



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
& ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Πτολεμαΐδα 13 /03/2023

Αρ. Μελέτης: 12/2023

Μελέτη: «Προμήθεια Χλοοκοπτικών μηχανημάτων και τηλεσκοπικού Αλυσοπρίονου για την πυροπροστασία και την συντήρηση του πρασίνου»

Προϋπολογισμός : **5.102,60€ (με ΦΠΑ)**

Περιεχόμενα:

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Τεχνικές Προδιαγραφές
3. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Τεχνική Περιγραφή

Ο Δήμος Εορδαίας είναι πληθυσμιακά ο δεύτερος μεγαλύτερος δήμος της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας με έκταση 707,93 τ.χλμ και πληθυσμό 45.592 κατοίκων (απογραφή 2011). Αποτελείτε από 24 Κοινότητες και δύο οικισμούς.

Το Τμήμα Πρασίνου της Δ/σης Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και Ποιότητας Ζωής απασχολεί 11 άτομα εργατοτεχνικού προσωπικού διαφόρων ειδικοτήτων και κατά γενική παραδοχή θεωρείται υποστελεχωμένο. Λαμβάνοντας υπόψη επίσης ότι το προαναφερόμενο προσωπικό ανήκει παράλληλα και στην πυροπροστασία - Πολιτική Προστασία (πτώσεις δέντρων, αποχιονισμοί, λοιπές φυσικές καταστροφές) το πρόβλημα της ορθής συντήρησης του πρασίνου γίνεται εντονότερο.

Η υπηρεσία στην προσπάθεια να ανταπεξέλθει στα καθήκοντα που της έχουν ανατεθεί, αλλά και να εξισορρόπηση την υποστελέχωσή της, προτίθεται να εκσυγχρονίσει και να εμπλουτίσει τα εργαλεία που χρησιμοποιεί με αξιόπιστα εργαλεία επαγγελματικής χρήσης από επώνυμους οίκους οι οποίοι έχουν μακρά εμπειρία στην κατασκευή εργαλείων για τη διαχείριση του πρασίνου και τη δασοκομία.

Στόχος είναι η εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Δήμου, της προστασίας του περιβάλλοντος από την ανάπτυξη πυρκαγιών από την συνεχώς αναπτυσσόμενη βλάστηση καθώς και για την προστασία των περιουσιών των πολιτών.

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια τεσσάρων επαγγελματικών βενζινοκίνητων χορτοκοπτικών μηχανημάτων και ενός βενζινοκίνητου επαγγελματικού τηλεσκοπικού αλυσοπρίονου για εργασίες κοπής και κλαδέματος πρασίνου.

Το σύνολο των μηχανημάτων θα είναι απόλυτα καινούργιο και αμεταχειρίστο.

Οι απαντήσεις στον Πίνακα Συμμόρφωσης να είναι αναλυτικές και επεξηγηματικές, βάσει των οποίων θα προκύπτει το προσφερόμενο προϊόν.

Οι παράδοση των υπό προμήθεια μηχανημάτων θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός 15 ημερών από της υπογραφή της σύμβασης.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 «*Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών*» και όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, τον Ν. 2286/1-01-1995 «*Προμήθειες του Δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων*» και τον Ν. 3463/06 «*Κύρωση Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων*».

Τεχνικές προδιαγραφές

1) Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχανήμα ισχύος 2,6 kW και άνω

Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχανήμα για μεγάλες εκτάσεις με κεντρική ρύθμιση ύψους κοπής και αναδιπλούμενη μπάρα τιμονιού για άνετη εργασία. Θα συμπεριλαμβάνεται χορτοσυλλέκτης 70L και άνω με ένδειξη πληρότητας και θα έχει κατ' ελάχιστο τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Πλάτος κοπής	48 (cm) και άνω
Κυβισμός	173 (cm ³)
Στροφές εργασίας (στροφές/λεπτό)	2.800 rpm
Συντελεστής αβεβαιότητας K	1,9(m/s ²)
Στάθμη θορύβου εγγυημένη LWAd	96 (dB (A))
Χλοοτάπητες με εμβαδό έως και	2.000 (m ²)
Ύψος κοπής	25-85mm
Συντελεστής αβεβαιότητας στάθμης ηχοπίεσης KpA	2 (dB(A))
Ονομαστική ισχύς (kW/HP) U/min	2,6 kW / 3,5 PS
Χορτοσυλλέκτης	70(L)
Βάρος	46 (kg)
Τιμή κραδασμών ahw	3,8 (m/s ²)
Εγγύηση	≥ 1 έτος

Η κεντρική ρύθμιση ύψους κοπής να είναι ελατηριωτή που θα καθιστά εύκολη τη ρύθμιση του επιθυμητού ύψους κοπής.

Θα διαθέτει μαχαίρι πολλαπλών χρήσεων. Με το ειδικά διαμορφωμένο πολυμάχαιρο, το χόρτο θα

κόβεται σε πολλαπλά περάσματα και θα τεμαχίζεται μέσα στο περίβλημα, ενώ κατά τη χρήση του αλεστικού συστήματος το μηχάνημα θα μπορεί επίσης να μετατραπεί σε πολλαπλή μηχανή κοπής. Μονοκόμματο άνετο τιμόνι με μαλακή χειρολαβή καθώς και σύστημα κίνησης μιας (1) ταχύτητας για άνετη και αποδοτική εργασία.

Οι τροχοί των χλοοκοπτικών θα είναι σταθεροί, στιβαροί και σκληροί και θα έχουν εξοπλιστεί με ανάγλυφο πέλας που εξασφαλίζει έλξη και σταθερή κατεύθυνση.

Το πλαίσιο του χλοοκοπτικού μηχανήματος θα πρέπει να από αλουμίνιο.

Το μηχάνημα θα προσκομίζεται, επί ποινή αποκλεισμού, με το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 του κατασκευαστή και αποδεικτικό πιστοποιητικού συμβατότητας E.E.

Επιπλέον ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει έγγραφο του κατασκευαστή που να υποδεικνύει πως οι κινητήρες των μηχανημάτων κατασκευάζονται σε επώνυμα εργοστάσια κινητήρων εφάμιλλης ποιότητας με Kawasaki, Lombardini, Kohler κτλ.

2) Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχανήμα ισχύος 2,9 kW και άνω

Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχανήμα για μεγάλες εκτάσεις με κεντρική ρύθμιση ύψους κοπής και αναδιπλούμενη μπάρα τιμονιού για άνετη εργασία. Θα συμπεριλαμβάνεται χορτοσυλλέκτης 80L και άνω με ένδειξη πληρότητας και θα έχει κατ' ελάχιστο τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Πλάτος κοπής	54 (cm) και άνω
Κυβισμός	179 (cm ³)
Συντελεστής αβεβαιότητας K	1,2(m/s ²)
Στάθμη θορύβου εγγυημένη LWAd	98 (dB (A))
Στροφές εργασίας (στροφές/λεπτό)	2.800 (rpm)
Χλοοτάπητες με εμβασμό έως και	3.000 (m ²)
Ύψος κοπής	25-90mm
Συντελεστής αβεβαιότητας στάθμης ηχοπίεσης KpA	2 (dB(A))
Ονομαστική ισχύς (kW/HP) U/min	2,9 kW / 3,9 PS
Χορτοσυλλέκτης	80(L)
Βάρος	60 (kg)
Τιμή κραδασμών ahw	2,4 (m/s ²)
Εγγύηση	≥ 1 έτος

Η κεντρική ρύθμιση ύψους κοπής να είναι ελατηριωτή που θα καθιστά εύκολη τη ρύθμιση του επιθυμητού ύψους κοπής.

Θα διαθέτει μαχαίρι με φρένο και συμπλέκτη.

Καθ' ύψος ρυθμιζόμενη μπάρα τιμονιού με σούπερ μαλακή χειρολαβή καθώς και σύστημα κίνησης 3 ταχυτήτων για άνετη και αποδοτική εργασία.

Οι τροχοί των χλοοκοπτικών θα είναι σταθεροί, στιβαροί και σκληροί με ρύθμιση ύψους κοπής ανά τροχό.

Το πλαίσιο του χλοοκοπτικού μηχανήματος θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο..

Το μηχάνημα θα προσκομίζεται, επί ποινή αποκλεισμού με το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 του κατασκευαστή και αποδεικτικό πιστοποιητικού συμβατότητας E.E.

Επιπλέον ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει έγγραφο του κατασκευαστή που να υποδεικνύει πως οι κινητήρες των μηχανημάτων κατασκευάζονται σε επώνυμα εργοστάσια κινητήρων εφάμιλλης ποιότητας με Kawasaki, Lombardini, Kohler κτλ.

3) Βενζινοκίνητο τηλεσκοπικό αλυσοπρίονο ισχύος 1,4 kW και άνω

Το αλυσοπρίονο θα έχει λάμα 30cm κατ' ελάχιστο, θα είναι κατάλληλο για την αποκλάδωση δέντρων, την απομάκρυνση νεκρού ξύλου και πεσμένων κλαδιών και θα έχει κατ' ελάχιστο τα

κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κυβισμός	36,3(cm ³)
Ισχύς	1,4/1,9 (kW/PS)
Βάρος	7.9 (kg)
Δονήσεις αριστερά/ δεξιά	4.3/4.8 (m/s ²)
Στάθμη ηχοπίεσης	92 (dB)
Στάθμη ηχητικής ισχύος	109 (dB(A))
Rollomatic E, μήκος κοπής cm	30
Συνολικό μήκος (min-max) cm 3)	270-390
Βήμα / τύπος αλυσίδας	1/4" P

τηλεσκοπικό κονταροπρίονο με βενζινοκινητήρα θα συνδυάζει τα πλεονεκτήματα του δίχρονου και τετράχρονου κινητήρα. Χαμηλή κατανάλωση, λιγότερα καυσαέρια, δεν απαιτείται αλλαγή λαδιού για επαγγελματίες χρήστες Αλυσίδα ¼"-PM3, ελαφριά και μικρή κεφαλή με ενσωματωμένο στιβαρό γάντζο. Εξαιρετικά σταθερό επαγγελματικό τηλεσκοπικό κοντάρι με σύστημα ταχείας ρύθμισης για υψηλή ακρίβεια στη στόχευση και στην κοπή. Συνολικό μήκος 270 – 390 cm.

Το αλυσοπρίονο θα προσκομίζεται με το πιστοποιητικό CE του καθώς και με το ISO του κατασκευαστή.

Πίνακας Συμμόρφωσης

α/α	Είδος	Τεχνικές προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση	Παρατηρήσεις
1	Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχάνημα ισχύος 2,6 kW και άνω				
1.1	Πλάτος κοπής	48 (cm) και άνω	ΝΑΙ		
1.2	Κινητήρας	Τετράχρονος κινητήρας εσωτερικής καύσης	ΝΑΙ		
1.3	Ισχύς Κινητήρα	≥2,6 /3,5 kW/Hp	ΝΑΙ		
1.4	Κυβισμός	173cm	ΝΑΙ		
1.5	Σύστημα εκκίνησης	Μίζα με σχοινί	ΝΑΙ		
1.6	Κίνηση μπάρας μαχαιριού	μόνιμη	ΝΑΙ		
1.7	Σύστημα κοπής	Μπάρα μαχαιριού	ΝΑΙ		
1.8	Ύψος κοπής	25-85mm	ΝΑΙ		
1.9	Στροφές εργασίας (στροφές/λεπτό)	2.800 rpm	ΝΑΙ		
1.10	Χλοοτάπητες με εμβαδό έως και	2.000 (m ²)	ΝΑΙ		
1.11	Στάθμη θορύβου εγγυημένη LWAdΜέτρηση κατά 2000/14/EC / S.I. 2001/1701	96 (dB (A))	ΝΑΙ		

1.12	Συντελεστής αβεβαιότητας στάθμης ηχοπίεσης ΚρΑ(Μέτρηση κατά EN ISO 5395-2)	2 (dB(A))	NAI		
1.13	Χορτοσυλλέκτης 70(L)	80(L)	NAI		
1.14	Βάρος	60(kg)	NAI		
1.15	Τιμή κραδασμών a _{hw} (Αναφερόμενη χαρακτηριστική τιμή ταλαντώσεων κατά EN 12096)	3,8(m/s ²)	NAI		
1.16	Συντελεστής αβεβαιότητας Κ(Αναφερόμενη χαρακτηριστική τιμή ταλαντώσεων κατά EN 12096)	1,9(m/s ²)	NAI		
1.17	Εγγύηση	≥ 1 έτος	NAI		
2	Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχάνημα ισχύος 2,9 kW και άνω				
2.1	Πλάτος κοπής	54 (cm) και άνω	NAI		
2.2	Κινητήρας	Τετράχρονος κινητήρας εσωτερικής καύσης	NAI		
2.3	Ισχύς Κινητήρα	≥2,9 kW / 3,9 PS	NAI		
2.4	Κυβισμός	179cm	NAI		
2.5	Σύστημα εκκίνησης	Μίζα με σχοινί	NAI		
2.6	Κίνηση μπάρας μαχαιριού	μόνιμη	NAI		
2.7	Σύστημα κοπής	Μπάρα μαχαιριού	NAI		

2.8	Ύψος κοπής	25-90mm	NAI		
2.9	Στροφές εργασίας (στροφές/λεπτό)	2.800 rpm	NAI		
2.10	Χλοοτάπητες με εμβαδό έως και	3.000 (m ²)	NAI		
2.11	Στάθμη θορύβου εγγυημένη LWAdΜέτρηση κατά 2000/14/EC / S.I. 2001/1701	98 (dB (A))	NAI		
2.12	Συντελεστής αβεβαιότητας στάθμης ηχοπίεσης ΚρΑ(Μέτρηση κατά EN ISO 5395-2)	2 (dB(A))	NAI		
2.13	Χορτοσυλλέκτης	70(L)	NAI		
2.14	Βάρος	46 (kg)	NAI		
2.15	Τιμή κραδασμών ahw(Αναφερόμενη χαρακτηριστική τιμή ταλαντώσεων κατά EN 12096)	2,4 (m/s ²)	NAI		
2.16	Συντελεστής αβεβαιότητας Κ(Αναφερόμενη χαρακτηριστική τιμή ταλαντώσεων κατά EN 12096)	1,2(m/s ²)	NAI		
2.17	Εγγύηση	≥ 1 έτος	NAI		
3	Βενζινοκίνητο τηλεσκοπικό αλυσοπρίονο ισχύος 1,4 kW και άνω				
2.1	Κινητήρας	Μονοκύλινδρος τετράχρονος κινητήρας με λίπανση μείγματος	NAI		
2.2	Κυβισμός:	31,4 cm ³	NAI		
2.3	Ισχύς κατά ISO 8893:	1,4/1,9 (kW/PS)	NAI		

2.4	Βάρος (Χωρίς καύσιμο και χωρίς κοπτικά εξαρτήματα)	7,9 kg	NAI		
2.5	Δονήσεις αριστερά/ δεξιά	4.3/4.8 (m/s ²)	NAI		
2.6	Στάθμη ηχοπίεσης L _{peq} κατά ISO 22868	92 (dB)	NAI		
2.7	Στάθμη ηχητικής ισχύος L _w κατά ISO 22868	109 (dB(A))	NAI		
2.8	Rollomatic E, μήκος κοπής	30 cm	NAI		
2.9	Συνολικό μήκος (min-max))	270-390 cm 3	NAI		
2.10	Βήμα / τύπος αλυσίδας	1/4" P(6,35 mm)	NAI		
2.11	Καμπάνα	8 δοντιών για βήμα αλυσίδας 1/4" P	NAI		
2.12	Σύστημα ανάφλεξης	Ηλεκτρονικά ελεγχόμενο μαγνητικό σύστημα ανάφλεξης	NAI		
2.13	Σύστημα τροφοδοσίας	Καρμπιρατέρ διαφράγματος με ενσωματωμένη αντλία καυσίμου, το οποίο λειτουργεί ανεξάρτητα από την κλίση του μηχανήματος	NAI		
2.14	Λίπανση αλυσίδας	Πλήρως αυτόματη αντλία λαδιού με περιστρεφόμενο έμβολο που λειτουργεί ανάλογα με τον αριθμό στροφών	NAI		
2.15	Πιστοποιητικό CE και ISO του κατασκευαστή.		NAI		

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

α/α	Περιγραφή εργασίας	Κωδικός CPV	Μ.Μ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1.	Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχάνημα ισχύος 2,6 kW και άνω	16311000-8	Τεμ.	3	665,00	1.995,00
2.	Βενζινοκίνητο Χλοοκοπτικό μηχάνημα ισχύος 2,9 kW και άνω	16311000-8	Τεμ.	1	1.500,00	1.500,00
3.	Βενζινοκίνητο τηλεσκοπικό αλυσοπρίονο ισχύος 1,4 kW και άνω	16160000-4	Τεμ.	1	700,00	700,00
					Σύνολο	4.195,00
					ΦΠΑ 24%	1006,80
					Γενικό Σύνολο	5.201,8

Πτολεμαΐδα 13/03/2023

Η ΣυντάξασαΗ Προϊσταμένη του τμ.
Συντήρησης ΠρασίνουΚυριακίδου Άννα
Γεωπόνος ΠΕ βαθμός Α'

Πτολεμαΐδα 13/03/2023

ΘεωρήθηκεΗ Προϊσταμένη της Δ/σης
Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και
Ποιότητας ΖωήςΗλιάννα Παπαδοπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ βαθμός Α'