



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΜ ΈΡΓΩΝ –Η/Φ ΚΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ**

ΑΡ.ΜΕΛ: 84 / 2023

**ΠΡΟΫΠ.: 9.999,81 € (με ΦΠΑ)
Κ.Α.: 20.6699.0011**

CPV:31681410-0

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των αντλιοστασίων άρδευσης του Δήμου Κοζάνης απαιτείται η προμήθεια και ηλεκτρομηχανολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στα πλαίσια της συντήρησης των αντλιοστασίων.

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνει στους χώρους των αντλιοστασίων από συνεργεία της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κοζάνης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης

B. ΥΛΙΚΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

- Ρελέ επιτήρησης στάθμης υδάτων 230 VAC 1CO 8pin
- Επιτηρητής ασυμμετρίας & διαδοχής 3 φάσεων 8 pin με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση
- Χρονικό αστέρα τριγώνου με ρύθμιση χρόνου 0.5-20sec
- Φλοτεροδιακόπτης ηλεκτρομηχανικός παραλληλόγραμμος με καλώδιο 10m
- Μικροαυτόματοι 1P και 3P
- Ασφάλειες Μαχαιρωτές και neozed
- Ρελέ ισχύος 3P
- Δέκτης συστημάτων τηλεχειρισμού με τροφοδοτικό p.t. 612-11 (για ασύρματα φλοτέρ- ρελλε οκταλ)
- Σύστημα τηλεχειρισμού αντλίας από δεξαμενή με ηλιακό φορτιστή, εμβέλειας 5km pt630set
- Διάφορα μικροϋλικά

Γ. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016

Κριτήριο κατακύρωσης της προμήθειας θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής στο σύνολο της.

Προβλέπεται η κατακύρωση της Σύμβασης προσαυξημένη έως και εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας των αγαθών, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παρ. 1 του άρθρου 45 του Ν. 4782/2021.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ
1	Ρελέ επιτήρησης στάθμης υδάτων 230V AC 1CO 8pin	τεμ	20
2	Επιτηρητής ασυμμετρίας & διαδοχής 3 φάσεων 8 pin με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση	τεμ	20
3	Χρονικό αστέρα τριγώνου με ρύθμιση χρόνου 0.5-20sec	τεμ	20
4	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παραλληλόγραμμος με Καλώδιο 10m	τεμ	10
5	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παραλληλόγραμμος με Καλώδιο 5m	τεμ	10
6	Μικροαυτόματος 1P C10A 6kA 230V	τεμ	13
7	Μικροαυτόματος 1P C16A 6kA 230V	τεμ	12
8	Μικροαυτόματος 1P C20A 6kA 230V	τεμ	10
9	Μικροαυτόματος 1P C25A 6kA 230V	τεμ	10
10	Μικροαυτόματος 3P C10A 6kA 230V	τεμ	10
11	Μικροαυτόματος 3P C16A 6kA 230V	τεμ	10
12	Μικροαυτόματος 3P C20A 6kA 230V	τεμ	10
13	Μικροαυτόματος 3P C32A 6kA 230V	τεμ	10
14	Μικροαυτόματος 3P K10A 400V	τεμ	10
15	Μικροαυτόματος 3P K16A 400V	τεμ	10
16	Μικροαυτόματος 3P K20A 400V	τεμ	10
17	Μικροαυτόματος 3P K25A 400V	τεμ	10
18	Μικροαυτόματος 3P K32A 400V	τεμ	10
19	Neozed ασφάλεια D02 35A	τεμ	100
20	Neozed ασφάλεια D02 63A	τεμ	100
21	Neozed βάση ασφαλειών 3P 63A	τεμ	20
22	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 63A	τεμ	10
23	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 80A	τεμ	10
24	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 80A	τεμ	10
25	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 100A	τεμ	10
26	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 100A	τεμ	10
27	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 125A	τεμ	10
28	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 125A	τεμ	10
29	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 1C 160A	τεμ	10
30	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 160A	τεμ	10
31	Ρελέ ισχύος 3P 18A 7,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10
32	Ρελέ ισχύος 3P 12A 5,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10
33	Ρελέ ισχύος 3P 32A 15kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3
34	Ρελέ ισχύος 3P 38A 18,5kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3
35	Ρελέ ισχύος 4P 52A 22kW 100-250V 100-250V AC/DC	τεμ	3
36	Ρελέ ισχύος 3P 65A 30kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3
37	Ρελέ ισχύος 3P 80A 37kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3
38	Remote control relay της ringel (TYPE RT-827)	τεμ	3
39	Καλώδιο NYAF 16 mm ² μαύρο χρώμα	μέτρα	50
40	Ακροδέκτης M8 16mm ²	τεμ	100
41	Μύτες αλουμινίου για NYAF καλώδια (50 τεμάχια ανά σακουλάκι)	τεμ	1
42	Πλαστικά κουτιά εξωτερικά 10X10	τεμ	35
43	Δέκτης συστημάτων τηλεχειρισμού με τροφοδοτικό p.t. 612-11 (για ασύρματα φλοτέρ- ρελλε οκταλ)	τεμ	2
44	Σύστημα τηλεχειρισμού αντλίας από δεξαμενή με ηλιακό φορτιστή, εμβέλειας 5km pt630set	τεμ	2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Ρελέ επιτήρησης στάθμης υδάτων 230V AC 1CO 8pin	τεμ	20	18,00	360,00
2	Επιτηρητής ασυμμετρίας & διαδοχής 3 φάσεων 8 pin με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση	τεμ	20	30,00	600,00
3	Χρονικό αστέρα τριγώνου με ρύθμιση χρόνου 0.5-20sec	τεμ	20	28,00	560,00
4	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παράλληλόγραμμος με Καλώδιο 10m	τεμ	10	12,00	120,00
5	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παράλληλόγραμμος με Καλώδιο 5m	τεμ	10	10,00	100,00
6	Μικροαυτόματος 1P C10A 6kA 230V	τεμ	13	3,73	48,49
7	Μικροαυτόματος 1P C16A 6kA 230V	τεμ	12	3,73	44,76
8	Μικροαυτόματος 1P C20A 6kA 230V	τεμ	10	3,73	37,30
9	Μικροαυτόματος 1P C25A 6kA 230V	τεμ	10	3,73	37,30
10	Μικροαυτόματος 3P C10A 6kA 230V	τεμ	10	15,79	157,90
11	Μικροαυτόματος 3P C16A 6kA 230V	τεμ	10	15,79	157,90
12	Μικροαυτόματος 3P C20A 6kA 230V	τεμ	10	15,79	157,90
13	Μικροαυτόματος 3P C32A 6kA 230V	τεμ	10	18,57	185,70
14	Μικροαυτόματος 3P K10A 400V	τεμ	10	13,10	131,00
15	Μικροαυτόματος 3P K16A 400V	τεμ	10	13,78	137,80
16	Μικροαυτόματος 3P K20A 400V	τεμ	10	13,78	137,80
17	Μικροαυτόματος 3P K25A 400V	τεμ	10	13,78	137,80
18	Μικροαυτόματος 3P K32A 400V	τεμ	10	14,34	143,40
19	Neozed ασφάλεια D02 35A	τεμ	100	0,50	50,00
20	Neozed ασφάλεια D02 63A	τεμ	100	0,60	60,00
21	Neozed βάση ασφαλειών 3P 63A	τεμ	20	3,50	70,00
22	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 63A	τεμ	10	3,69	36,90
23	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 80A	τεμ	10	3,69	36,90
24	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 80A	τεμ	10	5,05	50,50
25	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 100A	τεμ	10	4,06	40,60
26	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 100A	τεμ	10	5,05	50,50
27	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 125A	τεμ	10	4,94	49,40
28	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 125A	τεμ	10	11,87	118,70
29	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 1C 160A	τεμ	10	9,40	94,00
30	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 160A	τεμ	10	5,33	53,30
31	Ρελέ ισχύος 3P 18A 7,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10	32,50	325,00
32	Ρελέ ισχύος 3P 12A 5,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10	24,30	243,00
33	Ρελέ ισχύος 3P 32A 15kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3	62,60	187,80
34	Ρελέ ισχύος 3P 38A 18,5kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3	76,40	229,20
35	Ρελέ ισχύος 4P 52A 22kW 100-250V 100-250V AC/DC	τεμ	3	173,50	520,50
36	Ρελέ ισχύος 3P 65A 30kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3	108,10	324,30
37	Ρελέ ισχύος 3P 80A 37kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3	147,00	441,00
38	Remote control relay της ringel (TYPE RT-827)	τεμ	3	18,62	55,86
39	Καλώδιο NYAF 16 mm ² μαύρο χρώμα	μέτρα	50	2,60	130,00

40	Ακροδέκτης M8 16mm ²	τεμ	100	0,34	34,00
41	Μύτες αλουμινίου για NYAF καλώδια (50 τεμάχια ανά σακουλάκι)	τεμ	1	10,00	10,00
42	Πλαστικά κουτιά εξωτερικά 10X10	τεμ	35	4,51	157,85
43	Δέκτης συστημάτων τηλεχειρισμού με τροφοδοτικό p.t. 612-11 (για ασύρματα φλοτέρ- ρελλε οκταλ)	τεμ	2	150,00	300,00
44	Σύστημα τηλεχειρισμού αντλίας από δεξαμενή με ηλιακό φορτιστή, εμβέλεια 5km pt630set	τεμ	2	570,00	1140,00
				ΣΥΝΟΛΟ	8.064,36 €
				ΦΠΑ 24%	1.935,45 €
				ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	9.999,81 €

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Ρελέ επιτήρησης στάθμης υδάτων 230V AC 1CO 8pin	τεμ	20		
2	Επιτηρητής ασυμμετρίας & διαδοχής 3 φάσεων 8 pin με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση	τεμ	20		
3	Χρονικό αστέρα τριγώνου με ρύθμιση χρόνου 0.5-20sec	τεμ	20		
4	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παράλληλόγραμμος με Καλώδιο 10m	τεμ	10		
5	Φλοτεροδιακόπτης Ηλεκτρομηχανικός Παράλληλόγραμμος με Καλώδιο 5m	τεμ	10		
6	Μικροαυτόματος 1P C10A 6kA 230V	τεμ	13		
7	Μικροαυτόματος 1P C16A 6kA 230V	τεμ	12		
8	Μικροαυτόματος 1P C20A 6kA 230V	τεμ	10		
9	Μικροαυτόματος 1P C25A 6KA 230V	τεμ	10		
10	Μικροαυτόματος 3P C10A 6kA 230V	τεμ	10		
11	Μικροαυτόματος 3P C16A 6kA 230V	τεμ	10		
12	Μικροαυτόματος 3P C20A 6kA 230V	τεμ	10		
13	Μικροαυτόματος 3P C32A 6kA 230V	τεμ	10		
14	Μικροαυτόματος 3P K10A 400V	τεμ	10		
15	Μικροαυτόματος 3P K16A 400V	τεμ	10		
16	Μικροαυτόματος 3P K20A 400V	τεμ	10		
17	Μικροαυτόματος 3P K25A 400V	τεμ	10		
18	Μικροαυτόματος 3P K32A 400V	τεμ	10		
19	Neozed ασφάλεια D02 35A	τεμ	100		
20	Neozed ασφάλεια D02 63A	τεμ	100		
21	Neozed βάση ασφαλειών 3P 63A	τεμ	20		
22	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 63A	τεμ	10		
23	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 80A	τεμ	10		
24	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 80A	τεμ	10		
25	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 000 100A	τεμ	10		
26	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 100A	τεμ	10		
27	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 125A	τεμ	10		
28	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 0 125A	τεμ	10		

29	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 1C 160A	τεμ	10		
30	Μαχαιρωτή ασφάλεια NH τύπου BOX gG No 00 160A	τεμ	10		
31	Ρελέ ισχύος 3P 18A 7,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10		
32	Ρελέ ισχύος 3P 12A 5,5kW 250V 250V AC/DC 1NO	τεμ	10		
33	Ρελέ ισχύος 3P 32A 15kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3		
34	Ρελέ ισχύος 3P 38A 18,5kW 250V 250V AC/DC	τεμ	3		
35	Ρελέ ισχύος 4P 52A 22kW 100-250V 100-250V AC/DC	τεμ	3		
36	Ρελέ ισχύος 3P 65A 30kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3		
37	Ρελέ ισχύος 3P 80A 37kW 230V AC 1NO 1NC	τεμ	3		
38	Remote control relay της ringel (TYPE RT-827)	τεμ	3		
39	Καλώδιο NYAF 16 mm ² μαύρο χρώμα	μέτρα	50		
40	Ακροδέκτης M8 16mm ²	τεμ	100		
41	Μύτες αλουμινίου για NYAF καλώδια (50 τεμάχια ανά σακουλάκι)	τεμ	1		
42	Πλαστικά κουτιά εξωτερικά 10X10	τεμ	35		
43	Δέκτης συστημάτων τηλεχειρισμού με τροφοδοτικό p.t. 612-11 (για ασύρματα φλοτέρ- ρελλε οκταλ)	τεμ	2		
44	Σύστημα τηλεχειρισμού αντλίας από δεξαμενή με ηλιακό φορτιστή, εμβέλειας 5km pt630set	τεμ	2		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	

Ο συντάξας

**Ελέγχθηκε
Ο προϊστάμενος
Τμήματος ΗΜ Έργων –Η/Φ
και Αδειοδοτήσεων**

**Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Γκουντούλας Δημήτριος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Γκλούμπος Ξενοφών
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ**