|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ :** | **Δράσεις προσδιορισμού και καταγραφής του διαθέσιμου ξυλώδους λήμματος σε συμπλέγματα του Δασαρχείου Καβάλας με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών έτους 2019 – Υπολογισμός ογκομετρικών και προσαυξητικών δεδομένων, κατάρτιση Φύλλων Περιγραφής και μαζοπινάκων, κατάρτιση πινάκων παραγωγής και πινάκων κατηγοριών προϊόντων για το κυρίαρχο είδος στο Δημόσιο Δασικό Σύμπλεγμα Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Καβάλας. Συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης 36.290,32€ πλέον ΦΠΑ 24%** |
| **ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:** | **Κ.Α.Ε. 2016ΜΠ03100002 της ΣΑΜΠ 031** |



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ**

**KAI ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ & ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΔΑΣΩΝ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ**

**ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ**

**Ταχ. Δ/νση: Τέρμα Αργυροκάστρου, Καβάλα**

**Ταχ. Κώδικας: 65404**

**Πληροφορίες:** **Αλκιβιάδης Τσιτσώνης,**

**Τηλ: 2313309944-46**

**Fax:** **2510247043**

**E-mail: das-kav@damt.gov.gr**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:**

**Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

1. ΓΕΝΙΚΑ
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
4. ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

**Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ**

**Γ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΈΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**1. Προσωπικό εκτέλεσης των εργασιών**

**2. Ασφάλιση προσωπικού**

**3. Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου**

**4. Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου - Παροχή υφιστάμενων στοιχείων**

**Δ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ**

**Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

Αντικείμενο των υπό εκπόνηση βοηθητικών εργασιών είναι οι δράσεις προσδιορισμού και καταγραφής του διαθέσιμου ξυλώδη όγκου με λήψη δοκιμαστικών επιφανειών στο δασικό σύμπλεγμα Συμβόλου Όρους, ο υπολογισμός των ογκομετρικών και προσαυξητικών δεδομένων με κατάρτιση των αναλόγων Φύλλων και Πινάκων Περιγραφής με διαχειριστικό στόχο τη σύνταξη –εν συνεχεία- της Διαχειριστικής Μελέτης του Δημόσιου Δασικού Συμπλέγματος Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Καβάλας για την διαχειριστική περίοδο 2021-2030.

Τμήματα αυτών των εργασιών και συγκεκριμένα η λήψη στοιχείων υπαίθρου θα εκτελεστεί στην περιοχή παρέμβασης, ήτοι στις εκτάσεις του Δημοσίου Συμπλέγματος Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς, ενώ οι εργασίες γραφείου υα γίνουν στην έδρα του αναδόχου. Οι εργασίες αυτές αποτελούν βοηθητικό έργο για την εκπόνηση της διαχειριστικής μελέτης η οποία ανατέθηκε σε ομάδα εκπόνησης που αποτελείται από υπαλλήλους της δασικής υπηρεσίας του Δασαρχείου Καβάλας.

1. **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Το δασικό σύμπλεγμα Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς εκτείνεται νοτιοδυτικά και νοτιοανατολικά της οροσειράς της Ροδόπης προς το υψίπεδο της Λεκάνης. Γενικότερα βρίσκεται μεταξύ των κορυφογραμμών Χιονοβούνι, Χριστός, Σίποβα, Αρμένοβα, Τσαλάκι, Κρανιά Λύκου, Χωράφια Αγά, Χισάρ, οι οποίες συγκλίνοντας σχηματίζουν το υψίπεδο της Λεκάνης.

Εδράζεται μεταξύ γεωγραφικού μήκους 240 47΄ έως 240 54΄ Ανατολικά του μεσημβρινού του Greenwich και μεταξύ 410 06΄ έως 410 12΄ Βορείου γεωγραφικού πλάτους. Βρίσκεται στο ΒΒΑ απώτατο όριο του Νομού Καβάλας και παρεμβάλλεται σαν σφήνα του Νομού Καβάλας και σε οδική απόσταση από αυτήν 50 km, ΒΔ της Ξάνθης και σε οδική απόσταση 63 km και ΝΑ της Δράμας και σε οδική απόσταση 68 km.

Το δασικό σύμπλεγμα Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς είναι το τρίτο σε έκταση δασικό διαχειριζόμενο σύμπλεγμα του δασαρχείου Καβάλας, μετά το δασικό σύμπλεγμα Συμβόλου Όρους και το δασικό σύμπλεγμα Παγγαίου Όρους είναι όμως το πιο παραγωγικό. Στην προηγούμενη διαχειριστική περίοδο το προβλεπόμενο λήμμα ανήλθε σε περίπου 84.000 m3 ξυλείας έναντι 22.000 m3 ξυλείας για το Σύμβολο Όρος και 38.000 m3 ξυλείας για το Παγγαίο Όρος

Το κύριο δασοπονικό είδος του συμπλέγματος είναι η Οξιά, ενώ στην περιοχή εμφανίζονται και διάφορα φυλλοβόλα πλατύφυλλα. όπως ο γαύρος, η οστρυά, ο σφένδαμος, η φουντουκιά κ.λπ.

Όλα τα δασοπονικά είδη προσφέρουν άριστη προστασία του εδάφους, καταπολεμούν την επιφανειακή, αυλακοειδή και χαραδρωτική διάβρωση, βελτιώνουν το έδαφος και συντελούν στην αναβάθμιση των ευτελών φυτοκοινωνιών προς άλλες οικονομικότερες και αξιολογότερες.

Για το συγκεκριμένο σύμπλεγμα ισχύει ότι η ένωση της Οξιάς στην έκταση που σήμερα επικρατεί αλλά και στα όρια μείξης της με τα άλλα φυλλοβόλα πλατύφυλλα (οστρυά, γαύρος κλπ), αποτελεί την τελική μορφή ισορροπίας της δασικής βλάστησης προς το συγκεκριμένο οικολογικό περιβάλλον και συνεπώς αποτελεί την τελική «ένωση κλίμακα». Η προοδευτική εγκατάστασή της σε περιοχές γειτνίασης με τα άλλα φυλλοβόλα πλατύφυλλα είναι χαρακτηριστική και ιδίως σε θέσεις στις οποίες ανθρωπογενή αίτια δεν επιδρούν ανασταλτικά. Παράλληλα παρατηρείται επέκταση της οξυάς και στις γυμνές, χορτολιβαδικές και ασκεπείς εκτάσεις των υψηλών ορέων, αν και σ’ αυτές τις περιοχές η εξάπλωσή της διακόπτεται από τον παράγοντα βόσκηση.

Προβλέπεται να εκτελεστούν βοηθητικές εργασίες που θα έχουν ως αντικείμενο τη λήψη δοκιμαστικών επιφανειών, υπολογισμό ογκομετρικών και προσαυξητικών στοιχείων, ρίψη δοκιμαστικών κορμών του κυρίαρχου είδους του συμπλέγματος (οξιά) για την εξαγωγή μαζοπίνακα καθώς και άλλων δασοαποδοτικών προτύπων, ανάλυση των ειδικών συνθηκών του δάσους και τον υπολογισμό των καρπώσεων.

1) Λήψη Δοκιμαστικών επιφανειών: Με βάση τον σχεδιασμό της υπηρεσίας θα ληφθούν 120 στρέμματα δοκιμαστικών επιφανειών στα δάση οξιάς και 50 δρυός στρέμματα δοκιμαστικών επιφανειών στα δάση φυλλοβόλων πλατυφύλλων και δρυός Οι συστάδες που θα ληφθούν οι δοκιμαστικές επιφάνειες καθώς και τα στοιχεία που θα συλλεχθούν από κάθε δοκιμαστική επιφάνεια θα οριστούν από την υπηρεσία. Το σχήμα της δοκιμαστικής επιφάνειας θα είναι κυκλικό και το μέγεθος αυτής θα είναι 0,5 ή 1 στρέμματος σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

2) Ρίψη δοκιμαστικών κορμών: Για τις ανάγκες εξαγωγής συγκεκριμένων δασοαποδοτικών προτύπων θα πραγματοποιηθεί ρίψη και διαμόρφωση περίπου 100 δοκιμαστικών κορμών οξιάς στο σύνολο της έκτασης της περιοχής παρέμβασης δηλ. του Συμπλέγματος Λεκάνης – Δρυμοτόπου – Πασχαλιάς. Οι δοκιμαστικοί κορμοί θα ογκομετρηθούν και θα εξαχθούν τα απαραίτητα δασοαποδοτικά πρότυπα (μαζοπίνακας απλής και διπλής εισόδου, πίνακες παραγωγής και πίνακες κατηγοριών προϊόντων).

3) Υπολογισμός ξυλαποθέματος και τρέχουσας προσαύξησης: Από τα στοιχεία των δοκιμαστικών επιφανειών και των δοκιμαστικών κορμών θα εξαχθούν και διαμορφωθούν οι πίνακες ογκομέτρησης των δειγματοληπτικών επιφανειών, τα φύλλα ειδικής περιγραφής των συστάδων (Φ.Π.Σ.) πλήρως συμπληρωμένα με όλα τα ανωτέρω ογκομετρικά και προσαυξητικά στοιχεία.

4) Πίνακες γενικής και ειδικής περιγραφής: Από τα προκύπτοντα δεδομένα των φύλλων περιγραφής συστάδων όπως αυτά θα έχουν επεξεργασθεί και εν τέλει προκύψει, προβλέπεται να εξαχθούν οι πίνακες επιφανειών ποιοτήτων τόπου γενικής και ειδικής περιγραφής, καθώς και ο τελικός πίνακας υλοτομίας.

5) Συγγραφή των κεφαλαίων 3, 4 και 5: Η συγγραφή των εν λόγω κεφαλαίων θα διενεργηθεί στη βάση όσων αναφέρονται στο διάγραμμα ύλης των διαχειριστικών μελετών σύμφωνα με την 10223/958/1953 εγκύκλιο διαταγή του Υπ. Γεωργίας και την 158072/1120/1965 απόφαση του Υπ. Γεωργίας περί προτύπων τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών σύνταξης δασοπονικών μελετών.

1. **ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

Η ανάθεση εκπόνησης των ως άνω μελετών διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016/ΦΕΚ 147/08-08-2016 Τεύχος Α΄ *«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»* και του Ν.998/79, όπως ισχύουν σήμερα.

Οι εν λόγω βοηθητικές εργασίες ανήκουν στην κατηγορία 24 (∆ασικές µελέτες) του Π.∆. 541/78 και του ανωτέρω Ν.4412/2016 και το πλαίσιο ρύθμισης της σύνταξης των διαχειριστικών μελετών καθορίζεται από τις:

α) αριθ. 10223/958/1953 εγκύκλιο της Γενικής Διεύθυνσης Δασών «Οδηγίαι συντάξεως διαχειριστικών εκθέσεων δημοσίων και μη δημοσίων δασών»

β) αριθ. 158072/1120/1965 εγκύκλιο της Γενικής Διεύθυνσης Δασών, Διεύθυνση Β, Τμήμα 1ον «Πρότυποι τεχνικαί προδιαγραφαί εργασιών συντάξεως δασοπονικών και λοιπών μελετών δασών και δασικών εκτάσεων

γ) αριθ. 74579/3022/1991 Απόφαση της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Δασικών Πόρων του τέως Υπουργείου Γεωργίας

δ) την υπ’ αριθ. 205197/991/10-02-1977 απόφαση της Γενικής Διεύθυνσης Δασών του Υπ. Γεωργίας σχετικά με τους συμβολισμούς και τις συνθηματικές παραστάσεις για την κατάρτιση δασοπονικών χαρτών και

ε) την λοιπή παρατιθέμενη και εφαρμοστέα νομοθεσία, όπως αυτή αναπτύσσεται στο αρ. 11 της οικείας «ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ»

**Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Η οργανωµένη διαχείριση των δασών προϋποθέτει την εκπόνηση 10ετούς ισχύος δασοπονικών µελετών, σύµφωνα µε τις οποίες και µε βάση τις αρχές της δασοπονίας, υλοποιούνται παρεμβάσεις στο δασικό σύμπλεγμα δάσος, που στόχο έχουν την προστασία, την εξυγίανση του ξυλαποθέματος, την αισθητική αναβάθµισή, τις αειφορικές καρπώσεις και τις συνεχείς ετήσιες προσόδους. Είναι δε βέβαιο ότι η οργανωμένη και συνεχής διαχείριση του δάσους, αντιμετωπίζει έγκαιρα και µε τον καλύτερο τρόπο πιθανά προβλήματα που υπάρχουν ή που προκύπτουν στο πέρασμα των χρόνων, λόγω της συνεχούς και αδιάλειπτης σχέσης των κατοίκων της περιοχής µε το δάσος.

**Γ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΈΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**1. Προσωπικό εκτέλεσης των εργασιών**

Ο Ανάδοχος θα περιγράψει λεπτομερώς πριν την έναρξη των εργασιών τον ακριβή αριθμό και τα χαρακτηριστικά όλου του προσωπικού, επιστημονικού, τεχνικού και βοηθητικού – εργατικού, που προτίθεται να χρησιμοποιήσει για την υλοποίηση της σύμβασης. Οποιαδήποτε μεταβολή στην στελέχωση του αναδόχου θα πρέπει να αιτιολογείται και να υπόκειται στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η μεταφορά του συνεργείου λήψης δοκιμαστικών επιφανειών καθώς και η επιστροφή τους θα γίνεται με μέριμνα του αναδόχου. Το προσωπικό που θα προσλαμβάνεται από τον ανάδοχο θα είναι της απόλυτης έγκρισης του Δασαρχείου Καβάλας. Η τεχνική του κατάρτιση και η απόδοσή του θα ελέγχονται από τους επιβλέποντες Δασολόγους, οι οποίοι σε περίπτωση ακαταλληλότητας θα επιβάλλουν την αντικατάστασή του.

Το προσωπικό που θα εργάζεται είναι προσωπικό του αναδόχου και σε καμία περίπτωση δεν αποκτά κανενός είδους εργασιακή σχέση με το Δημόσιο.

**2. Ασφάλιση προσωπικού**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει όλο το προσωπικό που απασχολεί σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων κ.λπ. και είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει την Υπηρεσία χωρίς καθυστέρηση για τον έλεγχο, την ασφάλεια κ.λπ. που απευθύνεται σ’ αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους (Ν.4412/16, αρ18, π.2). Η πληρωμή θα γίνει μετά την επιμέτρηση των εκτελεσμένων εργασιών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη λήψη όλων των επιβαλλομένων προληπτικών μέτρων κατά των ατυχημάτων και ρητά συνομολογείτε ότι για τυχόν ατύχημα στο προσωπικό ή επί παντός τρίτου προσώπου ή πράγματος, ακέραια την ευθύνη φέρει αυτός, ο οποίος αναλαμβάνει και την ευθύνη κάθε αποζημίωσης.

**3. Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου**

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει τόσο απέναντι της υπηρεσίας όσο και του προσωπικού, όλες τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη συγκεκριμένη σύμβαση, με βάση τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη και όσες άλλες καθορίζονται από τη νομοθεσία σχετικά με την πληρωμή και ασφάλιση του προσωπικού, την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη των αδικημάτων, την λήψη των μέτρων ασφαλείας κ.λ.π.

Οποιαδήποτε διαφωνία του επιβλέποντα και του αναδόχου, επιλαμβάνεται ύστερα από αίτηση του δεύτερου, η προϊσταμένη αρχή της Υπηρεσίας, που εκδίδει απόφαση η οποία κοινοποιείται οπωσδήποτε στον Ανάδοχο. Η Υπηρεσία επιφυλάσσει στον εαυτό της το δικαίωμα ελέγχου της εργασίας όποτε θελήσει.

**4. Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου - Παροχή υφιστάμενων στοιχείων**

Κατά την υπογραφή του Συμφωνητικού ανάθεσης εκτέλεσης των εργασιών, ο Ανάδοχος και η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα παραδώσει εφάπαξ ή τμηματικά με απόδειξη, όλα τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της. Ενδεικτικά θα παραδώσει στον Ανάδοχο:

Α) Την προηγούμενη μελέτη Προστασίας και Διαχείρισης του υπό μελέτη δασικού οικοσυστήματος, καθώς και τους υπάρχοντες χάρτες.

Β) Τον χάρτη της προηγούμενης μελέτης στον οποίο θα επισημανθούν, κατόπιν συνεργασίας του αναδόχου με τους επιβλέποντες υπαλλήλους της υπηρεσίας, οι θέσεις των Δ.Ε. που πρέπει να ληφθούν. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία επίσης θα προβεί, μετά από αίτηση του Αναδόχου, σε κάθε ενέργεια για τη χορήγηση και από άλλους φορείς στον Ανάδοχο κάθε σχετικού στοιχείου που θα διευκολύνει την εργασία του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγξει, κατά το εφικτό, τα στοιχεία που χορηγούνται και σε περίπτωση αμφιβολιών για την ακρίβεια τους πρέπει να υποδείξει εγγράφως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τον τρόπο για τον περαιτέρω έλεγχο και συμπλήρωσή τους. Ο χρόνος για την απόκτηση, έλεγχο και συμπλήρωση των χορηγουμένων στοιχείων συμπεριλαμβάνεται στην προθεσμία υποβολής των δοκιμαστικών επιφανειών. Κάθε δαπάνη που πραγματοποιεί ο Ανάδοχος για την απόκτηση ή αναπαραγωγή των στοιχείων των προηγούμενων παραγράφων βαρύνουν αυτόν.

**Δ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ**

Η δαπάνη για την εκπόνηση των βοηθητικών εργασιών εκτιμήθηκε σύμφωνα με την 74579/3022/11.07.1991 απόφαση Υπουργείου Γεωργίας, φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα και είναι οριστική, ανεξάρτητα αν διαφοροποιηθούν µε την νέα μελέτη οι εγκεκριμένες μονάδες εργασίας.

Για τον υπολογισμό της αμοιβής για την εκπόνηση της μελέτης, χρησιμοποιήθηκαν οι ισχύουσες τιμές της Γ.Γ.∆.Ε. για το Γ΄ τρίμηνο του έτους 2012 και εγκεκριμένες μονάδες εργασίας της προηγούμενης διαχειριστικής μελέτης.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** | **ΑΡΘΡΟ**  **ΑΝΑΛΥΣΗΣ** | **ΕΙΔΟΣ**  **ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΤΙΜΗ**  **ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ** |
| **Ειδική μελέτη και διαχείριση του δάσους** | | 5 |  | | | |
| 1 | Σε δάσος σπερμοφυές και διφυές | 5/I | Στρέμμα | 0,568 | 22.110 | 12.558,48 |
| 2 | Σε δασοσκεπή έκταση πρεμνοφυούς δάσους | 5/III | Στρέμμα | 0,369 | 12.249 | 4.519,82 |
| **Υπολογισμός ξυλαποθέματος και προσαύξησης όγκου** | | 6 |  | | | |
| 4 | Για υψηλά δάση και με χρήση των εξισώσεων του παρ. Α | 6/ΙΙΙ | Στρέμμα | 72,991 | 120 | 8.758,92 |
| 5 | Για πρεμνοφυή δάση με δοκιμαστικές επιφάνειες | 6/ΙV | Στρέμμα | 60,826 | 50 | 3.041,30 |
| 6 | Υπηρεσίες κατάρτισης μαζοπίνακα απλής και διπλής εισόδου | ------ | Ημέρα | 365,40 | 15 | 5.481,00 |
| 7 | Υπηρεσίες ρίψης δοκιμαστικών κορμών για την εξαγωγή μαζοπίνακα | ------ | Ημέρα | 193,08 | 10 | 1.930,80 |

Η τελική αµοιβή για την εκπόνηση της κάθε µελέτης, θα προκύψει µετά την αφαίρεση της έκπτωσης, που θα προσφέρει ο ανάδοχος μελετητής.

Η μελέτη θα χρηματοδοτηθεί από Κ.Α.Ε. 2016ΜΠ03100002 της ΣΑΜΠ 031.-

ΚΑΒΑΛΑ, 19/8/ 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ** |  | **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ &ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** |
| Δρ. Αλκιβιάδης Τσιτσώνης  Δασολόγος με βαθμό Α΄ |  | Η Δασάρχης Καβάλας  Ζωή Γεωργούση  Δασολόγος με βαθμό Α΄ |
| **ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  Με την υπ. αριθ. 15380/19-8-2019 απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Ν. Καβάλας | | |
| Ο Διευθυντής Δασών ν. Καβάλας  Ιωάννης Καπετανγιάννης  Δασολόγος με βαθμό Α΄ | | |