

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης (προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΑΠΟΚΛΑΔΩΣΕΙΣ ΕΚΑΤΕΡΩΘΕΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ **ΕΤΟΥΣ 2019**» ΜΕ ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΑΕ 584 / ΠΔΕ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συντάσσεται ύστερα από την με αρ. πρωτ. **41732/23-7-2019 / Δ.Δ. (ΑΔΑ: 6ΨΧΔΟΡ1Υ-ΝΘΧ) 2^η Εσωτερική κατανομή Πιστώσεων ΣΑΕ 584 του ΠΔΕ 2019** της Διεύθυνσης Δασών Θεσ/νικης και κατόπιν της με αρ. πρωτ. **43298/6-8-2019 (ΑΔΑ:6Υ1ΡΟΡ1Υ-ΨΔΘ) Αποφ.** της Διεύθυνσης Δασών Θεσ/νικης Έγκρισης της 2^{ης} Επικαιροποιημένης - Τροποποιημένης Μελέτης «Μελέτη Καθαρισμού και Αποκλάδωσης αναδασώσεων περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά» .

Μετά τα προαναφερόμενα έγγραφα κατανεμήθηκαν στο δασαρχείο Λαγκαδά ποσόν **9.911,27** Ευρώ για την αντιπυρική προστασία δημοσίων δασών και δασικών εκτάσεων, στην κατηγορία υπηρεσίας: «Έργο 2014 ΣΕ584 000002 Διαχειρ. Δημ. Δασών (Π.Κ. 2001 ΣΕ 08400004 Υποβαθμισμένα Δάση).

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά την Υπηρεσία εργασιών «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΑΠΟΚΛΑΔΩΣΕΙΣ ΕΚΑΤΕΡΩΘΕΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ **ΕΤΟΥΣ 2019**» και συγκεκριμένα αναφέρεται στις εργασίες καθαρισμών και αποκλαδώσεων και θρυμματισμού των προϊόντων υλοτομίας και διασκορπισμός των θρυμμάτων μέσα στις συστάδες, αναλυτική περιγραφή γίνεται στην ανάλυση τιμών της παρούσας τεχνικής έκθεσης.

2. ΣΚΟΠΟΣ- ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σκοπός είναι η αντιπυρική προστασία των δασών της περιοχής με την μείωση της έκθεσης σε κίνδυνο ανάφλεξης της παρόδιας δασική βλάστησης αλλά και η βελτίωση της βατότητας των δασικών δρόμων οι οποίοι «κλείνουν» από τα κλαδιά και δενδρύλια και θάμνους που φύονται στα πρηνή αλλά και πάνω στο οδόστρωμα . Με αυτό τον τρόπο θα έχουμε καλύτερη κίνηση των μέσων μεταφοράς, προσωπικού και υλικών, για τις πάσης φύσεως εργασίες και για την αντιπυρική προστασία.

Επίσης δίνεται η δυνατότητα, κατόπιν συνεννόησης με το Δασαρχείο Λαγκαδά, σε επιλεγμένες θέσεις όπου προκύπτουν προϊόντα τα οποία μπορούν να χορηγηθούν σε οικονομικά αδύναμους κατοίκους της περιοχής, να μην γίνεται θρυμματισμός. Έτσι προκύπτει διπλό όφελος με την μείωση δαπανών αλλά και την χορήγηση καυσόξυλων ή άλλων χρήσιμων προϊόντων (καπνόβεργες πασσάλους κλπ).

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση έχει εφαρμογή τόσο εντός δασών όσο και σε ζώνες παρόδιας δασικής βλάστησης της περιοχής Φλαμουρίου και Βερτίσκου, όπου διαπιστώθηκε ότι απαιτούνται κλαδεύσεις και καθαρισμοί καθώς και σε πρηνή και καταστρώματα δασικών δρόμων όπου έχει αναπτυχθεί δασική βλάστηση, με σκοπό την αντιπυρική προστασία.

Και συγκεκριμένα θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες, σε ζώνη 4m συνολικά στα δύο πρηνή των δασικών οδών, ολοκληρωτική υλοτομία και τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά σε θέσεις όπου βρίσκεται το μηχάνημα θρυμματισμού και διασκορπισμός των θρυμμάτων μέσα στις παρόδιες συστάδες (δεν θα αφήνονται τα προϊόντα θρυμματισμού επάνω στο οδόστρωμα ούτε στα πρηνή του δρόμου). Η ίδια εργασία θα γίνεται για βλάστηση που υπάρχει επάνω στα οδοστρώματα και στον στραγγιστικό χάνδακα (αλλά και για κλαδιά δένδρων τα οποία πλαγιάζουν και εισέρχονται μέσα στα όρια του οδοστρώματος και δύναται να εμποδίσουν την διέλευση οχημάτων).

Όσα προϊόντα υλοτομίας έχουν διάμετρο μεγαλύτερη από 10 εκατοστά θα στοιβαχθούν στην άκρη του δασόδρομου και θα διατεθούν με μέριμνα του Δασαρχείου.

Οι εργασίες όσον αφορά την τοπική χωροθέτηση των επιφανειών, θα γίνονται με βάσεις τις υποδείξεις του δασαρχείου Λαγκαδά.

Το **μέσο στρέμμα υπολογισμού** των εργασιών θεωρείται αυτό που έχει πυκνότητα βλάστησης συστάδας με μέσο βαθμό συγκόμωσης τουλάχιστον 1 (100% συγκόμωση) και ύψος δένδρων η θάμνων τουλάχιστο 2 m.

Οι επιφάνειες επέμβασης μετρώνται σε στρέμματα και **ανάγονται στην τελική επιφάνεια** πολλαπλασιάζοντας με τον βαθμό συγκόμωσης (=συντελεστής αναγωγής) .

Έτσι για παράδειγμα όταν γίνονται εργασίες καθαρισμών- υλοτομιών και θρυμματισμού σε μήκος 2500 m και μέσο πλάτος 4 m δηλαδή σε **επιφάνεια επέμβασης** έκτασης 10 στρεμμάτων, όπου ο βαθμός **συγκόμωσης είναι 0,4**, τότε τα **στρέμματα της τελικής επιφάνειας που επιμετρούνται** είναι:

Η επιφάνεια επέμβασης : $2500 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 10.000 \text{ m}^2 = 10 \text{ Στρ.}$

και η **Τελική Επιφάνεια** είναι $10 \times 0,4 = 4 \text{ στρεμ.}$

Σημειώνεται ότι κατά την εκτέλεση του έργου δύναται να αλλάξουν μερικώς οι θέσεις εκτέλεσης των εργασιών ανάλογα με τις τοπικές προτεραιότητες ή και έκτακτα συμβάντα.

Όπως επίσης το μέσο πλάτος μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να διαφοροποιηθεί είτε για λόγους τοπογραφικής διαμόρφωσης είτε για λόγους προστασίας των πρηνών, σε αυτές τις περιπτώσεις για εξισορρόπηση του εμβαδού θα αυξομειώνεται η επιφάνεια επέμβασης σε άλλες αντίστοιχες θέσεις, μέχρι να επιτευχθεί συνολικά **τελική επιφάνεια 24,0 στρεμ.**

Συγκεκριμένα οι εργασίες θα γίνουν σε θέσεις δασικού δρόμου με συντεταγμένες ΕΓΣΑ όπως στους παρακάτω πίνακες:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Άρθρου 1 & 2.

ΤΜΗΜΑ	ΔΡΟΜΟΣ	ΑΡΧΗ (ΕΓΣΑ)	ΤΕΛΟΣ (ΕΓΣΑ)	ΜΗΚΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ (είτε συνολ στα δύο πρανή είτε στο ένα)	Συντελ Αναγωγής στο μέσο στρέμμα	ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝ. (Στρεμ)
	Άρθρο 1. ΚΛΑΔΕΥΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ						
1	ΔΡΟΜΟΣ ΑΠΟ ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΑ	Χ=441693 Ψ=4530700	Χ=440380 Ψ=4531780	4170	4	0,40	6,67
2	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΒΕΡΓΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ	Χ=440677 Ψ=4532937	Χ=441180 Ψ=4532375	1700	4	0,17	1,16
3	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΔΥΤΙΚΑ	Χ=440677 Ψ=4532940	Χ=439740 Ψ=4531870	3.900	4	0,34	5,30
4	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΕΝΤΕ ΠΗΓΑΔΙΑ	Χ=438664 Ψ=4530980	Χ=440253 Ψ=4530045	4.700	4	0,44	8,27
5	ΕΡΕΙΠΙΑ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΓΥΦΤΙΣΣΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΑΜΠΕΛΕΣ	Χ=441147 Ψ=4530067	Χ=441464 Ψ=4530442	650	4	1,00	2,60
	ΣΥΝΟΛΟ Άρθρο 1.			15120			24,00
B	Άρθρο 2. ΘΡΥΜΑΤΙΣΜΟΣ						
1	ΔΡΟΜΟΣ ΑΠΟ ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΑ	Χ=441693 Ψ=4530700	Χ=440380 Ψ=4531780	4170	4	0,40	6,67
2	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΒΕΡΓΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ	Χ=440677 Ψ=4532937	Χ=441180 Ψ=4532375	1700	4	0,17	1,16
3	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΔΥΤΙΚΑ	Χ=440677 Ψ=4532940	Χ=439740 Ψ=4531870	3900	4	0,34	5,30
4	ΔΡΟΜΟΣ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΠΕΝΤΕ ΠΗΓΑΔΙΑ	Χ=438664 Ψ=4530980	Χ=440253 Ψ=4530045	4700	4	0,44	8,27
5	ΕΡΕΙΠΙΑ ΦΛΑΜΟΥΡΙΟΥ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΓΥΦΤΙΣΣΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΑΜΠΕΛΕΣ	Χ=441147 Ψ=4530067	Χ=441464 Ψ=4530442	650	4	1,00	2,60
	ΣΥΝΟΛΟ Άρθρο 2.			15120	4		24,00

1★ Κατά την εκτέλεση του έργου δύναται να αλλάξουν μερικώς οι θέσεις εκτέλεσης των εργασιών ανάλογα με τις τοπικές προτεραιότητες ή και έκτακτα συμβάντα.

2★ Το μέσο πλάτος μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να διαφοροποιηθεί είτε για λόγους τοπογραφικής διαμόρφωσης είτε για λόγους προστασίας των πρανών, σε αυτές τις περιπτώσεις για εξισορόπηση του εμβαδού θα αυξομειώνεται η επιφάνεια επέμβασης σε άλλες αντίστοιχες θέσεις, μέχρι να επιτευχθεί συνολικά **τελική επιφάνεια 24,0 στρεμ.**

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συντάσσεται ύστερα από την με αρ. πρωτ. **41732/23-7-2019 / Δ.Δ. (ΑΔΑ: 6ΨΧΔΟΡ1Υ-ΝΘΧ) 2^η Εσωτερική κατανομή Πιστώσεων ΣΑΕ 584 του ΠΔΕ 2019** της Διεύθυνσης Δασών Θεσ/νικης και κατόπιν της με αρ. πρωτ. **43298/6-8-2019 (ΑΔΑ:6Υ1ΡΟΡ1Υ-ΨΔΘ) Αποφ.** της Διεύθυνσης Δασών Θεσ/νικης Έγκρισης της 2^{ης} **Επικαιροποιημένης - Τροποποιημένης Μελέτης «Μελέτη Καθαρισμού και Αποκλάδωσης αναδασώσεων περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά»** . Μετά τα προαναφερόμενα έγγραφα κατανεμήθηκαν στο δασαρχείο Λαγκαδά ποσόν **9.964,27** Ευρώ για την αντιπυρική προστασία δημοσίων δασών και δασικών εκτάσεων, στην κατηγορία υπηρεσίας: «Έργο 2014 ΣΕ584 000002 Διαχειρ. Δημ. Δασών (Π.Κ. 2001 ΣΕ 08400004 Υποβαθμισμένα Δάση).

Το τιμολόγιο και ο προϋπολογισμός εμφανίζονται στους παρακάτω πίνακες:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

(Α.Τ.Ε.Ο Γ' τριμήνου 2012) και ΦΕΚ 1746 (Β 19-5-2017)

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

(Α.Τ.Ε.Ο Γ' τριμήνου 2012)

Ημερομίσθια.

Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ωρομίσθιο	15,315315
Εργάτης χωματουργός	(112)	>>	16,843762
Εργάτης υλοτόμος	(115)	>>	21,107527

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ-ΑΡΘΡΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Άρθρο 1. - Καθαρισμός - υλοτομία - μεταφορά

Καθαρισμός υποβλάστησης, υλοτομία ξηρών και ασθενών ατόμων, αραίωση ανώροφου, αποκλάδωση σε ύψος έως 1/3 του συνολικού ύψους εκάστου δένδρου, κατά θέσεις ανόρθωση

υποβλάστησης, τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά είτε σε θέσεις αποθεσης είτε σε θέσεις οπου

βρίσκεται το μηχάνημα θρυματισμού και διασκορπισμος θρυματων στην υλοτομημενη εκταση (1 στρέμμα).

Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΕΟ 112

α) Καθαρισμός υποβλάστησης.

Εργάτης (112). Ώρες 4 X 16,843762 67,38 €

β) Υλοτομία ξηρών - αραίωση - αποκλάδωση - ανόρθωση υποβλάστησης - τεμαχισμός προϊόντων.

Εργάτης υλοτόμος (115). Ώρες 4 X 21,107527 84,43 €

γ) Συγκέντρωση Μεταφορά
στοιβαξη προϊόντων σε **απόσταση
50m**

Εργάτης (112) Ώρες 4 X 16,843762 67,38 €

ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΘΡΟΥ	1	-	219,19 €
ΤΙΜΗ/ΣΤΡΕΜΜΑ :			

Άρθρο 2. (ΠΡΣ 550)Ελκυστήρας με Μηχάνημα Θρυματισμού

α. Μίσθωμα (ΠΡΣ 450) = 115,12

β. ντίζελ (ΠΡΣ 211)
X λίτρα= 1,2431 80 99,45

γ. Ορυκτέλαιο
(ΠΡΣ214) X κιλά 4,55 5 22,75

δ. οδηγός ελκυστήρα
(ΠΡΣ117) X ώρες= 16,27 8 130,16
ΣΥΝΟΛΟ 367,48

Προσάυξηση 10% για συντήρηση κλπ 36,75 στρ/ημέρα
404,23 0,2 80,85 €

Εργάτης ειδικευμένος στο θρυματισμό (ΠΡΣ 112) 16,5 2 33 €

ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΘΡΟΥ	2	-	113,85 €
ΤΙΜΗ/ΣΤΡΕΜΜΑ :			

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η Γ Ι Α Ε Κ Τ Ε Λ Ε Σ Η Ε Ρ Γ Ο Υ Μ Ε Σ Α Ε Π 584 / Π Δ Ε 2019

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ						
α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΤΑ ΣΤΡΕΜ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΥΡΩ
1,00	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	Άρθρο τιμολογίου 1	ΣΤΡ	219,19	24,00	5260,56
2,00	ΘΡΥΜΑΤΙΣΜΟΣ	Άρθρο τιμολογίου 2	ΣΤΡ	113,85	24,00	2732,40
					Συνολο	7992,96
					ΦΠΑ 24%	1918,31
					Συνολο	9911,27
					ΓΕΝ ΣΥΝ	9911,27

Λαγκαδάς Σεπτεμβριος
2019

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ Ο ΑΝ.
ΔΑΣΑΡΧΗΣ

Στράντζαλης
Απόστολος
Δασολόγος Α

Ο Συντάκτης
Δασολόγος

Κυριαζάκος
Αλέξανδρος
Δασολόγος Α