



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ»

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ Η/Μ

ΚΑΕ 25.05.001.146

CPV 31681410-0

Προϋπολογισμός 19.970,90 €

- 1. Τεχνικές Προδιαγραφές**
- 2. Φύλλο Συμμόρφωσης**
- 3. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς**

1. Τεχνικές Προδιαγραφές

Για την κάλυψη των αναγκών σε Ηλεκτρολογικό Υλικό για επισκευές – συντηρήσεις – νέες εγκαταστάσεις της Διεύθυνσης Ύδρευσης της ΔΕΥΑΠ απαιτείται η προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού προϋπολογισμού 19970,90€ (χωρίς ΦΠΑ) σύμφωνα με τις πιο κάτω προδιαγραφές.

1. Όλα τα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Απαιτήσεις που αναγράφονται στην στήλη **«Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή»** του αναλυτικού πίνακα υλικών στο έντυπο **«Τεχνικές Απαιτήσεις – Φύλλο Συμμόρφωσης»**.
2. Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, πιστοποιημένα, αμεταχείριστα και της τελευταίας σειράς του κατασκευαστή.
3. Για κάθε υλικό **επί ποινής αποκλεισμού** θα πρέπει να αναφέρεται ρητά η μάρκα και ο τύπος του κάθε προσφερόμενου υλικού, καθώς και να υπάρχει παραπομπή σε τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή το οποίο και θα υποβάλλεται μαζί με την Τεχνική Προσφορά. Μαζί με την Τεχνική Προσφορά πρέπει να υποβληθούν αποδεικτικά για τις πιο κάτω Γενικές Προδιαγραφές και Πρότυπα:
 - Τα υλικά θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν και ακολουθούν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά την τρέχουσα σειρά προτύπων **ISO 9001** από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές διατάξεις.
 - Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά και εξαρτήματα θα φέρουν την σήμανση **CE** σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και **RoHS** (Restriction of Hazardous Substances) **όπου προβλέπεται**.
 - Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά και εξαρτήματα θα φέρουν πιστοποιητικά αναγνωρισμένου φορέα πιστοποίησης στα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN/CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα Εναρμόνισης» (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.
 - Σε όλα τα προσκομιζόμενα υλικά και εξαρτήματα θα έχουν εφαρμογή τα γενικά πρότυπα που περιέχονται στο ΕΛΟΤ HD 384.

2. Αξιολόγηση-Ανάδειξη Μειοδότη

1. Ο διαγωνισμός είναι μειοδοτικός ανά ΟΜΑΔΑ υλικών όπως αυτά έχουν οριστεί στον πίνακα υλικών και τον Προϋπολογισμό.
2. Κριτήριο κατακύρωσης ανά ομάδα υλικών, η πλέον συμφέρουσα οικονομική προσφορά μόνο βάσει τιμής εφόσον καλύπτονται οι Τεχνικές απαιτήσεις.
3. Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει σε όλες ή σε όσες ομάδες επιθυμεί. Είναι όμως υποχρεωμένος να προσφέρει όλα τα υλικά της ομάδας.
4. Αν αποκλειστεί ο διαγωνιζόμενος έστω και για ένα υλικό μιας ομάδας τότε αποκλείεται από όλη την ομάδα υλικών.
5. Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.
6. Κάθε διαγωνιζόμενος θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού, να συμπληρώσει πλήρως το Φύλλο Συμμόρφωσης. Θα πρέπει να υπάρχει παραπομπή με σαφήνεια σε κάποιο από τα συνοδευτικά τεχνικά έντυπα-φυλλάδια.
7. Για την διευκόλυνση της επιτροπής αξιολόγησης καλό θα ήταν οι παραπομπές που θα αναγράφονται στο Φύλλο Συμμόρφωσης να είναι σαφείς και να αναφέρονται σε συγκεκριμένη σελίδα-παράγραφο του Τεχνικού Φυλλαδίου. Στο τεχνικό φυλλάδιο η συγκεκριμένη παραπομπή θα πρέπει να υπογραμμίζεται και να αριθμείται με τον α/α της απαίτησης του Φύλλου Συμμόρφωσης.
8. Αν κάποια στοιχεία δεν χωράνε στον πίνακα συμμόρφωσης μπορεί να γίνεται παραπομπή σε επισυναπτόμενο έντυπο.
9. Διευκρινήσεις θα πρέπει να ζητούνται γραπτά.
10. Είναι στην κρίση της επιτροπής αξιολόγησης να αποκλείσει κάποιο υλικό αν κριθεί ακατάλληλο ή με ανεπαρκείς πιστοποιήσεις ή αν η τεκμηρίωση των τεχνικών του χαρακτηριστικών κριθεί ανεπαρκής.
11. Μόνο αν δεν υπάρξει κανένας μειοδότης για μια ολόκληρη ομάδα λόγω αποκλεισμών υλικών, τότε και μόνο τότε, μπορεί να γίνει προμήθεια των υλικών της ομάδας ανά είδος από τους συμμετέχοντες.
12. Η επιτροπή αξιολόγησης κατά την φάση της αξιολόγησης μπορεί για κάποιο υλικό να ζητήσει επιπλέον πληροφορίες ή αποδεικτικά πιστοποιήσεων ή ακόμα και δείγμα (το οποία θα επιστραφεί μετά τον έλεγχο)

3. Παράδοση Υλικών

1. Όλα τα υλικά πρέπει να είναι παραδοτέα το αργότερο **εντός 15 εργάσιμων ημερών** από την ανάθεση.
2. Όλα τα υλικά θα είναι παραδοτέα στις κεντρικές αποθήκες της ΔΕΥΑΠ στην Πάτρα χωρίς οικονομική επιβάρυνση.

Ο Προϊστάμενος Τμήματος ΗΜΎδρευσης

Ο Διευθυντής Διεύθυνσης Ύδρευσης

ΚΑΤΡΙΒΕΣΗΣ ΦΩΤΗΣ

ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Τεχνικές Απαιτήσεις - Φύλλο Συμμόρφωσης

ΟΜΑΔΑ-1 Υλικά Ράγας

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
1.1	Μικροαυτόματοι Μονοπολικοί	3kA, IEC/EN 60898-1, Χαρακτηριστικής "C" 6-32Amp		
1.2	Μικροαυτόματοι Τριπολικοί Κίνησης	6kA, IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2 Χαρακτηριστικής "D" ή "K", 16-25Amp		
1.3	Πρίζες Ράγα	230VAC/16A		
1.4	Διακόπτες διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου	4,5kA, 30mA, IEC/EN 61008, Κατηγορίας AC, Χαρακτηριστικής "C" 10-16Amp		

1.5	Χρονοδιακόπτες Ράγας 230VAC	Προγραμματιζόμενοι ημερήσιοι χρονοδιακόπτες 230VAC, ενός στοιχείου, αναλογικοί, κυκλικής λειτουργίας με εφεδρεία >150h βήμα τουλάχιστον 15min. Manual διακοπτάκι επιλογής 1-Timer. Τουλάχιστον 1 NO επαφή		
1.6	Κλέμμες ράγας	Απλές με βίδες 4-35mm Γείωσης με βίδες 4-35mm Διώροφη με βίδες 4mm Κλεμμοασφάλεια 5*20mm με βίδες Στόπ κλεμμών με βίδες για απλές κλέμμες των 2,5..35 mm ²		

ΟΜΑΔΑ-2 Διάφορα Υλικά και Αναλώσιμα

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
2.1	Τριπολικοί Ασφαλαιοαποξεύκτες	Ονομαστική τάση μόνωσης 1000V, IP30 160A για φυσίγγια 00 250A για φυσίγγια 1 400A για φυσίγγια 2		
2.2	Φις Σουκο	16A, Καουτσούκ, IP44, IK:08, μαύρο, λαβή από αντιολισθητικό υλικό (Αρσενικά και Θηλυκά)		
2.3	Δεματικά	Εγκριση UL, αντοχή σε -10°C έως 60°C Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 80N (100*2,5) Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 80N (160*2,5) Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 180N (200*3,6) Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 220N (280*4,8) Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 220N (360*4,8)		

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48-ΠΑΤΡΑ Τ.Κ.26333 ΤΗΛ 2610366100, FAX 2610325790 e-mail: water.supply@deyap.gr

2.4	Μονωτικές Ταινίες	Πλάτος 19mm, πάχος 0,13mm, 20m Υψηλής Τάσης, PVC, χρήση σε 0°C-60°C, RoHS, flame retardant		
2.5	Ταινίες Αυτοβουλκανιζόμενες	Καουτσούκ, ανθεκτική σε UV ακτινοβολία, Πλάτος 19mm, πάχος 0,76mm, 9,15m υψηλής τάσης 20KV		

ΟΜΑΔΑ-3 Υλικά Αυτοματισμών

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
3.1	Τριφασικός Επιτηρητής Ασσυμετρίας και διαδοχής Φάσεων	Ρυθμιζόμενα όρια διακύμανσης πολικής τάσης από +5% έως +20% Χωρίς σύνδεση ουδετέρου Βάση 8 ποδών τύπου λυχνίας (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με RINGEL RT-417) με Φάσεις στα 5,6,7 επαφή NO στα 1-3, και NC στα 1-4 Επαφή ρελέ 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Ενδεικτική λυχνία τάσης τροφοδοσίας Ενδεικτική λυχνία σφάλματος (τάση εκτός ορίων και λάθος διαδοχή φάσεων) Επανεργοποίηση της επαφής μετά από σφάλμα μέσα σε προρυθμισμένο χρονικό διάστημα της τάξης των 2 sec		
3.2	Ρελέ χειρισμού μεγάλης απόστασης	Ρελέ ελεγχόμενο από απόσταση μέχρι και 3 χλμ (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με Ringel RT-827) με τροφοδοσία 230V στα 2,7 επαφή NO στα 1-3,		

		<p>και NC στα 1-4 Επαφή ρελέ 12A 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Σύνδεση φλοτέρ στις επαφές 5-6 Ενδεικτική λυχνία Relay On</p>		
3.3	Ηλεκτρονικός Διακόπτης Στάθμης	<p>Ελεγκτής στάθμης μέσω τριών ηλεκτροδίων για προστασία αντλιών Έξοδος Relay 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Ένδειξη λειτουργίας Ένδειξη Relay On Βάση 8 ποδών τύπου λυχνίας (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με Ringel RT-814) Τροφοδοσία 230V AC στις επαφές 2-7 Επαφές ηλεκτροδίων 5:max, 6:min, 8:com Επαφή NO στα 1-3, NC στα 1-4</p>		
3.4	Βάσεις	<p>Βάσεις ράγας λυχνίας 8 ποδών (συμβατές με ABB CR-U2S) Βάσεις ράγας λυχνίας 11 ποδών (συμβατές με ABB CR-U3S) Βάσεις μικρορελέ συμβατές με finder 94.72 ή ABB CR-M2SS 2 επαφών 8 πόλων</p>		

		Βάσεις μικρορελέ συμβατές με finder 94.74 ή ABB CR-M4SS 4 επαφών 14 πόλων		
3.5	Βυσματωτά mini ρελέ	<p>230V AC 2 μεταγωγικές επαφές 12A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M230AC2)</p> <p>230V AC 4 μεταγωγικές επαφές 6A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M230AC4)</p> <p>24V DC 4 μεταγωγικές επαφές 6A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M024DC4)</p>		

3.6	Ρελέ 8-11 ποδών	Ρελέ τύπου λυχνίας 8 ποδών 2 μεταγωγικών επαφών 10A/230VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία". Συμβατότητα με ABB CR-U230AC2		
3.7	Τροφοδοτικά Ράγας	24VDC Σταθεροποιημένα, ρυθμιζόμενη τάση εξόδου, ενδείξεις LED τάσης εξόδου (OK/Low) Προστασία εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση 30W/1,25A 60W/2,5A		
3.8	Φλοτεροδιακόπτης για καθαρά νερά	Φλοτεροδιακόπτης με μεταγωγικό μικροδιακόπτη για καθαρά νερά που αντέχει σε υγρασίες και συμπυκνώματα με μέγιστο βάθος βύθισης 100m. (IPX8-10bar) Ενιαίο εξωτερικό κέλυφος κατασκευασμένο από χυτό πολυαιθυλένιο.		

		<p>Εσωτερικό γεμισμένο με αφρό πολυουρεθάνης. Ενιαίος εσωτερικός θάλαμος με μικροδιακόπτη μπίλιας. Μικροδιακόπτης εναλλαγής. Μπίλια απο ανοξείδωτο χάλυβα. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar. Να περιλαμβάνεται αντίβαρο. Πιστοποίηση απο TUV ή άλλο αναγνωρισμένο φορέα Καλώδια PVC 10m</p>		
3.9	<p>Διακόπτης Λυκόφωτος</p>	<p>Επίτοιχος, επαφή 16A(AC1), ρύθμιση 2-200 lux</p>		

ΟΜΑΔΑ-4 Πίνακες

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
4.1	Στεγανοί πλαστικοί επίτοιχοι πίνακες	IP-65, IK 09, κλάση ηλεκτρικής μόνωσης II, IEC60670-24, γκρι χρώμα (ενδεικτικά RAL7035), αντοχή σε ηλιακή ακτινοβολία UV σύμφωνα με το ISO 4892-2 method A, πλαίσιο στήριξης υλικών που αφαιρείται, κλέμες ουδετέρου και γείωσης (για τους πίνακες ≥ 12 στοιχείων) 1 σειράς, 4 στοιχείων 1 σειράς, 12 στοιχείων 2 σειρών 24 στοιχείων		

ΟΜΑΔΑ-5 Καλώδια

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
5.1	Καλώδιο εύκαμπτο με αριθμημένους αγωγούς τύπου OLFLEX-110	3*1,5mm 5*2,5 mm 5*6 mm		
5.2	Καλώδια NYAF (σε χαρτόκουτα ή πλαστικό των 100m)	NYAF 1*1mm NYAF 1*1,5mm NYAF 1*2,5mm NYAF 1*4 mm NYAF 1*6 mm NYAF 1*10 mm		
5.3	Καλώδιο NYA	NYA 2,5 mm Μαύρο		

ΟΜΑΔΑ-6 Υλικά Εγκαταστάσεων

α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	Προσφερόμενο Υλικό (Μάρκα-Μοντέλο)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο Κατασκευαστή
6.1	Κουτιά διακλάδωσης επίτοιχα	<p>Στεγανά κουτιά διακλάδωσης IP-55 με βιδωτό καπάκι IP-55 και στυπιοθλίπτες με βίδες 1/4 στροφής 220*170*150 310*240*160</p> <p>Στεγανά κουτιά διακλάδωσης IP-55 με βιδωτό καπάκι IP-55 με βίδες 1/4 στροφής και διαφανές καπάκι 220*170*150 310*240*160</p>		
6.2	Διακόπτες/Πρίζες	<p>Εξωτερικοί απλοί επίτοιχοι διακόπτες IP55 πλήρης</p> <p>Εξωτερικοί κομιντατερ επίτοιχοι διακόπτες IP55 πλήρης</p> <p>Εξωτερικές πρίζες σούκο επίτοιχες, IP55 IK07 πλήρης με καπάκι</p>		

