



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. Χαλκιδικής
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΑΡΝΑΙΑΣ
Τμήμα Διοίκησης & Διαχ/σης Δασών
Ταχ.Δ/ση: Αρναία Χαλκιδικής
Τ.Κ.: 63 074

ΕΡΓΑΣΙΑ :

"Εκτέλεση βοηθητικών εργασιών λήψης δοκιμαστικών επιφανειών για τον υπολογισμό των ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων ως και των αντίστοιχων πινάκων για τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης Συμπλεγμάτων Δημοσίων Δασών Αρναίας και Χολομώντα"

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :

Πιστώσεις ΣΑΕ 584 Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2017

(Έργο 2014ΣΕ58400008)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

30.000 ευρώ με ΦΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΡΝΑΙΑ
Σεπτέμβριος 2017

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της παρούσας είναι η εκτέλεση με συνεργεία που συγκροτούνται με μέρη του αναδόχου όλων των εργασιών για την λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για τον υπολογισμό ογκομετρικών και προσυζητικών στοιχείων για τη σύνταξη Διαχειριστικής Μελέτης των Δημοσίων Δασών Αρναίας και Χολομώντα, καθώς και η ψηφιακή επεξεργασία αυτών και γενικά κάθε εργασία για τον παραπάνω υπολογισμό στοιχείων που ορίζεται από τον επιβλέποντα Δασολόγο.

Η χρονική διάρκεια του έργου υπολογίζεται σε εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες, με έναρξη την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

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 εκπονήσεως μελετών και δασοτεχνικών έργων...»

Η προσφορά θα αναφέρεται σε **ενιαίο ποσοστό έκπτωσης** επί των τιμών 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).

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Θα ληφθούν στοιχεία από 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 προσυζητικών στοιχείων, υπολογισμό καρπώσεων 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. είναι τα 1.000 τ.μ και σε κάθε περίπτωση θεωρείται ικανοποιητικός αριθμός μέχρι δύο (2) Δ.Ε. ανά συστάδα. Ο αριθμός των Δ.Ε. ανά συστάδα θα καθορίζεται από το Τμήμα Διαχείρισης του Δασαρχείου Αρναίας.

ΛΗΨΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Στη Δ.Ε. γίνεται μερική παχυμέτρηση σε βαθμίδες διαμέτρου 2 εκ. όλων των δένδρων με στηθαία διάμετρο πάνω από 10 εκ. και καταχωρούνται στο Έντυπο των Δοκιμαστικών Επιφανειών, στις αντίστοιχες κλάσεις διαμέτρου, ήτοι:

- Στην I κλάση (με στηθαία διάμετρο < 20 εκ.),
- στην II κλάση (από 22 έως 34 εκ.),
- στην III κλάση (από 36 έως 48 εκ.), και
- στην IV κλάση (από 50 εκ. και άνω)

Στη συνέχεια 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 λαμβάνονται το ύψος του (με τη χρήση διαφόρων οργάνων) και η ηλικία του (βρίσκεται με τρυπανίδιο στη βάση) και είναι το άθροισμα του αριθμού των δακτυλίων συν το χρόνο ανόδου μέχρι τη βάση.

Επιπλέον θα μετρείται 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 προσαύξεσης των ιστάμενων δένδρων θα γίνει με εξισώσεις.

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 της τεχνικής και της Επιστήμης και τις ισχύουσες διατάξεις «περί εκπονήσεως μελετών και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων..».

Τα ογκομετρικά και προσαυξητικά στοιχεία αφού υπολογισθούν θα αναχθούν στη δοκιμαστική επιφάνεια, στη μονάδα επιφάνειας και την συνολική της συστάδας, θα συνταχθούν όλοι οι αντίστοιχοι πίνακες και θα παραδοθούν στην Υπηρεσία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Β. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Ανάλυση τιμών αμοιβής λήψης δοκιμαστικών επιφανειών για βοηθητική εργασία Μελέτης "Λήψη δοκιμαστικών επιφανειών για τον υπολογισμό των ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων ως και των αντίστοιχων πινάκων για τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης Δημοσίων Δασών Αρναίας και Χολομώντα".

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2012

| A/A | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ | ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ | ΒΑΣΙΚΗ ΤΙΜΗ € | Προσαυξ. Επιβ. Καταγκ. Σύμβασης ΑΤΕΟ 111=13,58% ΑΤΕΟ 115=14,99% | Πακέτο Ασφαλιστικής Κάλυψης ΑΤΕΟ 111= 65,891% ΑΤΕΟ 115=31,21% | ΗΜΕΡΙΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ |
|-----|--|----------------|------------------|--|--|-----------------|
| 1. | Εργάτης ανειδίκευτος (ΑΤΕΟ 111) | Ημ. Εργ. Χειρ. | 62,99 | 8,55 | 47,14 | 118,68 |
| 2. | Χειριστής ελαφρού μηχανήματος (ΑΤΕΟ 115) | Ημ. Χειρ. Αλσ. | 111,92 | 16,78 | 40,17 | 168,87 |
| 3. | Δασολόγος | | | | | |
| 3.1 | Εργασία Γραφείου (ΑΤΕΟ 115 x 1,1) | Ημ. Δασολ. Γρ. | 123,11 | 18,45 | 44,18 | 185,74 |
| 3.2 | Εργασία Υπαίθρου (Εργασία Γραφείου x 1,55) | Ημ. Δασολ. Υπ. | 190,82 | 28,60 | 68,48 | 287,90 |
| 4. | Τεχνολόγος Δασοπονίας | | | | | |
| 4.1 | Εργασία Γραφείου (ΑΤΕΟ 115 x 0,9) | Ημ.Τ.Δ.Γρ. | 100,73 | 15,10 | 36,15 | 151,98 |
| 4.2 | Εργασία Υπαίθρου (Εργασία Γραφείου x 1,55) | Ημ.Τ.Δ.Υπ. | 156,13 | 23,40 | 56,03 | 235,56 |

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΛΗΨΗΣ ΜΙΑΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Με το Άρθρο 6 της αριθμ. 74579/3022/11-7-91 Απόφασης του Υπουργείου Γεωργίας
Υπολογισμός του ξυλαποθέματος και της προσαύξησης όγκου

I. Περίπτωση : Με δοκιμαστικές επιφάνειες για σπερμοφυή υψηλά δάση κωνοφόρων

α. Εργασία υπαίθρου

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------|---|-------|
| α1. Δασολόγου | <u>Ημ. Δασολ. Υπ.</u> 8 | = | <u>287,90</u> 8 | = | 35,99 |
| α2. Τεχν Δασοπονίας | <u>Ημ. Τ. Δ. Υπ.</u> 8 | = | <u>235,56</u> 8 | = | 29,45 |
| α3. Εργάτη χειρώνακτα | <u>Ημ. Εργ. Χειρ.</u> 7,75 | = | <u>118,68</u> 7,75 | = | 15,31 |
| α4. Χειριστη ελαφρού μηχ/τος | <u>Ημ. Χειρ. αλσ.</u> 8 | = | <u>168,87</u> 8 | = | 21,11 |

β. Εργασία γραφείου

| | | | | | |
|---------------|---------------------------|---|---------------------|---|---------------|
| α1. Δασολόγου | <u>Ημ. Δασ. Γρ.</u> 25 | = | <u>185,74</u> 25 | = | 7,43 |
| | A: Άθροισμα (α + β) | = | | | 109,29 |
| | Γενικά έξοδα: 18% x A | = | | | 19,67 |
| | Τ.Ε. (I) | | | | 128,96 |
| | ΣΥΝΟΛΟ: | | | | |

III. Περίπτωση: Για υψηλά δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες και χρησιμοποίηση εξισώσεων το 60% της Περίπτωσης I.

$$\text{T.E. (III)} = \text{T.E. (I)} * 0,6 = 128,96 * 0,60 = 77,38 \text{ €/στρ.}$$

IV. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Για πρεμνοφυή δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες το 50% της Περίπτωσης I.

$$\text{T.E. (IV)} = \text{T.E. (I)} * 0,5 = 128,96 * 0,50 = 64,48 \text{ €/στρ.}$$

Γ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Για τα σπερμοφυή υψηλά δάση κωνοφόρων **128,96 €/Δ.Ε.**, για τα υψηλά δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες **77,38 €/Δ.Ε.** και για πρεμνοφυή δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες **64,48 €/Δ.Ε.** και μέχρι του ποσού των **30.000 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΑΡΝΑΙΑ, Σεπτεμβρίου 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάκτης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής Δασάρχης

Κύρος Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

Αναστασιάδης Ανέστης
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθ. πρωτ. 27576/28-09-2017 απόφαση Δ/νσης Δασών Ν. Χαλκιδικής

Πολύγυρος, 28 09 2017

Ο Προϊστάμενος της
Δ/νσης Δασών Ν. Χαλκιδικής

Καψάλης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό