



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Αριθμός Απόφασης: **129/2024**

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το πρακτικό αριθμός: **17/2024**

Τακτικής Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ωραιοκάστρου

**ΘΕΜΑ: Λήψη απόφασης για την έγκριση Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ Δ.Ε.Υ.Α. Ωραιοκάστρου, Δήμου Ωραιοκάστρου, ΤΕΜΑΚ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ και ΕΚΕΤΑ.**

Στο Ωραιοκάστρο και στο Δημοτικό κατάστημα σήμερα **26-6-2024**, ημέρα της εβδομάδας Τετάρτη και ώρα 18:00, το Δημοτικό Συμβούλιο, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** δια ζώσης, ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ. 12872/21-6-2024 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου, που επιδόθηκε σε καθένα από τα μέλη και δημοσιεύθηκε στον πίνακα ανακοινώσεων, σύμφωνα με το άρθρο 67 του Ν.3852/2010.

Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει η νόμιμη απαρτία, αφού σε σύνολο είκοσι εννιά (29) μελών, βρέθηκαν παρόντα τα είκοσι πέντε (25):

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ      | 20. ΚΟΥΦΟΥΝΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ    |
| 2. ΠΑΡΙΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ       | 21. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ ΗΡΑΚΛΗΣ        |
| 3. ΖΑΠΡΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ              | 22. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ      |
| 4. ΤΟΥΜΠΕΛΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ          | 23. ΤΕΡΖΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ            |
| 5. ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ        | 24. ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ-ΕΔΙΡΝΕΛΗ ΟΛΓΑ |
| 6. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ           | 25. ΘΕΜΕΛΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ           |
| 7. ΠΑΝΟΥΣΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ            |                               |
| 8. ΧΑΛΚΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ         |                               |
| 9. ΔΟΥΜΠΑΛΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ          |                               |
| 10. ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ       |                               |
| 11. ΔΡΟΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ           |                               |
| 12. ΑΛΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ             |                               |
| 13. ΓΑΒΟΤΣΗ ΟΛΓΑ               |                               |
| 14. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ    |                               |
| 15. ΜΟΣΧΟΒΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ |                               |
| 16. ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ         |                               |
| 17. ΚΑΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ            |                               |
| 18. ΠΑΤΣΑΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ      |                               |
| 19. ΓΙΑΤΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ          |                               |

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

1. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

2. ΑΤΑΜΙΑΝ ΜΠΕΔΡΟΣ – ΕΣΑΗ  
(απουσίαζε δικαιολογημένα)
3. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
4. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 67, 80 και 81 του Ν.3852/2010 οι Πρόεδροι των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων του Δήμου:

**ΠΡΟΕΔΡΟΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ**

ΔΡΥΜΟΥ	ΔΙΑΜΕΛΑ ΟΛΓΑ	Απούσα
ΛΗΤΗΣ	ΤΟΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Απών
ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΚΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Παρών
ΜΕΣΑΙΟΥ	ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	Απών
ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	ΓΙΑΪΛΑΤΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Απών
ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑΣ	ΚΟΥΡΙΤΕΝΛΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	Απούσα
ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ	ΓΡΑΙΚΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	Απούσα
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΚΟΤΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Απών

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκε και ο Δήμαρχος Παντελεήμων Τσακίρης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/2010, ο οποίος παρέστη.

Παρών στη συνεδρίαση ήταν και ο Δημοτικός Υπάλληλος Πραξιτέλης Ζαχαριάδης για την τήρηση των πρακτικών.

Οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. Πατσαλάς Κ. και Τερζής Χ. αποχώρησαν μετά τη ψήφιση του 4<sup>ου</sup> θέματος.

Μετά τη διαπίστωση της απαρτίας, ο Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου, κ. Άγγελος Πανούσης έθεσε δύο (2) θέματα εκτός ημερήσιας διάταξης και το σώμα με την 123-2024 απόφαση ομόφωνα ψήφισε να συζητηθούν.

Στη συνέχεια, εισηγούμενος το **4ο** θέμα της ημερήσιας διάταξης, έδωσε το λόγο στην Πρόεδρο της ΔΕΥΑΩ κα Γαβότση Ο. η οποία ανέφερε τα εξής:

Σε πεδινές περιοχές της Δ.Ε. Μυγδονίας του Δήμου Ωραιοκάστρου παρατηρείται το πρόβλημα της νιτρορύπανσης του υπόγειου υδροφορέα, γεγονός που αποτυπώνεται στην πρόσφατη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ της ΚΜ (ΕΛ10), στην οποία η ποιοτική κατάσταση του υποκείμενου υπόγειου υδατικού συστήματος (ΥΥΣ) Κορώνειας (ΕΛ1000071) χαρακτηρίζεται πλέον ως κακή εξαιτίας της σημαντικής ανόδου των νιτρικών ιόντων. Επομένως, για την εξασφάλιση υγιεινού και πόσιμου νερού στην προαναφερθείσα περιοχή, διερευνάται από το Δήμο Ωραιοκάστρου και τη ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου, η εφαρμογή τεχνολογικών εφαρμογών απορρύπανσης. Μεταξύ αυτών, επικρατέστερη επιλογή για την απομάκρυνση των νιτρικών από το νερό αποτελεί η τεχνολογία των μεμβρανών με την εφαρμογή μίας εκ των μεθόδων της αντίστροφης ώσμωσης, της ιοντοεναλλαγής ή της εκλεκτικής ηλεκτροδιαπίδωσης.

Η αξιοποίηση της τελευταίας μεθόδου αποτελεί το αντικείμενο του Ερευνητικού Έργου «Ανάπτυξη ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης για την επεξεργασία υπογείων νερών (Aquasole)» με

κωδικό KMP6-0083181, το οποίο έχει ενταχθεί στη Δράση «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ» του Επιχειρησιακού Προγράμματος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας 2014-2020 που χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με βάση την Α.Π. 5095/08-10-2021 Ένταξη Πράξεων Κρατικών Ενισχύσεων στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» με Κωδικό ΟΠΣ 4228 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020 και με κωδικό πράξης 5136633. Δικαιούχοι του Έργου είναι το Ερευνητικό Ινστιτούτο ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ και η εταιρεία ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε. Ο Συντονιστής του έργου είναι ο κ. Γιανκάκης Δημήτριος, Πρόεδρος και Διευθύνοντας Σύμβουλος της ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε., Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου είναι ο κ. Πλάκας Κωνσταντίνος, Ερευνητής Γ΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ και ο κωδικός του έργου για το ΕΚΕΤΑ είναι ο ΔΙΑ.012048.

Το παρόν μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ των :

1. Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) / Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.), το οποίο εδρεύει στη Θεσσαλονίκη (6<sup>ο</sup> χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, ΤΚ 57001) και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσας από τον Ερευνητή Α΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ κ. Σπυρίδων Βουτετάκη, με την ιδιότητα του Διευθυντή του ΙΔΕΠ, εφεξής καλούμενο «πρώτος συμβαλλόμενος»
2. Η εταιρεία με την επωνυμία «ΤΕΜΑΚ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», που εδρεύει στην οδό ΔΑ 13, Ο.Τ. 33Β, Τ.Θ. 1136, 57022 ΒΙ. ΠΕ. Θεσσαλονίκης, Σίνδος και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο κ. Δημήτριο Γιανκάκη, εφεξής καλούμενη «δεύτερος συμβαλλόμενος»
3. Ο Δήμος Ωραιοκάστρου, που εδρεύει στην οδό Κομνηνών 76, 57013 Ωραιοκάστρο, νομίμως εκπροσωπούμενος από τον Δήμαρχο Ωραιοκάστρου κ. Παντελεήμων Δ. Τσακίρη, εφεξής καλούμενος «τρίτος συμβαλλόμενος»
4. Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ωραιοκάστρου που εδρεύει στην Πλατεία Λίγδα Δημητρίου, 57018 Μελισσοχώρι, Θεσσαλονίκης, εκπροσωπούμενη νόμιμα από την κα. Όλγα Γαβότση με την ιδιότητα της Προέδρου, εφεξής καλούμενη «τέταρτος συμβαλλόμενος»
5. και ο κ. Κωνσταντίνος Πλάκας, Ερευνητής Γ΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ με την ιδιότητα του Επιστημονικού Υπεύθυνου του ερευνητικού προγράμματος «Ανάπτυξη ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδυσης για την επεξεργασία υπογείων νερών» με το διακριτικό ακρωνύμιο «AquaSole», το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, εφεξής καλούμενος «πέμπτος συμβαλλόμενος»,

αποσκοπεί στον καθορισμό των όρων συνεργασίας καθώς και των ρόλων, αρμοδιοτήτων και διαδικασιών μεταξύ των συμβαλλομένων μερών προκειμένου για την επιτυχή υλοποίηση του φυσικού του αντικειμένου.

Το φυσικό αντικείμενο του παρόντος μνημονίου είναι διττό. Αφενός, περιλαμβάνει τη διενέργεια πιλοτικών δοκιμών με τη χρήση της ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης που αναπτύχθηκε στα πλαίσια του Έργου Aquasole, σε πραγματικό περιβάλλον δυνητικού τελικού χρήστη, που προσομοιώνεται με την τοποθέτηση της κινητής μονάδας στον αύλειο χώρο του Δημοτικού Σχολείου της Λητής του Δήμου Ωραιοκάστρου. Οι πιλοτικές δοκιμές εντάσσονται στους σκοπούς των Πακέτων Εργασίας 3 & 5 του Έργου με θέμα την «Κατασκευή και επίδειξη πρωτότυπου συστήματος AquaSole σε επιχειρησιακό περιβάλλον – Έρευνα πεδίου» και την «Σύνοψη πιλοτικών δοκιμών πεδίου με προτάσεις για την ορθή λειτουργία και βελτιστοποίηση του συστήματος», αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα των πιλοτικών δοκιμών θα προσφέρουν τα αναγκαία τεchnοοικονομικά δεδομένα για την εφαρμογή της μεθόδου της εκλεκτικής ηλεκτροδιαπίδωσης στην επεξεργασία του υπόγειου νερού της Δ.Κ. Λητής, προκειμένου για την επιλεκτική απομάκρυνση των νιτρικών ιόντων και την εξασφάλιση υγιεινού πόσιμου νερού.

Αφετέρου, στο φυσικό αντικείμενο του παρόντος μνημονίου εντάσσονται εκπαιδευτικές δράσεις σε σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Ωραιοκάστρου, που θα αφορούν σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, καθώς και, σε ορθές πρακτικές εξοικονόμησης και προστασίας του νερού.

Στη συνέχεια, ο Πρόεδρος κάλεσε το Δημοτικό Συμβούλιο να αποφασίσει σχετικά.

Το Δημοτικό Συμβούλιο μετά από διαλογική συζήτηση, η οποία έχει καταγραφεί (και με τεχνικά μέσα) και καταχωρηθεί στα πρακτικά μετά την απομαγνητοφώνηση, αφού έλαβε υπόψη του:

1. Την παραπάνω εισήγηση
2. Τις απόψεις των Δημοτικών Συμβούλων
3. Την 89-2024 9Ξ86ΟΚΓΟ-Ο76) απόφαση ΔΕΥΑΩ
4. Το σχέδιο του μνημονίου συνεργασίας

### **Αποφασίζει Ομόφωνα**

1. Εγκρίνει τη σύναψη της σύμβασης Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ Δ.Ε.Υ.Α. Ωραιοκάστρου, Δήμου Ωραιοκάστρου, ΤΕΜΑΚ Α.Τ.Ε. και Ε.Κ.Ε.Τ.Α. το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.
2. Εξουσιοδοτεί τον Δήμαρχο κ. Παντελεήμονα Τσακίρη για την υπογραφή του Μνημονίου.

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό: **129/2024**

Μετά την εξάντληση των θεμάτων και της ημερησίας διάταξης ο Πρόεδρος κήρυξε τη λήξη της συνεδρίασης.

Αφού συντάχθηκε και αναγνώστηκε το πρακτικό αυτό, υπογράφεται ως κατωτέρω.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
υπογραφή

ΤΑ ΜΕΛΗ  
υπογραφές

Ακριβές Απόσπασμα

**Ο Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου**

**Άγγελος Πανούσης**



## ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

*Memorandum of Understanding (MoU)*

**μεταξύ του Ινστιτούτου Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α./ΙΔΕΠ), της εταιρίας ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε., του Δήμου Ωραιοκάστρου και της ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου**

Στο Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκης σήμερα, στις \_\_\_\_ Ιουνίου 2024, ημέρα \_\_\_\_\_, οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) / Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.), το οποίο εδρεύει στη Θεσσαλονίκη (6<sup>ο</sup> χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, ΤΚ 57001) και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσας από τον Ερευνητή Α΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ κ. Σπυρίδων Βουτετάκη, με την ιδιότητα του Διευθυντή του ΙΔΕΠ, εφεξής καλούμενο «πρώτος συμβαλλόμενος»
2. Η εταιρεία με την επωνυμία «ΤΕΜΑΚ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», που εδρεύει στην οδό ΔΑ 13, Ο.Τ. 33Β, Τ.Θ. 1136, 57022 ΒΙ. ΠΕ. Θεσσαλονίκης, Σίνδος και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο κ. Δημήτριο Γιαννάκη, εφεξής καλούμενη «δεύτερος συμβαλλόμενος»
3. Ο Δήμος Ωραιοκάστρου, που εδρεύει στην οδό Κομνηνών 76, 57013 Ωραιόκαστρο, νομίμως εκπροσωπούμενος από τον Δήμαρχο Ωραιοκάστρου κ. Παντελεήμων Δ. Τσακίρη, εφεξής καλούμενος «τρίτος συμβαλλόμενος»
4. Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ωραιοκάστρου που εδρεύει στην Πλατεία Λίγδα Δημητρίου, 57018 Μελισσοχώρι, Θεσσαλονίκης, εκπροσωπούμενη νόμιμα από την κα. Όλγα Γαβότση με την ιδιότητα της Προέδρου, εφεξής καλούμενη «τέταρτος συμβαλλόμενος»
5. και ο κ. Κωνσταντίνος Πλάκας, Ερευνητής Γ΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ με την ιδιότητα του Επιστημονικού Υπεύθυνου του ερευνητικού προγράμματος «Ανάπτυξη ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης για την επεξεργασία υπογείων νερών» με το διακριτικό ακρωνύμιο «AquaSole», το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, εφεξής καλούμενος «πέμπτος συμβαλλόμενος».

### Τα συμβαλλόμενα μέρη, λαμβάνοντας υπόψη:

- τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»,
- τις διατάξεις του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α΄ 19.7.2018) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της

Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.»,

- τις διατάξεις του Ν. 1069/80 (ΦΕΚ Α΄191/23.8.1980) «Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα με τις τελευταίες αλλαγές από το Ν. 4915/2022 (ΦΕΚ Α 63 - 24.03.2022) «Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Διαφθοράς, διατάξεις για θέματα ανθρώπινου δυναμικού και Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, νομοθετικό πλαίσιο εκπαίδευσης των σπουδαστών/σπουδαστριών της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης για την ένταξη στον κλάδο Π.Ε. Επιτελικών Στελεχών, διατάξεις για την ολοκλήρωση της μεταφοράς των δασικών υπηρεσιών στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, διατάξεις για την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», Εθνική Σύνταξη Ομογενών και άλλες επείγουσες διατάξεις»,
- τις διατάξεις του Ν. 4483 (ΦΕΚ Α 107/31-07-2017): "Ρυθμίσεις για τον Εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.), και ιδίως των άρθρων 1-14,
- την ιδρυτική διάταξη του ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ, Ν.4051/2012 και την πράξη διορισμού του Διευθυντή του, ΦΕΚ 151-2023-Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ.- 00151,
- το καταστατικό με ΚΑΚ 2110890 της εταιρείας ΤΕΜΑΚ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ με αριθμ. ΓΕΜΗ 57799204000,
- την εκπροσώπηση της εταιρείας από τον κ. Δημήτριο Γιανκάκη όπως προκύπτει από το πιστοποιητικό εκπροσώπησης του ΓΕΜΗ με αριθ. πρωτ. 2641301.3998001-31/05/2024,
- την υπ. αριθμ. Πράξη Υπ. Συμβουλίου 12/29-4-2024 (ΦΕΚ Α70/17-5-2024) «Έγκριση της 2ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΛ10)»,
- την υπ. αριθμ. Α.Π. 5095/08-10-2021 του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας (ΑΔΑ: ΩΞ4Ν7ΛΛ-7ΨΨ) Ένταξη Πράξεων Κρατικών Ενισχύσεων στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» με Κωδικό ΟΠΣ 4228 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020» στην οποία εντάσσεται η Πράξη με τίτλο «Ανάπτυξη ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης για την επεξεργασία υπογείων νερών (AquaSole)», Κωδικός έργου / MIS 5136633,
- την υπ. αριθμ. Α.Ρ. 801/28-02-2023 του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας με την οποία μεταφέρονται, μετά από έλεγχο συμβατότητας, τα εγκεκριμένα επενδυτικά σχέδια της Πρόσκλησης υποβολής προτάσεων με τίτλο «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020» στην Δράση 1.1.1: «Στήριξη επιχειρήσεων για την ενίσχυση των επιδόσεων τους στην έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία καθώς και για τη συνεργασία τους με ερευνητικούς/ακαδημαϊκούς φορείς», του Ειδικού Στόχου 1.1: «Ανάπτυξη και ενίσχυση των ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας και αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογιών», του Στόχου Πολιτικής 1: «Παραγωγικός ανταγωνιστικός μετασχηματισμός της Κεντρικής Μακεδονίας», του Προγράμματος «Κεντρική Μακεδονία» 2021-2027, με αποτέλεσμα την οριζόντια παράταση για την ολοκλήρωση των έργων από 24 σε 36 μήνες από την αρχική εγκριτική απόφαση της πράξης.

- το υπ. αριθμ. Πρωτ. 711/2024 αίτημα της ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου προς τη Δ/ση του Δημ. Σχολείου Λητής, με θέμα «Χορήγηση άδειας τοποθέτησης πιλοτικής μονάδας απονιτροποίησης»,
- το υπ. αριθμ. Πρωτ. 145/1/23-04-2024 έγγραφο του Δημ. Σχολείου Λητής για την έγκριση του αιτήματος της ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου,
- την υπ. αριθμ. \_\_\_\_/2024 απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου,
- την υπ. αριθμ. \_\_\_\_/2024 απόφαση του \_\_\_\_\_ Δήμου Ωραιοκάστρου,
- .....

**συμφωνούν και συναποδέχονται ανεπιφύλακτα τα παρακάτω:**

### **Προοίμιο**

Σε πεδινές περιοχές της Δ.Ε. Μυγδονίας του Δήμου Ωραιοκάστρου παρατηρείται το πρόβλημα της νιτρορύπανσης του υπόγειου υδροφορέα, γεγονός που αποτυπώνεται στην πρόσφατη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ της ΚΜ (ΕΛ10), στην οποία η ποιοτική κατάσταση του υποκείμενου υπόγειου υδατικού συστήματος (ΥΥΣ) Κορώνειας (ΕΛ1000071) χαρακτηρίζεται πλέον ως κακή εξαιτίας της σημαντικής ανόδου των νιτρικών ιόντων. Επομένως, για την εξασφάλιση υγιεινού και πόσιμου νερού στην προαναφερθείσα περιοχή, διερευνάται από το Δήμο Ωραιοκάστρου και τη ΔΕΥΑ Ωραιοκάστρου, η εφαρμογή τεχνολογικών εφαρμογών απορρύπανσης. Μεταξύ αυτών, επικρατέστερη επιλογή για την απομάκρυνση των νιτρικών από το νερό αποτελεί η τεχνολογία των μεμβρανών με την εφαρμογή μίας εκ των μεθόδων της αντίστροφης ώσμωσης, της ιοντοεναλλαγής ή της εκλεκτικής ηλεκτροδιαπίδωσης.

Η αξιοποίηση της τελευταίας μεθόδου αποτελεί το αντικείμενο του Ερευνητικού Έργου «Ανάπτυξη ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης για την επεξεργασία υπογείων νερών (Aquasole)» με κωδικό ΚΜΡ6-0083181, το οποίο έχει ενταχθεί στη Δράση «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ» του Επιχειρησιακού Προγράμματος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας 2014-2020 που χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με βάση την Α.Π. 5095/08-10-2021 Ένταξη Πράξεων Κρατικών Ενισχύσεων στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» με Κωδικό ΟΠΣ 4228 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020 και με κωδικό πράξης 5136633. Δικαιούχοι του Έργου είναι το Ερευνητικό Ινστιτούτο ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ και η εταιρεία ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε. Ο Συντονιστής του έργου είναι ο κ. Γιαννάκης Δημήτριος, Πρόεδρος και Διευθύνοντας Σύμβουλος της ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε., Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου είναι ο κ. Πλάκας Κωνσταντίνος, Ερευνητής Γ΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ και ο κωδικός του έργου για το ΕΚΕΤΑ είναι ο ΔΙΑ.012048.

Το παρόν μνημόνιο συνεργασίας αποσκοπεί στον καθορισμό των όρων συνεργασίας καθώς και των ρόλων, αρμοδιοτήτων και διαδικασιών μεταξύ των συμβαλλομένων μερών προκειμένου για την επιτυχή υλοποίηση του φυσικού του αντικείμενου.

### **Φυσικό αντικείμενο**

Το φυσικό αντικείμενο του παρόντος μνημονίου είναι διπτό. Αφενός, περιλαμβάνει τη διενέργεια πιλοτικών δοκιμών με τη χρήση της ενεργειακά αυτόνομης κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης που αναπτύχθηκε στα πλαίσια του Έργου Aquasole, σε πραγματικό περιβάλλον δυνητικού τελικού χρήστη, που προσομοιώνεται με την τοποθέτηση της κινητής μονάδας στον αύλειο χώρο του Δημοτικού Σχολείου της Λητής του Δήμου Ωραιοκάστρου. Οι πιλοτικές δοκιμές εντάσσονται στους σκοπούς των Πακέτων Εργασίας 3 & 5 του Έργου με θέμα την «Κατασκευή και επίδειξη πρωτότυπου συστήματος AquaSole σε επιχειρησιακό περιβάλλον – Έρευνα πεδίου» και την «Σύνοψη πιλοτικών δοκιμών πεδίου με προτάσεις για την ορθή λειτουργία και βελτιστοποίηση του συστήματος», αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα των

πιλοτικών δοκιμών θα προσφέρουν τα αναγκαία τεχνοοικονομικά δεδομένα για την εφαρμογή της μεθόδου της εκλεκτικής ηλεκτροδιαπίδωσης στην επεξεργασία του υπόγειου νερού της Δ.Κ. Λητής, προκειμένου για την επιλεκτική απομάκρυνση των νιτρικών ιόντων και την εξασφάλιση υγιεινού πόσιμου νερού.

Αφετέρου, στο φυσικό αντικείμενο του παρόντος μνημονίου εντάσσονται εκπαιδευτικές δράσεις σε σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Ωραιοκάστρου, που θα αφορούν σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, καθώς και, σε ορθές πρακτικές εξοικονόμησης και προστασίας του νερού.

### **Υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών**

Ο πρώτος και ο δεύτερος εξ' υμών των συμβαλλόμενων ευθύνονται για οποιαδήποτε δαπάνη απαιτηθεί για τη μεταφορά της κινητής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης προς και από το Δημοτικό Σχολείο Λητής και την εγκατάστασή της στον πίσω αύλειο χώρο, καθώς και τη συντήρηση, επισκευή και αντικατάσταση του εξοπλισμού της μονάδας που τυχόν απαιτηθεί. Επίσης, αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη διάθεση του αναγκαίου επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού για την τοποθέτηση και λειτουργία της κινητής μονάδας.

Ο πρώτος συμβαλλόμενος αναλαμβάνει, επιπλέον, την υποχρέωση υλοποίησης εκπαιδευτικών δράσεων σε σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Ωραιοκάστρου κατά τη διάρκεια της νέας σχολικής χρονιάς 2024-2025, που θα αφορούν σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, καθώς και, σε ορθές πρακτικές εξοικονόμησης και προστασίας του νερού.

Ο τρίτος και ο τέταρτος εξ' υμών των συμβαλλόμενων, αφενός, επιτρέπουν την εγκατάσταση και λειτουργία της πιλοτικής μονάδας ηλεκτροδιαπίδωσης στον αύλειο χώρο του Δημοτικού Σχολείου Λητής, και αφετέρου, αναλαμβάνουν την υποχρέωση να υποστηρίξουν τη διεξαγωγή των πιλοτικών δοκιμών παρέχοντας από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης τις απαιτούμενες ποσότητες νερού, και διευκολύνοντας με κάθε δυνατό τρόπο το προσωπικό που θα απασχοληθεί, χωρίς να έχουν υποχρέωση να προβούν σε οποιαδήποτε δαπάνη. Επιπλέον, θα παρέχουν καθ' όλη τη διάρκεια του μνημονίου, κάθε δυνατή υποστήριξη για την υλοποίηση των εκπαιδευτικών δράσεων. Ο τρίτος και τέταρτος συμβαλλόμενος δεν φέρουν καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία τυχόν προκληθεί είτε στον εξοπλισμό είτε σε οποιονδήποτε τρίτο.

Ο πρώτος και ο δεύτερος συμβαλλόμενος έχουν υποχρέωση να προβούν σε ασφάλιση του εξοπλισμού για τυχόν ζημιές και τυχόν ποινικές ή αστικές ευθύνες με δικές τους δαπάνες.

### **Χρονική διάρκεια**

Η διάρκεια του παρόντος μνημονίου είναι ετήσια και καλύπτει το χρονικό διάστημα μεταξύ της λήξης του τρέχοντος και του νέου σχολικού έτους, ήτοι από 27-06-2024 έως 15-06-2025. Το παρόν μνημόνιο είναι δυνατόν να παραταθεί πριν τη λήξη του, με νεότερη γραπτή συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών.

### **Πρόσθετοι όροι**

- I. Η ενεργειακά αυτόνομη κινητή μονάδα ηλεκτροδιαπίδωσης θα τοποθετηθεί στον πίσω αύλειο χώρο του Δημοτικού Σχολείου Λητής εντός προκατασκευασμένου οικίσκου διαστάσεων περίπου 6×2,5×2,5 m, και θα παραμείνει στη θέση αυτή ως την ολοκλήρωση του αντικείμενου του μνημονίου, εφόσον δεν διαταράσσεται η ομαλή λειτουργία της σχολικής μονάδας. Ακολούθως, ο πρώτος και δεύτερος συμβαλλόμενος υποχρεούνται να επιστρέψουν τον εξοπλισμό στην έδρα του πρώτου συμβαλλόμενου. Ρητά απαγορεύεται η μεταφορά του εν λόγω εξοπλισμού σε άλλο τόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση του πρώτου και δεύτερου συμβαλλόμενου.

- II.** Ο εξοπλισμός όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Ι, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του παρόντος μνημονίου και ενιαίο με αυτό σύνολο, αποτελεί κυριότητα του πρώτου και δεύτερου συμβαλλόμενου και θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά από το προσωπικό των δύο αυτών συμβαλλόμενων. Ο τρίτος και ο τέταρτος συμβαλλόμενος αποδέχονται, αφενός, να παρέχουν κάθε διευκόλυνση για την εγκατάσταση και λειτουργία της κινητής μονάδας στο Δημοτικό Σχολείο Λητής, και αφετέρου, ότι δεν δικαιούνται να χρησιμοποιούν ή να παραχωρούν περαιτέρω τον εξοπλισμό σε τρίτους, χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση του πρώτου και δεύτερου συμβαλλόμενου
- III.** Ο τρίτος και ο τέταρτος συμβαλλόμενος διατηρούν το δικαίωμα, αφενός, να λαμβάνουν δείγματα του επεξεργασμένου, από την κινητή μονάδα, νερού, προκειμένου για την ανάλυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του, και αφετέρου να ενημερώνονται, από τον πρώτο και δεύτερο συμβαλλόμενο, για την έκβαση των πιλοτικών δοκιμών και τα τελικά αποτελέσματα του Ερευνητικού Έργου.
- IV.** Όλα τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ανεπιφύλακτα ότι τα πνευματικά δικαιώματα των αποτελεσμάτων του Ερευνητικού Έργου ανήκουν αποκλειστικά στους δικαιούχους του Ερευνητικού Έργου Aquasole. Όταν ζητηθεί αντίγραφο των αποτελεσμάτων από τον τρίτο ή τον τέταρτο συμβαλλόμενο θα τους χορηγηθεί άμεσα χωρίς οποιαδήποτε δαπάνη από πλευράς τους.

**Σε πίστωση των ανωτέρω, συντάχθηκε το παρόν μνημόνιο σε πέντε (5) αντίτυπα, το οποίο αφού διαβάστηκε, υπεγράφη από τους συμβαλλόμενους και έλαβε από ένα ο καθένας.**

#### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

##### **1. Για το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ**

Ο Διευθυντής του ΙΔΕΠ  
Σπυρίδων Βουτετάκης

##### **2. Για την ΤΕΜΑΚ Α.Ε.Τ.Ε.**

Ο πρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος  
Δημήτριος Γιανκάκης

##### **3. Για το δήμο Ωραιοκαστρου**

Ο Δήμαρχος  
Παντελεήμων Τσακίρης

##### **4. Για την ΔΕΥΑ Ωραιοκαστρου**

Η πρόεδρος της ΔΕΥΑ Ωραιοκαστρου  
Όλγα Γαβότση

##### **5. Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου Aquasole**

Ερευνητής Γ΄ του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ  
Κωνσταντίνος Πλάκας

**Συνημμένα:**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

- Ένα (1) εμπορευματοκιβώτιο 20' x 8' x 9,6' μονωμένο με εξαερισμό και φωτισμό.
- Φωτοβολταϊκό σύστημα με είκοσι τέσσερις (24) συσσωρευτές, τρεις (3) μετατροπείς τάσης – φορτιστές, έναν (1) ηλεκτρολογικό πίνακα συγκέντρωσης και διανομής και οκτώ (8) ηλιακά πάνελ των 550W έκαστο, τοποθετημένα επί βάσης από αλουμίνιο στην οροφή του εμπορευματοκιβωτίου.
- Πιλοτική μονάδα ηλεκτροδιαπίδυσης επί ανοξείδωτου μεταλλικού σκελετού αποτελούμενη από ένα (1) κελί ηλεκτροδιαπίδυσης, πέντε (5) δεξαμενές των 35L, πέντε (5) αντλίες, τέσσερα (4) φίλτρα φύσιγγος, ένα (1) φυσητήρα και έναν (1) ηλεκτρολογικό πίνακα ισχύος και αυτοματισμού ελέγχου του συστήματος με εξωτερική οθόνη χειρισμού. Επιπλέον η μονάδα είναι εξοπλισμένη με όργανα ένδειξης και μέτρησης πίεσης, ροής, ρεύματος, τάσης, αγωγιμότητας, στάθμης και κατάστασης βαλβίδας και αντλίας.
- Ένα (1) γραφείο διαστάσεων 120cm x 60cm και ένα (1) κάθισμα.

