

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:**

« Αρδευτικών υλικών»

**ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:**

931 / 2024

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**

187.712,56 €

**ΟΙΚ. ΕΤΟΣ:**

2024

**ΠΡΟΕΛ. ΠΙΣΤΩΣΗΣ:**

ΑΝΤΑΠ. ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΛΟΣ ΣΥΝΤ.ΣΧΟΛ. Ν.1892/90 και  
ΤΑΠ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «Αρδευτικών υλικών»  
**ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:** 931/2024

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 187.712,56 €

## **I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια Υλικών Άρδευσης για την συντήρηση/αποκατάσταση βλαβών των υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων όλων των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου του Δήμου.

Στα δίκτυα άρδευσης (υπέργεια και υπόγεια) παρατηρούνται βλάβες που οφείλονται κύρια στην παλαιότητα, σε καταστροφές από βανδαλισμούς, στις καιρικές συνθήκες (παγετός) κ. ά.

Μέρος των υλικών άρδευσης θα χρησιμοποιηθεί για επέκταση υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων καθώς και για εγκατάσταση σε νέους χώρους πρασίνου.

Με δεδομένο ότι οι διαγωνιστικές διαδικασίες του δημόσιου ηλεκτρονικού διαγωνισμού είναι χρονοβόρες, θα πρέπει να ανατεθεί μέρος της προμήθειας, σε ποσοστό έως του 20% του συνολικού προϋπολογισμού, με την διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης, σύμφωνα με το άρθ. 6 παρ. 10 του Ν.4412/2016, ώστε ο Δήμος να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει τις ανάγκες άρδευσης των χώρων πρασίνου των σχολικών συγκροτημάτων κατά την επερχόμενη θερινή περίοδο, κατά την οποία και θα υπάρχει η δυνατότητα να γίνουν εργασίες, καθόσον τα σχολεία θα είναι κλειστά.

Έτσι ο Δήμος θα προχωρήσει στη σύναψη δύο συμβάσεων για δύο χωριστές ομάδες ως εξής:

### **ΟΜΑΔΑ Α: Προμήθεια υλικών άρδευσης σχολικών συγκροτημάτων**

Η ανάθεση θα γίνει με τη διαγωνιστική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης, σύμφωνα με το άρθ. 6 παρ. 10 του Ν.4412/2016, με ποσό της προϋπολογισθείσας δαπάνης στο ύψος των **37.188,84 €** με το Φ.Π.Α., που είναι μικρότερο του ποσοστού 20% του συνολικού προϋπολογισμού των **187.712,56 €** με το Φ.Π.Α. και διάρκεια της σύμβασης από την καταχώριση της στο ΚΗΜΔΗΣ για διάστημα **τριών (3) μηνών**.

### **ΟΜΑΔΑ Β: Προμήθεια υλικών άρδευσης χώρων πρασίνου**

Η ανάθεση θα γίνει με τη διαγωνιστική διαδικασία του δημόσιου ηλεκτρονικού διαγωνισμού, με ποσό της προϋπολογισθείσας δαπάνης στο ύψος των **150.523,72** με το Φ.Π.Α.

Η δαπάνη θα καλυφθεί από τον κωδικό πίστωσης **Κ.Α. 35.6662.01 «Προμήθεια υλικών άρδευσης χώρων πρασίνου και σχολικών συγκροτημάτων»**, και συγκεκριμένα με το ποσό των 95.000,00 € για το έτος 2024 και το ποσό των 92.712,56 € για το έτος 2025.

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι από την καταχώριση της στο ΚΗΜΔΗΣ και για διάστημα ενός έτους.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α' /2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Το τιμολόγιο μελέτης συντάχθηκε με τιμές από το ελεύθερο εμπόριο, καθώς και από οικονομικές προσφορές προηγούμενου διαγωνισμού.

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)**, ανά ομάδα.

Προσφορές στον διαγωνισμό θα γίνονται **δεκτές, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας όλων των ειδών του ενδεικτικού προϋπολογισμού**, ανά ομάδα.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται, κατά τη διάρκειά της, όταν προκύπτει η ανάγκη λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της επιτροπής παραλαβής.

Σύμφωνα με το αρθ. 45 του Ν. 4782, όπως ισχύει, θα υπάρχει η δυνατότητα κατακύρωσης της σύμβασης για το ογδόντα τοις εκατό (80%) μέχρι και το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας των ειδών του ενδεικτικού προϋπολογισμού, χωρίς το συμβατικό ποσό να υπερβαίνει την προϋπολογισθείσα δαπάνη.

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει τμηματικά, σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Ο ανάδοχος των συμβάσεων οφείλει να παραδώσει τα υλικά άρδευσης εντός δέκα ημερών από την ημέρα της παραγγελίας.

Η μεταφορά θα βαρύνει τον ανάδοχο και η παράδοση θα γίνει σε σημείο που θα υποδειχθεί από το Δήμο.

Το CPV για την προμήθεια είναι 43323000-3 (Εξοπλισμός άρδευσης).

Για όσα δεν αναφέρονται συγκεκριμένα, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ν.4412/2016.

## **II. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **1. Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) γρναζωτός ακτίνας 7-14 μ.**

Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop up), γρναζωτού τύπου, περιστροφικός, υδρολίπαντος, ακτίνας ενέργειας 7-14 m, εισόδου 3/4", με κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, με σώμα ανύψωσης 10cm ή μεγαλύτερο, πλαστικό. Θα διαθέτει ισχυρό επαναντατικό ανοξειδωτο ελατήριο και εσωτερικό φίλτρο.

Πίεση λειτουργίας: 2,1 - 4,8 bars περίπου.

Κάθε εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από τουλάχιστον 10 στόμια (ακροφύσια).

Η ρύθμιση της ακτίνας εκτόξευσης, μέχρι 25% της βασικής, θα μπορεί να γίνεται μέσω ανοξειδωτής βίδας συγκράτησης του στομιού στην κεφαλή του εκτοξευτήρα.

Ο εκτοξευτήρας θα είναι ρυθμιζόμενης γωνίας από 40 έως 360 μοίρες, η ρύθμιση θα μπορεί να γίνει σε όλες τις φάσεις (πριν ή μετά την εγκατάσταση, κατά την λειτουργία ή μη του δικτύου) με τη χρήση ειδικού κλειδιού ρύθμισης, το οποίο θα παρέχεται με τη συσκευασία των εκτοξευτήρων.

Η κεφαλή του εκτοξευτήρα θα διαθέτει μόνιμο κάλυμμα από καουτσούκ το οποίο προστατεύει τις εισόδους ρύθμισης από λάσπη και λοιπά στερεά.

Η συντήρηση του εκτοξευτήρα, θα γίνεται εύκολα με την αφαίρεση του καπακιού και την απομάκρυνση του άξονα.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 1), τεχνικό φυλλάδιο – προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας.**
- Οι εκτοξευτήρες θα καλύπτονται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του εκτοξευτήρα που θα παρουσιάσει βλάβη, λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

### **2. Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) στατικός**

Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop up), στατικού τύπου (spray), ακτίνας ενέργειας 2,0-5,0 m, με ακροφύσιο ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, πρόσθετο.

Θα διατίθεται και με στόμιο λωρίδας (SS-Side strip) κατάλληλο για διαβροχή λωρίδας μήκους περίπου μέχρι 8m και πλάτους περίπου μέχρι 1,8m, καθώς και στόμιο ορθογώνιας διατομής με

διαβροχή περίπου μέχρι 2Χ5 m. Ο αριθμός των εκτοξευτήρων, από το συνολικό αριθμό των προς προμήθεια εκτοξευτήρων, που θα φέρουν ακροφύσια κυκλικής ή ορθογώνιας ή λωρίδας διατομή θα καθορίζεται από τον Δήμο.

Το στόμιο των εκτοξευτήρων θα είναι ρυθμιζόμενης γωνίας από 10 έως 360. Τα στόμια θα είναι σχεδιασμένα για αναλογική διαβροχή, δηλαδή ανεξάρτητα από τη γωνία ρύθμισης η παροχή θα προσαρμόζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται σταθερή διαβροχή.

Η είσοδος του θα είναι σπείρωμα 1/2" θηλυκό ενώ θα διαθέτει εσωτερικό φίλτρο για την αποτροπή βουλώματος, Το σώμα του εκτοξευτήρα θα είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό πλαστικό και το ελατήριο επαναφοράς από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η ρύθμιση τόσο της γωνίας όσο και της ακτίνας διαβροχής θα γίνεται με ειδικό κλειδί το οποίο θα πρέπει να υπάρχει σε επαρκείς αριθμούς σε κάθε συσκευασία των εκτοξευτήρων. Όλες οι ρυθμίσεις θα μπορούν να γίνουν σε όλες τις φάσεις της εγκατάστασης ή κατά τη φάση λειτουργίας του δικτύου.

Ο εκτοξευτήρας θα διατίθεται με άξονα ανύψωσης 10cm, ο οποίος θα διαθέτει στεγανοποιητικό δακτύλιο υψηλής αντοχής για την αποτροπή διαρροών.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 2) τεχνικό φυλλάδιο – πρόσπεκτους της κατασκευάστριας εταιρείας.**
- Οι εκτοξευτήρες θα καλύπτονται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του εκτοξευτήρα που θα παρουσιάσει βλάβη, λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

### **3. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσης με Η/Β**

Προγραμματιστής μπαταρίας **τύπου φρεατίου**, με ψηφιακή οθόνη, πλήρως αδιάβροχος (IP67 ή IP68 – όπως προκύπτει από σχετικό τεχνικό φυλλάδιο), με πλήρη προστασία των ηλεκτρονικών μερών του από την υγρασία, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου άρδευσης 1-7 ημερών, διάρκειας από 1 min έως και 12 ώρες συνολικά ανά 24ωρο.

Έλεγχος των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5mm<sup>2</sup>. Η τροφοδοσία θα γίνεται με αλκαλική μπαταρία 9V. Θα διατηρεί το πρόγραμμα στη μνήμη ακόμη και μετά την εξασθένιση της μπαταρίας. Θα πρέπει να είναι συμβατός με ηλεκτροβάνια τύπου hunter, baccara, galcon.

**Ο προγραμματιστής μπαταρίας 1 στάσης θα συνοδεύεται από μία (1) πλαστική ηλεκτροβάνια 1" 9V/DC** και από τις αντίστοιχες μπαταρίες, η τιμή των οποίων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του προγραμματιστή. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας δεν θα είναι μικρότερη του ενός έτους.

Ο προγραμματιστής θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 3) τεχνικό φυλλάδιο – προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας.**
- Ο προγραμματιστής θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του προγραμματιστή που θα παρουσιάσει βλάβη, λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

### **4. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων**

Προγραμματιστής μπαταρίας **τύπου φρεατίου**, με ψηφιακή οθόνη, πλήρως αδιάβροχος (IP67 ή IP68 – όπως προκύπτει από σχετικό τεχνικό φυλλάδιο), με πλήρη προστασία των ηλεκτρονικών μερών του από την υγρασία, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου άρδευσης 1-7 ημερών, διάρκειας από 1 min έως και 12 ώρες συνολικά ανά 24ωρο, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Έλεγχος των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5mm<sup>2</sup>. Η τροφοδοσία θα γίνεται με αλκαλική μπαταρία 9V. Θα διατηρεί το πρόγραμμα

στη μνήμη ακόμη και μετά την εξασθένιση της μπαταρίας. Θα πρέπει να είναι συμβατός με ηλεκτροβάνα τύπου hunter, baccara, galcon.

Ο προγραμματιστής μπαταρίας θα συνοδεύεται από τις αντίστοιχες μπαταρίες, η τιμή των οποίων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή τού προγραμματιστή. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας δεν θα είναι μικρότερη του ενός έτους.

Ο προγραμματιστής θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 4) τεχνικό φυλλάδιο – προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας**.
- Ο προγραμματιστής θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών**. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του προγραμματιστή που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

### **5. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων**

Προγραμματιστής μπαταρίας **τύπου φρεατίου**, με ψηφιακή οθόνη, πλήρως αδιάβροχος (IP67 ή IP68 – όπως προκύπτει από σχετικό τεχνικό φυλλάδιο), με πλήρη προστασία των ηλεκτρονικών μερών του από την υγρασία, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου άρδευσης 1-7 ημερών, διάρκειας από 1 min έως και 12 ώρες συνολικά ανά 24ωρο, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Έλεγχος των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5mm<sup>2</sup>. Η τροφοδοσία θα γίνεται με αλκαλική μπαταρία 9V. Θα διατηρεί το πρόγραμμα στη μνήμη ακόμη και μετά την εξασθένιση της μπαταρίας. Θα πρέπει να είναι συμβατός με ηλεκτροβάνα τύπου hunter, baccara, galcon.

Ο προγραμματιστής μπαταρίας θα συνοδεύεται από τις αντίστοιχες μπαταρίες, η τιμή των οποίων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή τού προγραμματιστή. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας δεν θα είναι μικρότερη του ενός έτους.

Ο προγραμματιστής θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 5) τεχνικό φυλλάδιο – προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας**.
- Ο προγραμματιστής θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών**. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του προγραμματιστή που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

### **6. & 7. & 8. & 9. Προγραμματιστής ρεύματος, 4, 6, 8, & 12 στάσεων.**

Ηλεκτρονικός προγραμματιστής ρεύματος, τουλάχιστον 4, 6, 8, & 12 στάσεων (γίνεται δεκτός και επεκτάσιμος) σε πλαστικό ή μεταλλικό στεγανό (υπαίθριας τοποθέτησης) κιβώτιο με κλειδαριά, με ενσωματωμένο μετασχηματιστή και:

- Εβδομαδιαίο προγραμματισμό ή επιλογή ημερών σε κύκλο ημερών (skip day).
- Δυνατότητα χειροκίνητης έναρξης μίας στάσης (manual) ή του κύκλου άρδευσης (semi-auto).
- Παρουσίαση σε οθόνη υγρών κρυστάλλων.
- Διακόπτη τρέχουσας ώρας/ημέρας-τρέχοντος μήνα/έτους (time/day).
- Δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβαλβίδας (master valve).
- Είσοδος 230 V/AC (50Hz) και έξοδος 24 V/AC.
- Τρία τουλάχιστον ανεξάρτητα προγράμματα για όλες τις ηλεκτροβαλβίδες.
- Τρεις τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και ανά πρόγραμμα.
- Έξοδο τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση και 1,0 A συνολική έξοδο (ώστε να μπορούν να συνδεθούν μέχρι και 2 ηλεκτροβάνες ανά στάση).
- Δυνατότητα % αυξομείωσης των χρόνων λειτουργίας των προγραμμάτων.

- Κύκλωμα αδιάλειπτης λειτουργίας (διατήρηση του προγράμματος σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος χωρίς μπαταρία ή με εσωτερική μπαταρία λιθίου για τουλάχιστον 3 χρόνια).
- Δυνατότητα χρονικής καθυστέρησης μεταξύ των στάσεων.
- Δυνατότητα ανάρτησης της άρδευσης μέσω κατάλληλου αισθητήρα.

Θα πρέπει να είναι συμβατός με ηλεκτροβάνα τύπου hunter, baccara.

Ο προγραμματιστής θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για τα συγκεκριμένα είδη **(α/α 6. & 7. & 8. & 9) τεχνικά φυλλάδια – προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας.**
- Ο προγραμματιστής θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρου ή μέρους του προγραμματιστή που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

#### **10. & 11. Ηλεκτροβάνα θηλυκή 2" και 1" με πηνίο 24 V, ρεύματος.**

Ηλεκτροβάνα ελέγχου άρδευσης πλαστική, ονομ. πίεσης **10` atm**, περιοχής λειτουργίας από περίπου 1 μέχρι 10 atm, με μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με αφαιρούμενο πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, ονομαστικής διαμέτρου **2" και 1"** .

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για τα συγκεκριμένα είδη **(α/α 10. & 11.) τεχνικό φυλλάδιο - προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας .**
- Η ηλεκτροβάνα θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρης ή μέρους της ηλεκτροβάνας που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης

#### **12. & 13. Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" και 3/4" με πηνίο 9 V μπαταρίας**

Ηλεκτροβάνα ελέγχου άρδευσης πλαστική, ονομ. πίεσης **10 atm**, περιοχής λειτουργίας από περίπου 1 μέχρι 10 atm, με μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με αφαιρούμενο πηνίο (actuator) 9 V / DC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, ονομαστικής διαμέτρου **1"**.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για τα συγκεκριμένα είδη **(α/α 12. & 13.) τεχνικό φυλλάδιο - προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας .**
- Η ηλεκτροβάνα θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρης ή μέρους της ηλεκτροβάνας που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

#### **14. Ηλεκτροβάνα μεταλλική (πάρκινγκ) 1 1/2 " (θηλυκή)**

Ηλεκτροβάνα ελέγχου άρδευσης μεταλλική, με βίδες, ονομαστικής διαμέτρου **1 1/2 "**, ονομαστικής πίεσης τουλάχιστον **10 atm**, περιοχής λειτουργίας περίπου από 1,5 μέχρι 13,5 atm, με μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

- Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προσκομίσουν για το συγκεκριμένο είδος **(α/α 14) τεχνικό φυλλάδιο - προσπέκτους της κατασκευάστριας εταιρείας .**
- Η ηλεκτροβάνα θα καλύπτεται **από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.** Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος σε αντικατάσταση ολόκληρης ή μέρους της ηλεκτροβάνας που θα παρουσιάσει βλάβη λόγω ελαττωματικής κατασκευής του υλικού και όχι λόγω βανδαλισμού ή κακής χρήσης.

#### **15. Πηνίο Ηλεκτροβανών 9V**

Πηνίο ηλεκτροβάνας 9/V DC, με τα παρελκόμενά του. (Να είναι συμβατό με H/B 3/4'' ή 1'', hunter, baccara, galcon). Ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει από το σύνολο των προς προμήθεια πηνίων τον αριθμό των πηνίων που επιθυμεί να είναι συμβατά με H/βάνες hunter ή baccara ή galcon.

#### **16. Πηνίο Ηλεκτροβανών 24V**

Πηνίο ηλεκτροβάνας 24 V/AC, με τα παρελκόμενά του. (Να είναι συμβατό με H/B 3/4'' ή 1'', hunter, baccarat, galcon). Ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει από το σύνολο των προς προμήθεια πηνίων τον αριθμό των πηνίων που επιθυμεί να είναι συμβατά με H/βάνες hunter ή baccara ή galcon.

#### **17. Πλαστικό φρεάτιο ορθογώνιο 6 Η/Β**

Φρεάτιο πλαστικό, ενδεικτικού τύπου Jumbo 14'', έξι ηλεκτροβανών με πράσινο καπάκι. Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής, διαστάσεων:

Διάσταση βάσης: περίπου Πλάτος 50 cm, Μήκος 60 cm,

Διάσταση πάνω τμήματος: περίπου Πλάτος 35 cm, Μήκος 50 cm

Ύψος 30 cm περίπου

#### **18. Πλαστικό φρεάτιο ορθογώνιο 4 Η/Β**

Φρεάτιο πλαστικό τεσσάρων ηλεκτροβανών με πράσινο καπάκι. Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής, διαστάσεων:

Διάσταση βάσης: περίπου Πλάτος 37 cm, Μήκος 50 cm,

Διάσταση πάνω τμήματος: περίπου Πλάτος 28 cm, Μήκος 40 cm

Ύψος 30 cm περίπου

#### **19. Πλαστικό φρεάτιο 2 Η/Β, στρόγγυλο 10"**

Φρεάτιο πλαστικό στρόγγυλο, 2-3 ηλεκτροβανών με πράσινο καπάκι. Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής, διαμέτρου 10".

#### **20. & 21. & 22. & 23. Καλώδιο J1VV/U (NYY) 5, 7, 9, 13 X 1,5 mm<sup>2</sup>**

Το καλώδιο θα είναι ανθυγρού τύπου, με διάμετρο κάθε κλώνου 1,5mm και αριθμό κλώνων 5, 7, 9, 13, κατάλληλο για τη σύνδεση των προγραμματιστών με τις ηλεκτροβάνες.

#### **24. & 25. Σωλήνας PE Φ50, Φ25, 10 atm**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE), μαύρου χρώματος, κατάλληλος για δίκτυα άρδευσης, διατομής 50 mm και 25 mm. Θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6) και θα είναι σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές κατά EN 12201-02 ή ISO 8779 (ή ισοδύναμο) ή DIN 8074/8075 / ή από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 ή ISO 161/1 ή ισοδύναμο για διατομές έως Φ32 mm, όπως προκύπτει από πιστοποίηση ή βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρίας.

Ο σωλήνας θα αναγράφει σε κάθε μέτρο μήκους την ονομαστική διάμετρο, την πίεση λειτουργίας του και θα φέρει γραμμική ανά μέτρο αρίθμηση.

#### **26. Σωλήνας PE Φ20, 6 atm**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE), μαύρου χρώματος, κατάλληλος για δίκτυα άρδευσης, διατομής 20 mm. Θα είναι χαμηλής πυκνότητας (LDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm και θα είναι σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές κατά DIN 8072, ή ISO 161/1 (ή ισοδύναμο), όπως προκύπτει από πιστοποίηση ή βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρίας.

Ο σωλήνας θα αναγράφει σε κάθε μέτρο μήκους την ονομαστική διάμετρο, την πίεση λειτουργίας του και θα φέρει γραμμική ανά μέτρο αρίθμηση.

#### **27. Σωλήνας σταλακτηφόρος παροχής 4 lit/h, Φ20/0,33 m**

Σταλακτηφόρος σωλήνας για υπέργεια άρδευση, διατομής Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 (ή ισοδύναμο) για σταλάκτες κατηγορίας Α', όπως προκύπτει από πιστοποίηση ή βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρίας, για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm, με παροχή 3,3 – 4,00 lit/h τοποθετημένοι ανά 30-33 cm.

### **28. Σωλήνας σταλακτηφόρος παροχής 4 lit/h, Φ20/0,50 m**

Σταλακτηφόρος σωλήνας για υπέργεια άρδευση, διατομής Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 (ή ισοδύναμο) για σταλάκτες κατηγορίας Α', όπως προκύπτει από πιστοποίηση ή βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρίας, για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm, με παροχή 3,3 – 4,00 lit/h τοποθετημένοι ανά 50 cm.

### **29. Σταλλάκτης ρυθμ. Κόκκινος. 1-70lit/h**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm, ρυθμιζόμενης παροχής από 1-70 lit/h.

### **30. & 31. & 32. & 33. & 34. Τουμπόραμα Φ32Χ3,00mm, Φ28Χ3,00mm, Φ22Χ3,00mm, Φ18Χ2,50mm, Φ16Χ2,00mm μαύρο**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE, υψηλής πυκνότητας, πίεσης λειτουργίας 10atm.

### **35. Μπαταρία αλκαλική πλακέ 9V**

Τύπος μπαταριών: Αλκαλικές 9V / 6LR61

Τάση μπαταρίας: 9 V

Οι μπαταρίες θα αναγράφουν στην συσκευασία τους την ημερομηνία λήξης η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 3 ετών από την ημερομηνία παράδοσης.

### **36. Φλόγιστρο συσκευή**

Φλόγιστρο συγκόλλησης μαλακών κολλήσεων, σχεδιασμένο ώστε να λειτουργεί με αέριο MAP/Pro-Max Προπυλένιο ή με Προπάνιο. Θα έχει ρυθμιστή πίεσης CGA-600 (STK-R) και ακροφύσιο (ST-3). Η βαλβίδα στο ακροφύσιο θα ξεβιδώνεται και θα καθαρίζεται εύκολα. Το ακροφύσιο θα περιστρέφεται κατά 360°. Θα έχει τη δυνατότητα συγκόλλησης σωλήνων από χαλκό, χαλκού με ορείχαλκο, κ.ά.

Χαρακτηριστικά:

- Κεφαλή με περιστρεφόμενο στόμιο 360°.
- Κατάλληλο για φιάλες προπανίου και αερίου MAP/Pro-Max, Προπυλένιου.
- Ανάπτυξη θερμότητας έως και 2400 °C.

### **37. Φιάλη φλόγιστρου**

Θα είναι αερίου MAPP κατάλληλη για χαλκοκολλήσεις μετάλλων και ταχείες συγκολλήσεις σωλήνων, χρώματος κίτρινου, με περιεχόμενο 473,17 ml ή 16oz.

Θα παράγει μέση θερμοκρασία περίπου 2.000<sup>0</sup> C.

### **38. & 39. Διάφραγμα ηλεκτροβάνας 2" και 1"**

Θα είναι συμβατά για Η/βάνες hunter, baccara, galcon. Ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει από το σύνολο των προς προμήθεια διαφραγμάτων τον αριθμό των διαφραγμάτων που επιθυμεί να είναι συμβατά με Η/βάνες hunter ή baccara ή galcon.

Για όλα τα υπόλοιπα είδη με **α/α από 40 έως και 156**, θέση τεχνικών προδιαγραφών έχουν οι περιγραφές όπως δίνονται στον Ενδεικτικό Προϋπολογισμό που ακολουθεί.



Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τα **ορειχάλκινα** είδη θα είναι άριστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε – κατασκευαστική ατέλεια. Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών.

Τα **γαλβανιζέ** είδη θα είναι χαλύβδινα γαλβανισμένα εν θερμώ κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο

Όλα τα είδη πρέπει να είναι πιστοποιημένα με σύστημα διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο** για το εργοστάσιο παραγωγής τους, εκτός από τα είδη με α/α 147 έως και 150 (Μονωτική ταινία), α/α 154 (τεφλόν), α/α 155 (Κανάβι υδραυλικών), α/α 35 (Φλόγιστρο συσκευή), α/α 36 (Φιάλη φλόγιστρου), α/α 151 (ζουμπάς), α/α 152 (ζουμπόκαρφα) και α/α 153 (τσέρκι στήριξης).

**Εγγύηση καλής λειτουργίας για τα είδη α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 και 14.**

Ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας θα είναι δύο (2) έτη από την ημερομηνία κάθε τμηματικής παράδοσης των ειδών με **α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 και 14.**

Κατά τον χρόνο ισχύος της εγγυημένης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην αποκατάσταση των βλαβών που οφείλονται στην κακή ποιότητα ή την ελαττωματική κατασκευή των υλικών. Η προαναφερθείσα αποκατάσταση θα πραγματοποιείται με αποκλειστική ευθύνη και επιβάρυνση του αναδόχου, τουλάχιστον μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ενημέρωσή του. Εφόσον δεν είναι δυνατή η επισκευή του υλικού, αυτό θα αντικαθίσταται με νέο, όμοιο με το αρχικό εντός της ίδιας προθεσμίας των είκοσι (20) ημερών.

Με τα δικαιολογητικά συμμετοχής θα υποβάλλονται:

- **Πλήρης τεχνική περιγραφή**
- Το **πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο** για το εργοστάσιο παραγωγής των υλικών.
- **Τεχνικά φυλλάδια** για τα είδη με **α/α** από **1** έως και **16**, και για τα υπόλοιπα είδη (όπου υπάρχουν)
- **Υπεύθυνη δήλωση** του συμμετέχοντα στο διαγωνισμό οικονομικού φορέα ότι θα παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών, όπως αυτή περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, για τα είδη με **α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 και 14.**
- **Πιστοποίηση ή βεβαίωση** της κατασκευάστριας εταιρείας για τα είδη με **α/α 24, 25, 26, 27 και 28**, όπως ζητείται στις τεχνικές προδιαγραφές.
- **Πιστοποιητικό εγγραφής στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών** (Ε.Μ.ΠΑ) του συμμετέχοντα στο διαγωνισμό οικονομικού φορέα.

Για την απόδειξη της **καταλληλότητας άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας** (αρθ. 75, Ν. 4412/2016), οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στον διαγωνισμό, απαιτείται να διαθέτουν πιστοποιητικό οικείου επιμελητηρίου.

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### ΟΜΑΔΑ Α. ΥΛΙΚΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ

α/α είδους	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) γρναζωτός ακτίνας 7-14 μ.	τεμ.	350	10,00	3.500,00

2	Εκτοξευτήρας (pop-up) αυτοανυψούμενος στατικός	τεμ.	140	2,70	378,00
3	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσης με Η/Β	τεμ.	120	81,00	9.720,00
4	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων	τεμ.	40	91,00	3.640,00
5	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων	τεμ.	30	106,00	3.180,00
6	Προγραμματιστής ρεύματος 4 στάσεων	τεμ.	5	130,00	650,00
7	Προγραμματιστής ρεύματος 6 στάσεων	τεμ.	5	150,00	750,00
8	Προγραμματιστής ρεύματος 8 στάσεων	τεμ.	5	180,00	900,00
9	Προγραμματιστής ρεύματος 12 στάσεων	τεμ.	1	290,00	290,00
11	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	40	22,00	880,00
12	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	40	30,00	1.200,00
13	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 3/4" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	20	25,00	500,00
15	Πηνίο Η/Β 9V	τεμ.	15	21,00	315,00
16	Πηνίο Η/Β 24V	τεμ.	15	17,00	255,00
31	Τουμπόραμα Φ28 μαύρο	μ	100	1,10	110,00
32	Τουμπόραμα Φ22 μαυρο	μ	100	0,85	85,00
33	Τουμπόραμα Φ18 μαυρο	μ	100	0,60	60,00
34	Τουμπόραμα Φ16 μαύρο	μ	100	0,50	50,00
35	Μπαταρία αλκαλική πλακέ 9V	τεμ.	150	2,90	435,00
36	Φλόγιστρο συσκευή	τεμ.	1	36,00	36,00
37	Φιάλη φλόγιστρου	τεμ.	1	12,00	12,00
43	Σταυρός γαλβανιζέ 1"	τεμ.	30	5,00	150,00
44	Σταυρός γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	30	4,00	120,00
45	Σταυρός γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	30	3,00	90,00
87	Βάνα ρακόρ 2" ορειχάλκινη	τεμ.	3	70,00	210,00
88	Βάνα ρακόρ 1 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	3	45,00	135,00
89	Βάνα ρακόρ 1 1/4" ορειχάλκινη	τεμ.	3	25,00	75,00
90	Βάνα ρακόρ 1" ορειχάλκινη	τεμ.	10	12,00	120,00
91	Βάνα ρακόρ 3/4" ορειχάλκινη	τεμ.	10	7,00	70,00
92	Βάνα ρακόρ 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	10	5,00	50,00
93	Βρύση μπαλκονιού Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	10	4,00	40,00
101	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	10	1,00	10,00
102	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	10	2,00	20,00
103	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	10	2,90	29,00
104	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	10	5,00	50,00
105	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10	5,80	58,00
106	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10	12,00	120,00
107	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	10	15,00	150,00
108	Ταυ ορειχάλκινο Φ28, για τουμπόραμα	τεμ.	10	11,00	110,00
109	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	10	11,00	110,00
110	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	10	12,00	120,00

111	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	10	18,00	180,00
112	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	10	11,00	110,00
113	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα α 3/4"	τεμ.	10	12,00	120,00
114	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	10	18,00	180,00
133	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	τεμ.	40	0,90	36,00
134	Τάπα θυληκή 1" γαλβανιζέ	τεμ.	40	1,00	40,00
145	Σύνδεσμος πλαστικός Φ20Χ20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	100	0,50	50,00
147	Μονοτική ταινία PVC, στενή, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	40	1,20	48,00
148	Μονοτική ταινία PVC, στενή, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	40	1,20	48,00
149	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	30	2,40	72,00
150	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	30	2,40	72,00
151	Ζουμπάς χαλύβδινος, κατάλληλος για ατσαλόκαρφα ρομπότ 6 mm. Διαστάσεις: μήκος 130-140 mm, διάμετρος περίπου 14 mm, διάμετρος υποδοχής καρφιού: 6 mm.	τεμ.	3	5,00	15,00
152	Ζουμπόκαρφα / κουτί 100 τεμ. (ατσαλόκαρφα ρομπότ κατάλληλα για τσιμέντο και μπετόν, με κεφάλι M6. Διαστάσεις: διάμετρος 6 mm, μήκος 18 mm).	τεμ.	10	6,00	60,00
153	Τσέρκι στήριξης, μεταλλικό από γαλβανισμένο χάλυβα, διάτρητο, / ρολό 10 m. Διαστάσεις: πλάτος 17 - 18 mm, πάχος 0,7 - 0,8 mm, διάμετρος Φ7.	τεμ.	10	4,50	45,00
154	Τεφλόν 12 mmΧ0,1mm, 12m	τεμ.	200	0,30	60,00
155	Κανάβι υδραυλικών (Φυτικές ίνες κατάλληλες για στεγανοποίηση σπειρωμάτων) μπούκλα <b>200</b> γραμμαρίων.	τεμ.	30	2,40	72,00
					<b>29.991,00</b>
				ΦΠΑ 24%	7.197,84
					<b>37.188,84</b>

Η στήλη «α/α είδους» του πίνακα της ομάδας Α, διατηρεί την αρίθμηση που έχουν τα είδη στην περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών.

**ΟΜΑΔΑ Β. ΥΛΙΚΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

<b>α/α είδους</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝ.</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>
1	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) γρναζωτός ακτίνας 7-14 μ.	τεμ.	1.250	10,00	12.500,00
2	Εκτοξευτήρας (pop-up) αυτοανυψούμενος στατικός	τεμ.	600	2,70	1.620,00
3	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσης με Η/Β	τεμ.	500	81,00	40.500,00
4	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων	τεμ.	160	91,00	14.560,00
5	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων	τεμ.	60	106,00	6.360,00
6	Προγραμματιστής ρεύματος 4 στάσεων	τεμ.	25	130,00	3.250,00
7	Προγραμματιστής ρεύματος 6 στάσεων	τεμ.	35	150,00	5.250,00
8	Προγραμματιστής ρεύματος 8 στάσεων	τεμ.	10	180,00	1.800,00
9	Προγραμματιστής ρεύματος 12 στάσεων	τεμ.	1	290,00	290,00
10	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 2" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	1	65,00	65,00
11	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	70	22,00	1.540,00
12	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	50	30,00	1.500,00
13	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 3/4" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	70	25,00	1.750,00
14	Ηλεκτροβάνα μεταλλική (πάρκινγκ) 1 1/2"	τεμ.	1	230,00	230,00
15	Πηνίο Η/Β 9V	τεμ.	25	21,00	525,00
16	Πηνίο Η/Β 24V	τεμ.	35	17,00	595,00
17	Πλαστικό φρεάτιο 6 Η/Β, ορθογώνιο 50X60 cm	τεμ.	30	35,00	1.050,00
18	Πλαστικό φρεάτιο 4 Η/Β, ορθογώνιο 30X40 cm	τεμ.	30	21,00	630,00
19	Πλαστικό φρεάτιο 2 Η/Β, στρόγγυλο 10"	τεμ.	20	11,00	220,00
20	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 5X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφείο	m	500	2,00	1.000,00
21	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 7X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφείο	m	500	2,90	1.450,00
22	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 9X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφείο	m	100	3,70	370,00
23	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 13X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφείο	m	100	5,20	520,00
24	Σωλήνας PE Φ50 mm 10 atm	m	100	1,50	150,00
25	Σωλήνας PE Φ25 mm 10 atm	m	100	0,60	60,00
26	Σωλήνας PE Φ20 mm 6 atm	m	1.000	0,25	250,00
27	Σωλήνας σταλακτηφόρος PE 3,4 lit/h, Φ20 mm/0,33m	m	1.000	0,36	360,00
28	Σωλήνας σταλακτηφόρος PE 3,4 lit/h, Φ20 mm/0,50m	m	1.000	0,32	320,00

29	Σταλλάκτης ρυθμ. Κοκκιν. 0-70 lit/h	τεμ.	1.000	0,07	70,00
30	Τουμπόραμα Φ32 μαύρο	m	300	1,25	375,00
31	Τουμπόραμα Φ28 μαύρο	m	300	1,10	330,00
32	Τουμπόραμα Φ22 μαυρο	m	500	0,85	425,00
33	Τουμπόραμα Φ18 μαυρο	m	500	0,60	300,00
34	Τουμπόραμα Φ16 μαύρο	m	1.000	0,50	500,00
35	Μπαταρία αλκαλική πλακέ 9V	τεμ.	500	2,90	1.450,00
36	Φλόγιστρο συσκευή	τεμ.	1	36,00	36,00
37	Φιάλη φλόγιστρου	τεμ.	10	12,00	120,00
38	Διάφραγμα ηλεκτροβάνας 2"	τεμ.	50	24,00	1.200,00
39	Διάφραγμα ηλεκτροβάνας 1"	τεμ.	150	10,00	1.500,00
40	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. αρσ.Φ50 X 1 1/2"	τεμ.	50	18,00	900,00
41	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. αρσ.Φ40 X 1 1/4"	τεμ.	50	13,00	650,00
42	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. θηλ.Φ40 X 1 1/4"	τεμ.	50	13,00	650,00
43	Σταυρός γαλβανιζέ 1"	τεμ.	1	5,00	5,00
44	Σταυρός γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	1	4,00	4,00
45	Σταυρός γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	1	3,00	3,00
46	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 2"	τεμ.	1	5,00	5,00
47	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1 1/4"	τεμ.	1	3,00	3,00
48	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1 1/2"	τεμ.	1	4,50	4,50
49	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1"	τεμ.	30	1,50	45,00
50	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 3/4"	τεμ.	50	1,00	50,00
51	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1/2"	τεμ.	50	0,80	40,00
52	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 2"	τεμ.	1	6,50	6,50
53	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1 1/4"	τεμ.	1	3,00	3,00
54	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1 1/2"	τεμ.	1	5,00	5,00
55	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1"	τεμ.	50	2,00	100,00
56	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 3/4"	τεμ.	70	1,10	77,00
57	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1/2"	τεμ.	70	0,80	56,00
58	Μούφα γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1	4,30	4,30
59	Μούφα γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1	3,20	3,20
60	Μούφα γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1	1,90	1,90
61	Μούφα γαλβανιζέ 1"	τεμ.	30	1,20	36,00
62	Μούφα γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50	1,00	50,00
63	Μούφα γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	50	0,80	40,00
64	Ταυ γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1	8,50	8,50
65	Ταυ γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1	3,80	3,80
66	Ταυ γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1	6,00	6,00
67	Ταυ γαλβανιζέ 1"	τεμ.	100	2,00	200,00
68	Ταυ γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50	1,50	75,00
69	Ταυ γαλβανιζε 1/2"	τεμ.	100	0,90	90,00
70	Νίπελ Γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1	4,50	4,50
71	Νίπελ Γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1	1,70	1,70
72	Νίπελ Γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1	2,50	2,50

73	Νίπελ Γαλβανιζέ 1"	τεμ.	50	1,20	60,00
74	Νίπελ Γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50	0,90	45,00
75	Νίπελ Γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	50	0,80	40,00
76	Νίπελ Γαλβανιζέ συστολικό 1"Χ3/4' '	τεμ.	10	3,50	35,00
77	Νίπελ Γαλβανιζέ συστολικό 1/2"Χ3/4' '	τεμ.	10	2,00	20,00
78	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 2"ορειχάλκινη	τεμ.	1	34,00	34,00
79	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	1	21,00	21,00
80	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1 1/4"ορειχάλκινη	τεμ.	1	15,00	15,00
81	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1"ορειχάλκινη	τεμ.	50	10,00	500,00
82	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 3/4"ορειχάλκινη	τεμ.	50	6,00	300,00
83	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	50	4,40	220,00
84	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 3/4"ορειχάλκινη	τεμ.	50	7,00	350,00
85	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 1"ορειχάλκινη	τεμ.	50	12,00	600,00
86	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 2"ορειχάλκινη	τεμ.	1	38,00	38,00
87	Βάνα ρακόρ 2" ορειχάλκινη	τεμ.	15	70,00	1.050,00
88	Βάνα ρακόρ 1 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	10	45,00	450,00
89	Βάνα ρακόρ 1 1/4" ορειχάλκινη	τεμ.	10	25,00	250,00
90	Βάνα ρακόρ 1" ορειχάλκινη	τεμ.	50	12,00	600,00
91	Βάνα ρακόρ 3/4" ορειχάλκινη	τεμ.	50	7,00	350,00
92	Βάνα ρακόρ 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	50	5,00	250,00
93	Βρύση μπαλκονιού Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	20	4,00	80,00
94	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	170	1,00	170,00
95	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	70	1,90	133,00
96	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	70	2,90	203,00
97	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	25	5,00	125,00
98	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10	6,20	62,00
99	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10	12,00	120,00
100	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	50	15,00	750,00
101	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	170	1,00	170,00
102	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	70	2,00	140,00
103	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	70	2,90	203,00
104	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	10	5,00	50,00
105	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10	5,80	58,00
106	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10	12,00	120,00
107	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	50	15,00	750,00
108	Ταυ ορειχάλκινο Φ28, για τουμπόραμα	τεμ.	1	11,00	11,00
109	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	25	11,00	275,00
110	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	25	12,00	300,00

111	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	25	18,00	450,00
112	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	25	11,00	275,00
113	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	25	12,00	300,00
114	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	25	18,00	450,00
115	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1 1/4'	τεμ.	1	4,00	4,00
116	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1 1/2"	τεμ.	1	4,20	4,20
117	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1"	τεμ.	1	4,00	4,00
118	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X3/4"	τεμ.	1	4,00	4,00
119	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 3/4"X1/2"	τεμ.	20	1,00	20,00
120	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1½"X1"	τεμ.	10	2,50	25,00
121	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1¼"X1"	τεμ.	10	1,60	16,00
122	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1"X3/4"	τεμ.	10	1,10	11,00
123	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1"X1/2"	τεμ.	10	1,10	11,00
124	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1 1/4"	τεμ.	10	7,00	70,00
125	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1½"	τεμ.	10	7,00	70,00
126	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1"	τεμ.	10	7,00	70,00
127	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X3/4"	τεμ.	10	7,00	70,00
128	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 3/4"X1/2"	τεμ.	10	1,50	15,00
129	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1 1/4"X1"	τεμ.	10	3,00	30,00
130	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1½"X1"	τεμ.	10	4,50	45,00
131	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1"X3/4"	τεμ.	10	1,70	17,00
132	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1"X1/2"	τεμ.	10	1,70	17,00
133	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	τεμ.	50	0,90	45,00
134	Τάπα θυληκή 1" γαλβανιζέ	τεμ.	50	1,00	50,00
135	Σέλα χυτοσίδηρου με 4 βίδες Φ110X2" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1	30,00	30,00
136	Σέλα χυτοσίδηρου με 4 βίδες Φ110X1" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1	27,00	27,00
137	Σέλα χυτοσίδηρου με 4 βίδες Φ50X1" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1	18,00	18,00
138	Ζιμπώ χυτοσίδηρου μακρύλαιμο με βίδες, Φ110 για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1	90,00	90,00
139	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ50 X 3/4"	τεμ.	1	1,00	1,00
140	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ50X1"	τεμ.	1	1,00	1,00
141	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ40X1"	τεμ.	1	0,90	0,90
142	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ32X1"	τεμ.	1	0,90	0,90
143	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ25X3/4"	τεμ.	1	0,70	0,70
144	Ταυ πλαστικό Φ20XΦ20XΦ20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	400	0,70	280,00
145	Σύνδεσμος πλαστικός Φ20X20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	400	0,50	200,00
146	Γωνία πλαστική Φ20 X 3/4 αρσενική, 6 atm Τύπου lock	τεμ.	1.000	0,60	600,00

147	Μονοτική ταινία PVC, στενή, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	60	1,20	72,00
148	Μονοτική ταινία PVC, στενή, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	60	1,20	72,00
149	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	70	2,40	168,00
150	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	70	2,40	168,00
151	Ζουμπάς χαλύβδινος, κατάλληλος για ατσαλόκαρφα ρομπότ 6 mm. Διαστάσεις: μήκος 130-140 mm, διάμετρος περίπου 14 mm, διάμετρος υποδοχής καρφιού: 6 mm.	τεμ.	1	5,00	5,00
152	Ζουμπόκαρφα / κουτί 100 τεμ. (ατσαλόκαρφα ρομπότ κατάλληλα για τσιμέντο και μπετόν, με κεφάλι M6. Διαστάσεις: διάμετρος 6 mm, μήκος 18 mm).	τεμ.	10	6,00	60,00
153	Τσέρκι στήριξης, μεταλλικό από γαλβανισμένο χάλυβα, διάτρητο, / ρολό 10 m. Διαστάσεις: πλάτος 17 - 18 mm, πάχος 0,7 - 0,8 mm, διάμετρος Φ7.	τεμ.	10	4,50	45,00
154	Τεφλόν 12 mmΧ0,1mm, 12m	τεμ.	1.000	0,30	300,00
155	Κανάβι υδραυλικών (Φυτικές ίνες κατάλληλες για στεγανοποίηση σπειρωμάτων) μπουκλα <b>200</b> γραμμαρίων.	τεμ.	10	2,40	24,00
156	Γάντζος Εδάφους-πασαλάκι Συγκράτησης πλαστικό, για σωλήνες PE Φ16 & 20, μήκος 14 - 17 cm	τεμ.	500	0,10	50,00
					121.390,10
					ΦΠΑ 24%
					29.133,62
					<b>150.523,72</b>

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε & Θεωρήθηκε  
 Η Προϊσταμένη της Δ/σης Περιβάλλοντος  
 Πρασίνου

**Κότσος Απόστολος**  
 ΠΕ Διοικητικών

**Καζαντζίδου Βικτωρία**  
 ΠΕ Χημικών μηχανικών





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</b> « Αρδευτικών υλικών » <b>ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:</b> 931/2024 <b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:</b> 37.188,84 €
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ΟΜΑΔΑ Α. ΥΛΙΚΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

α/α είδους	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) γρναζωτός ακτίνας 7-14 μ.	τεμ.	350		
2	Εκτοξευτήρας (pop-up) αυτοανυψούμενος στατικός	τεμ.	140		
3	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσης με Η/Β	τεμ.	120		
4	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων	τεμ.	40		
5	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων	τεμ.	30		
6	Προγραμματιστής ρεύματος 4 στάσεων	τεμ.	5		
7	Προγραμματιστής ρεύματος 6 στάσεων	τεμ.	5		
8	Προγραμματιστής ρεύματος 8 στάσεων	τεμ.	5		
9	Προγραμματιστής ρεύματος 12 στάσεων	τεμ.	1		
11	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	40		
12	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	40		
13	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 3/4" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	20		
15	Πηνίο Η/Β 9V	τεμ.	15		
16	Πηνίο Η/Β 24V	τεμ.	15		
31	Τουμπόραμα Φ28 μαύρο	m	100		
32	Τουμπόραμα Φ22 μαυρο	m	100		
33	Τουμπόραμα Φ18 μαυρο	m	100		
34	Τουμπόραμα Φ16 μαύρο	m	100		
35	Μπαταρία αλκαλική πλακέ 9V	τεμ.	150		
36	Φλόγιτρο συσκευή	τεμ.	1		
37	Φιάλη φλόγιτρου	τεμ.	1		

43	Σταυρός γαλβανιζέ 1"	τεμ.	30		
44	Σταυρός γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	30		
45	Σταυρός γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	30		
87	Βάνα ρακόρ 2" ορειχάλκινη	τεμ.	3		
88	Βάνα ρακόρ 1 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	3		
89	Βάνα ρακόρ 1 1/4" ορειχάλκινη	τεμ.	3		
90	Βάνα ρακόρ 1" ορειχάλκινη	τεμ.	10		
91	Βάνα ρακόρ 3/4" ορειχάλκινη	τεμ.	10		
92	Βάνα ρακόρ 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	10		
93	Βρύση μπαλκονιού Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	10		
101	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	10		
102	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	10		
103	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	10		
104	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	10		
105	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10		
106	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10		
107	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	10		
108	Ταυ ορειχάλκινο Φ28, για τουμπόραμα	τεμ.	10		
109	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	10		
110	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	10		
111	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	10		
112	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	10		
113	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα α 3/4"	τεμ.	10		
114	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	10		
133	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	τεμ.	40		
134	Τάπα θυληκή 1" γαλβανιζέ	τεμ.	40		
145	Σύνδεσμος πλαστικός Φ20Χ20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	100		
147	Μονοτική ταινία PVC, στενή, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	40		
148	Μονοτική ταινία PVC, στενή, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	40		
149	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	30		
150	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	30		
151	Ζουμπάς χαλύβδινος, κατάλληλος για ατσαλόκαρφα ρομπότ 6 mm. Διαστάσεις: μήκος 130-140 mm, διάμετρος περίπου 14 mm, διάμετρος υποδοχής καρφιού: 6 mm.	τεμ.	3		

152	Ζουμπόκαρφα / κουτί 100 τεμ. (ατσαλόκαρφα ρομπότ κατάλληλα για τσιμέντο και μπετόν, με κεφάλι M6. Διαστάσεις: διάμετρος 6 mm, μήκος 18 mm).	τεμ.	10		
153	Τσέρκι στήριξης, μεταλλικό από γαλβανισμένο χάλυβα, διάτρητο, / ρολό 10 m. Διαστάσεις: πλάτος 17 - 18 mm, πάχος 0,7 - 0,8 mm, διάμετρος Φ7.	τεμ.	10		
154	Τεφλόν 12 mmΧ0,1mm, 12m	τεμ.	200		
155	Κανάβι υδραυλικών (Φυτικές ίνες κατάλληλες για στεγανοποίηση σπειρωμάτων) μπούκλα <b>200</b> γραμμαρίων.	τεμ.	30		

ΦΠΑ  
24%

### Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «Αρδευτικών υλικών»  
**ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:** 931/2024  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 150.523,72 €

### ΟΜΑΔΑ Β. ΥΛΙΚΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

#### ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop-up) γρναζωτός ακτίνας 7-14 μ.	τεμ.	1.250		
2	Εκτοξευτήρας (pop-up) αυτοανυψούμενος στατικός	τεμ.	600		
3	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσης με Η/Β	τεμ.	500		
4	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων	τεμ.	160		
5	Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων	τεμ.	60		
6	Προγραμματιστής ρεύματος 4 στάσεων	τεμ.	25		
7	Προγραμματιστής ρεύματος 6 στάσεων	τεμ.	35		
8	Προγραμματιστής ρεύματος 8 στάσεων	τεμ.	10		
9	Προγραμματιστής ρεύματος 12 στάσεων	τεμ.	1		
10	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 2" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	1		
11	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 24 V ρεύματος	τεμ.	70		
12	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 1" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	50		
13	Ηλεκτροβάνα θηλυκή 3/4" με πηνίο 9 V μπαταρίας	τεμ.	70		
14	Ηλεκτροβάνα μεταλλική (πάρκινγκ) 1 1/2"	τεμ.	1		
15	Πηνίο Η/Β 9V	τεμ.	25		
16	Πηνίο Η/Β 24V	τεμ.	35		
17	Πλαστικό φρεάτιο 6 Η/Β, ορθογώνιο 50X60 cm	τεμ.	30		
18	Πλαστικό φρεάτιο 4 Η/Β, ορθογώνιο 30X40 cm	τεμ.	30		
19	Πλαστικό φρεάτιο 2 Η/Β, στρόγγυλο 10"	τεμ.	20		
20	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 5X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφέιο	m	500		

21	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 7X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφέιο	m	500		
22	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 9X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφέιο	m	100		
23	Καλώδιο τύπου J1VV/U (NYY) 13X1,5 mm <sup>2</sup> σε στροφέιο	m	100		
24	Σωλήνας PE Φ50 mm 10 atm	m	100		
25	Σωλήνας PE Φ25 mm 10 atm	m	100		
26	Σωλήνας PE Φ20 mm 6 atm	m	1.000		
27	Σωλήνας σταλακτηφόρος PE 3,4 lit/h, Φ20 mm/0,33m	m	1.000		
28	Σωλήνας σταλακτηφόρος PE 3,4 lit/h, Φ20 mm/0,50m	m	1.000		
29	Σταλλάκτης ρυθμ. Κοκκιν. 0-70 lit/h	τεμ.	1.000		
30	Τουμπόραμα Φ32 μαύρο	m	300		
31	Τουμπόραμα Φ28 μαύρο	m	300		
32	Τουμπόραμα Φ22 μαυρο	m	500		
33	Τουμπόραμα Φ18 μαυρο	m	500		
34	Τουμπόραμα Φ16 μαύρο	m	1.000		
35	Μπαταρία αλκαλική πλακέ 9V	τεμ.	500		
36	Φλόγιστρο συσκευή	τεμ.	1		
37	Φιάλη φλόγιστρου	τεμ.	10		
38	Διάφραγμα ηλεκτροβάνας 2"	τεμ.	50		
39	Διάφραγμα ηλεκτροβάνας 1"	τεμ.	150		
40	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. αρσ.Φ50 X 1 1/2"	τεμ.	50		
41	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. αρσ.Φ40 X 1 1/4"	τεμ.	50		
42	Ορειχάλκινο ρακόρ πολυαιθ. θηλ.Φ40 X 1 1/4"	τεμ.	50		
43	Σταυρός γαλβανιζέ 1"	τεμ.	1		
44	Σταυρός γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	1		
45	Σταυρός γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	1		
46	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 2"	τεμ.	1		
47	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1 1/4"	τεμ.	1		
48	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1 1/2"	τεμ.	1		
49	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1"	τεμ.	30		
50	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 3/4"	τεμ.	50		
51	Γωνία γαλβανιζέ θηλυκή 1/2"	τεμ.	50		
52	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 2"	τεμ.	1		
53	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1 1/4"	τεμ.	1		
54	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1 1/2"	τεμ.	1		
55	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1"	τεμ.	50		
56	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 3/4"	τεμ.	70		
57	Γωνία γαλβανιζέ αρσενική-θηλυκή 1/2"	τεμ.	70		
58	Μούφα γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1		
59	Μούφα γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1		
60	Μούφα γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1		

61	Μούφα γαλβανιζέ 1"	τεμ.	30		
62	Μούφα γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50		
63	Μούφα γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	50		
64	Ταυ γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1		
65	Ταυ γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1		
66	Ταυ γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1		
67	Ταυ γαλβανιζέ 1"	τεμ.	100		
68	Ταυ γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50		
69	Ταυ γαλβανιζε 1/2"	τεμ.	100		
70	Νίπελ Γαλβανιζέ 2"	τεμ.	1		
71	Νίπελ Γαλβανιζέ 1 1/4"	τεμ.	1		
72	Νίπελ Γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	1		
73	Νίπελ Γαλβανιζέ 1"	τεμ.	50		
74	Νίπελ Γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50		
75	Νίπελ Γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	50		
76	Νίπελ Γαλβανιζέ συστολικό 1"Χ3/4' '	τεμ.	10		
77	Νίπελ Γαλβανιζέ συστολικό 1/2"Χ3/4' '	τεμ.	10		
78	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 2"ορειχάλκινη	τεμ.	1		
79	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	1		
80	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1 1/4"ορειχάλκινη	τεμ.	1		
81	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1"ορειχάλκινη	τεμ.	50		
82	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 3/4"ορειχάλκινη	τεμ.	50		
83	Βάνα σφαιρική Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	50		
84	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 3/4"ορειχάλκινη	τεμ.	50		
85	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 1"ορειχάλκινη	τεμ.	50		
86	Βάνα σφαιρική αρσενική-θυληκή 2"ορειχάλκινη	τεμ.	1		
87	Βάνα ρακόρ 2" ορειχάλκινη	τεμ.	15		
88	Βάνα ρακόρ 1 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	10		
89	Βάνα ρακόρ 1 1/4" ορειχάλκινη	τεμ.	10		
90	Βάνα ρακόρ 1" ορειχάλκινη	τεμ.	50		
91	Βάνα ρακόρ 3/4" ορειχάλκινη	τεμ.	50		
92	Βάνα ρακόρ 1/2" ορειχάλκινη	τεμ.	50		
93	Βρύση μπαλκονιού Βαρέως Τύπου 1/2"ορειχάλκινη	τεμ.	20		
94	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	170		
95	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	70		
96	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	70		
97	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	25		
98	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10		
99	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10		
100	Ρακορ αρσενικό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	50		

101	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ16	τεμ.	170		
102	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ18	τεμ.	70		
103	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ22	τεμ.	70		
104	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ28	τεμ.	10		
105	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ32	τεμ.	10		
106	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ40	τεμ.	10		
107	Ρακορ θηλυκό ορειχάλκινο Φ50	τεμ.	50		
108	Ταυ ορειχάλκινο Φ28, για τουμπόραμα	τεμ.	1		
109	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	25		
110	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	25		
111	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο αρσενικό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	25		
112	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1/2"	τεμ.	25		
113	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 3/4"	τεμ.	25		
114	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινο θηλυκό για γαλβανιζέ σωλήνα 1"	τεμ.	25		
115	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1 1/4'	τεμ.	1		
116	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1 1/2"	τεμ.	1		
117	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X1"	τεμ.	1		
118	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 2"X3/4"	τεμ.	1		
119	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 3/4"X1/2"	τεμ.	20		
120	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1½"X1"	τεμ.	10		
121	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1¼"X1"	τεμ.	10		
122	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1"X3/4"	τεμ.	10		
123	Συστολή Αμερικής γαλβανιζέ 1"X1/2"	τεμ.	10		
124	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1 1/4"	τεμ.	10		
125	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1½"	τεμ.	10		
126	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X1"	τεμ.	10		
127	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 2"X3/4"	τεμ.	10		
128	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 3/4"X1/2"	τεμ.	10		
129	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1 1/4"X1"	τεμ.	10		
130	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1½"X1"	τεμ.	10		
131	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1"X3/4"	τεμ.	10		
132	Συστολή Αγγλίας γαλβανιζέ 1"X1/2"	τεμ.	10		
133	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	τεμ.	50		
134	Τάπα θυληκή 1" γαλβανιζέ	τεμ.	50		
135	Σέλα χυτοσιδήρου με 4 βίδες Φ110X2" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1		
136	Σέλα χυτοσιδήρου με 4 βίδες Φ110X1" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1		
137	Σέλα χυτοσιδήρου με 4 βίδες Φ50X1" για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1		
138	Ζιμπώ χυτοσιδήρου μακρύλαιμο με βίδες, Φ110 για σωλήνες PE - PVC	τεμ.	1		

139	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ50 X 3/4"	τεμ.	1		
140	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ50X1"	τεμ.	1		
141	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ40X1"	τεμ.	1		
142	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ32X1"	τεμ.	1		
143	Σέλα πλαστική με βίδες 10 atm Φ25X3/4"	τεμ.	1		
144	Ταυ πλαστικό Φ20XΦ20XΦ20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	400		
145	Σύνδεσμος πλαστικός Φ20X20, 6 atm, Τύπου lock	τεμ.	400		
146	Γωνία πλαστική Φ20 X 3/4 αρσενική, 6 atm Τύπου lock	τεμ.	1.000		
147	Μονοτική ταινία PVC, στενή, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	60		
148	Μονοτική ταινία PVC, στενή, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 19 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	60		
149	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, άσπρη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	70		
150	Μονοτική ταινία PVC, φαρδιά, κόκκινη (μήκος 20 m, πλάτος 50 mm, πάχος 0,12 mm).	τεμ.	70		
151	Ζουμπάς χαλύβδινος, κατάλληλος για ατσαλόκαρφα ρομπότ 6 mm. Διαστάσεις: μήκος 130-140 mm, διάμετρος περίπου 14 mm, διάμετρος υποδοχής καρφιού: 6 mm.	τεμ.	1		
152	Ζουμπόκαρφα / κουτί 100 τεμ. (ατσαλόκαρφα ρομπότ κατάλληλα για τσιμέντο και μπετόν, με κεφάλι M6. Διαστάσεις: διάμετρος 6 mm, μήκος 18 mm).	τεμ.	10		
153	Τσέρκι στήριξης, μεταλλικό από γαλβανισμένο χάλυβα, διάτρητο, / ρολό 10 m. Διαστάσεις: πλάτος 17 - 18 mm, πάχος 0,7 - 0,8 mm, διάμετρος Φ7.	τεμ.	10		
154	Τεφλόν 12 mmX0,1mm, 12m	τεμ.	1.000		
155	Κανάβι υδραυλικών (Φυτικές ίνες κατάλληλες για στεγανοποίηση σπειρωμάτων) μπούκλα <b>200</b> γραμμαρίων.	τεμ.	10		
156	Γάντζος Εδάφους-πασαλάκι Συγκράτησης πλαστικό, για σωλήνες PE Φ16 & 20, μήκος 14 - 17 cm	τεμ.	500		

ΦΠΑ 24%

## Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ