



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

**Πτολεμαΐδα** 13/4/2021

**Αρ. Μελέτης: 32/2021**

**Μελέτη:** προμήθεια κλαδευτικού εξοπλισμού για την πυροπροστασία και την συντήρηση του πρασίνου

### **Τεχνική Έκθεση**

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) σε συνδυασμό με την περίοδο κρίσης που διανύουμε λόγω του κορονοϊού CoVid - 19 (απολυμάνσεις, λοιπά έκτακτα μέτρα) 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 υποστελέχυσή 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 αύξηση της παραγωγικότητας με ταυτόχρονη μείωση της ανθρώπινης καταπόνησης, τον περιορισμό των αναγκών συντήρησης, η ευκολία εύρεσης ανταλλακτικών και αναλώσιμων και τέλος η αύξηση του βαθμού εκμηχάνισης των εργασιών.

### **Τεχνική Περιγραφή**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ενός επαγγελματικού κλαδευτικού μπαταρίας (με δυνατότητα επινότιας ανάρτησης) με τα παρελκόμενά του (μπαταρία, φορτιστής, γιλέκο, κλπ) και πρόσθετο εξοπλισμό (επεκτάσεις, σύστημα ασφαλείας χειριστή και βαλίτσα μεταφοράς) και δύο επαγγελματικά κλαδευτικά Αλυσοπρίονα Μπαταρίας.

## Τεχνικές προδιαγραφές

### 1) Επαναφορτιζόμενο ψαλίδι κλαδέματος με τηλεσκοπικές προεκτάσεις και σύστημα ασφάλειας χειριστή

Επαναφορτιζόμενο κλαδευτικό ψαλίδι, επώνυμου ευρωπαϊκού οίκου, με δυνατότητα αλλαγής κεφαλών (για κοπή κλαδιών μεγαλύτερης διαμέτρου) και με σύστημα ασφαλείας για την αποφυγή ατυχήματος του χειριστή. Μεταφερόμενη μπαταρία με τον φορτιστή και με δυνατότητα ανάρτησης στην πλάτη με αορτήρα (γιλέκο). Τηλεσκοπικές προεκτάσεις και βαλίτσα μεταφοράς.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά ψαλιδιού

- Βάρος του κλαδευτικού ψαλιδιού <800gr
- Άνοιγμα της λάμας  $\geq 60$  mm
- Ικανότητα κοπής (διάμετρος κλαδιού)  $\geq 40$  mm
- Ταχύτητα στη μύτη της λεπίδας  $\geq 200$  mm/s
- Ροπή άξονα λεπίδας  $\geq 180$  N/m
- Λειτουργία μισού-ανοίγματος
- Ρύθμιση του μισού-ανοίγματος
- Ρύθμιση της διασταύρωσης της λεπίδας
- Τρόπος λειτουργίας της σκανδάλης κοπής: Με πιέσεις / Προοδευτικός
- Διακόπτης On/Off πάνω στην συσκευή
- Ένδειξη επιπέδου φόρτισης μπαταρίας πάνω στο ψαλίδι
- Σώμα ψαλιδιού από αλουμίνιο
- Σύστημα ασφαλείας κατά των αιχμηρών αντικειμένων.
- Σύνδεση ψαλιδιού με μπαταρία με σπειροειδές καλώδιο
- Μαλακή και αντιολισθητική λαβή
- Εγγύηση καλής λειτουργίας  $\geq 1$  έτος

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά μπαταρίας

- Επαναφορτιζόμενη, τεχνολογίας λιθίου, >100Wh
- Βάρος της μπαταρίας  $\leq 820$  gr
- Βάρος του σπειροειδούς καλωδίου σύνδεσης μπαταρίας - ψαλιδιού  $\leq 150$  g
- Δυνατότητα προσαρμογής σε δεξιόχειρα/αριστερόχειρα
- Μέση αυτονομία της μπαταρίας  $\geq 9$ hr (ανάλογα με τη χρήση)
- Χρόνος για πλήρη φόρτιση  $\leq 1$  h 45min
- Μέση τάση της μπαταρίας 48 V
- Τάση του φορτιστή 230 V 50 Hz

- Λειτουργία αδράνειας
- Σύστημα ανάρτησης τύπου γιλέκου
- Εγγύηση καλής λειτουργίας  $\geq$  1έτος

## Τεχνικά χαρακτηριστικά τηλεσκοπικής προέκτασης 1

- Μεταβλητό μήκος ελάχιστο μήκος  $\leq$ 1,2μ. και μέγιστο μήκος  $\geq$ 1,8μ.
- Βάρος  $\leq$ 1,2 Kgr
- Εγγύηση καλής λειτουργίας  $\geq$  1έτος

## Τεχνικά χαρακτηριστικά τηλεσκοπικής προέκτασης 2

- Μεταβλητό μήκος ελάχιστο μήκος  $\leq$ 2,1μ. και μέγιστο μήκος  $\geq$ 3,5μ.
- Βάρος  $\leq$ 1,5 Kgr
- Εγγύηση καλής λειτουργίας  $\geq$  1έτος

## **2) Επαγγελματικό κλαδευτικό αλυσοπρίονο Μπαταρίας**

Επαγγελματικό κλαδευτικό αλυσοπρίονο μπαταρίας 18V, επώνυμου οίκου που θα συνοδεύεται από δύο μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li ion) 18V/5Ah, τον συμβατό φορτιστή και βαλίτσα μεταφοράς. Όλο τα εξαρτήματα θα βρίσκονται μέσα στη βαλίτσα.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά αλυσοπρίονου

- Μήκος λάμας 115 mm
- Βήμα αλυσίδας 1/4"
- Τάση 18V
- Διαστάσεις Μήκος $\leq$  430 mm, Πλάτος $\leq$  195 mm, Ύψος $\leq$ 215 mm
- Βάρος (EPTA)  $\leq$ 2,6 kg
- Ταχύτητα αλυσίδας  $\geq$  5m/s
- Χωρητικότητα δοχείου λαδιού  $\geq$  0,07l
- Ηλεκτρικό φρένο για μέγιστη απόδοση και πρόσθετη ασφάλεια.
- Εργονομική λαβή για μεγαλύτερη άνεση, καλύτερο έλεγχο και μικρότερη καταπόνηση κατά τη χρήση.
- Αυτόματη λίπανση αλυσίδας
- Σύστημα γρήγορου τεντώματος της αλυσίδας και αλλαγής της λάμας και της αλυσίδας.
- Εγγύηση  $\geq$  1 έτος

### Τεχνικά χαρακτηριστικά μπαταρίας

- Επαναφορτιζόμενη τεχνολογίας ιόντων λιθίου 18V/5Ah

Τεχνικά χαρακτηριστικά φορτιστή

- Χρόνος φόρτισης μπαταρίας 18V/5Ah  $\leq$ 40 min
- Τάση του φορτιστή 230 V 50 Hz
- Ρεύμα φόρτισης 9A

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ

α/α	Είδος	Τεχνικές προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση	Παρατηρήσεις
<b>Επαναφορτιζόμενο ψαλίδι κλαδέματος με τηλεσκοπικές προεκτάσεις και σύστημα ασφάλειας χειριστή</b>					
<b>1. Επαναφορτιζόμενο ψαλίδι κλαδέματος</b>					
1.1	Κεφαλή κλαδέματος	Δυνατότητα αλλαγής κεφαλής	ΝΑΙ		
1.2	Βάρος του κλαδευτικού ψαλιδιού	<800gr	ΝΑΙ		
1.3	Άνοιγμα της λάμας	≥ 60 mm	ΝΑΙ		
1.4	Ικανότητα κοπής (διάμετρος κλαδιού)	≥40 mm	ΝΑΙ		
1.5	Ταχύτητα στη μύτη της λεπίδας	≥200 mm/s	ΝΑΙ		
1.6	Ροπή άξονα λεπίδας	≥180 N/m	ΝΑΙ		
1.7	Άνοιγμα λεπίδας	Λειτουργία και ρύθμιση μισού-ανοίγματος	ΝΑΙ		
1.8	Διασταύρωση της λεπίδα	Δυνατότητα ρύθμιση της διασταύρωσης της λεπίδας	ΝΑΙ		
1.9	Τρόπος λειτουργίας της σκανδάλης κοπής	Με πιέσεις / Προοδευτικός	ΝΑΙ		
1.10	Λειτουργία on/off	Διακόπτης On/Off πάνω στην συσκευή	ΝΑΙ		
1.11	Υλικό κατασκευής σώματος ψαλιδιού	Αλουμίνιο	ΝΑΙ		
1.12	Ένδειξη επιπέδου φόρτισης μπαταρίας	Πάνω στο ψαλίδι	ΝΑΙ		

1.13	Προστασία κατά των αιχμηρών αντικειμένων	Σύστημα ασφάλειας κατά των αιχμηρών αντικειμένων	ΝΑΙ		
1.14	Λαβή ψαλιδιού	Μαλακή και αντιολισθητική λαβή	ΝΑΙ		
1.15	Σύστημα ασφάλειας χειριστή	Κατά προτίμηση ασύρματο σύστημα	ΝΑΙ		
1.16	Συσκευασία μεταφοράς	Τύπου βαλίτσα	ΝΑΙ		
1.17	Σύστημα ανάρτηση	Τύπου γιλέκου	ΝΑΙ		
1.18	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		
1.19	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		
<b>2 Μπαταρία</b>					
2.1	Τεχνολογία μπαταρίας	Επαναφορτιζόμενη, τεχνολογίας λιθίου, >100Wh	ΝΑΙ		
2.2	Βάρος	≤ 820gr	ΝΑΙ		
2.3	Βάρος του σπειροειδούς καλωδίου σύνδεσης μπαταρίας - ψαλιδιού	≤150gr	ΝΑΙ		
2.4	Δυνατότητα προσαρμογής σε δεξιόχειρα/αριστερόχειρα	Ναι	ΝΑΙ		
2.5	Μέση αυτονομία (ανάλογα με τη χρήση)	≥9hr	ΝΑΙ		
2.6	Χρόνος για πλήρη φόρτιση	≤1h 45min	ΝΑΙ		
2.7	Μέση τάση μπαταρίας	48 V	ΝΑΙ		
2.8	Τάση του φορτιστή	230V 50Hz	ΝΑΙ		

2.9	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		
2.10	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		

**3 Τηλεσκοπική προέκταση 1**

3.1	Μεταβλητό μήκος	ελάχιστο μήκος $\leq 1,2\mu$ . και μέγιστο μήκος $\geq 1,8\mu$	ΝΑΙ		
3.2	Βάρος	$\leq 1,2\text{Kgr}$	ΝΑΙ		
3.3	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		
3.4	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		

**4 Τηλεσκοπική προέκταση 2**

4.1	Μεταβλητό μήκος	ελάχιστο μήκος $\leq 2,1\mu$ . και μέγιστο μήκος $\geq 3,5\mu$ .	ΝΑΙ		
4.2	Βάρος	$\leq 1,5\text{Kgr}$	ΝΑΙ		
4.2	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		
4.4	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		

**Επαγγελματικό κλαδευτικό Αλυσοπρίονο Μπαταρίας****1. Αλυσοπρίονο**

1.1	Μήκος λάμας	115 mm	ΝΑΙ		
1.2	Βήμα αλυσίδας	1/4"	ΝΑΙ		

1.3	Τάση	18V	ΝΑΙ		
1.4	Διαστάσεις	Μήκος ≤ 430 mm Πλάτος ≤ 195 mm Ύψος ≤ 215 mm	ΝΑΙ		
1.5	Βάρος (ΕΡΤΑ)	≤ 2,6 kg	ΝΑΙ		
1.6	Ταχύτητα αλυσίδας	≥ 5m/s	ΝΑΙ		
1.7	Χωρητικότητα δοχείου λαδιού	≥ 0,07l	ΝΑΙ		
1.8	Πρόσθετη ασφάλεια	Ηλεκτρικό φρένο	ΝΑΙ		
1.9	Λίπανση αλυσίδας	Αυτόματη	ΝΑΙ		
1.10	Τεντώματος της αλυσίδας και αλλαγής της λάμας και της αλυσίδας	Σύστημα γρήγορου τεντώματος της αλυσίδας και αλλαγής της λάμας και της αλυσίδας	ΝΑΙ		
1.11	Εγγύηση	≥ 1 έτος	ΝΑΙ		
1.12	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		
<b><u>2. Μπαταρία</u></b>					
2.1	Τεχνολογία	Επαναφορτιζόμενη, ιόντων λιθίου 18V/5Ah	ΝΑΙ		
2.2	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		
<b><u>3. Φορτιστής</u></b>					
3.1	Χρόνος φόρτισης μπαταρίας 18V/5Ah	≤ 40 min	ΝΑΙ		
3.2	Τάση του φορτιστή	230V 50Hz	ΝΑΙ		
3.3	Ρεύμα φόρτισης	9A	ΝΑΙ		
3.4	Χρόνος παράδοσης υλικού	Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		



**Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**

<b>α/ α</b>	<b>Περιγραφή εργασίας</b>	<b>Μ.Μ.</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή Μονάδας (€)</b>	<b>Σύνολο (€)</b>
1.	Επαναφορτιζόμενο ψαλίδι κλαδέματος με τηλεσκοπικές προεκτάσεις και σύστημα ασφάλειας χειριστή	Τεμ.	1	1.895,00	1.980,00
2	Επαγγελματικό κλαδευτικό Αλυσοπρίονο Μπαταρίας	Τεμ.	2	550,00	1.100
				Σύνολο	3.080,00
				ΦΠΑ 24%	739,20
				<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>3.819,20</b>

**Συντάχθηκε**

Πτολεμαΐδα 13/4/2021

Ο Συντάξας

**Θεωρήθηκε**

Πτολεμαΐδα 13/4/2021

Η Δ/ντρια

**Τσακίρης Νικόλαος**

Γεωπόνος

**Αγγελίδου Φωτεινή**

Αγρ. Τοπ. Μηχ/κος