



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ: Βοηθητική εργασία μελέτης για τον υπολογισμό ογκομετρικών και προσυζητικών στοιχείων με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για την σύνταξη της Μελέτης Προστασίας και Διαχείρισης του Δασικού Συμπλέγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού-Τριάδας - Χειμάρρου" για την διαχειριστική περίοδο 2017-2026.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πιστώσεις ΣΑΕ 584
Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
έτους 2017
Έργο 2014ΣΕ58400008

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 6.000,00 Ευρώ με ΦΠΑ
:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ – ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ**

Εργασία : Βοηθητική εργασία μελέτης για τον υπολογισμό ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για την σύνταξη της Μελέτης Προστασίας και Διαχείρισης του Δασικού Συμπλέγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου" για την διαχειριστική περίοδο 2017-2026.

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: «Μελέτη Προστασίας και Διαχείρισης του Δασικού Συμπλέγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου" για την διαχειριστική περίοδο 2017-2026».

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ: Υπολογισμός ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για την σύνταξη της Μελέτης Προστασίας και Διαχείρισης του Δασικού Συμπλέγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου" για την διαχειριστική περίοδο 2017-2026.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πιστώσεις ΣΑΕ 584, Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2017, Έργο 2014ΣΕ58400008

ΥΨΟΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ: 6.000,00 Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24%)

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της παρούσας είναι η εκτέλεση με συνεργεία που συγκροτούνται με μέρη του αναδόχου όλων των εργασιών για τη λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για τον υπολογισμό ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων για τη σύνταξη της **Διαχειριστικής Μελέτης του Δασικού Σύμπλεγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου"** και η ψηφιακή επεξεργασία αυτών και γενικά κάθε εργασία για τον παραπάνω υπολογισμό στοιχείων που ορίζεται από τον επιβλέποντα Δασολόγο.

Η εργασία θα εκτελεστεί με επιμέλεια και προσοχή, σύμφωνα με τους κανόνες και τις τεχνικές της δασοκομικής επιστήμης, τις οδηγίες του επιβλέποντα Δασολόγου και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις «περί εκπόνησης μελετών και δασοτεχνικών έργων...»

Η προσφορά θα αναφέρεται **σε ποσοστό έκπτωσης** επί της τιμής εργασίας του τιμολογίου, δηλαδή έκπτωση ανά δοκιμαστική επιφάνεια. Η επιλογή θα γίνει μειοδοτικά σύμφωνα με τη μικρότερη ζητούμενη αμοιβή ανά δοκιμαστική επιφάνεια (πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράς).

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η τελική ημερομηνία παράδοσης της εργασίας ορίζεται η **19-12-2017**.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Δασικό Σύμπλεγμα "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου" βρίσκεται στις ανατολικές κλιτείες της οροσειράς των Κρουσιών ή Δύσωρου Όρους και συνορεύει :

- Βόρεια με την περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Λιθοτόπου του Δήμου Ηράκλειας.
- Ανατολικά με την κοίτη του ποταμού Στρυμόνα.
- Νότια με την περιοχή του οικισμού Λιβαδοχωρίου του Δήμου Βισάλτιας.
- Δυτικά με την περιοχή των Τοπικών Κοινοτήτων Ποντοκερασιάς και Ισώματος της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς.

Το εμβαδόν του ανέρχεται σε 4.310,30Ha και ιδιοκτησιακά ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο και διαχειρίζεται από το Ελληνικό Δημόσιο. Τα δασοπονικά είδη που απαντώνται είναι η Δρυς, η Μαύρη και Τραχεία Πεύκη και αείφυλλα πλατύφυλλα.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της βοηθητικής εργασίας του υπολογισμού των ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων, με τη λήψη δοκιμαστικών επιφανειών είναι η εκπόνηση της Μελέτης Προστασίας και Διαχείρισης του Δασικού Συμπλέγματος "Στρυμονικού – Ζευγολατιού- Τριάδας - Χειμάρρου" για την διαχειριστική περίοδο 2017-2026.

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ (Δ.Ε.)

Ως σχήμα της Δ.Ε., για πρακτικούς και αποτελεσματικούς λόγους, ορίζεται το τετράγωνο ή το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο. Το μέγεθος κάθε Δ.Ε. θα είναι έως 0,3Ha και ο αριθμός τους, ανά συστάδα, θα οριστεί από το Δασαρχείο Σερρών.

Η κατανομή στο χώρο των δοκιμαστικών επιφανειών θα γίνει με την συνεργασία και καθοδήγηση της συντάκτριας της μελέτης κατ' αρχήν πάνω στο χαρτογραφικό υπόβαθρο και στο γεωδαιτικό σύστημα ΕΓΣΑ 87 και στη συνέχεια επί του εδάφους με αρίθμηση και κατάλληλη σήμανση στο έδαφος του κέντρου τους και λήψη των συντεταγμένων του κέντρου της (Ε,Ν και υψόμετρο). Θα σημαίνονται οι δοκιμαστικοί κορμοί με ελαιόχρωμα κόκκινου χρώματος.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα δοθεί για την όσο το δυνατό αντιπροσωπευτικότερη επιλογή της θέσης της με μοναδικό γνώμονα την κάλυψη όλων των φυτοκοινωνικών διαπλάσεων των δένδρων, της επιταγής της δασολογικής επιστήμης και εξάλειψη φαινομένων μεροληπτικότητας.

Η ογκομέτρηση του δοκιμαστικού κορμού και η εκτίμηση της ετήσιας προσαύξησης των ισταμένων δένδρων θα γίνει με τύπους που θα δοθούν στον Ανάδοχο από την συντάκτρια της μελέ-

της.

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

Όλα τα παραπάνω αλλά και οποιεσδήποτε αναγκαίες τροποποιήσεις, θα γίνουν σε συνεργασία με το Δασαρχείο Σερρών και μετά από έγκρισή του.

ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σε κάθε δοκιμαστική επιφάνεια θα γίνει η παχυμέτρηση όλων των στηθαίων διαμέτρων με διάμετρο άνω των 10 εκ. και θα καταγράφονται σε βαθμίδες διαμέτρου των 2 εκ στο έντυπο δοκιμαστικών επιφανειών στις αντίστοιχες κλάσεις διαμέτρου ήτοι στην

- ✓ Στην I ($d_{1,3} \leq 20$),
- ✓ Στην II ($22 \leq d_{1,3} \leq 34$ εκ.),
- ✓ στην III ($36 \leq d_{1,3} \leq 48$) και
- ✓ στην IV ($50 \leq d_{1,3} \leq 62$) και

στη συνέχεια υπολογίζεται ο μέσος δοκιμαστικός κορμός σαν αριθμητικός μέσος όρος των κυκλικών επιφανειών κάθε κλάσης διαμέτρου.

Από κάθε μέσο δοκιμαστικό κορμό για κάθε κλάση διαμέτρου, θα λαμβάνονται τα παρακάτω στοιχεία:

α) το ύψος του (με τη χρήση διάφορων οργάνων) και

β) η ηλικία του (βρίσκεται με τρυπανίδιο στη βάση) και είναι το άθροισμα του αριθμού των δακτυλίων συν το χρόνο ανόδου μέχρι τη βάση.

Σε κάθε δοκιμαστική επιφάνεια θα γίνεται περιγραφή γενικών χαρακτηριστικών επιφάνειας (κλίση, έκθεση, αναγέννηση, παρεδαφιαία βλάστηση, συγκόμωση, υγεία δένδρων κλπ).

Επιπλέον, θα μετριέται το ύψος και η ηλικία από τρία κυρίαρχα άτομα του ανωρόφου για τον προσδιορισμό της ποιότητας τόπου και της ηλικίας του συσταδικού τύπου. Η ογκομέτρηση του δοκιμαστικού κορμού και η εκτίμηση της ετήσιας προσαύξησης των ιστάμενων δέντρων θα γίνει με εξισώσεις (θα χρησιμοποιηθούν οι εξισώσεις του παραρτήματος Α' της αριθ. 74579/3022/11-07-1991 απόφαση Υπ.Γεωρ., όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει, για κάθε δασοπονικό είδος που απαντάται στο υπό μελέτη δάσος).

Η λήψη, συλλογή και επεξεργασία των απαιτούμενων στοιχείων υπαίθρου, για τον υπολογισμό του ξυλαποθέματος και της προσαύξησης του ξυλώδους όγκου, θα γίνει σύμφωνα με τους κανόνες και τεχνικής και της επιστήμης και τις ισχύουσες διατάξεις «περί εκπόνησης μελετών και δασοτεχνικών έργων...»

Τα ογκομετρικά και προσαυξητικά στοιχεία αφού υπολογισθούν, θα αναχθούν στην δοκιμαστική επιφάνεια, στην μονάδα επιφάνειας και στην συνολική επιφάνεια της συστάδας και θα συνταχθούν οι αντίστοιχοι πίνακες, οι οποίοι θα υποβληθούν από τον ανάδοχο, τόσο ψηφιακά, όσο και σε έντυπη μορφή. Ο σχετικός πίνακας θα δοθεί από το Δασαρχείο Σερρών.

Β. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΒΑΣΙΚΗ ΤΙΜΗ ΗΜΕΡΟΜ (Β.Τ.Η.) Ευρώ	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΙΣ ΗΜΕΡ/ΣΘΙΩΝ (Π.Η.)				ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ (Η.Δ.)
			Επιβαρ. (καταγγελία σύμβασης+ υπερεργασία) %	Ευρώ	Πακέτο ασφαλιστικής κάλυψης %	Ευρώ	ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ Ευρώ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Δασολόγος						
	α. Εργασία Γραφείου ¹	123,11	14,99%	18,45	31,21%	44,18	185,74
	β. Εργασία Υπαίθρου ²	190,82	14,99%	28,60	31,21%	68,48	287,90
2	Τεχνολόγος Δασοπονίας						
	α. Εργασία Γραφείου ³	100,73	14,99%	15,10	31,21%	36,15	151,98
	β. Εργασία Υπαίθρου ⁴	156,13	14,99%	23,40	31,21%	56,03	235,56
3	Εργάτης Χειρονάκτης (111)	62,99	13,58%	8,55	65,89%	47,14	118,68
4	Χειριστής Αλυσοπριόνου (115)	111,92	14,99%	16,78	31,21%	40,17	168,87

Τα ποσά του παραπάνω πίνακα αναφέρονται σε τιμές του Γ' Τριμήνου 2012 του Πρακτικού Επιτροπής Διαπιστώσεως Τιμών Δημοσίων Έργων. Επειδή στις τιμές αυτές δεν συμπεριλαμβάνονται οι ειδικότητες Δασολόγου, Τεχνολόγου Δασοπονίας και Σχεδιαστή, τα ημερομίσθια των εν λόγω εργαζομένων καθορίστηκαν με βάση το ημερομίσθιο του χειριστή ελαφρού μηχανήματος, σύμφωνα με τη με αριθ. 74579/3022/11-7-1991 αποφ. Υπ. Γεωργίας με την εξής σχέση:

¹⁾ Βασική Τιμή Ημερομισθίου **Δασολόγου** = Βασική Τιμή Ημερομισθίου Χειριστή ελαφρού Μηχανήματος X 1,1 = 111,92 * 1,10 = 123,11

²⁾ Ημερήσια αποζημίωση **Δασολόγου Υπαίθρου** = Βασική Τιμή Ημερομισθίου Δασολόγου X 1,55 = 123,11 * 1,55 = 190,82

³⁾ Βασική Τιμή Ημερομ. **Τεχν. Δασοπονίας** = Βασική Τιμή Ημερομισθίου Χειριστή ελαφρού Μηχανήματος X 0,9 = 111,92 * 0,90 = 100,73

⁴⁾ Ημερήσια αποζημίωση **Τεχν. Δασοπ. Υπαίθρου** = Βασική Τιμή Ημερομισθίου Τεχν. Δασοπ. X 1,55 = 100,73 * 1,55 = 156,13

Η ημερήσια αποζημίωση Δασολόγου και Τεχνολόγου Δασοπονίας για εργασία υπαίθρου θα είναι ίση με την αποζημίωση για εργασία γραφείου, που αντιστοιχεί σε κάθε ειδικότητα προσαυξημένη κατά 55%:

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΛΗΨΗΣ ΜΙΑΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

ΑΡΘΡΟ 6 ΤΗΣ ΑΡΙΘΜ. 74579/3022/11-07-91 Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας					
Υπολογισμός ξυλαποθέματος και της προσαύξησης όγκου					
I. Περίπτωση:	Με δοκιμαστικές επιφάνειες και ρίγη μέσωσν κορμών για σπερμοφυή υψηλά δάση κωνοφόρων, σήμανση επιφανειών				
	α) Εργασία Υπαίθρου				
	α1. Δασολόγου:	$\frac{\text{Ημ Δασολ Υπ}}{8} =$	$\frac{287,90}{8,00} =$		35,99
	α2. Τεχν. Δασοπονίας:	$\frac{\text{Ημ Τ.Δ.Υπ}}{8} =$	$\frac{235,56}{8,00} =$		29,45
	α3. Εργάτης Χειρ:	$\frac{\text{Ημ Εργ Χειρ}}{7,75} =$	$\frac{118,68}{7,75} =$		15,31
	α4. Χειρ. Αλυσοπρ:	$\frac{\text{Ημ Χειρ Αλυσ}}{8} =$	$\frac{168,87}{8,00} =$		21,11
			Σύνολο α		101,86
	β) Εργασία Γραφείου				
	β1. Δασολόγου:	$\frac{\text{Ημ Δασολ Γρ}}{25} =$	$\frac{185,74}{25,00} =$		7,43
			Σύνολο β		7,43
			Άθροισμα A = (α+β)		109,29
			Γενικά έξοδα 18% * A		19,67
		ΣΥΝΟΛΟ		128,96	
			T.E.=	128,96	
IV. Περίπτωση:	Για πρεμνοφυή δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες, T.E. το 50% της τιμής της περίπτωσης I				
	128,96	X	0,50		
			T.E.=	64,48	

κατά
στέμμα
Δ.Επ.

κατά
στέμμα
Δ.Επ.

Z. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ -ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Για τα πρεμνοφυή δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες 64,48 €/Δ.Ε. και μέχρι του ποσού των 6.000,00 €συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Η δαπάνη εκτέλεσης της βοηθητικής εργασίας θα βαρύνει τις πιστώσεις Δημ. Επενδ. που διατέθηκαν στο Δασαρχείο Σερρών με την αριθ. πρωτ. 157342/2391/03-07-2017 απόφαση. του Υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα «1η έγκριση διάθεσης πίστωσης του ορίου πληρωμών της ΣΑΕ 584 του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2017 στις Δασικές Υπηρεσίες και την αριθμ. Πρωτ. 10802/07-07-2017 κατανομή ορίου πληρωμών της Δ/νσης Δασών Ν. Σερρών.

Σέρρες 23 - 10 - 2017

Η Συντάκτρια Ζαμπετάκη Μαρία Δασολόγος με Α΄ βαθμό	ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ Ο Δασάρχης Σερρών Ζάββος Κων/νος Δασολόγος με Α΄ βαθμό
---	--