν από τους τρεις παράγοντες – προϋποθέσεις της φωτιάς (καύσιμη ύλη, οξυγόνο και θερμότητα). Η μείωση αυτή πρέπει να είναι στοχευμένη στις θέσεις όπου υπάρχει υπερσυσσώρευση της βιομάζας και στις θέσεις που η μορφή της δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες έναρξης πυρκαγιάς (λεπτό, εύφλεκτο και ξερό υλικό).

Η καύσιμη ύλη που απαντάται στα δασικά οικοσυστήματα διακρίνεται σε :

- **Υποεδάφια** η οποία περιλαμβάνει όλα τα αναφλέξιμα υλικά που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια όπως τον βαθύ χούμο (χωνεμένο φυλλόχωμα), τις ρίζες και σάπιους μισοθαμένους κορμούς και κλαδιά. Η καύσιμη αυτή ύλη όταν είναι ξερή καίγεται, πάντοτε όμως με αργούς ρυθμούς λόγω της έλλειψης ικανής ποσότητας 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 μ αποτέλεσμα να αποτελεί πηγή αναζωπυρώσεων. Η υποεδάφια καύσιμη ύλη είναι ελάχιστη σε φρυγανότοπους και χορτολίβαδα, περισσότερη στους θαμνώνες και ακόμη περισσότερη στα υψηλά δάση.
- **Επιεδάφια** η οποία περιλαμβάνει όλα τα αναφλέξιμα υλικά που βρίσκονται επιφανειακά στο έδαφος. Τέτοια υλικά είναι: (α) ο επιφανειακός χούμος, δηλαδή η πρόσφατα νεκρή καύσιμη ύλη (βελόνες, φύλλα, κλαδάκια κλπ.) με μικρό βαθμό αποσύνθεσης, (β) ο ξηροφυλλοτάπητας, δηλαδή τα προσφάτως νεκρά κατακείμενα χόρτα, βελόνες, φύλλα, κλαδάκια κλπ., (γ) οι νεκροί κατακείμενοι κορμοί και τα χοντρά κλαδιά στο έδαφος (από φυσική αποκλάδωση, θραύσεις από χιόνι ή άνεμο, υπολείμματα υλοτομιών κλπ.), (δ) οι σχετικά μικροί θάμνοι και τα νεαρά δενδρύλλια, (ε) τα ζωντανά χόρτα και οι πόες και (στ) 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 καύση της τροφοδοτείται με αρκετό οξυγόνο με αποτέλεσμα οι πυρκαγιές που προέρχονται από αυτήν να εμφανίζουν επικίνδυνη συμπεριφορά και η εξάπλωσή των να γίνεται με γοργούς ρυθμούς.
- **Εναέρια** η οποία 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 εναέριας 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.

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε από τη εταιρεία ENCODIA Σύμβουλοι Μηχανικού ΙΚΕ, στελεχωμένη με όλο το απαιτούμενο επιστημονικό δυναμικό για τη σύνταξη της παρούσας (Πολιτικό Μηχανικό, Τοπογράφο Μηχανικό, Δασολόγο κλπ), μετά από την υπογραφή της με αριθμό πρωτοκόλλου 11469 / 08-08-2024 σύμβασης (ΑΔΑΜ 24ΣΥΜΝ 015266086 2024-08-08) με αντικείμενο την εκπόνηση υπηρεσίας σύνταξης Τεχνικής Έκθεσης για την «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών στο Δήμο Ξυλοκάστρου - Ευρωστίνης (106/2024)»,), σύμφωνα με τις προδιαγραφές – σχέδιο Τεχνικής Έκθεσης που επισυνάπτεται ως Παράρτημα IV στον Οδηγό διαχείρισης Δράσης : «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α Βαθμού με περιαστικά δάση» Χρηματοδοτικού Προγράμματος: «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024» του Πράσινου Ταμείου (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας).

2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Οι προτεινόμενες κατά θέσεις αντιπυρικές ζώνες (Στεγασμένες), χωροθετούνται, περιμετρικά των οικισμών που είτε βρίσκονται εντός, είτε γειτνιάζουν με δάση και δασικές εκτάσεις εντός του Δήμου Ξυλοκάστρου - Ευρωστίνης, της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας. Ειδικότερα, οι προτεινόμενες στεγασμένες ζώνες χωροθετούνται πλησίον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων, καθώς και στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς).

Οι θέση επιλέχθηκαν βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

- Η απόσταση του δάσους ή της δασικής εκτάσεως από τον οικισμό
- Το είδος και η πυκνότητά της βλάστησης
- Η δυνατότητα πρόσβασης - διενέργειας επεμβάσεων
- Οι κλίσεις του εδάφους
- Το είδος του εδάφους
- Οι υφιστάμενες υποδομές
- Ο διαθέσιμος προϋπολογισμός του έργου βάση της χρηματοδότησης που εγκρίθηκε από το Πράσινο Ταμείο (σημειωτέο ότι η πρόταση του Δήμου στο Τεχνικό δελτίο αφορούσε προϋπολογισμό έργου 500.000,00€ ώστε να καλυφθούν ανάγκες σε περισσότερους οικισμούς του Δήμου, και τελικά εγκρίθηκε από το Πράσινο Ταμείο χρηματοδότηση της εν λόγω δράσης έως του ποσού των 120.000,00€.

Σε κάθε περίπτωση για την επιλογή των θέσεων λήφθηκε υπόψη:

- Η πιθανότητα εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς.
- Το ιστορικό των πυρκαγιών της περιοχής
- Τα δίκτυα υψηλής και μέσης τάσης
- Το σιδηροδρομικό δίκτυο

- Το οδικό δίκτυο
- Οι χωματερές και οι χώροι παράνομης απόρριψης απορριμμάτων
- Οι χρήσεις γης
- Οι δείκτες κινδύνου,
- Η υπάρχουσα βλάστηση,
- Ο τύπος και η ποσότητα της καύσιμης ύλης,
- Το ανάγλυφο της περιοχής
- Ο υπάρχων πληθυσμός,
- Οι υπάρχοντες αρχαιολογικοί χώροι,
- Οι προστατευόμενες περιοχές

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

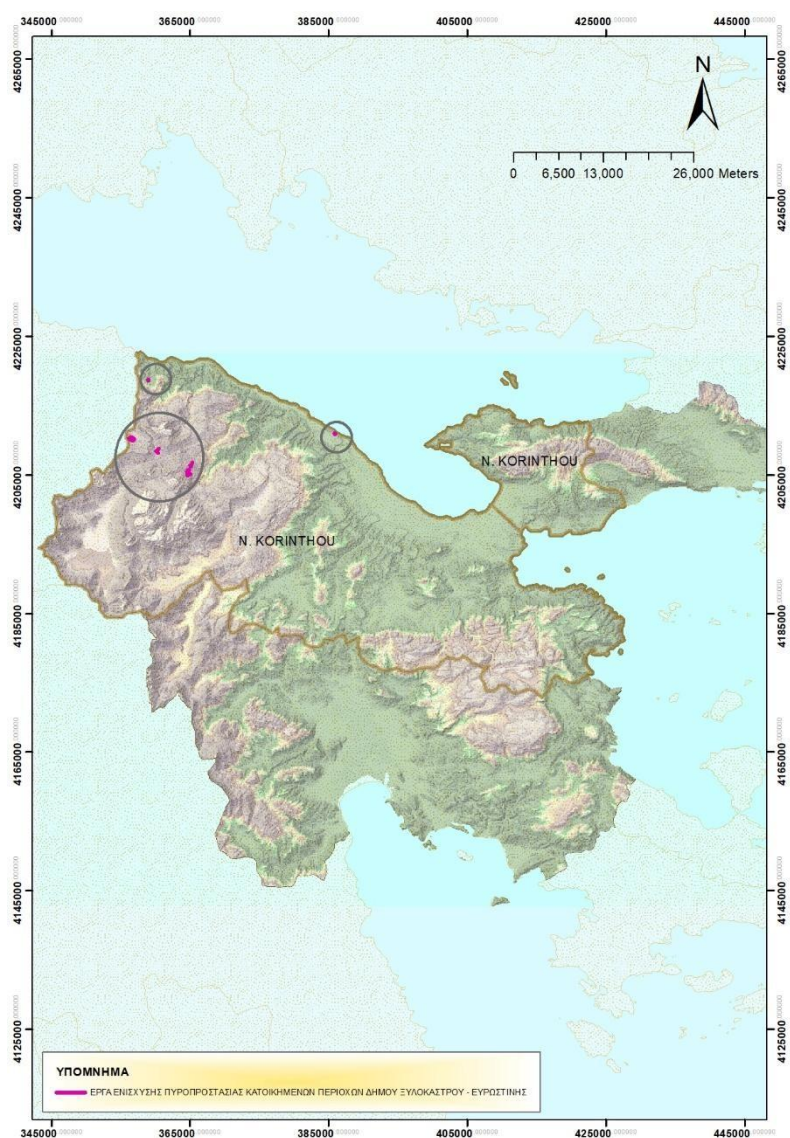
- Προκρίνονται ως ιδιαίτερα επικίνδυνες, εκτάσεις με θαμνώδη ή δενδρώδη δασική βλάστηση πυρόφιλων ειδών (κωνοφόρων) με πυκνότητα μεγαλύτερη από 20%.
- Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη πρόσβασης ή η δυνατότητα προσέγγισης για τη δημιουργία των επεμβάσεων.
- Οι κλίσεις του εδάφους για ψιλές αντιπυρικές δεν μπορεί να ξεπερνούν το 30% ενώ για λοιπές επεμβάσεις το 60%.
- 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.)

Οι αντιπυρικές 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.

3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Οι προτεινόμενες κατά θέσεις αντιπυρικές ζώνες (Στεγασμένες), χωροθετούνται, περιμετρικά των οικισμών που γειτνιάζουν με δάση και δασικές εκτάσεις, εντός του Δήμου Ξυλόκαστρου - Ευρωστίνης. Ειδικότερα, οι προτεινόμενες στεγασμένες ζώνες χωροθετούνται πλησίον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων, καθώς και στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς).



Σχήμα 3-1-1. Χάρτης προσανατολισμού μελετώμενου έργου

Υποπεριοχές:

Ζώνη περίξ του οικισμού Σαραντάπηχου, Δ.Κ. Σαραντάπηχου, Δ.Ε. Ευρωστίνης (**Μελετώμενη Υποπεριοχή 1**) Περιλαμβάνει το σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής με συνολικό εμβαδό 22.690,05 τ.μ με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ .



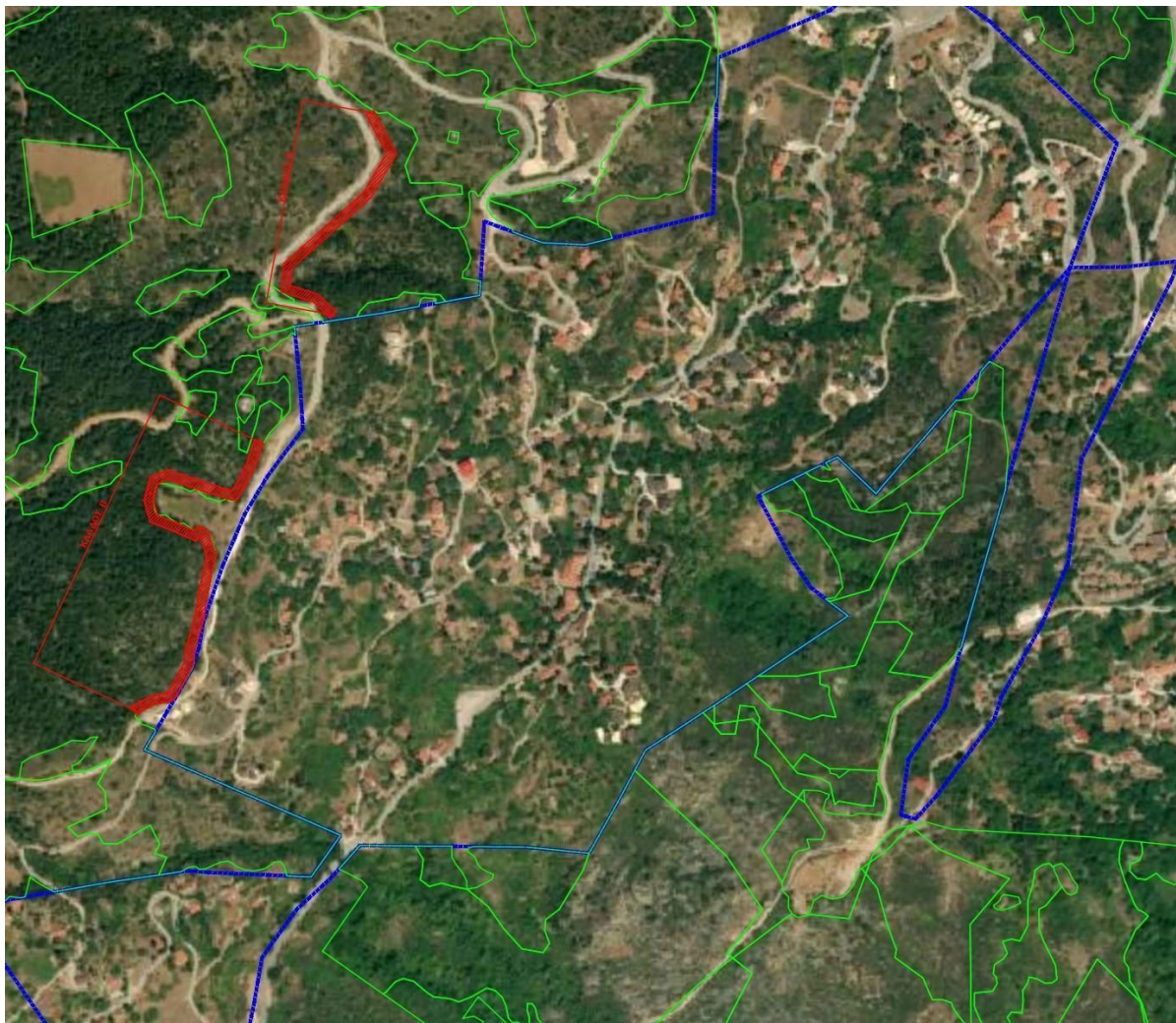
Εικόνα 1 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με θαμνώδη και δενδρώση βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Σαραντάπηχου

Ζώνη πέριξ του οικισμού Καρυάς (ορεινό), Δ.Κ. Καρυάς της Δ.Ε. Ξυλοκάστρου (**Μελετώμενη Υποπεριοχή 2**). Περιλαμβάνει το σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης με συνολικό εμβαδό 14.957,47 τμ, με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ .



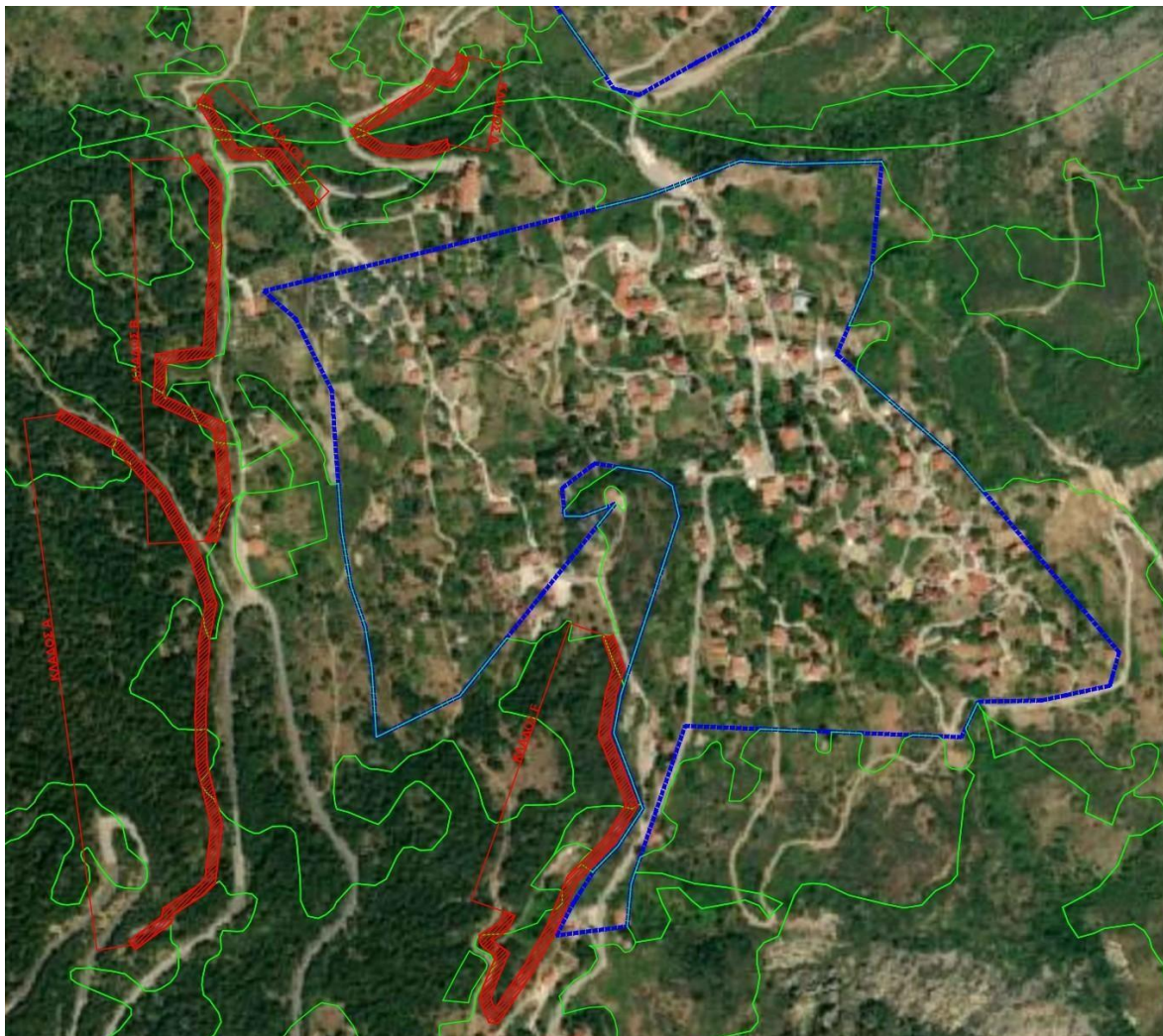
Εικόνα 2 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Καρυάς (ορεινό)

Ζώνη περίξ του οικισμού Μέσης Συνοικίας Τρικάλων, Δ.Κ. Μεσαίας Συνοικίας Τρικάλων της Δ.Ε. Ξυλοκάστρου (**Μελετώμενη Υποπεριοχή 3**). Περιλαμβάνει το σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης με συνολικό εμβαδό 8.894,00 τ.μ, με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ .



Εικόνα 3 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Μέση Συνοικία Τρικάλων

Ζώνη πέριξ του οικισμού Άνω Τρικάλων, Δ.Κ. Άνω Τρικάλων της Δ.Ε. Ξυλοκάστρου (Μελετώμενη Υποπεριοχή 4). Περιλαμβάνει το σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης με συνολικό εμβαδό 19.798,64 τ.μ, με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ .



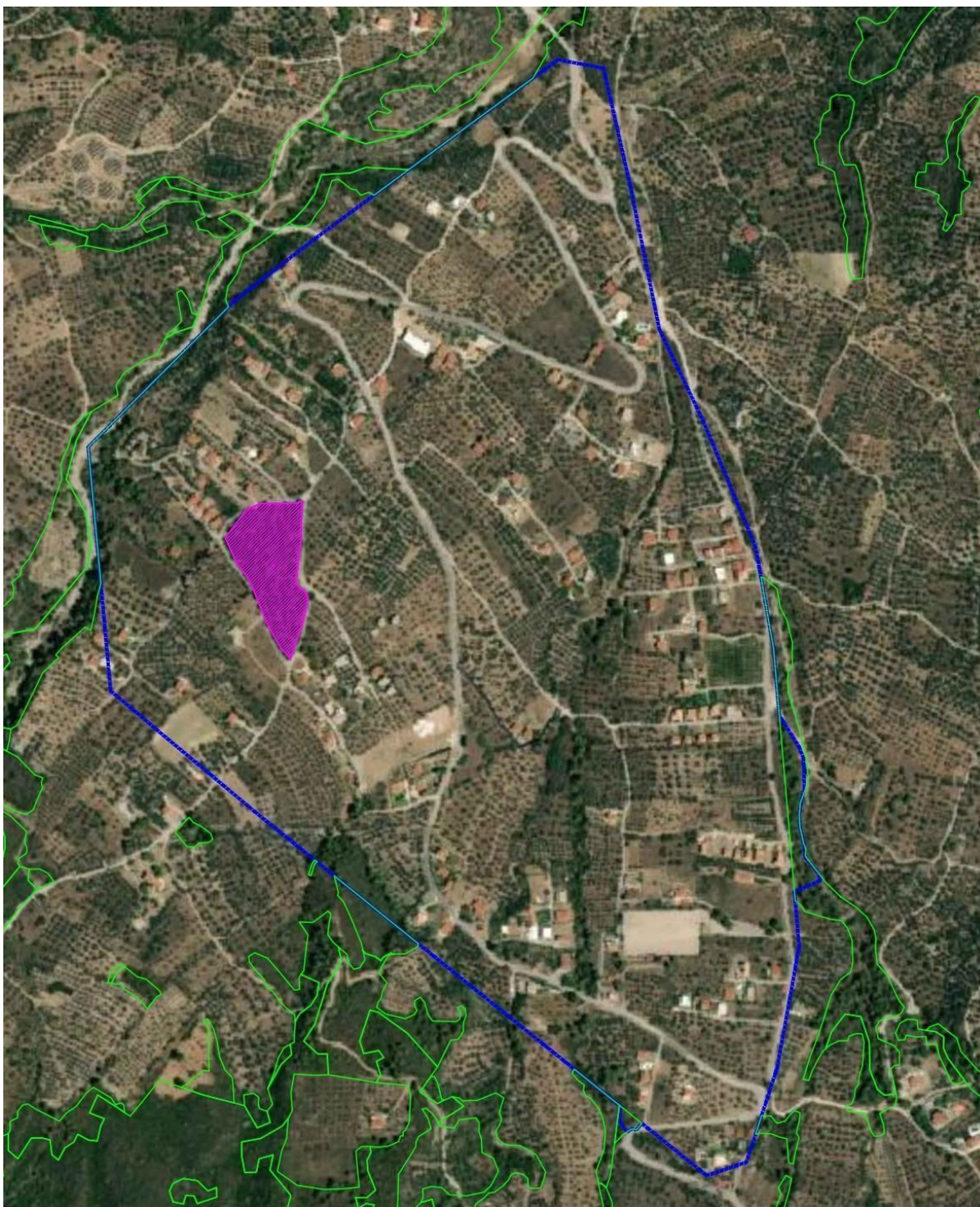
Εικόνα 4 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική Ζώνη με θαμνώδη και δενδρώδη βλάστηση στην Δημοτική Κοινότητα Άνω Τρίκαλα

Ζώνη πέριξ του οικισμού Μελισσίου, Δ.Κ. Χελιδορίου της Δ.Ε. Ξυλοκάστρου (**Μελετώμενη Υποπεριοχή 5**). Περιλαμβάνει το σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης, με συνολικό εμβαδό 6.199,17 με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ συστάδας κωνοφόρων.



Εικόνα 5 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική ζώνη με βλάστηση κωνοφόρων στην Δημοτική Ενότητα Μελισσίου

Ζώνη εντός του οικισμού Ροζενά - Κουμαριά, Δ.Κ. Ευρωστίνη – Ροζενών της Δ.Ε. Ευρωστίνης (**Μελετώμενη Υποπεριοχή 6**). Περιλαμβάνει σχεδιασμό στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης, με συνολικό εμβαδό έκτασης 18.860,67τμ, με καθαρισμό – απομάκρυνση υπορόφου, αποκλάδωση κλπ συστάδας κωνοφόρων.



Εικόνα 6 Προτεινόμενη Στεγασμένη Αντιπυρική ζώνη με βλάστηση κωνοφόρων στην Δημοτική Ενότητα Ροζενών - Κουμαριά

Οι ζώνες επέμβασης με συντεταγμένες στο γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87 (αρχής – μέσης – τέλους) περιγράφονται στο πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87					
ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ	ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ	ΣΥΝΤΕΜΕΝΕΣ ΜΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ

«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΜΕΣΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΞ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ – ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ»

			Χ	Υ	Χ	Υ	Χ	Υ
ΣΑΡΑΝΤΑΠΗΧΟ	A	Στεγασμένη αντιπυρική	356761	4209951	356390	4210098	356227	4210379
	B		356302	4210422	356600	4210366	356870	4210242
	Γ		356969	4210208	356903	4210123	356835	4210038
ΚΑΡΥΑ (Ορεινό)	A	Στεγασμένη αντιπυρική	360408	4208189	360261	4208298	360164	4208443
	B		360114	4208457	360408	4208623	360508	4208786
	Γ		360518	4208786	360575	4208762	360641	4208747
ΑΝΩ ΤΡΙΚΑΛΑ	A	Στεγασμένη αντιπυρική	364561	4204920	364635	4205239	364493	4205417
	B		364635	4205298	364587	4205450	364619	4205657
	Γ		364632	4205713	364677	4205661	364732	4205613
	Δ		364871	4205752	364815	4205708	364857	4205669
	Ε		365006	4205208	365028	4205051	364914	4204949
ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	A	Στεγασμένη αντιπυρική	365308	4206861	365305	4206767	365267	4206630
	B		365183	4206486	365059	4206428	365041	4206181
ΜΕΛΙΣΣΙ	A	Στεγασμένη αντιπυρική	385852	4211074	385903	4210936	385892	4211007
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87								
ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ	ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΜΕΝΕΣ ΜΕΣΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	

			Χ	Υ	Χ	Υ	Χ	Υ
ΡΟΖΕΝΑ - ΚΟΥΜΑΡΙ Α		Στεγασμένη αντιπυρική	-	-	358936	4218653	-	-

3.2 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Γεωλογία

Ο Κορινθιακός κόλπος αποτελεί τεκτονική τάφρο λόγω της δράσης δύο μεγάλων ρηγμάτων με κατεύθυνση Α-Δ και αρκετών μικρότερων. Εξαιτίας της διαφορετικής έντασης ενέργειας του βόρειου σε σχέση με το νότιο ρήγμα, η περιοχή του Κορινθιακού από Ρίο μέχρι Κόρινθο (Νότιο τμήμα) υπέστη μεγαλύτερη καταβύθιση σε σχέση με το βόρειο τμήμα (Αντίρριο-Κόρινθος). Συνέπεια του γεγονότος αυτού είναι τα πετρώματα του Βόρειου Κορινθιακού (ασβεστόλιθοι) να είναι πετρώματα βραχώδη, περισσότερο ανθεκτικά στη διάβρωση και με απότομες κλίσεις, σε αντίθεση με τα πετρώματα του Νότιου Κορινθιακού που είναι εδαφικοί σχηματισμοί (αλλούβια -πλειστοκαινικά ιζήματα) επιδεκτικοί στη διάβρωση και αποσάθρωση και με πιο ομαλές κλίσεις.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που επικρατούν στην ευρύτερη περιοχή του Κορινθιακού κόλπου διακρίνονται σε:

Αλλουβιακές αποθέσεις: Παράκτιες αποθέσεις άμμων, αργίλων και ιλύων που συναντώνται σε μικρή απόσταση από τις ακτές και έχουν πάχος από λίγα μέχρι και 50 μέτρα. Μεγάλο μέρος των παράκτιων αποθέσεων αποτελούν και τα κροκαλοπαγή ή λατυποπαγή κλιτύων με φτωχή συνήθως διαβάθμιση. Το πάχος τους κατά θέσεις φθάνει τα 100 μέτρα. Στις περιοχές των χειμάρρων απαντούν κροκάλες και χαλίκια ποικίλου μεγέθους όπου είτε καλύπτουν τις κοίτες είτε σχηματίζουν εκτεταμένα ριπίδια. Στους πρόποδες των πρανών με ισχυρή κλίση απαντούν πλευρικά κορήματα κυρίως ασβεστολιθικά καθώς και κώνοι κορημάτων. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που προαναφέρθηκαν αποτελούν σύγχρονες προσχώσεις ή αποθέσεις κοιλάδων που καλύπτουν μεγάλες εκτάσεις στα πεδινά τμήματα της περιοχής. Η ταχύτατη εναλλαγή των φάσεων τόσο κατά την οριζόντια όσο και την κατακόρυφη

εξάπλωσή τους προσδίδει έντονη ετερογένεια στα υλικά αυτά και δικαιολογεί την ανομοιόμορφη μηχανική συμπεριφορά τους.

Πλειστοκαινικά ιζήματα : Αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή ισχυρά συγκολλημένα. Πρόκειται για πολυγενή σχηματισμό με κροκάλες διαφόρων μεγεθών διαμέτρου μέχρι 20 cm ασβεστολιθικής ή ψαμμιτικής προέλευσης. Παρουσιάζουν μεγαλύτερη εξάπλωση από τις αλλουβιακές αποθέσεις και το πάχος τους ξεπερνά τα 400m κατά θέσεις. Αποτελούν βραχώδη σχηματισμό με υψηλές τιμές μηχανικής αντοχής, αυξημένη αντίσταση στη διάβρωση και αποσάθρωση, συνήθως όμως παρουσιάζουν ισχυρή διάρρηξη με αποτέλεσμα την εκδήλωση αποκολλήσεων και ολισθήσεων στις ζώνες αστάθειας των πρανών (κυρίως στα πρανή με ισχυρές κλίσεις). Σε πολλές περιοχές μαζί με τα συνεκτικά κροκαλοπαγή συνυπάρχουν αργιλομαργαϊκοί και ψαμμιτικοί ορίζοντες μεγάλου πάχους.

Ασβεστόλιθοι : Παρουσιάζουν μεγάλη εξάπλωση (το συνολικό πάχος τους υπερβαίνεται τα 1000 m) και εμφανίζουν καρστικά φαινόμενα (ρήγματα διακλάσεις, έγκοιλα). Την καρστική διάβρωση την προκαλούν τα νερά που κυκλοφορούν μέσα στη μάζα των ασβεστόλιθων, λόγω της διαλυτικής ικανότητάς τους. Η χημική διάλυση λαμβάνει χώρα τόσο στην επιφάνεια με τη δημιουργία χαρακτηριστικών μορφών (δολίνες, πόλγες) όσο και στο εσωτερικό δημιουργώντας έγκοιλα, σπήλαια κ.α.

Φλύσχης : Είναι σχηματισμός που αποτελείται από εναλλαγές αργιλομαργαϊκών υλικών σχιστολίθων και ψαμμιτών έντονα τεκτονισμένος. Το πάχος του είναι πολύ μεγάλο (πάνω από 3000 m) με επικράτηση της μιας ή της άλλης φάσης κατά περιοχή. Πρόκειται για σχηματισμό με μέτρια έως ισχυρή πτύχωση και πολυσχιδή συνήθως μορφολογία που καλύπτεται συχνά από παχύ μανδύα αποσάθρωσης (1-5 m). Οι ιλυόλιθοι και αργιλομάργες σχηματίζουν λεπτοστρωματώδεις ορίζοντες, συνήθως μικρού πάχους που εναλλάσσονται με ενστρώσεις ψαμμιτών. Συνήθως εμφανίζονται με μειωμένες τιμές μηχανικής αντοχής. Η αργιλοϊλυώδης φάση του φλύσχη λόγω της έντονης επίδρασης των αποσθρωτικών διαβρωτικών παραγόντων διευκολύνει τη δημιουργία επιφανειών αδυναμίας στα πρανή. Οι ψαμμιτικοί ορίζοντες είναι συνεκτικοί έως μέτρια συνεκτικοί και συχνά ισχυρά κερματισμένοι. Οι παραπάνω συνθήκες σχετικά με τη σύσταση και τη δομή δικαιολογούν το μεγάλο εύρος τιμών στα μηχανικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζει ο φλύσχης (υψηλές τιμές αντοχής στους ψαμμίτες, χαμηλές στα αριλοαμμώδη υλικά).

Όσον αφορά τους γεωλογικούς σχηματισμούς, που απαντώνται στη μελετώμενη έκταση, η περιοχή δομείται από ασβεστολίθους μέσου Τριαδικού- Κατώτερου Ιουρασικού που αποτελούν ιζήματα με μεταβατικούς χαρακτήρες μεταξύ των ζωνών Πίνδου, Υποπελαγονικής και ενδεχομένως νοτίας απόληξης ζώνης Παρνασσού, και συγκεκριμένα από ασβεστόλιθους λευκούς έως λευκότεφρους, στρωματώδεις έως παχυστρωματώδεις, ωολιθικούς- ψευδολιθικούς ενίοτε κρυσταλλικούς και κατά θέσεις δολομιτικούς ασβεστόλιθους. Πιο συγκεκριμένα η περιοχή μελέτης αποτελείται στο ανατολικό τμήμα από Καινοζωικά ιζήματα, τα οποία επικάθονται πάνω στο Προνεογενές υπόβαθρο της Πελοποννήσου. Αυτό αποτελείται από τις γεωλογικές ζώνες της Γαβρόβου - Τρίπολης, της Ωλονού - Πίνδου και της Υποπελαγονικής.

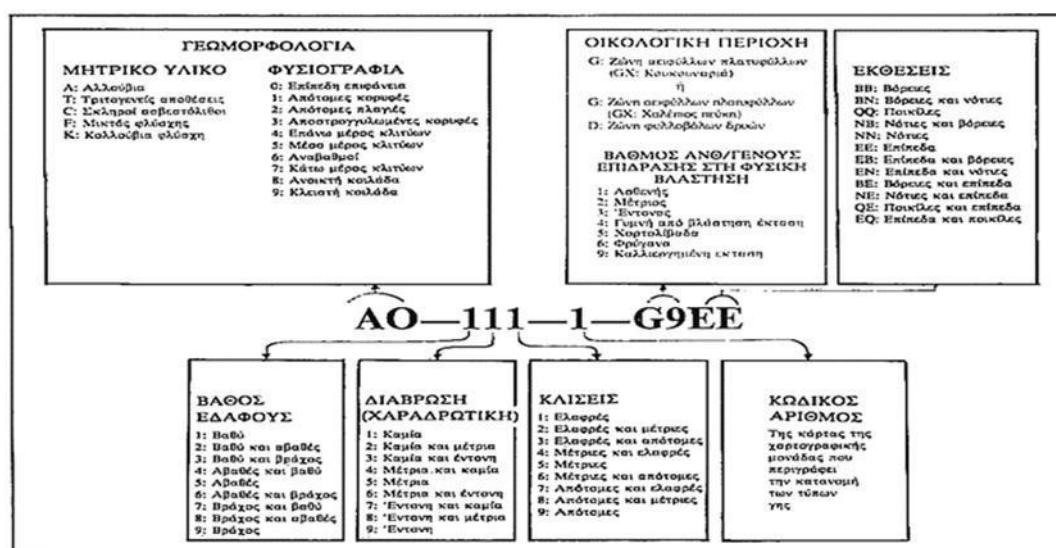
Εδαφολογία

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.

ΣΥΜΒΟΛΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

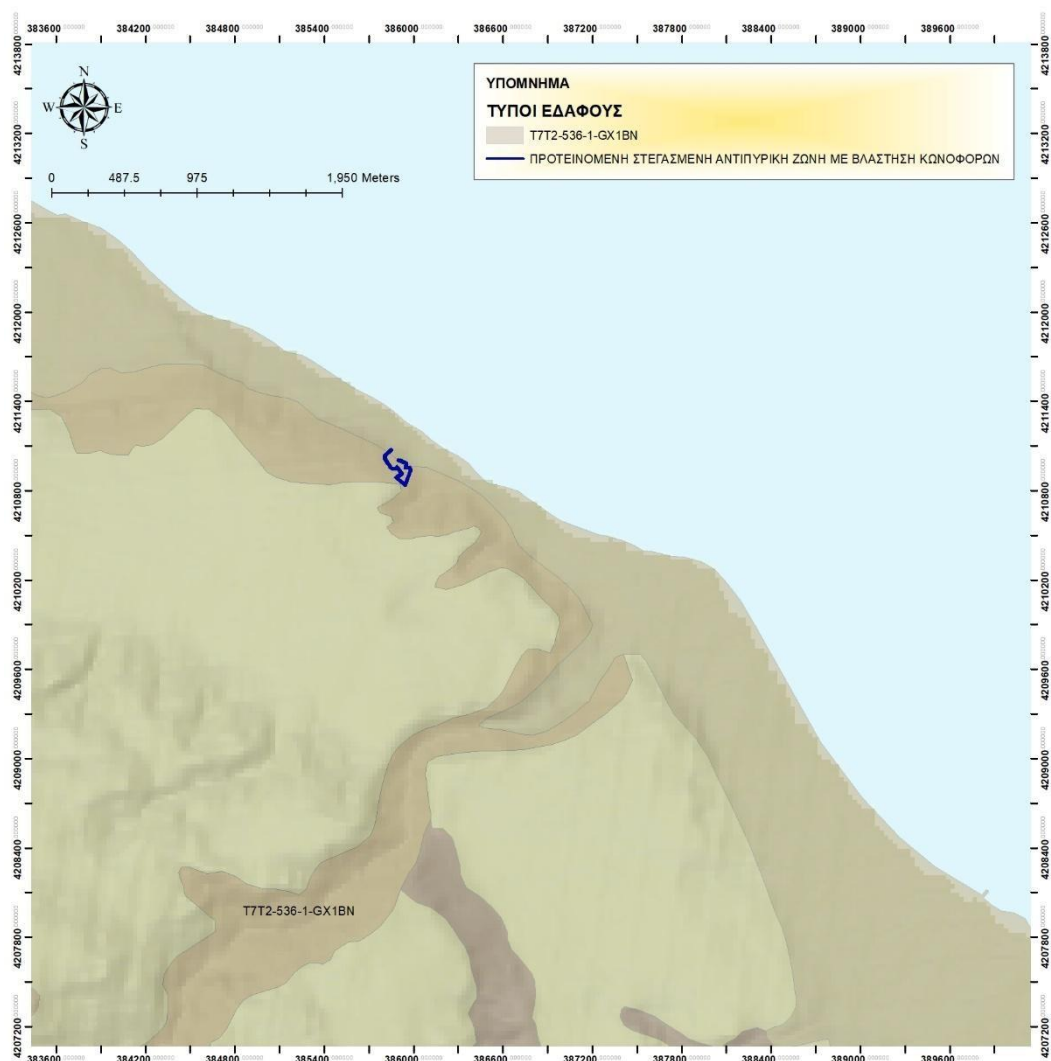


Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Χάρτες Γαιών & Γαιοϊκανότητας, οι μελετώμενες περιοχές παρουσιάζουν τις εξής χαρτογραφικές μονάδες :

- Χαρτογραφική μονάδα T7T2-536-1-GX1BN
- Χαρτογραφική μονάδα T7T3 – 462- 1- E9NN
- Χαρτογραφική μονάδα T5-551-1-E5BB
- Χαρτογραφική μονάδα S7-121-1-G9BB

• T7T2-536-1-GX1BN

Σύμφωνα με τον παραπάνω χαρτογραφική μονάδα στη μελετώμενη περιοχή υπάρχουν τριτογενείς αποθέσεις στο κάτω μέρος των κλιτύων και σε απότομες κορυφές και ράχες, με αβαθές έδαφος, καμία και έντονη διάβρωση και μέτριες και απότομες κλίσεις , στην οικολογική περιοχή χαλεπίου πεύκης , με ασθενή ανθρωπογενή επίδραση και βόρειες και νότιες εκθέσεις.



Σχήμα 3-2 Εδαφολογικός χάρτης στον οικισμό Μελισσίου

- **T7T3 – 462- 1- E9NN**

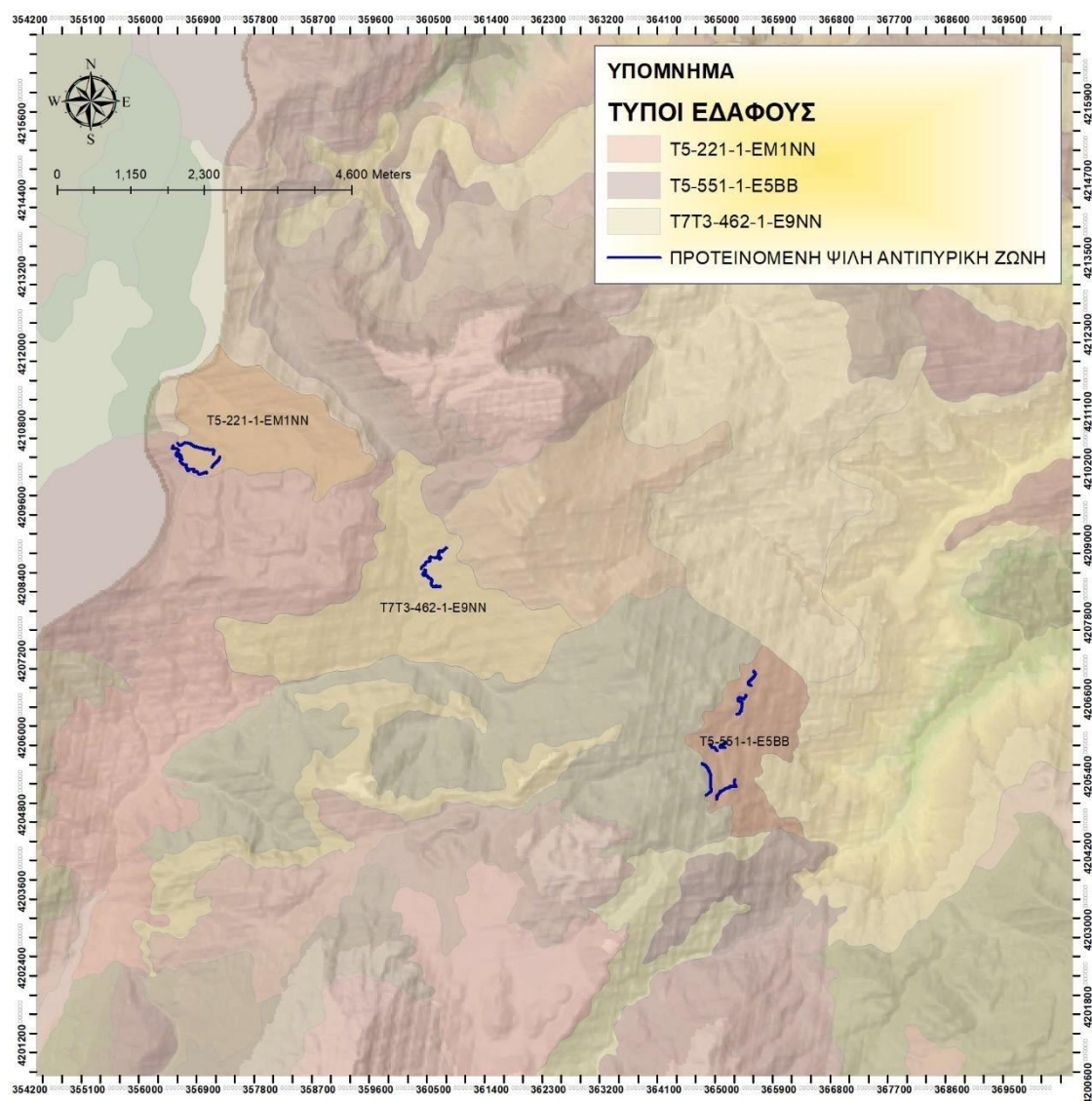
Σύμφωνα με τον παραπάνω χαρτογραφική μονάδα στη μελετώμενη περιοχή υπάρχουν τριτογενείς αποθέσεις στο κάτω μέρος των κλιτύων και σε αποστρωγγυλωμένες κορυφές και ράχες, με αβαθές και βαθύ έδαφος, μέτρια και έντονη διάβρωση, με ελαφρές και μέτριες κλίσεις , στην οικολογική περιοχή Ελάτης , με καλλιεργούμενη έκταση και νότιες εκθέσεις.

- **T5-551-1-E5BB**

Σύμφωνα με τον παραπάνω χαρτογραφική μονάδα στη μελετώμενη περιοχή υπάρχουν τριτογενείς αποθέσεις, στο μέσο μέρος των κλιτύων, με αβαθές έδαφος, μέτρια διάβρωση, με ελαφρές κλίσεις , στην οικολογική περιοχή Ελάτης , με χορτολίβαδα και βόρειες εκθέσεις.

- **T5-221-1-EM1NN**

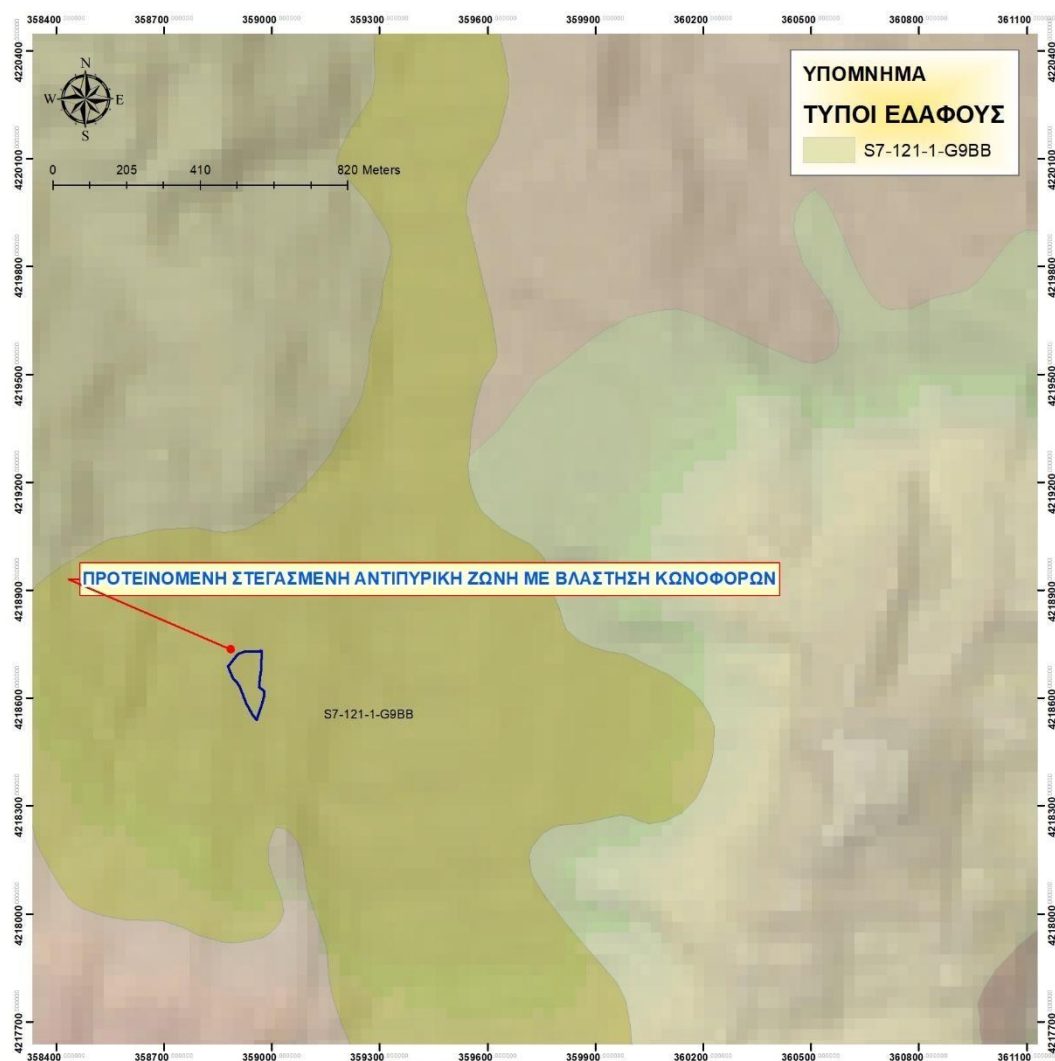
Σύμφωνα με τον παραπάνω χαρτογραφική μονάδα στη μελετώμενη περιοχή υπάρχουν τριτογενείς αποθέσεις, στο μέσο μέρος των κλιτύων, με βαθύ και αβαθές έδαφος, καμία και μέτρια διάβρωση, με ελαφρές κλίσεις , στην οικολογική περιοχή Ελάτης , με μαύρη πεύκη και νότιες εκθέσεις.



Σχήμα 3-3 Εδαφολογικός χάρτης στους οικισμούς Καρυά (Ορεινό) , Άνω Τρικάλων και Μεσής συνοικίας Τρικάλων

- **S7-121-1-G9BB**

Σύμφωνα με τον παραπάνω χαρτογραφική μονάδα στη μελετώμενη περιοχή υπάρχουν κώνοι απθέσεων στο κάτω μέρος των κλιτύων, με βαθύ έδαφος, καμία και μέτρια διάβρωση, με ελαφρές κλίσεις , στην οικολογική περιοχή αειφύλλων πλατυφύλλων και βόρειες εκθέσεις.



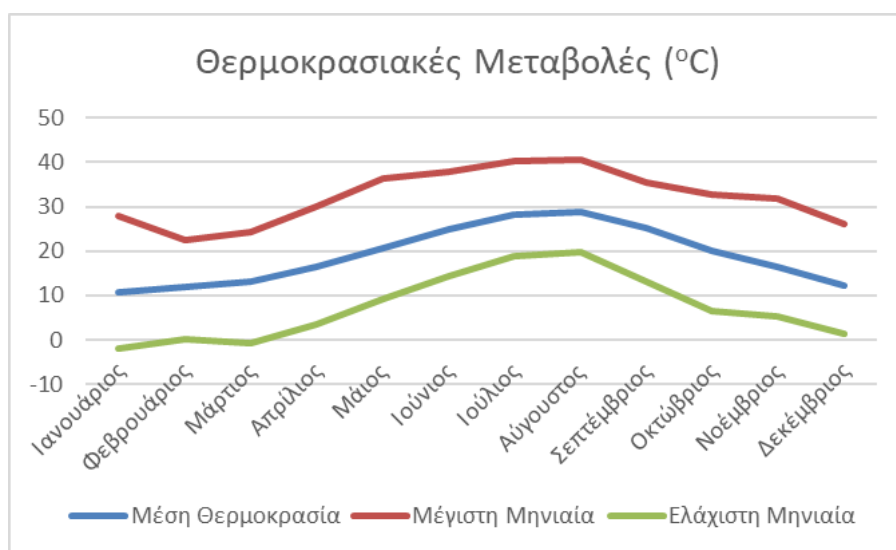
Σχήμα 3-4 Εδαφολογικός χάρτης στον οικισμό Ροζενά - Κουμαριά

3.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Τα διαθέσιμα για την ευρύτερη περιοχή κλιματολογικά στοιχεία προέρχονται από το Μετεωρολογικό Σταθμό (Μ.Σ.) της Διώρυγας της Κορίνθου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, ενώ τα διαθέσιμα στοιχεία του αντιπροσωπεύουν τις μετρήσεις της περιόδου 2010-2023.

Θερμοκρασία

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία της μηνιαίας θερμοκρασιακής διακύμανσης στην περιοχή του Μ.Σ. Διώρυγας Κορίνθου. Ο θερμότερος μήνας στην περιοχή του Μ.Σ. είναι ο Αύγουστος, με μέση μηνιαία θερμοκρασία 28,76 °C , ενώ ο ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος, με μέση θερμοκρασία 10,81 °C.



Διάγραμμα 1 Θερμοκρασιακές μεταβολές στην περιοχή του Μ.Σ Κορίνθου

Υετός

Από τα στοιχεία του Μ.Σ. Διώρυγας Κορίνθου (2010-2023) παρατηρείται ότι ο πιο βροχερός μήνας του έτους είναι ο Δεκέμβριος, με το Νοέμβριο να ακολουθεί (βλ. επόμενο πίνακα). Η μέση ετήσια βροχόπτωση εκτιμάται σε 357,59 mm.

1ο Εξάμηνο	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΙΑ	ΙΟΥΝ
Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση (mm)	47,63	46,26	35,29	19,71	8,49	10,84
2ο Εξάμηνο	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση (mm)	14,94	3,31	31,29	34,88	51,34	53,62

Πίνακας 3-1 Μέση μηνιαία βροχόπτωση στην Π.Ε Κορινθίας

Άνεμος

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα ανεμολογικά δεδομένα του Μ.Σ. Διώρυγας Κορίνθου (2010 – 2023).

1ο Εξάμηνο	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΙΑ	ΙΟΥΝ
Διεύθυνση Ανέμου	NA	NA	NA	NA	NΔ	Δ
Μέση Μηνιαία Ένταση (km/hr)	22,14	24,14	14,09	15,94	16,92	16,07
2ο Εξάμηνο	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Διεύθυνση Ανέμου	Δ	Δ	NA	NA	NA	NA

Μέση Μηνιαία Ένταση (km/hr)	14,63	14,53	13,7	11,4	10,95	12,34
-----------------------------	-------	-------	------	------	-------	-------

Πίνακας 3-2 Διεύθυνση και ένταση ανέμου στην Π.Ε Κορινθίας

Βιοκλίμα

Τα ανωτέρω κλιματικά δεδομένα χρησιμοποιούνται για τη βιοκλιματική κατάταξη της περιοχής μελέτης. Με τον όρο βιοκλίμα εννοούμε τη σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τη βλάστηση και τη συσχέτισή τους με αυτή. Για τη Μεσογειακή περιοχή μια αποδεκτή προσέγγιση για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος είναι η μέθοδος των βιοκλιματικών ορόφων (EMBERGER). Η βιοκλιματική κατάταξη βάσει της συγκεκριμένης μεθόδου πραγματοποιείται μέσω του υπολογισμού του δείκτη Q, ο οποίος εκφράζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$2000P$$

$$Q = M \frac{2}{m} - m^2$$

Όπου:

P: η ετήσια βροχόπτωση σε χιλιοστά

M: η μέση μέγιστη τιμή των θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα

m: η μέση ελάχιστη τιμή των θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα.

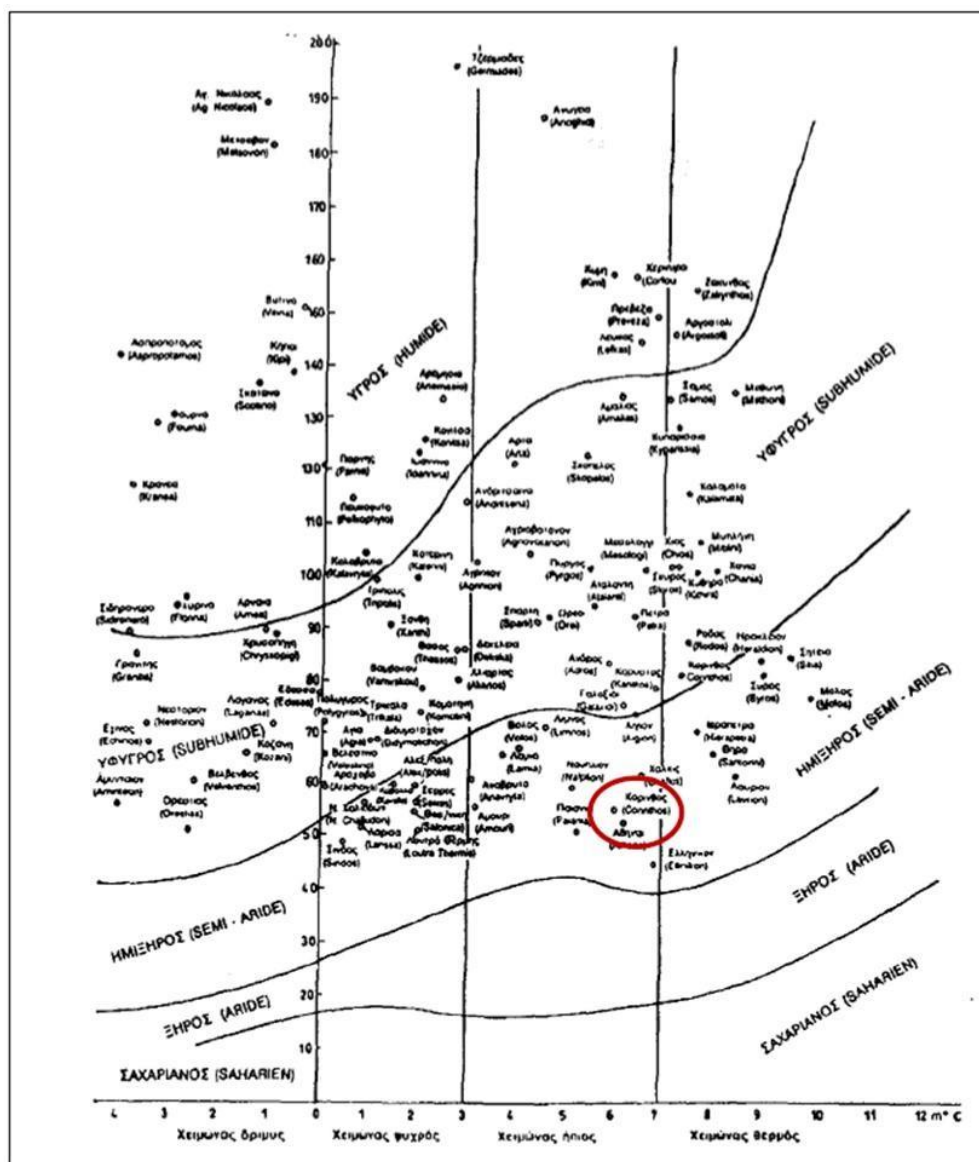
Με βάση την τιμή του Q2 και του m συντάσσεται το βιοκλιματικό διάγραμμα. Στο επόμενο σχήμα, παρουσιάζεται το κλιματόγραμμα του Emburger (1955), όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage (1961). Στη χώρα μας έχουν γίνει βιοκλιματικά διαγράμματα με τους υπάρχοντες σταθμούς (Μαυρομάτης, 1980). Με βάση τις συντεταγμένες Q2 και m ο Μαυρομάτης διακρίνει:

- Τέσσερις βιοκλιματικούς ορόφους, Υγρό, Ύφυγρο, Ξηρό και Ημίξηρο και
- Τέσσερις υπορόφους με βάση την τομή του m (oC) σε χειμώνα θερμό ($M > 7oC$), χειμώνα ήπιο ($3oC < m < 7oC$), χειμώνα ψυχρό ($0oC < m < 3oC$) και χειμώνα δριμύ ($-10oC < m < 0oC$).

Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης Q2, τόσο ξηρότερο είναι το κλίμα. Με βάση τις τιμές του Q2 και την τιμή του m συντάσσει ο Emburger τα λεγόμενα κλιματικά διαγράμματα. Έτσι, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΜΥ για το Μετεωρολογικό Σταθμό Κορίνθου, υπολογίζεται το ομβροθερμικό πηλίκο Emburger:

$M = 310^{\circ}K$, $m = 279^{\circ}K$, $P = 632,6 \text{ mm}$ και επομένως $Q2 = 69,3$

Επομένως, σύμφωνα με τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού Ελληνικού της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας καθώς και το διάγραμμα του Emburger (κατά Μαυρομάτη) για την Ελλάδα, ο βιοκλιματικός όροφος της περιοχής του Μ.Σ. Κορίνθου είναι ημίξηρος με ήπιο χειμώνα.



Εικόνα 7 Διάγραμμα του Emberger κατά Μαυρομάτη

3.4 ΦΥΤΟΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Το φυσικό περιβάλλον μιας περιοχής συντίθεται από κλιματικούς-μικροκλιματικούς, βλαστητικούς, εδαφολογικούς, γεωλογικούς, βιολογικούς και αισθητικούς τύπους, οι οποίοι συνδυαζόμενοι κάθε φορά δημιουργούν ένα σύνολο, το οικοσύστημα. Η μελέτη-ανάλυση του φυσικού αυτού περιβάλλοντος μιας περιοχής συμβάλλει στην αξιολόγηση των φυσικών πόρων της περιοχής, τόσο στην παραγωγή τους όσο και στην ικανότητά τους να δεχθούν ανθρώπινες δραστηριότητες.

Η βλάστηση μιας συγκεκριμένης περιοχής συγκροτεί τις φυτοκοινωνικές διαπλάσεις αυτής. Στον Ελλαδικό χώρο διαμορφώνονται κυρίως πέντε ζώνες βλάστησης (Ντάφης 1973, Ντάφης κ.ά. 1997) :

- Παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή περιοχή με ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*).

- Υπομεσογειακή-Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης. Λοφώδης, υποορεινή, ορεινή (*Quercetalia pubescentis*).

- Ζώνη δασών οξυάς, οξυάς-ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων (*Fagetalia*). Ορεινή-υπαλτική.

- Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (Vaccinio-Picetalia). Ορεινή-υπαλπική.
- Εξωδασική ζώνη υψηλών ορέων ορο-μεσογειακή, υπαλπική και αλπική (Astragalo-Acantholimonetalia, Daphno-Festucetalia).

Η ζώνη βλάστησης, που απαντάται σε όλη την επιφάνεια του νησιού είναι η Μεσομεσογειακή διάπλαση Αριάς (Quercion Ilicis), τύπος Βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου, η οποία εξαπλώνεται μέχρι του υψομέτρου των 600m. Στο εύρος της ζώνης αυτής το κλίμα είναι υγρότερο, με ξηρή περίοδο 3 - 4 μηνών. Η υποζώνη διακρίνεται σε δύο αυξητικούς χώρους:

- Adrachno – Quercetum ilicis
- Orno – Quercetum ilicis

Ο πρώτος αυξητικός χώρος (Adrachno – Quercetum ilicis) καταλαμβάνει τις χαμηλότερες περιοχές ενώ ο δεύτερος καταλαμβάνει την υψηλότερη περιοχή της υποζώνης Quercion ilicis. Η υποζώνη Quercion ilicis, η οποία εμφανίζεται κυρίως σε θαμνώδη μορφή στην ευρύτερη περιοχή εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, μπορεί να χαρακτηριστεί ως έντονα υποβαθμισμένη. Η περιοχή μελέτης ανήκει στον αυξητικό χώρο Adrachno – Quercetum ilicis.

ΖΩΝΗ	ΥΠΟΖΩΝΕΣ	ΑΥΞΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
Quercetalia Ilicis	Oleo Ceratonion	Oleo Ceratonietum
		Oleo -lentiscetum
	Quercion Ilicis	Andrachno-Quercetum ilicis
		Orno-Quercetum ilicis
		Oleo - lentiscetum
Fagetalia	Abietion cephalonicae	Abietum
Quercetalia pubescentis	Quercion orientalis	Cocciferetum
		Coccifero - Carpinetum
	Quercion confertae	Quercetum confertae
		Quercetum montanum

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εκτείνονται οι ζώνες:

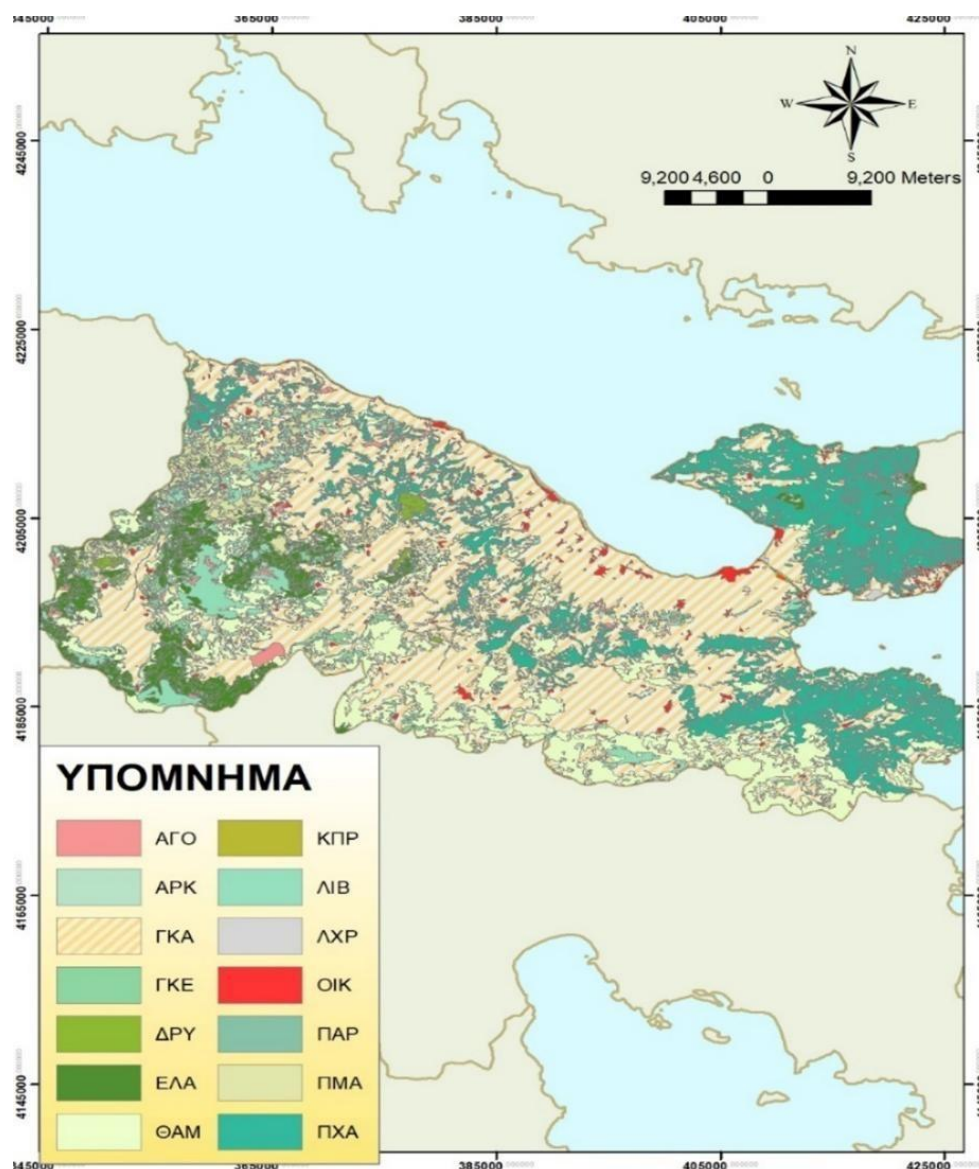
- η υποζώνη Oleo Ceratonion με αυξητικό χώρο Oleo– Carpinetum που αντιπροσωπεύει τις πιο ξηρές περιοχές της Ελλάδος. Εμφανίζεται στις χαμηλές περιοχές της Κρήτης , και στα νησιά του νοτίου Αιγαίου, στην ΝΑ Πελοπόννησο και στην Αττική. Σ’ αυτές τις περιοχές η φυσική βλάστηση έχει υποβαθμιστεί από πολύ παλιά. Όπου δεν υπάρχουν καλλιέργειες, εμφανίζονται φρύγανα. Η βλάστηση αυτή χαρακτηρίζεται από μονοετή ή πολυετή ποώδη και σπάνια θαμνώδη είδη συνήθως δεν έχουν φύλλα το καλοκαίρι ή έχουν δερματώδη φύλλα με υψηλές συγκεντρώσεις αιθέριων ελαίων. Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει σκληροφυλλική βλάστηση, φυσική βλάστηση, φυσικοί βοσκότοποι. Στη φυσική βλάστηση της υποζώνης ανήκουν τα χαρακτηριστικά είδη των σκληρόφυλλων αείφυλλων διαπλάσεων, όπως ο εχίνος (Pistacia lentiscus), το πουργάρι (Quercus coccifera), η ελιά (Olea europaea ssp. Oleaster), το φιλύκι (Phillyrea latifolia), το πεύκο (Pinus

halensis), το θαμνοκυπάρισσο (*Juniperus phoenicea*), η μυρτιά (*Myrtus communis*), καθώς και τα είδη των φρύγανων, όπως το θυμάρι (*Coridothymus copitatus*), οι λαδανιές (*Cistus salviifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus creticus*), η αστοιβή (*Sarcopoterium spinosum*), ο ασπάλαθος (*Calycotome villosa*), η αφάνα (*Genista acanthoclados*), το σπαράγγι (*Asparagus acutifolius*), κ.α.

- η ορομεσογειακή διάπλαση της κεφαλληνιακής ελάτης. Πρόκειται για ένα έλατο με ιδιαίτερη δασοβοτανική ιστορική αξία. Το έλατο αυτό αναπτύσσεται γρήγορα σε συνθήκες υγρασίας, φτάνει σε ύψος ως 30 μέτρα το πολύ, ενώ σε καλές συνθήκες μπορεί να ζήσει έως και 500 χρόνια. Αποτελεί βασικό στοιχείο της χλωρίδας του εθνικού δρυμού του Αίνου και έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί αν και αποτελεί ενδημικό είδος του ελληνικού χώρου, εμφανίζεται ως αμιγές είδος μόνο στην Κεφαλονιά λόγω της γεωγραφικής της απομόνωσης, χωρίς υβριδισμούς άλλων ειδών ελάτης όπως συμβαίνει σε άλλες περιοχές της Νότιας Ελλάδας όπου επίσης εμφανίζεται.
- Στην υποζώνη Α. Ostryo - Carpinion orientalis τα κυριότερα δενδρώδη και θαμνώδη είδη που συναντώνται είναι τα: *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Ostrya carpinifolia*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Rubus canescens*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Coronilla emeroides*, *Colutea arborescens*, *Pistacia terebinthus*, *Paliurus spina-christi*, *Lonicera etrusca*, *Clematis vitalba* κ.ά.

ΠΜΑ	Πεύκη μαύρη	2,78%
ΘΑΜ	Θάμνοι	17,56%
ΚΩΔΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	%
Σύνολο		100,0%

Σύμφωνα με το Χάρτη Βλάστησης προκύπτει ότι στην Π.Ε. Κορινθίας κυριαρχούν οι εκτάσεις με γεωργ. καλλιέργειες (41,47%), οι θαμνώδεις εκτάσεις (17,56 %) και οι εκτάσεις ελάτης(6,08%).

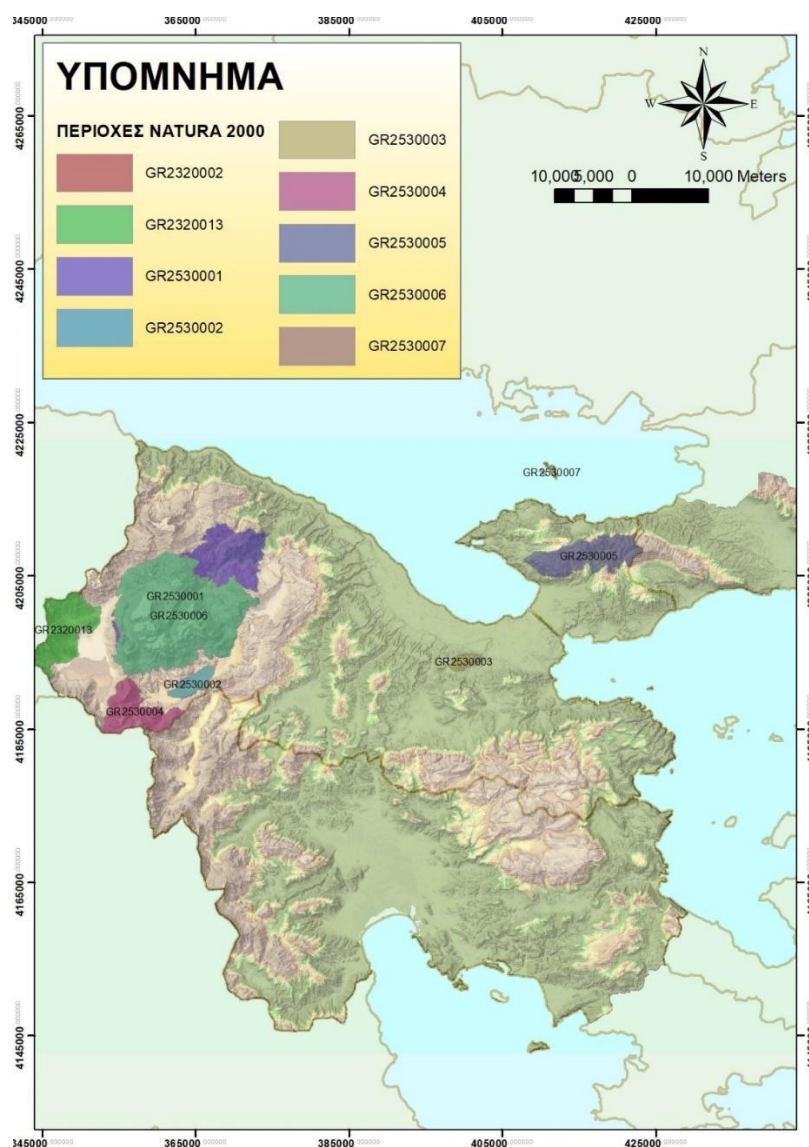


Σχήμα 3-6 Χάρτης βλάστησης στην Π.Ε Κορινθίας

Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν.3973/2011. Σύμφωνα με το Ν. 3937/2001 (Α΄60), οι περιοχές, τα στοιχεία ή τα σύνολα μιας προστατευόμενης περιοχής μπορούν να χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 19, ως:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
- Περιοχές προστασίας της φύσης
- Φυσικά πάρκα και ειδικότερα ως: εθνικά ή περιφερειακά πάρκα
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών και ειδικότερα ως: ειδικές ζώνες διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.), ζώνες ειδικής προστασίας (Ζ.Ε.Π.) ή καταφύγια άγριας ζωής ή συνδυασμός αυτών.
- Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί.

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το δίκτυο αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: -τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία για τα Πουλιά (79/409/ΕΚ) «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» -τις «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) πρώην Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Special Areas of Conservation - SAC) όπως ορίζονται στην Οδηγία για του Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ).



Εικόνα 8 Χάρτης δικτύου Natura 2000 στην Π.Ε Κορινθίας

Στον νομό Κορινθίας εντοπίζονται τα εξής ΕΖΔ ΚΑΙ ΖΕΠ σύμφωνα με το Ν. 3937/2001 (Α΄60):

GR2320002 – SCI	Όρος Χελμός και ύδατα Στυγός
GR2530001- SCI	Κορυφές όρους Κυλλήνη και χαράδρα Φλαμπουρίτσα
GR2530002- SCISPA	Λίμνη Στυμφαλία
GR2530003- SCI	Ακροκόρινθος
GR2530004- SCI	Όρος Ολύγυρτος
GR2530005- SCI	Όρη Γεράνεια
GR2530007- SCI	Κορινθιακός Κόλπος
GR2320013- SPA	Φαράγγι Βουραιοκού και περιοχή Καλαβρύτων
GR2530006- SPA	Όρη Ζηρεία

Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 2637/1998)

Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 2637/1998) χαρακτηρίζονται περιοχές για την προστασία, ανάπτυξη, αναπαραγωγή και εκμετάλλευση του θηραματικού πλούτου και της άγριας πανίδας. Σύμφωνα με τα δεδομένα που προκύπτουν από τη βάση δεδομένων του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), δεν εντοπίζεται κάποιο καταφύγιο Άγριας Ζωής στην ευρύτερη περιοχή του έργου.



Σχήμα 3-7 Χάρτης καταφυγίων Άγριας ζωής στην Π.Ε Κορινθίας

ΚΩΔΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΕΚ
K417	Γεράνεια	628/Β/30-8-88
K421	Γκράβα - Λάκκα	594/1-7-80
K590	Πλάτανος- Πραθί- Μύλοι- Γαρβάτι	771/26-5-97
K729	Περιοχή Γερανείων Δήμου Μεγάρων	918/Β/18-07-01 Ίδρυση
K807	Λίμνη Στυμφαλία - Απέλευρο όρος Δήμου Στυμφαλίας Κορινθίας και Κοινότητας Αλέας Αργολίδας	170/Β/18-02-03 Ίδρυση
K889	Μπούτσι Δημοτικού Διαμερίσματος Καρυάς Δήμου Ξυλοκάστρου	328/Β/28-03-01 Τροποποίηση

3.5 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Οι προτεινόμενες αντιπυρικές ζώνες χωροθετούνται εντός δασικών εκτάσεων με χαρακτήρα μορφή / κάλυψη στο δασικό χάρτη ΔΔ και ΑΔ . Από πλευράς ιδιοκτησίας αφορούν δημόσιες εκτάσεις.

3.6 ΕΔΑΦΟΠΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι εκτάσεις που θα πραγματοποιηθούν οι επεμβάσεις εργασιών αντιπυρικής προστασίας και συγκεκριμένα η δημιουργία αντιπυρικών ζωνών εκτείνονται περίξ οικισμών εντός του Δήμου Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης, σε εκτάσεις που αποτελούνται από υψηλή, ως επί το πλείστον, δασική βλάστηση.

Στις μελετώμενες εκτάσεις επικρατούν δάση Πεύκης (κυρίως Χαλεπίου Πεύκης) που αποτελούν εκτεταμένες, (αναλόγως) αυτοφυείς ή μη δασικές συστάδες. Στο υπόροφό τους συναντώνται και πολλά θαμνώδη είδη, κυρίως αείφυλλα πλατύφυλλα . Η σύνθεση και η πυκνότητα των ειδών του υπορόφου μπορεί να ποικίλει και επηρεάζεται από τοπικές συνθήκες όπως η υγρασία, το υψόμετρο, η φωτεινότητα, το υπόστρωμα κλπ. Τα παραπάνω αναφερόμενα δασοπονικά είδη είναι από τα πιο εύφλεκτα είδη της χλωρίδας τόσο για την έναρξη μιας πυρκαγιάς, όσο και για τη μετάδοση της κατά το μεγαλύτερο ετήσιο χρονικό διάστημα.

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που απειλεί το Δασικό οικοσύστημα είναι οι δασικές πυρκαγιές που λόγω των κλιματεδαφικών συνθηκών και της πυκνής βλάστησης δημιουργούν άριστες συνθήκες για την γρήγορη εξάπλωση αυτών με καταστροφικές συνέπειες στο δάσος αλλά και σε καλλιέργειες, κτηνοτροφικό κεφάλαιο, εγκαταστάσεις, κατοικίες και ανθρώπινες ζωές.

4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

4.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

Το σύνολο των προτεινόμενων παρεμβάσεων χωροθετούνται περιμετρικά των οικισμών που γειτνιάζουν με δάση και δασικές εκτάσεις εντός του Δήμου Ξυλοκάστρου - Ευρωστίνης, της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας. Ειδικότερα, οι προτεινόμενες αντιπυρικές ζώνες (στεγασμένες) χωροθετούνται πλησίον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων, καθώς και στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς).

Στην ευρύτερη περιοχή συναντώνται δενδρώδεις διαπλάσεις Πεύκης με κυρίαρχο είδος την *pinus halepensis* (χαλέπιος πεύκη) και υπορόφο από την παρουσία αειφύλλων πλατυφύλλων ειδών (μακκία) σε μίξη με χαρακτηριστικά είδη την αριά (*Q. ilex*), την κουμαριά (*Arbutus unedo*) , τη γκορτσιά (*Pirus amygdaliformis*) , το φυλίκι (*Phyllirea latifolia*), το ρεϊκι (*Erica verticillata*) και το

πουρνάρι (*Quercus coccifera*). 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).

Για την αύξηση της πυροπροστασίας των οικισμών 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 αντιπυρικών ζωνών με τη δημιουργία στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης.

Στην συνέχεια παρατίθενται συγκεντρωτικός πίνακας ειδών επεμβάσεων και προμέτρησης επιφανειών ανά οικισμό και ζώνη.

Α/ Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΖΩΝΗ
		ΟΛΙΚΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΕΝΔΡΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΔΟΥΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ Σε τ.μ.
1	ΣΑΡΑΝΤΑΠΗΧΟ	Στεγασμένη αντιπυρική 22690,05 με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
2	ΚΑΡΥΑ (ΟΡΕΙΝΟ)	Στεγασμένη αντιπυρική 14957,47, με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
3	ΑΝΩ ΤΡΙΚΑΛΑ	Στεγασμένη αντιπυρική 19798,64 με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
4	ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Στεγασμένη αντιπυρική 8894,00, με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
5	Μελίσσι	Στεγασμένη αντιπυρική 6.199,17 με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
6	Ροζενά - Κουμαριά	Στεγασμένη αντιπυρική 18.860,67 με καθαρισμό, αραιώση, κλάδευση συστάδας κωνοφόρων
ΣΥΝΟΛΑ Σε τ.μ.		91.400,00

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την δημιουργία των ζωνών στις περιοχές πλησίον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων και στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς) Δήμου Ξυλοκάστρου - Ευρωστινής, αρμοδιότητας σε ότι αφορά τις δασικού χαρακτήρα εκτάσεις Δασαρχείου Ξυλοκάστρου, 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:

Δημιουργία Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών με καθαρισμούς υπορόφου με πλάτους έως 10 μέτρα στις περιοχές πλῆσιον των Δημοτικών Κοινοτήτων Σαραντάπηχου, Καρυάς (ορεινό), Μέσης συνοικίας Τρικάλων και Άνω συνοικίας Τρικάλων και στους οικισμούς Μελισσίου και Ροζενά (τ.κ. Κουμαριάς). 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:

Στεγασμένες αντιπυρικές ζώνες όπου θα γίνουν κλαδεύσεις των δέντρων σε ύψος 2,5m και ολική αφαίρεση της υπορόφου βλάστησης. Συνολική έκταση **91,40 στρέμματα**. 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 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.

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 απομάκρυνση κατακείμενων ξερών 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 είναι:

1. Αποκλάδωση – απομάκρυνση κατακείμενων και ξερών
2. Αφαίρεση υπορόφου (θαμνώδη βλάστηση)
3. Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδέσεων

Σύνολα Εργασιών:

- Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις και λοιπές εργασίες 91,40 στρ.
- Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδέσεων, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 91,40 στρ.

Για την ENCODIA Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ
Φώτιος Φωτόπουλος

Κωνσταντίνος Γιαννούχος

II. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

5 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Η περιγραφή των εργασιών των προτεινόμενων χειρισμών της βλάστησης έγινε με βάση την «Ανάλυση τιμών Καλλιεργητικών – Βελτιωτικών Εργασιών Δασών και Καθαρισμών –Φρυγανώσεων – Θαμνώσεων» του Υπουργείου Γεωργίας.

Για την ανάλυση τιμών το τιμολόγιο συντάχθηκε σύμφωνα με:

α) Την αριθμ. 128526/4106/17-12-2022 απόφαση της Γενικής Δ/σης Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος «Τιμές ανάθεσης υλοτομικών εργασιών και λοιπών εργασιών συγκομιδής».

β) Την αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/04-05-2017 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 1746/Β΄/19-05-2017).

γ) Το αριθμ. 145ο Πρακτικό της Γ.Γ.Δ.Ε. Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύου με τις τιμές αναλυτικών τιμολογίων για την εκτέλεση έργων και εργασιών του 3ου Τριμήνου 2012.

A.T. 1

Άρθρο 1° (ΝΕΟ) 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 ελκυστήρας (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. 2

Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις

Για την αποκλάδωση των δένδρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση υπορόφου, καθαρισμός 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=16,843762 X 8=**134,72** β) Αποκλάδωση

Εργάτης υλοτόμος (115) X 5 ώρες=21,107527 X 5=**105,53**

γ) Μεταφορά προϊόντων δασικής βιομάζας - Στοίβαξη

Εργάτης ειδικευμένος (112) X 2 ώρες=16,843762 X 2=**33,68**

δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού

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

Σύνολο 439,86 Τιμή ανά στρέμμα: 439,86€

6 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

"ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ "						
A/A	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
A.T.1	"ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ -ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ"	Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων	στρ.	233,45	91,40	21.337,33
A.T.2		Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις (αποκλάδωση των δένδρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης κλπ	στρ.	439,86	91,40	40.203,20
Δασοτεχνικές εργασίες					61.540,53 €	
Σύνολο κόστους εργασιών Σ1:					61.540,53 €	
ΓΕ & ΟΕ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%					11.077,30 €	
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ2:					72.617,83 €	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%					10.892,67 €	
Σύνολο δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:					83.510,50 €	
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 1,87071%					1.562,24 €	
Σύνολο δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:					85.072,74 €	
ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΜΙΚΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ 2%					1.701,45 €	
Σύνολο δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:					86.774,19 €	
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ (ΦΠΑ 24%)					20.825,81 €	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)		107.600,00 €
«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΜΕΣΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΝΤΟΣ Η΄ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ – ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ»		

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ξυλόκαστρο 20-12-2024
Ο Διευθυντής

Χρόνης Καραγιάννης
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ξυλόκαστρο 20-12-2024
Ο Μελετητής

Αναστασία Ανδρικοπούλου
Δασολόγος Περιβαλλοντολόγος Π.Ε.

II. ΣΧΕΔΙΑ/ΧΑΡΤΕΣ

