



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

**Περιγραφή Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Έργων**  
**1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.**  
**για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/Τριών**

Τίτλος Ερευνητικού Έργου

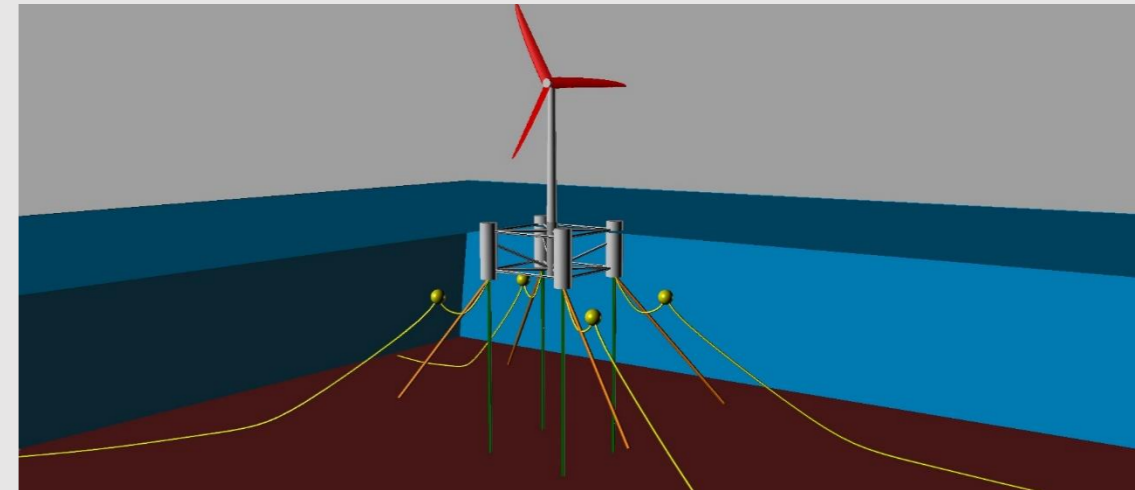
«Υβριδικό Σύστημα Αγκύρωσης Πλωτής Κατασκευής Ανάκτησης Ενέργειας από τον Άνεμο»

**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Θωμάς Π. Μαζαράκος

**Εκλαϊκευμένος τίτλος:** «Υβριδικό Σύστημα Αγκύρωσης Πλωτής Κατασκευής Ανάκτησης Ενέργειας από τον Άνεμο»

**Επιστημονική Περιοχή:** Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογικές Επιστήμες

**Φορέας Υποδοχής:** Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)



**Ποσό Χρηματοδότησης:** 150.050 €

**Διάρκεια Χρηματοδότησης:** 36 μήνες

**Φορέας Χρηματοδότησης:** ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

## Σύνοψη Ερευνητικού έργου «Υβριδικό Σύστημα Αγκύρωσης Πλωτής Κατασκευής Ανάκτησης Ενέργειας από τον Άνεμο»

Η FHMES (Floating Hybrid Mooring Wind Turbine Energy System) αποτελεί μια καινοτόμο πρόταση, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη σε επίπεδο προκαταρκτικής σχεδίασης πλωτής αγκυρωμένης κατασκευής για την εκμετάλλευση του υπεράκτιου αιολικού δυναμικού. Περιλαμβάνει μια διεπιστημονική συνεργασία, η οποία καλύπτει όλες τις πτυχές της ανάλυσης και του σχεδιασμού της κατασκευής, η οποία θα επιβεβαιωθεί μέσω πειραματικών δοκιμών. Στόχος της πρότασης FHMES αποτελεί η σχεδίαση της πλωτής αγκυρωμένης κατασκευής στήριξης της ανεμογεννήτριας ώστε να εξασφαλίζεται η επιβιωσιμότητά της σε φορτία διάφορων καταστάσεων θάλασσας στη Μεσόγειο Θάλασσα. Η εξεταζόμενη πλατφόρμα θα είναι εξοπλισμένη με ανεμογεννήτρια (ΑΓ) 10 MW. Τέλος, η πρόταση εξετάζει πιθανά συστήματα αγκύρωσης της πλωτής κατασκευής.

Τα αποτελέσματα του έργου και, ιδιαίτερα, ο τελικός σχεδιασμός της πλατφόρμας FHMES (Floating Hybrid Mooring Wind Turbine Energy System) μπορούν να χρησιμοποιηθούν από σχεδιαστές, εργολάβους και τελικούς χρήστες. Επιπλέον, τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από αναλυτικούς και αριθμητικούς υπολογισμούς, θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα υπεράκτιων κατασκευαστικών έργων και θα παρουσιαστούν σε ένα συνοπτικό παραδοτέο για να υποστηρίξουν τον τελικό σχεδιασμό ως κείμενο αναφοράς. Τα αριθμητικά και πειραματικά αποτελέσματα που θα εξαχθούν από το ερευνητικό πρόγραμμα FHMES θα εξασφαλίσουν μια κοινή προσέγγιση για το σχεδιασμό και την κατασκευή υψηλής ποιότητας κατασκευαστικών στοιχείων για τη χρήση του χάλυβα στον τομέα της αιολικής ενέργειας. Τέλος, τα αποτελέσματα της πρότασης FHMES και τα παραδοτέα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση της απόδοσης της αιολικής ενέργειας μεταξύ διαφόρων θέσεων εγκατάστασης της πλωτής υπεράκτιας κατασκευής στη Μεσόγειο Θάλασσα.



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

# Στηρίζουμε την Έρευνα Ενισχύουμε την Καινοτομία

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασιλίσσης Σοφίας 127, 11521, Αθήνα

210 64 12 410, 420

[info@elidek.gr](mailto:info@elidek.gr)

[www.elidek.gr](http://www.elidek.gr)

