

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΙΛΚΙΣ (ΔΕΥΑΚ)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** 1ο χιλιόμετρο Κιλκίς Ξηρόβρυση, 61100 Κιλκίς

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:** 23410 29330 **FAX:** 23410 29320

Email: [info@deyak.gr](mailto:info@deyak.gr),

Ιστοσελίδα: [www.deyak.gr](http://www.deyak.gr)

---

## ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το πρακτικό της με αριθμό 21/2018 Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Κιλκίς.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ:** Της 25/09/2018 **Ημέρα:** Τρίτη **Ώρα:** 12:00

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ:** Έγγραφη **Ημερομηνία:** 21/09/2018

Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει η νόμιμη απαρτία αφού σε σύνολο επτά (7) μελών βρέθηκαν παρόντα **Πέντε (5)**

- 1) Σισμανίδης Δημήτριος, Δήμαρχος, Πρόεδρος
- 2) Πογέλης Ανέστης, Δημοτικός Σύμβουλος, Αντιπρόεδρος
- 3) Περπερίδης Γεώργιος, Εκπρόσωπος Δημοτών, Μέλος
- 4) Τσαντάκης Δημήτριος, Δημοτικός Σύμβουλος, Μέλος
- 5) Παραγιός Ιωάννης, Εκπρόσωπος Συλλόγου εργαζομένων, Μέλος

### ΑΠΟΝΤΕΣ

- 6) Σβέρκος Κωνσταντίνος, Δημοτικός Σύμβουλος, Μέλος
- 7) Μαυροπούλου Σοφία, Εκπρόσωπος Ιατρικού Συλλόγου, Μέλος

## ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> - ΑΠΟΦΑΣΗ 21-326/25-09-2018

**Τροποποίηση της πρότασης ΔΕΥΑ Κιλκίς στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι με τίτλο: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΙΛΚΙΣ ΚΑΙ Ε.Ε.Λ. ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ». Άξονας προτεραιότητας «Βελτίωση των βασικών περιβαλλοντικών υποδομών και ιδίως αυτών της επεξεργασίας των λυμάτων».**

Ο Πρόεδρος της Δ.Ε.Υ.Α. Κιλκίς εισηγούμενος το **ΔΕΥΤΕΡΟ** θέμα της ημερήσιας διάταξης έθεσε υπόψη του Διοικητικού Συμβουλίου τον τίτλο του θέματος.

Στη συνέχεια η πρόεδρος έδωσε το λόγο για ενημέρωση για το παραπάνω στον Κ.Παραγιό Ιωάννη, Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τ.Υ. της ΔΕΥΑ Κιλκίς ο οποίος ο οποίος έθεσε υπόψη του Δ.Σ. την συμμετοχή της ΔΕΥΑ Κιλκίς στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι του Υπουργείου Εσωτερικών ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «Βελτίωση των βασικών περιβαλλοντικών υποδομών και ιδίως αυτών της επεξεργασίας των λυμάτων» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων για την προστασία της δημόσιας υγείας και την βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων, επιφανειακών υδάτων και των ακτών κολύμβησης» Τίτλος προτεινόμενης πράξης: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΙΛΚΙΣ ΚΑΙ Ε.Ε.Λ. ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ» και νέο τίτλο πράξης: «**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΙΛΚΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ**»

Ο οποίος ανέφερε ότι μετά την σχετική αλληλογραφία με την τεχνική υποστήριξη του προγράμματος ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι διαπιστώθηκε ότι στην αρχική πρόταση η Ε.Ε.Λ. Κρηστώνης δεν διαθέτει την απαραίτητη

περιβαλλοντική αδειοδότηση και ως εκ τούτου δεν μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι με άμεση συνέπεια την ανάγκη τροποποίησης του Τεχνικού Δελτίου και της αρχικής Αίτησης ένταξης της πράξης. Επιπλέον παρέχεται η δυνατότητα για ένταξη άλλου υποέργου.

Για το λόγο αυτό προτείνεται η τροποποίηση να περιλάβει το υποέργο: «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ» που αφορά την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστημάτων στην Ε.Ε.Λ. Κιλκίς. Το σύστημα αυτό θα επιφέρει μείωση της τάξης περίπου 3.750,00 € το χρόνο στο λογαριασμό κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Αναλυτικά προτείνονται τα παρακάτω υποέργα:

## **«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΙΛΚΙΣ»**

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της παρούσας προμήθειας είναι η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού σε δύο (2) αντλιοστάσια λυμάτων στην πόλη του Κιλκίς (ένα όπισθεν του Νοσοκομείου και ένα στην περιοχή των Εργατικών Κατοικιών) καθώς και σύστημα τηλεελέγχου - τηλεχειρισμού του όλου συστήματος στην Ε.Ε.Λ. Κιλκίς, ώστε οι ανωτέρω εγκαταστάσεις να καταστούν απολύτως λειτουργικές και να αποκατασταθεί η εύρυθμη λειτουργία τους.

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας περιλαμβάνει:

- Την προμήθεια και εγκατάσταση του νέου προβλεπόμενου ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Την θέση σε αποδοτική λειτουργία και τις δοκιμές ολοκλήρωσης του νέου εξοπλισμού.

Επίσης στο αντικείμενο της παρούσας προμήθειας περιλαμβάνεται και κάθε εργασία ή προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, η οποία είναι αναγκαία για την ολοκληρωμένη κατασκευή, την άρτια και αποδοτική λειτουργία της Εγκατάστασης.

### περιγραφή υφιστάμενων εγκαταστάσεων

#### **Αντλιοστάσια λυμάτων όπισθεν Νοσοκομείου και Εργατικών Κατοικιών**

Ο Η/Μ εξοπλισμός των δυο ως άνω αναφερθέντων αντλιοστασίων λυμάτων, αποτελείται από τα κάτωθι:

1. Εσχάρα τύπου χτένας διατομής διακένων 6,0cm.
2. Δεξαμενή συλλογής λυμάτων χωρητικότητας 30m<sup>3</sup>.
3. Υποβρύχιες αντλίες τύπου Carpari και Lowara, Ισχύος 6,5÷8,5Kw έκαστη, παροχής 50,0m<sup>3</sup>/h, με αυτοματοποιημένη λειτουργία μέσω τριών φλοτέρ.
4. Φυσητήρες αερισμού δεξαμενής συλλογής λυμάτων, τύπου Robuschi, ισχύος 3,0Kw σε πίεση 340mbar, μέσω συλλέκτη και τριών γραμμών κατακόρυφης σωλήνωσης.
5. Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z), για την παραγωγή ρεύματος και την συνέχιση της λειτουργίας των εν λόγω αντλιοστασίων, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος με σύστημα μεταγωγής, ισχύος 35,0kW (÷ 40,0KVA).

6. Σύστημα ανύψωσης-καθέλκυσης των υποβρύχιων αντλιών ανύψωσης και εξαγωγής-επανατοποθέτησης των φυσητήρων, με ηλεκτρικά βαρούλκα, ισχύος 0,50 kW.
7. Εσωτερική καλωδίωση, για την σύνδεση των ως άνω αναφερθέντων μηχανημάτων και εξαρτημάτων καθώς και του εσωτερικού φωτισμού, με τον ηλεκτρικό πίνακα, Ισχύος 35,0 kW.
8. Δίκτυα σωληνώσεων, για την σύνδεση των αντίστοιχων μηχανημάτων και εξαρτημάτων με τον καταθλιπτικό αγωγό (όδευση προς Ε.Ε.Λ. Κιλκίς για περαιτέρω επεξεργασία), καθώς και τον αγωγό εισερχομένων λυμάτων (διατομής Φ150mm).
9. Ηλεκτρικός πίνακας, εξυπηρετούμενης ισχύος 35,0 kW με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό.

Αναλυτικότερα:

Το πολεοδομικό συγκρότημα της πόλης του Κιλκίς, όσον αφορά την συλλογή των λυμάτων, είναι χωρισμένο σε τέσσερις περιοχές, κάθε μία από τις οποίες αποχετεύεται στο αντίστοιχο αντλιοστάσιο συλλογής λυμάτων. Δύο από αυτές είναι η περιοχή όπισθεν του Νοσοκομείου Κιλκίς και η περιοχή των Εργατικών Κατοικιών.

Τα λύματα εισέρχονται στα εν λόγω αντλιοστάσια μέσω σιδηροσωλήνα διατομής Φ150mm. Στην συνέχεια οδηγούνται μέσω δύο τσιμεντένιων καναλιών διατομής 300×30×30cm στην δεξαμενή συλλογής λυμάτων χωρητικότητας 30m<sup>3</sup>. Στα κανάλια είναι τοποθετημένες δύο εσχάρες τύπου χτένας διατομής διακένων 6,0cm, για την συγκράτηση και απομάκρυνση των διαφόρων φερτών αντικειμένων διατομής >6,0cm. **Λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της αδιάλειπτης και συνεχούς λειτουργίας για περισσότερο από 25 έτη, και της ελλιπούς συντήρησης, οι εν λόγω εσχάρες έχουν απαξιωθεί και έχουν πάψει να λειτουργούν.** Η δε εσχάρωση και απομάκρυνση των φερτών αντικειμένων γίνεται χειρωνακτικά.

Στην δεξαμενή συλλογής των λυμάτων υπάρχουν δύο υποβρύχιες αντλίες ανύψωσης τύπου Carprari και Lowara, Ισχύος 6,5÷8,5Kw έκαστη, παροχής 50,0m<sup>3</sup>/h καθώς και πλαστικός σωλήνας όπου είναι τοποθετημένα τρία φλοτέρ (άνω στάθμης, κάτω στάθμης και ξηράς λειτουργίας), μέσω των οποίων προβλεπόταν να γίνεται αυτοματοποιημένα η εκκίνηση (άδειασμα δεξαμενής) και σταμάτημα(γέμισμα της δεξαμενής από τον εισερχόμενο αποχετευτικό αγωγό) των αντλιών ανύψωσης. **Λόγω της μη λειτουργίας της εσχάρωσης εισέρχονται φερτά αντικείμενα και άμμος-λάσπη τα οποία συσσωρεύονται στην εν λόγω δεξαμενή με αποτέλεσμα να φράσσουν οι υποβρύχιες αντλίες ανύψωσης (οι πολλές εμφράξεις είχαν σαν αποτέλεσμα την φθορά τους και έπειτα από συνεχόμενες επισκευές την απαίτηση αντικατάστασής τους με νέες).** Επίσης οι επικαθίσεις επάνω στα φλοτέρ έχουν σαν αποτέλεσμα την μη αυτοματοποιημένη λειτουργία των υποβρύχιων αντλιών ανύψωσης.

Στην συνέχεια τα λύματα οδηγούνται μέσω σωληνώσεων και καταθλιπτικού αγωγού στην Ε.Ε.Λ. Κιλκίς για περαιτέρω επεξεργασία.

Ο προαερισμός των λυμάτων γίνεται με φυσητήρες τύπου Robuschi, εγκ. ισχύος 3,0kWσε πίεση 340mbar, μέσω συλλέκτη και τριών κατακόρυφων αγωγών αέρα προς την δεξαμενή. Ο προσδιδόμενος αέρας, οδηγείται μέσω πλαστικού συλλέκτη και τριών κατακόρυφων αγωγών αέρα εντός της δεξαμενής. **Η έλλειψη ομοιόμορφης διάχυσης του αέρα στον πυθμένα της δεξαμενής οδηγεί στην εμφάνιση αναερόβιων συνθηκών εντός του υγρού, η οποία σε συνδυασμό με την έλλειψη συστήματος απόσμησης, οδηγεί στην εμφάνιση έντονων προβλημάτων οσμών.** Επιπλέον, λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της αδιάλειπτης και συνεχούς λειτουργίας για

περισσότερο από 25 έτη, και της ελλιπούς συντήρησης, οι εν φυσητήρες αέρα έχουν απαξιωθεί και έχουν πάψει να λειτουργούν.

Η ανύψωση-καθέλκυση των υποβρύχιων αντλιών και η εξαγωγή-επανατοποθέτηση των φυσητήρων, γίνεται με ηλεκτρικά βαρούλκα, ισχύος 0,50kW, τα οποία, λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της αδιάλειπτης και συνεχούς λειτουργίας για περισσότερο από 25 έτη, της ελλιπούς συντήρησης και της παρουσίας τρωκτικών, παρουσιάζουν προβλήματα δυσλειτουργίας.

Η σύνδεση των ως άνω αναφερθέντων μηχανημάτων και εξαρτημάτων καθώς και του εσωτερικού φωτισμού, με τον ηλεκτρικό πίνακα, εξυπηρετούμενης ισχύος 35,0kW, γίνεται με εσωτερική καλωδίωση μη κατάλληλα προστατευμένης, λόγω μη ύπαρξης συστημάτων στήριξης και συγκέντρωσης καλωδίων, η οποία επίσης, λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της αδιάλειπτης και συνεχούς λειτουργίας για περισσότερο από 25 έτη, της ελλιπούς συντήρησης και της παρουσίας τρωκτικών, παρουσιάζουν προβλήματα δυσλειτουργίας.

Η σύνδεση των αντίστοιχων μηχανημάτων και εξαρτημάτων με τον καταθλιπτικό αγωγό προς Ε.Ε.Λ. Κιλκίς καθώς και τον αγωγό εισερχομένων λυμάτων γίνεται μέσω σιδηροσωλήνων οι οποίοι, λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της αδιάλειπτης και συνεχούς λειτουργίας για περισσότερο από 25 έτη και της ελλιπούς συντήρησης παρουσιάζουν σπές και φθορές.

Ο Ηλεκτρικός Πίνακας ελέγχου λειτουργίας του εξοπλισμού έχει υποστεί σημαντική φθορά και διάβρωση λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, τόσο στο εξωτερικό του κέλυφος (ερμάριο), όσο και στο εσωτερικό του περιεχόμενο (μπάρες χαλκού (διαβρωμένες), εσωτερική καλωδίωση αλλοιωμένη και φαγωμένη από τρωκτικά, κλπ.).

Το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) το οποίο ετίθετο σε λειτουργία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος μέσω συστήματος μεταγωγής, λόγω των ισχυρά διαβρωτικών συνθηκών, της ελλιπούς συντήρησης και της παρουσίας τρωκτικών, έχει υποστεί εκτεταμένες φθορές τόσο στο εξωτερικό του περίβλημα όσο και στο εσωτερικό του περιεχόμενο με αποτέλεσμα να έχει απαξιωθεί και να έχει πάψει να λειτουργεί.

Τέλος, δεν υπάρχει δυνατότητα τηλεελέγχου ή/και τηλεχειρισμού του εξοπλισμού των αντλιοστασίων λόγω έλλειψης ηλεκτρονικού συστήματος παρακολούθησης λειτουργίας από απόσταση (SCADA), με αποτέλεσμα η όλη παρακολούθηση και έλεγχος λειτουργίας τους, να γίνεται με επιτόπου καθημερινή παρουσία εργατικού δυναμικού της Δ.Ε.Υ.Α. Κιλκίς.

Συνεπώς λόγω των ανωτέρω ελλείψεων, δυσλειτουργιών, μακροχρόνιας λειτουργίας και απαξίωσης του Η/Μ Εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος στα ως άνω αντλιοστάσια, **απαιτείται ανανέωση και αντικατάσταση στο σύνολό του.**

**Επιπλέον, απαιτείται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος απόσμησης και η εγκατάσταση συστήματος τηλεελέγχου και τηλεχειρισμού σε κάθε ένα από τα ως άνω αντλιοστάσια.**

**«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ»**

Στόχος του συστήματος είναι η μετατροπή της ηλεκτρικής ενέργειας σε ηλεκτρική μέσω του φωτοβολταϊκού φαινομένου. Η διάταξη των φωτοβολταϊκών παράγει συνεχές ρεύμα το οποίο μέσω των φωτοβολταϊκών μετατροπέων μετατρέπεται σε εναλλασσόμενο. Το εναλλασσόμενο ρεύμα οδηγείται σε υποσταθμό όπου η χαμηλή τάση μετατρέπεται σε μέση. Σε περίπτωση που υπάρχουν ηλεκτρικές καταναλώσεις η ηλεκτρική ενέργεια του φωτοβολταϊκού αξιοποιείται άμεσα, διαφορετικά εγχέεται στο δίκτυο και καταναλώνεται όταν απαιτείται.

Το αντικείμενο της Σύμβασης το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

α Λεπτομερή Σχεδιασμό του προσφερόμενου ολοκληρωμένου συστήματος.

β Προμήθεια και εγκατάσταση του Η/Μ εξοπλισμού :

1. Φωτοβολταϊκά πλαίσια, συνολικής ισχύος 39.52 kWp. Θα τοποθετηθούν 152 τεμάχια των 260 kWp. Τα Φωτοβολταϊκά πλαίσια θα φέρουν πιστοποιήσεις σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας, με πιστοποίηση κατά IEC61215, IEC61730-1, IEC61730-2. Πιστοποίηση έναντι διάβρωσης (Protection Class II). Η εταιρεία κατασκευής θα πρέπει είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το ISO 9001:2008. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα είναι τεχνολογίας πολυκρυσταλλικού πυριτίου.
2. Θα τοποθετηθούν 2 αντιστροφείς (solar inverter). Οι αντιστροφείς θα είναι τριφασικοί και ισχύος 20.000W.
3. Στηρικτικό σύστημα με μονοπάσσαλη βάση στήριξης. Τα φ/β πλαίσια θα εγκατασταθούν σε κατάλληλη μονοπάσσαλη βάση στήριξης αλουμινίου που θα είναι ειδικά σχεδιασμένη για τοποθέτηση των πλαισίων στις 30° σε γήπεδο και για τις ειδικές συνθήκες ανέμου ή χιονόπτωσης που επικρατούν στην περιοχή/βάση των Ευρωκωδικών 1, 3, 8, 9. Η βάση στήριξης θα αποτελείται από τα εξής υλικά:
  - Γαλβανισμένος πάσσαλος εν θερμώ min 80mm (ISO 1461) τύπου IPE 120.
  - Τρίγωνο στήριξης αλουμινίου από κράμα αλουμινίου 6005T6.
  - Ράγες αλουμινίου οριζόντιας τοποθέτησης από κράμα αλουμινίου 6005T6.
  - Ενδιάμεσοι συγκρατητές φωτοβολταϊκών πλαισίων από κράμα αλουμινίου 6005T6.
  - Ακραιοί συγκρατητές φωτοβολταϊκών πλαισίων από κράμα αλουμινίου 6005T6.
  - Κοχλίες και περικόχλια συνδέσεων Inox A2.
4. Σύστημα παρακολούθησης των ηλεκτρικών μεγεθών του φ/β σταθμού. Πρόκειται για ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης του ίδιου κατασκευαστή με αυτόν που κατασκευάζει τους inverter. Ως εκ τούτου, δεν πρόκειται να υπάρξουν προβλήματα συμβατότητας και επικοινωνίας μεταξύ του εξοπλισμού. Επιπρόσθετα θα πρέπει να γίνεται παρακολούθηση των μετεωρολογικών παραμέτρων του χώρου εγκατάστασης με την εγκατάσταση ενός σχετικού Sensor Box, το οποίο πρόκειται να επικοινωνεί με την κεντρική μονάδα παρακολούθησης.
5. Ηλεκτρικές καλωδιώσεις συνεχούς τάσης. Για την ηλεκτρολογική διασύνδεση σύνδεση των φωτοβολταϊκών πλαισίων σε στοιχειοσειρές και εν συνεχεία με τον αντιστροφέα θα γίνει χρήση του ειδικού προς αυτή την εφαρμογή καλωδίου Solar Type.
6. Καλωδιώσεις εναλλασσόμενης τάσης. Οι συνδέσεις Χαμηλής ac Τάσης (μεταξύ του αντιστροφέα και των Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης) θα γίνουν μέσω πολυπολικών καλωδίων Χ.Τ. J1VV-R, 600/1000 V (IEC 502, VDE- 0271, ΕΛΟΤ 843), κατάλληλης διατομής ώστε οι απώλειες ισχύος να είναι εντός των επιθυμητών ορίων.

7. Ηλεκτρικός Πίνακας ac. Προβλέπεται η εγκατάσταση του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης του ΦΒ σταθμού που θα είναι εγκατεστημένος δίπλα στους Solar Inverters και κοντά στον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης του κτιρίου.

8. Σωλήνες – σχάρες – κυτία διακλαδώσεως.

Παρακαλούμε για τις απαραίτητες δικές σας ενέργειες προκειμένου να υλοποιηθεί το προτεινόμενο έργο.

Το Διοικητικό Συμβούλιο μετά από διαλογική συζήτηση και αφού έλαβε υπόψη την σχετική εισήγηση.

### **Αποφασίζει και εγκρίνει ομόφωνα**

- Την συμμετοχή της ΔΕΥΑ Κιλκίς στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι του Υπουργείου Εσωτερικών στον ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «Βελτίωση των βασικών περιβαλλοντικών υποδομών και ιδίως αυτών της επεξεργασίας των λυμάτων» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων για την προστασία της δημόσιας υγείας και την βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων, επιφανειακών υδάτων και των ακτών κολύμβησης» Τίτλος προτεινόμενης πράξης: **«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΙΛΚΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ»**. Συνολικός προϋπολογισμός της πρότασης **551.039,07 €**
- Η προτεινόμενη πράξη ανήκει στην **ΟΜΑΔΑ Γ΄** της σχετικής πρόσκλησης.
- Η ΔΕΥΑ Κιλκίς δεσμεύεται, μετά την έκδοση της απόφασης ένταξης, για τη συνομολόγηση του επενδυτικού δανείου, σύμφωνα με τους όρους της ΚΥΑ.
- Εγκρίνει την προμελέτη και τα τεύχη δημοπράτησης. Η δημοπράτηση των προμηθειών θα γίνει με αξιολόγηση της μελέτης και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής.

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό: **21-326/25-09-2018**.

Αφού εξαντλήθηκαν τα θέματα της ημερήσιας διάταξης λύνεται η συνεδρίαση.

Για το παραπάνω θέμα συντάχτηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφεται ως εξής:

Ο Πρόεδρος της ΔΕΥΑ Κιλκίς

Δημήτριος Σισμανίδης  
Δήμαρχος Κιλκίς