



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & Α.Υ.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΒΕΡΟΙΑΣ

ΕΡΓΟ:

«Βοηθητικές εργασίες υπολογισμού ογκομετρικών και προσανζητικών στοιχείων με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών, και ανασύνταξης διαχειριστικού χάρτη για τη σύνταξη μέρους των μελετών: α) Διαχειριστική Μελέτη Δασικού Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου 2020-2029 και β) Διαχειριστική Μελέτη Δημοσίου Δάσους Δασκίου των ετών 2019-2028»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Γενικά

Αντικείμενο της παρούσας είναι η εκτέλεση από τον ανάδοχο όλων των εργασιών: **Α)** Υπολογισμού των ογκομετρικών και προσανζητικών στοιχείων σε δοκιμαστικές επιφάνειες για την σύνταξη μέρους των διαχειριστικών μελετών: 1) του Δασικού Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου 2020-2029, και 2) του Δημοσίου Δάσους Δασκίου 2019-2028. **Β)** Ψηφιοποιημένης Ανασύνταξης του διαχειριστικού χάρτη του Δασικού Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου, κλίμακας 1:20.000.

Το έργο για μεν τις δοκιμαστικές επιφάνειες θα περιλαμβάνει όλες τις εργασίες υπαίθρου για την μελέτη δοκιμαστικών επιφανειών, λήψη ογκομετρικών & προσανζητικών στοιχείων, και την ψηφιακή επεξεργασία όλων των στοιχείων για δε την ψηφιοποιημένη ανασύνταξη του διαχειριστικού χάρτη εκτός από την εργασία γραφείου και τις εργασίες αυτοψίας για την επαλήθευση των στοιχείων.

Η χρονική διάρκεια του έργου υπολογίζεται σε σαράντα (60) ημερολογιακές ημέρες, αρχομένης της έναρξης αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης.

2. Δοκιμαστικές Επιφάνειες (Δ.Ε.)

Θα ληφθούν στοιχεία από τις δοκιμαστικές επιφάνειες από συστάδες που θα ορίζει η υπηρεσία και μέσα στα πλαίσια της χρηματοδότησης. Το έργο θα περιλαμβάνει όλες τις εργασίες υπαίθρου για τη μελέτη δοκιμαστικών επιφανειών, λήψη ογκομετρικών και προσανζητικών στοιχείων και την ψηφιακή επεξεργασία όλων των στοιχείων.

Σχήμα της Δ.Ε. για πρακτικούς και αποτελεσματικούς λόγους προτείνεται ο κύκλος, χωρίς να αποκλείεται το τετράγωνο ή το παραλληλόγραμμο. Το μέγεθος κάθε Δ.Ε. θα είναι τα 1.000 τ.μ. Οι δοκιμαστικές επιφάνειες ταξινομούνται σύμφωνα με την 74579/3022/11-7-91 δ/γη του Υ.Γ. στις περιπτώσεις III και IV του άρθρου 6, και ο αριθμός τους κατά περίπτωση και κατά Διαχειριστική Μελέτη Δάσους είναι ενδεικτικά, όπως στον παρακάτω πίνακα και χρησιμοποιήθηκε για την σύνταξη του προϋπολογισμού του έργου.

Διαχ/κή Μελέτη Δάσους	Δ.Ε. σε υψηλά δάση ,περίπτωση III του άρθρου 6	Δ.Ε. σε πρεμνοφυή δάση, περίπτωση IV του άρθρου 6
Σύμπλεγμα ΝΑ Βερμίου	135	5
Δημόσιο Δασκίου	30	-
ΣΥΝΟΛΟ	165	5

Ο αριθμός των Δ.Ε. ανά συστάδα θα ορίζεται από τους μελετητές στους οποίους έχει ανατεθεί η σύνταξη των Διαχειριστικών Μελετών που είναι οι. 1.Μπονάνου Ειρήνη Δασολόγος, 2.Νοχουσίδης Παναγιώτης Δασοπόνος και 3. Χατζόπουλος Γεώργιος Δασολόγος.

Η θέση των Δ.Ε. θα σημαίνεται με αρίθμηση πάνω στο δασοπονικό χάρτη 1:20.000, ενώ οι συντεταγμένες του κέντρου τους θα αναγράφονται στο γεωδαιτικό σύστημα ΕΓΣΑ 87, στον πίνακα των ογκομετρικών και προσανζητικών στοιχείων κάθε Δ.Ε.

Όλες οι Δ.Ε. θα σημαίνονται με έντονο κόκκινο χρώμα στο κέντρο των δοκιμαστικών επιφανειών (εφόσον είναι κυκλικές), ή στην περίμετρο του παραλληλόγραμμου (εφόσον είναι τέτοιες).

Όλα τα παραπάνω αλλά και οποιεσδήποτε αναγκαίες τροποποιήσεις, θα γίνουν σε συνεργασία και έγκριση από τους μελετητές των Διαχειριστικών.

3. Λήψη ογκομετρικών και προσανζητικών στοιχείων

Στις Δ.Ε. της περίπτωσης III, γίνεται γενική παχυμέτρηση σε βαθμίδες διαμέτρου 2 εκ. όλων των δένδρων με στηθαία διάμετρο πάνω από 10 εκ. (στην Δρυ από 8 εκ.), ενώ στις Δ.Ε. της περίπτωσης IV η παχυμέτρηση θα γίνεται πάλι σε βαθμίδες διαμέτρου 2 εκ. αλλά θα αρχίζει από τα 6 εκ.

Τα αποτελέσματα θα καταχωρούνται στο Δελτίο Παχυμετρήσεως Δοκιμαστικών Επιφανειών, στις αντίστοιχες κλάσεις διαμέτρου, ήτοι στην I (< 20 εκ. στηθαία διάμετρο), στη II (από 22 έως 34 εκ.), στην III (από 36 έως 48 εκ.) και στην IV (από 50 εκ. και άνω) και στη συνέχεια θα υπολογίζεται ο μέσος δοκιμαστικός κορμός σαν αριθμητικός μέσος όρος των κυκλικών επιφανειών κάθε κλάσης διαμέτρου.

Από κάθε δοκιμαστικό κορμό που θα αναζητείται μέσα στη Δ.Ε., θα λαμβάνεται το ύψος του με τη χρήση διάφορων οργάνων.

Επιπλέον θα μετρείται το ύψος τριών κυρίαρχων ατόμων του ανωρόφου για τον προσδιορισμό της ποιότητας τόπου.

Η εκτίμηση της ετήσιας προσανζησης των ισταμένων δένδρων θα γίνει με τη χρήση εξισώσεων που δίνονται από την αριθμ. 74579/3022/11-7-1991 απόφαση του Υπ. Γεωργίας και τις διορθωτικές αυτής αποφάσεων.

Τα ογκομετρικά και προσανζητικά στοιχεία αφού υπολογισθούν θα αναχθούν στην δοκιμαστική επιφάνεια, στην μονάδα επιφάνειας και την συνολική της συστάδας και θα συνταχθούν οι αντίστοιχοι πίνακες.

Σε γενικές γραμμές θα ακολουθηθούν οι οδηγίες και τα έντυπα της εγκυκλίου 958/10223/6-01-1953 του Υπ. Γεωργίας. Στην περίπτωση που απαιτηθεί προσαρμογή ή προσθήκη στοιχείων στα έντυπα, αυτή θα γίνεται σε συμφωνία και με υπόδειξη των μελετητών-επιβλεπόντων.

4. Ανασύνταξη διαχειριστικού χάρτη Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου.

Το έργο θα περιλαμβάνει:

- Την ψηφιοποίηση του Διαχειριστικού χάρτη κλίμακας 1: 20 000, από τους χάρτες 1 : 5 000 της ΓΥΣ και την γαιοαναφορά τους στο ΕΓΣΑ87 .
- Την καταγραφή των επιφανειών σύμφωνα με την δασοκάλυψη, (Δασοσκεπείς, Μερικώς δασοσκεπείς, γεωργικώς καλλιεργούμενες, γυμνές, άγονες), κατά δασοπονικό είδος και κατά μορφή, βασιζόμενη στους ορθοφωτοχάρτες, στις ορθοφωτογραφίες της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε., και σε επί τόπου επαλήθευση και συλλογή στοιχείων.
- Την εμβαδομέτρηση των μορφών της εδαφοκάλυψης και της δασικής βλάστησης, με την δημιουργία κατάλληλων πολυγώνων.
- Την καταγραφή όλου του υπάρχοντος οδικού δικτύου.
- Την συμπλήρωση των χαρτών με λεπτομερειακά , γεωγραφικά, τοπογραφικά στοιχεία, με τοποθέτηση και κατονομασία των χαρακτηριστικών θέσεων, κορυφών , ράχων, ρεμάτων, πηγών, οικισμών, δεξαμενών, ποτιστρών, κ.λ.π.
- Την διαίρεση των δασών σε τμήματα και συστάδες, η οποία θα ακολουθήσει σε γενικές γραμμές την διαίρεση των προηγούμενων διαχειριστικών μελετών, με μικροδιορθώσεις, που θα προσαρμόζουν τα όρια των συστάδων σε σταθερές χαρακτηριστικές γραμμές, ρέματα, δρόμους κ.λ.π.
- Θα τηρηθούν οι αποφάσεις 158072/1120/1965 και 205197/991/10-02-1977 του Υπουργείου γεωργίας ως προς τους χρωματισμούς και συμβολισμούς των διαχειριστικών χαρτών.

Ο χάρτης θα υποβληθεί σε επτά αντίτυπα καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή, συμβατή με προγράμματα CAD, σε οπτικό δίσκο. (CD, DVD).

Η εργασία ανασύνταξης του διαχειριστικού χάρτη ταξινομείται σύμφωνα με την 74579/3022/11-7-91 δ/γη του Υ.Γ. στις περιπτώσεις I, II, III και V του άρθρου 2 και αναλυτικότερα λαμβάνοντας υπόψη και την μορφή εδαφοκάλυψης του Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου, όπως αναγράφεται στην ισχύουσα διαχειριστική μελέτη, είναι όπως κατωτέρω:

Μορφή εδαφοκάλυψης	Έκταση σε Στρ
Δασοσκεπής	28175
Μερικώς Δασοσκεπής	13520
Αγροί-Γεωργικώς καλλιεργούμενη	0
Γυμνή	14060
Άγονη	4200
ΣΥΝΟΛΟ	60865

Από το σύνολο της δασοσκεπούς, τα 26.849 στρ. είναι δάση σπερμοφυούς ή διφυούς μορφής και τα 1.326 στρ. δάση πρεμνοφυή

Η κατάταξη της ανωτέρω εκτάσεως στις περιπτώσεις του άρθρου 2 της 74579/3022/11-7-91 δ/γης του Υ.Γ. είναι όπως κατωτέρω.

Είδος εργασίας	Περίπτωση άρθρου 2	Μονάδες εργασίας σε στρ.
Ανασύνταξη διαχ. Χάρτη για έκταση μέχρι 5000 στρ. δάσους	I	5000
Ανασύνταξη διαχ. Χάρτη για πάνω από 5000 έως 20.000 στρ. δάσους	II	15000
Ανασύνταξη διαχ. Χάρτη για πάνω από 20.000 στρ. δάσους	III	40865
Ορεινές χορτολ. εντός των ορίων συστ.>10 στρ.	V	14060

Παραθέτουμε εν συνεχεία ανάλυση τιμών και τιμολόγιο εργασιών σύμφωνα με τις αριθμ.74579/3022/11-07-91 & 81701/3908/28-08-91 δ/γες Υπ.Γεω., χρησιμοποιώντας όμως ως τιμή ημερομισθίου εργατοτεχνίτη το ημερομίσθιο της ΕΓΣΣΕ για έγγαμο και με 6 τριετίες, που είναι 36,65 €.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΗΨΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ, ΚΑΙ ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ 1:20.000 ΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ 1. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΝΑ ΒΕΡΜΙΟΥ 2. ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΣΚΙΟΥ
Σύμφωνα με τις αριθμ. 74579/3022/11-07-91 & 81701/3908/28-08-91 δ/γες Υπ.Γεω.

ΤΙΜΕΣ ΕΓΣΣΕ		2017
Εργατοτεχνίτης	ατεο 111=	36,65 €
Εργατοτεχνίτης	" 115=	36,65 €
B.T.H.	Δασολόγου	115*1,1= 40,32 €
'	Τεχν. Δασοπ.	115*0,9= 32,99 €
"	Σχεδιαστή	115*0,9= 32,99 €
Ημερ. Αποζ. Δασολόγου υπαιθρ.	Αποζ. γρ.Χ1,55=	91,37 €
Ημερ. Αποζ. Τεχνολόγου υπαιθρ.	Αποζ. γρ.Χ1,55=	74,76 €

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΗΜΕΡ/ΣΘΙΩΝ ΚΑΙ ΗΜΕΡ. ΑΠΟΖ. ΕΡΓΑΖ.

Κατηγορίες εργαζομένων	Βασική τιμή ημερομ.	Προσαυξήσεις ημερομ. 111=79,471% , 115=46,20%	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	
			ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	
1	2	3	4	5
<u>ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ</u>				
α. Εργασία γραφείου	40,32 €	18,63 €	58,95 €	
β. " Υπαίθρου			91,37 €	
<u>ΤΕΧΝ. ΔΑΣΟΠ.</u>				
α. Εργασία γραφείου	32,99 €	15,24 €	48,23 €	
β. " Υπαίθρου			74,76 €	
<u>ΕΡΓΑΤΗΣ ΧΕΙΡΟΝ.</u>				
Εργατ. Χειρ.	36,65 €	29,13 €	65,78 €	
<u>ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ</u>	32,99 €	15,24 €	48,23 €	
<u>ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΛΥΣΟΠΠ.</u>	36,65 €	16,93 €	53,58 €	

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 2 ΚΑΙ 6
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ
ΝΑ ΒΕΡΜΙΟΥ & ΔΗΜ. ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΣΚΙΟΥ

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ανασύνταξη διαχειριστικού χάρτη 1:20000 από χάρτη ίδιας κλίμακας προηγ. Διαχ. Μελέτης

I.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:	Για τη μέχρι 5.000 στρεμ. Δάσους		
α	<u>Εργασία Υπαίθρου</u>		
α1	Δασολόγου	Ημ. Δασ.Υπ /1400=	0,07 €
α2	Τεχν.	Ημ. Τεχν.Υπ /2800=	0,03 €
α3	Εργάτη χειρ.	Ημ. Εργ.χειρ /1400=	0,05 €
β	<u>Εργασία γραφείου</u>		
β1	Δασολόγου	Ημ. Δασ.γρ./2100=	0,03 €
β2	Σχεδιαστή	Ημ. Σχεδ. /1400=	0,03 €
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α	0,21 €
	Αξία υλικών ,εκδ. κλπ.	10% X Α	0,02 €
	ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	18%X Α	0,04 €
	ΣΥΝΟΛΟ		0,27 €

T.E. ανα στρέμμα δασοπ.μον. Μέχρι 5000 στρ **0,27 €**

II.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για τη πάνω από 5.000 και μέχρι 20000 στρεμ. Δάσους το 70% της Ιης περιπτ.
T.E= **0,19 €**

III.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για τη πάνω από 20000 στρεμ. Δάσους το 65% της Ιης περιπτ.
T.E= **0,18 €**

IV.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για γεωργικές εκτάσεις εντός των ορίων των συστάδων >10στρ. και όλες εκτός των ορίων γεωργ.& πεδινές χορτολ.
το 25% της περιπτώσεως III T.E= **0,05 €**

V.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για ορεινές χορτ. εκτάσεις εντός των ορίων των συστάδων >20στρ. και όλες εκτός των στστ. χορτολ.κ υπαλπ.
το 40% της περιπτώσεως III T.E= **0,07 €**

ΑΡΘΡΟ 6ο

Υπολογισμός ξυλαποθέματος και της προσαύξεσής όγκου

I.	Με δοκιμ.επιφ. και ρίψη μέσων κορμών για δάση σπερμοφυή κωνοφόρων ,		
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:	σήμανση επιφανειών		
α	<u>Εργασία Υπαίθρου</u>		
α1	Δασολόγου	Ημ. Δασ.Υπ /8=	11,42 €
α2	Τεχν.	Ημ. Τεχν.Υπ /8=	9,35 €
α3	Εργάτη χειρ.	Ημ. Εργ.Υπ /8=	8,22 €
α4	χειρ. Αλυσ.	Ημ. Χειρ. Αλυσ./8=	6,70 €
β	<u>Εργασία γραφείου</u>		
β1	Δασολόγου	Ημ. Δασ.γρ./25=	2,36 €
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α	38,05 €
	ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	18%X Α	6,85 €
	ΣΥΝΟΛΟ		44,90 €

Τ.Ε. ανα στρέμμα δοκιμ. Επιφ.

44,90 €

III.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για υψηλά δάση με δοκιμ. Επιφ. Και τη χρήση των εξισώσεων του παραρτ'. Α
το 60% της Ιης περ.

Τ.Ε=

26,94 €

IV.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για πρεμνοφυή δάση με δοκιμ. Επιφ. το 50% της Ιης περ.

Τ.Ε=

22,45 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΠΟΝΗΣΕΩΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΣΩΝ

(Σύμφωνα με τις 74579/3022/11-7-91 , 81701/3908/28-8-91 αποφάσεις του Υπ. Γεωργίας)

α/α	Είδος εργασίας	Αρθρο	Τιμή €	Μονάδα μέτρησης
1	2	3	4	5
1	<u>ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧ. ΧΑΡΤΗ 1:20000 για πρώτη φορά</u>			
1,1	Για έκταση μέχρι 5000 στρ.	1, I	0,33 €	ΣΤΡΕΜ.
1,2	Για πάνω από 5000 εως 20000 στρ.	1. II	0,23 €	ΣΤΡΕΜ.
1,3	Για πάνω από 20000 στρ. δάσους	1. III	0,21 €	ΣΤΡΕΜ.
1,4	Για γεωργ. εκτάσεις εντός των ορίων >10 στρ. όλες τις εκτός των ορίων γεωρ. Και πεδινές χορτ.	1. IV	0,05 €	ΣΤΡΕΜ.
1,5	Για ορεινές χορτολιβ. εντός των ορίων συστάδων >10 στρ., όλες τις εκτός των ορίων χορτολ. Υπαλπ	1.v	0,08 €	ΣΤΡΕΜ.
2	<u>ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧ. ΧΑΡΤΗ 1:20000</u>			
2,1	Για έκταση μέχρι 5000 στρ. δάσους	2. I	0,27 €	ΣΤΡΕΜ.
2,2	Για πάνω από 5000 εως 20000 στρ. δάσους	2. II	0,19 €	ΣΤΡΕΜ.
2,3	Για πάνω από 20000 στρ. δάσους	2. III	0,18 €	ΣΤΡΕΜ.
2,4	Για γεωργ. εκτάσεις εντός των ορίων >10 στρ. όλες τις εκτός των ορίων γεωρ. Και πεδινές χορτ.	2. IV	0,05 €	ΣΤΡΕΜ.
2,5	Για ορεινές χορτολιβ. εντός των ορίων συστάδων >10 στρ., όλες τις εκτός των ορίων χορτολ. Υπαλπ	2v	0,07 €	ΣΤΡΕΜ.
3	<u>ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΡΙΩΝ ΣΥΣΤΑΔΑΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΧ.</u>			
3,1	Για έκταση συστάδων μέχρι 40Ha	3.I	0,08 €	ΣΤΡΕΜ.
3,2	Για έκταση συστάδων από 40 μέχρι 80Ha	3.II	0,06 €	ΣΤΡΕΜ.
3,3	Για έκταση συστάδων πάνω από 80Ha	3.III	0,04 €	ΣΤΡΕΜ.
4	<u>ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ</u>			
4,1	Όταν συντάσσεται για πρώτη φορά διαχ. Μελέτη	4. I	0,22 €	ΣΤΡΕΜ.
4,2	Όταν για το Δάσος συντάχτηκε και ισχύει διαχ. μελέτη	4. II	0,17 €	ΣΤΡΕΜ.
4,3,1	Για ορ. βοσκοτοπούς εντός εκτός των ορίων των συστάδων >20στρ. , για υπαλπικές εκτ. Και για γεωργ. Κάτω των 10 στρ. εντός ορίων όταν μελετώνται πρώτη φορά	4.III.1	0,06 €	ΣΤΡΕΜ.
4,3,2	όπως παραπάνω αλλά έχουν ξαναμελετηθεί	4.III.2	0,04 €	ΣΤΡΕΜ.
5	<u>ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ</u>			
5,1	Δασοσκ. Εκτ. Σπερμ. Ή διφυούς δάσους	5. I	0,22 €	ΣΤΡΕΜ.
5,2	Με διάγραμμα συστάδας 1:5000	5. II	0,33 €	ΣΤΡΕΜ.
5,3	Δασοσκ. Εκτ. πρεμνοφυούς δάσους	5.III	0,14 €	ΣΤΡΕΜ.
5,4	Μερικώς δασοσκ. και οι κάτω των 10 στρ. εντος των ορίων διάσπαρτεςγυμνές , χορτολ. , γεωργικές	5. IV	0,06 €	ΣΤΡΕΜ.
	<u>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ</u>			
6,1	Με δοκ. Έπιφ.και ρίψη κορμών για σπερμοφυή κωνοφόρων	6, I	44,90 €	ΣΤΡΕΜ.
6,2	Με δοκ. Έπιφ.για υψηλά και διφυή δάση πλατυφύλλων	6. II	53,88 €	ΣΤΡΕΜ.
1	Λήψη Δ.Ε. σε υψηλά δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων	6. III	26,94 €	ΣΤΡΕΜ.
2	Λήψη Δ.Ε. σε πρεμνοφυή δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων.	6, IV	22,45 €	ΣΤΡΕΜ.

Σύμφωνα με το ανωτέρω τιμολόγιο ο προϋπολογισμός των βοηθητικών εργασιών ανέρχεται όπως στον παρακάτω πίνακα.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΑΝΩΤΕΡΩ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

α/α	Είδος εργασίας	Αρ. τιμολ.	Άρθρο της 74579/3022/1 991 Υπ. Αποφ.	Μον. Μετρ.	Τιμή μον. €	Ποσότητες	Δαπάνη
	ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧ. ΧΑΡΤΗ 1:20000						
1	Για έκταση μέχρι 5.000 στρ. δάσους	1	2.I	Στρεμ.	0,27	5000	1.350,00
2	Για πάνω από 5.000 έως 20.000 στρ.	2	2.II	Στρεμ.	0,19	15000	2.850,00
3	Για πάνω από 20.000 στρ. δάσους	3	2.III	Στρεμ.	0,18	40865	7.355,70
4	Για ορεινές χορτολιβ. εντός των ορίων συστάδων >10 στρ., όλες τις εκτός των ορίων χορτολ. Υπαλπ	4	2.V	Στρεμ.	0,07	14060	984,20
	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗΣ						
5	Λήψη Δ.Ε. σε υψηλά δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων	5	6.III	Στρεμ.	26,94	165	4.445,10
6	Λήψη Δ.Ε. σε πρεμνοφυή δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων.	6	6.IV	Στρεμ.	22,45	5	112,25
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							17.097,25
Φ.Π.Α. 24%							4.103,34
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ							21.200,59

Δεδομένου ότι η χορηγηθείσα πίστωση είναι συνολικά 15.000€, για την εκτέλεση της εργασίας είναι επιβεβλημένη η αναθεώρηση του τιμολογίου των εργασιών.

Θεωρώντας ότι το τιμολόγιο για την λήψη των δοκιμαστικών επιφανειών, ανταποκρίνεται στην πραγματική αξία των εργασιών, **και έχοντας υπόψη την υλοποίηση από την Υπηρεσία μας, ιδίων βοηθητικών εργασιών κατά το έτος 2016**, για τις διαχειριστικές μελέτες των Δασών Πολυδενδρίου και Μ. Σάντας, με τιμές, όσον αφορά την περίπτωση III του άρθρου 6 ως άνω αναφέρεται, 24€/στρέμμα, και για την περίπτωση IV του άρθρου 6, 20€/στρέμμα, καθώς και ότι η ανασύνταξη των δύο διαχειριστικών χαρτών των δύο ανωτέρω δασών, προϋπολογισθείσης αξίας 20.571€, ανατέθηκε απ' ευθείας με συνολική δαπάνη 4.700€, **προτείνουμε και συντάσσουμε το κατωτέρω τιμολόγιο για τις βοηθητικές εργασίες. Για την εργασία ανασύνταξης του διαχειριστικού χάρτη, προτείνεται η δημιουργία ενός μόνου άρθρου, το οποίο συμπεριλαμβάνει το σύνολο των επί μέρους εργασιών και είναι ανεξάρτητο από τα εμβαδά και το είδος των επιφανειών που θα χαρτογραφηθούν.**

<u>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</u>				
<u>ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΠΟΝΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΔΙΑΧ/ΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ</u>				
1. Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου και 2. Δημοσίου Δάσους Δασκίου				
α/α	Είδος εργασίας	Αρθρο	Τιμή €	Μονάδα μέτρησης
1	2	3	4	5
<u>ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧ. ΧΑΡΤΗ 1:20000</u>				
1	Ανασύνταξη του διαχειριστικού χάρτη του Συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου,	Εμπειρικό	7.539 €	Τεμάχιο.
<u>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ</u>				
2	Λήψη Δ.Ε. σε υψηλά δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων	6. III	26,94 €	ΣΤΡΕΜ.
3	Λήψη Δ.Ε. σε πρεμνοφυή δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξεσης με χρήση εξισώσεων.	6, IV	22,45 €	ΣΤΡΕΜ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος εργασίας	Αρ. τιμολ.	Άρθρο της 74579/3022/1 991 Υπ. Αποφ.	Μον. Μετρ.	Τιμή μον. €	Ποσότητες	Δαπάνη
	ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧ. ΧΑΡΤΗ 1:20000						
1	Ανασύνταξη του διαχειριστικού χάρτη του Συμπλέγματος ΝΑ	1	Εμπειρικό	Τεμ.	7539	1	7.539,00
	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗΣ						
2	Λήψη Δ.Ε. σε υψηλά δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξησης με χρήση εξισώσεων	5	6.III	Στρεμ.	26,94	165	4.445,10
3	Λήψη Δ.Ε. σε πρεμνοφυή δάση και προσδιορισμός ξυλαποθέματος και προσαύξησης με χρήση εξισώσεων.	6	6.IV	Στρεμ.	22,45	5	112,25
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							12.096,35
Φ.Π.Α. 24%							2.903,12
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ							14.999,47

Σημειώνεται ότι ο αριθμός και η κατανομή των δοκιμαστικών επιφανειών κατά περίπτωση και κατά δάσος, μπορεί να μεταβληθεί, ανάλογα με την επιτευχθείσα έκπτωση, συνολικά όμως θα είναι τέτοιος ώστε η προκύπτουσα δαπάνη μαζί με την δαπάνη ανασύνταξης του διαχειριστικού χάρτη να μη υπερβαίνει την **εγκριθείσα πίστωση** η οποία ανέρχεται σε **15.000 € με το Φ.Π.Α.**

Βέροια 03-05-2018

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Χατζόπουλος Γεώργιος
Δασολόγος με Α΄ Βαθμό

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Βέροιας

Ελένη Κατσανίδου
Δασολόγος με Α΄ Βαθμό