



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**Αυτοτελές Τμήμα**  
**Συλλογικών Οργάνων**

Ταχ. Δ/ση : Πλατεία Ελευθερίας  
Ταχ. Κώδικας : 712 01  
Πληροφορίες : Μιχελινάκη Άννα  
Τηλέφωνα : 2813400228  
e-mail : tyso@crete.gov.gr

**Ηράκλειο, 07 Ιουλίου 2022**  
**Αρ. πρωτ.: 200061**

**ΠΡΟΣ:** - Δ/ση Ανάπτυξης Π.Ε. Λασιθίου  
- Συντονίστρια Αποκεντρωμένης  
Διοίκησης Κρήτης

**ΚΟΙΝ:** - Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Λασιθίου  
- Τμήμα Οικονομικής Διαχείρισης ΠΕΛ

**ΘΕΜΑ:** Διαβίβαση της αριθ. **879/2022** απόφασης Οικονομικής Επιτροπής.

Σας διαβιβάζουμε συνημμένα, για τις δικές σας ενέργειες, αντίγραφο της αριθμ. **879/2022** απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής (**πρακτικό Ν° 17/06-07-2022**), που αφορά στην Έγκριση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ Περιφέρειας Κρήτης, Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) για την εκτέλεση του Ερευνητικού Προγράμματος με τίτλο: «ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΝΕΜΟΜΥΛΩΝ ΛΑΣΙΘΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ».

**Η Προϊσταμένη του Τμήματος**

**Νίκη Βαρδιάμπαση**

**Εσωτερική Διανομή:**

- Γραφείο Περιφερειάρχη
- Εκτελεστικό Γραμματέα Π.Κ.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ:  
ΑΔΑ:**

**Απόσπασμα Πρακτικού Νο17/06-07-2022  
Αριθμός Απόφασης: 879/2022**

Στο Ηράκλειο σήμερα **Τετάρτη 06 Ιουλίου 2022** και ώρα **11:00** συνήλθε σε **διαζώσης** συνεδρίαση η **Οικονομική Επιτροπή** (Περιφερειακό Κατάστημα, Πλατεία Ελευθερίας 01), ύστερα από την με αριθ. πρωτ.: **193394/01-07-2022** Πρόσκληση του Προέδρου της.

Στη συνεδρίαση στην οποία κλήθηκαν νόμιμα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη, συμμετείχαν:

<b>1</b>	Λιονή Μαρία	Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Ρεθύμνου	Αντιπρόεδρος επιτροπής
<b>2</b>	Ανδρουλάκης Ιωάννης	Αντιπεριφερειάρχης ΠΕ Λασιθίου	τακτικό μέλος
<b>3</b>	Παρασύρης Ιωάννης	Περιφερειακός Σύμβουλος	τακτικό μέλος
<b>4</b>	Χουδετσανάκη-Γιακουμάκη Ειρήνη	» »	τακτικό μέλος
<b>5</b>	Κώτσογλου Κυριάκος	» »	τακτικό μέλος
<b>6</b>	Κοπάσης Ελευθέριος	» »	τακτικό μέλος
<b>7</b>	Χρονάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος
<b>8</b>	Μανουσάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος

Από τη συνεδρίαση **απουσίαζαν** ο Πρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής κ. Αρναουτάκης Σταύρος Περιφερειάρχης Κρήτης, καθώς και ο κ. Καμπουράκης Λάμπρος και Σκουλάς Νικόλαος τακτικά μέλη της Επιτροπής.

Στη **συνεδρίαση συμμετείχαν ακόμα οι κ.κ.** Ραπτάκη Μαρία Γενική Δ/ντρια Εσωτερικής Λειτουργίας ΠΚ, Δοξάκη Ελένη προϊσταμένη Γενικής Δ/σης Υποδομών ΠΚ, Αλεξάκης Νικόλαος προϊστάμενος Δ/σης Τουρισμού ΠΚ, Μυλωνάκης Μιχαήλ προϊστάμενος Τμήματος Προμηθειών Δ/σης Οικονομικού ΠΚ και για την τήρηση των πρακτικών οι Βαρδιάμπαση Νίκη και Γιατρομανωλάκη Ευαγγελία υπάλληλοι του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων.

Η προεδρεύουσα Αντιπρόεδρος της Επιτροπής ύστερα από τη διαπίστωση απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης με τα παρακάτω θέματα ημερήσιας διάταξης:

**ΘΕΜΑ 44°:** Έγκριση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ Περιφέρειας Κρήτης, Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) για την εκτέλεση του Ερευνητικού Προγράμματος με τίτλο: «ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΝΕΜΟΜΥΛΩΝ ΛΑΣΙΘΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ».

Η Οικονομική Επιτροπή έχοντας υπόψη:

**1. Τις διατάξεις:**

**α) του Ν. 2690/1999:** «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,

**β) του Ν. 3852/2010:** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»,

**γ) του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011(ΦΕΚ 204/τ.Α/2011)** «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,

**δ) του Ν. 4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014):** Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις,

**ε) του Π.Δ.80/2016 (ΦΕΚ 145/τ.Α/5-2016)** «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

**στ) του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α)** «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/9.3.2021 (ΦΕΚ 36 τ.Α),

**όπως ισχύουν.**

**2. Το Π.Δ. 149/2010:** «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης»(ΦΕΚ 242/27-12-2010, τεύχος Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την αριθμ. **1218/ΦΕΚ 762 τ. Β' / 26-02-2021** Απόφαση Συντονίστριας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης

**3. Τη με αριθμ. 02/09-01-2022** σε ορθή επανάληψη απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης, που αφορά στην εκλογή μελών της Οικονομικής Επιτροπής για την δεύτερη περιφερειακή περίοδο έως 31-12-2023.

**4. Τη με αριθμ. πρωτ.: 16623/21-01-2022** απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στον Ορισμό ως μελών της Οικονομικής Επιτροπής της κας Λιονή Μαρίας Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ρεθύμνου (λήξη θητείας 31-12-2022), σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του 175 του Ν. 3852/2010 όπως ισχύει.

**5. Τη με αριθμ. πρωτ.: 174175/15-06-2022** απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στην τροποποίηση της με αριθμ. πρωτ **16623/21-01-2022** απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στον ορισμό ως μέλους της Οικονομικής Επιτροπής τον κ. Ανδρουλάκη Ιωάννη Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Λασιθίου. (λήξη θητείας 15-06-2023).

**6. Τη αριθμ. 1/2022** απόφαση Οικονομικής Επιτροπής, που αφορά στην εκλογή Αντιπροέδρου της ΟΕ.

**7. Το με αρ. πρωτ. 192277/30-06-2022** έγγραφο της **Διεύθυνσης Ανάπτυξης Π.Ε. Λασιθίου**, στο οποίο αναφέρονται τα παρακάτω:

«Έχοντας υπόψη την κείμενη Νομοθεσία και ειδικότερα τις παρακάτω διατάξεις όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά:

**1. Τον Ν. 3852/2010** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010) και ειδικότερα το άρθρο 100 αυτού.

**2. Τον Ν.3463/06(ΦΕΚ-114 Α/08-06-2006:** Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων και ειδικότερα του άρθρου 225 αυτού.

**3. Τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου (ΦΕΚ 1666/Β/24-6-2014)** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**4. Το Π.Δ 149/2010 (ΦΕΚ 242 Α/27-12-2010)** : «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**5. Τον Ν. 4555/2018** 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»], ( ΦΕΚ 133/Α /19.07.2018) και ειδικότερα το άρθρο 179 αυτού «Προγραμματικές Συμβάσεις Τροποποίηση του άρθρου 100 του ν. 3852/2010».
6. Τις διατάξεις του άρθρου 12 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στην Οδηγία 2014/25/ΕΕ)» και ιδίως των παρ. 4 και 5 αυτού και όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει.
  7. Το Ν. 1256/1982 (ΦΕΚ 65/Α/31-5-1982) «Για την πολυθεσία, την πολυαπασχόληση και την καθιέρωση ανώτατου ορίου απολαβών στο δημόσιο τομέα, καθώς και για το Ελεγκτικό Συνέδριο, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
  8. Τις διατάξεις του άρθρου 14Β του Ν. 3429/2005 «Δημόσιες επιχειρήσεις και Οργανισμοί (ΔΕΚΟ, ΦΕΚ 314 Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  9. Το Ν. 4270/2014 (Α΄143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  10. Τις διατάξεις του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ Α΄195/06-09-2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  11. Το άρθρο 24 του ν. 4386/2016 και τα άρθρα 50-68 του ν. 4485/17 (ΦΕΚΑ 114/4.8.17), που αποτελούν το ειδικό νομοθετικό καθεστώς που διέπει όλους τους ΕΛΚΕ των ΑΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο 87 του Ν. 4485/17, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
  12. Το Ν. 4610/2019 (ΦΕΚ Α΄70/07-05-2019) «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  13. Το Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ Α΄137/29-08-2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις.
  14. Την Απόφαση εγγραφής στο Εθνικό Ευρετήριο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας, του στοιχείου «Πρακτικές Διαχείρισης του Νερού στο Οροπέδιο Λασιθίου Κρήτης. Η τεχνογνωσία των αντλητικών ανεμόμυλων» με αρ. πρωτ.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΝΠΚ/ΤΑΠΚΔΘ/431724/303867/1924/619
  15. Τις ομόφωνες αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου με αριθμό: α) 141/2019 (ΑΔΑ: ΨΖΙΗΩΞΩ-ΦΑΘ) β) 44/2021 (ΑΔΑ: ΩΞ63ΩΞΩ-ΑΗΗ) και γ) 114/2016 (ΑΔΑ:60ΦΩΩΞΩ-ΟΛΥ).
  16. Τα παραδοτέα με αρ.πρωτ.: 5228/19-11-2020 και 5874/21-12-2020 της σύμβασης μεταξύ Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και Ειδικού λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ με αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών έρευνας αγοράς συντελεστών παραγωγής συντήρησης και λειτουργίας ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων με την μορφή της Λασιθιώτικης ανεμαντλίας ύψους 24.000,00€.
  17. Το Ν. 3979/11 (ΦΕΚ 138 Α/16-6-2011) «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις» άρθρο 61.
  18. Την υπ΄ αριθμ. 31/2021 (Πρακτικό Νο 9/22-4-2021) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου περί έγκρισης του Επιχειρησιακού Σχεδίου και του Καθορισμού των Δεικτών Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (έως 2023) της Περιφέρειας Κρήτης.

19. Την υπ' αριθμ. 314/2022 (Πρακτικό Νο 07/1-4-2022) Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, που αφορά στην Επικαιροποίηση-1η Τροποποίηση του Τεχνικού Προγράμματος 2022 Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου.
20. Την υπ' αριθμ. 33/2022 (Πρακτικό Νο10/18-4-2022) Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου, που αφορά στην Επικαιροποίηση-1<sup>η</sup> Τροποποίηση Ετήσιου Προγράμματος Δράσης της Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου 2022.
21. Το υπ' αριθμ. 4490/29-10-2021 Έγγραφο του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) σχετικά με την δυνατότητα ανάπτυξης των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου.
22. Την με αριθμ. 70/25-11-2021 απόφαση της Συγκλήτου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ), για την έγκριση της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης
23. Την με αρ. πρωτ. 12969/22-11-2021 βεβαίωση του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ σύμφωνα με την παρ. 4 και 5 του άρθρου 12 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α).
24. Την υπ' αριθμ 657/2022 (Πρακτικό Νο 13/24-05-2022) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Κρήτης, για την έγκριση διάθεσης πίστωσης.
25. Την υπ' αριθμ.155802/30-5-2022 απόφαση για έγκριση διάθεσης πίστωσης

#### **Εισηγούμεστε**

α) Την έγκριση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ της **Περιφέρειας Κρήτης (Π.Κ.)**, του **Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου** και του **Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ)** για την εκτέλεση του Ερευνητικού Προγράμματος: **«ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΝΕΜΟΜΥΛΩΝ ΛΑΣΙΘΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ»**, το οποίο έχει ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα 2022 της Περιφέρειας Κρήτης/Π.Ε. Λασιθίου (ΠΚ/ΠΕΛ) και θα χρηματοδοτηθεί από τους ΚΑΠ της ΠΚ/ΠΕΛ και συγκεκριμένα από το έργο με **κωδ. 04.13.20.001**, με το ποσό των **250.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**.

β) Την εξουσιοδότηση του Περιφερειάρχη για την υπογραφή της.

#### **Αντικείμενο της σύμβασης** αποτελεί:

Αντικείμενο της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης αποτελεί η διερεύνηση της δυνατότητας ανάπτυξης ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου (Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου) στο Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου και η συμβολή αυτών στην αγορά της Ενέργειας. Η τεχνολογία που θα παραχωρηθεί και θα εγκατασταθεί στο Δήμο του Οροπεδίου του Λασιθίου θα παραχθεί στο ΕΛΜΕΠΑ με δαπάνες απορρέουσες από την παρούσα σύμβαση και θα ερευνηθεί η δυνατότητα να μεγιστοποιηθεί η προστιθέμενη αξία σε ντόπιους φορείς.

Για το σκοπό αυτό θα γίνει η δοκιμή του βιομηχανικού πρωτοτύπου που έχει αναπτυχθεί στη μονάδα Αιολικής ενέργειας του εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων σύμφωνα με τον διεθνή κανονισμό IEC61400\_2 για να πιστοποιηθεί στη συνέχεια, ενώ θα βρίσκεται σε δοκιμαστική μαζική παραγωγή.

**Τα αποτελέσματα των δοκιμών και των μελετών που θα γίνουν στο έργο της παρούσας όπως και τα δείγματα των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου που θα παραχθούν κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου αυτής της σύμβασης αποτελούν τα παραδοτέα του ΕΛΜΕΠΑ προς την ΠΚ/ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου.**

- Πιο συγκεκριμένα, τα παραδοτέα του Έργου σε Πακέτο Εργασίας (ΠΕ) θα είναι:
- **ΠΕ1.** Κατασκευή και εγκατάσταση του πρωτότυπου μύλου και μετρητικής υποδομής στο ΕΛΜΕΠΑ.
  - **ΠΕ2.** Εγκατάσταση δύο πειραματικών μύλων στο Οροπέδιο Λασιθίου με σύστημα μέτρησης.
  - **ΠΕ3.** Εγκατάσταση πέντε δοκιμαστικών και επιδεικτικών μύλων στο Οροπέδιο Λασιθίου.
  - **ΠΕ4.** Εκπαίδευση και δημοσιότητα. Παραγωγή εκπαιδευτικών, τηλεοπτικών και διαδικτυακών πακέτων.

### **Υποχρεώσεις και Δικαιώματα των συμβαλλόμενων**

Με δεδομένο ότι ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου και η Π.Κ./Π.Ε.Λ. δεν διαθέτουν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης, οι συμβαλλόμενοι φορείς αναλαμβάνουν τις παρακάτω υποχρεώσεις και δικαιώματα:

#### **Η Περιφέρεια Κρήτης/Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου (ΠΚ/ΠΕΛ) αναλαμβάνει:**

- Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών και την πρόσβαση σε χώρους που θα συμφωνηθούν για την εγκατάσταση πειραματικών, επιδεικτικών και δοκιμαστικών διατάξεων σχετικών με το έργο.
- Να παρέχει περιβαλλοντικά και τοπογραφικά δεδομένα και χάρτες που έχει στη διάθεσή της και είναι απαραίτητα για τη διεξαγωγή του ερευνητικού έργου, πριν την έναρξη ισχύος της παρούσας σύμβασης και κατά τη διάρκεια του έργου.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό της στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας, με τον αναπληρωτή του.
- Να παρέχει έγκαιρα στο ΕΛΜΕΠΑ την αναγκαία πληροφόρηση για θέματα που τυχόν επηρεάζουν την υλοποίηση του Έργου.
- Να συνεργάζεται με το ΕΛΜΕΠΑ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου.
- Να χρηματοδοτήσει το ερευνητικό έργο από τις πιστώσεις του Τεχνικού Προγράμματος, σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας σύμβασης και σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- Να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για τη διασφάλιση της ομαλής χρηματοδότησης του ερευνητικού έργου, μέχρι του ποσού που αναφέρεται στο άρθρο 6 της παρούσας σύμβασης.

#### **Ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου αναλαμβάνει:**

- Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών και την πρόσβαση σε χώρους που θα συμφωνηθούν για την εγκατάσταση πειραματικών, επιδεικτικών και δοκιμαστικών διατάξεων σχετικών με το έργο.
- Να υποδείξει και να παραχωρήσει τον κατάλληλο χώρο για την εγκατάσταση των ανεμόμυλων.
- Να έχει την μέριμνα για την ασφάλεια και τη φύλαξη των εγκαταστάσεων των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου και την σύνδεσή τους με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ και το διαδίκτυο.
- Να παρέχει περιβαλλοντικά και τοπογραφικά δεδομένα και χάρτες που έχει στην διάθεση του και είναι απαραίτητα για τη διεξαγωγή του έργου, πριν την έναρξη

ισχύος της παρούσας σύμβασης και κατά τη διάρκεια του έργου.

- Να ορίσει τον εκπρόσωπό του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας, με τον αναπληρωτή του.
- Να παρέχει στο ΕΛΜΕΠΑ την αναγκαία πληροφόρηση για θέματα που τυχόν επηρεάζουν την υλοποίηση του Έργου.
- Να συνεργάζεται με την ΠΚ/ΠΕΛ και το ΕΛΜΕΠΑ για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου.
- Να φροντίσει για τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις-εγκρίσεις που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου που περιγράφεται στην παρούσα σύμβαση.
- Να λειτουργήσει το Έργο μετά την παράδοσή του από το ΕΛΜΕΠΑ.

#### **Το ΕΛΜΕΠΑ αναλαμβάνει:**

- Να διαθέτει και να απασχολεί επιστημονικό προσωπικό με τα απαραίτητα και ανάλογα προσόντα, προκειμένου να διασφαλισθεί η αρτιότητα υλοποίησης του Έργου.
- Την κάλυψη όλων των δαπανών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος, όπως ενδεικτικά, δαπάνες προσωπικού, εξοπλισμού, αναλωσίμων, μετακινήσεων, ασφάλισης και φύλαξης των οργάνων μέτρησης και εν γένει τις δαπάνες των εργασιών πεδίου στις εγκαταστάσεις του, τις δαπάνες επεξεργασίας μετρήσεων και εν γένει των εργασιών γραφείου, τις δαπάνες αναπαραγωγής των κειμένων και των λοιπών στοιχείων που θα παραδοθούν.
- Να κοινοποιεί στην ΠΚ/ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου τις αναφορές προόδου για την εξέλιξη του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του Έργου.
- Να μεριμνά για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου, σε συνεργασία και με την σύμφωνη γνώμη της ΠΚ/ΠΕΛ και του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας με τον αναπληρωτή του.
- Να μεριμνήσει για τη διοργάνωση ημερίδας από κοινού με την ΠΚ/ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου, στους οποίους θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα του ερευνητικού προγράμματος.
- Να ξαναγεί στους χώρους του εργαστηρίου στο ΕΛΜΕΠΑ επισκέπτες, ιδιαίτερα και κατά προτεραιότητα προερχόμενους από τα σχολεία του Οροπεδίου Λασιθίου και να εξηγεί στους επισκέπτες την λειτουργία του Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου, καθώς και την ιστορία του.
- Να τοποθετήσει και να θέσει σε λειτουργία τους προαναφερόμενους ενεργειακούς ανεμόμυλους παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου που θα κατασκευάσει.
- Να διασφαλίσει ότι αυτοί θα παραμείνουν λειτουργικοί στο πλαίσιο αυτού του Ερευνητικού έργου και της ευθύνης που αναλογεί στο ΕΛΜΕΠΑ, ως διερευνητή της δυνατότητας ανάπτυξης ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων στο Οροπέδιο Λασιθίου στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς του ως Ακαδημαϊκό, εκπαιδευτικό και ερευνητικό ίδρυμα καθ' όλη την διάρκεια της παρούσας σύμβασης.
- Να αποκαταστήσει τυχόν βλάβες που θα οφείλονται σε καιρικές συνθήκες, κατά τη διάρκεια αυτού του ερευνητικού προγράμματος με στόχο την μελέτη και την απόκτηση της σχετικής πείρας από την λειτουργία των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου στις συνθήκες του οροπεδίου Λασιθίου και αποτελεί στόχο του προγράμματος αυτού.
- Βλάβες οφειλόμενες στην κακή χρήση των μύλων από τρίτους μη εμπλεκόμενους στο έργο αυτό και στην επέμβαση μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού από το

εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων θα επιβαρύνουν τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου που ως ιδιοκτήτης όλων των ανεμόμυλων που θα παραχθούν από το ερευνητικό έργο θα έχει την ευθύνη της φύλαξης των μύλων σε όλη τη διάρκεια αυτού.

- Τόσο η υποχρέωση άρσης των βλαβών όσο και η υποχρέωση διατήρησης της λειτουργικότητας από πλευράς ΕΛΜΕΠΑ θα υφίστανται με την αυτονόητη προϋπόθεση της τακτικής και άνευ καθυστέρησης καταβολής του μέρους της δαπάνης που αναλογεί στην αποπληρωμή κάθε παραδοτέου του έργου αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 4, 6 και 7 της παρούσας. Κάθε καθυστέρηση σε προβλεπόμενη καταβολή αυτή θα επιφέρει ανάλογη και ισόχρονη αναστολή της ανωτέρω υποχρέωσης του ΕΛΜΕΠΑ.
  - Να παραδώσει εγχειρίδιο συντήρησης με τις προβλέψιμες διαδικασίες συντήρησης των μύλων, για τη διατήρηση της λειτουργικότητας των προαναφερόμενων Ενεργειακών Ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου και την άρση τυχόν βλαβών που θα παρουσιάσουν, μετά το πέρας του έργου. Την ευθύνη για την συντήρηση όλων των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου μετά την ολοκλήρωση του έργου αυτού θα την έχει ο ιδιοκτήτης των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου που είναι ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου. Οι παραδοτέοι ενεργειακοί ανεμόμυλοι παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου, αποτελούν πειραματικά δείγματα για την διερεύνηση της δυνατότητας βιομηχανικής παραγωγής τους και η ευθύνη του ΕΛΜΕΠΑ για την λειτουργικότητά τους τελειώνει με την λήξη του έργου αυτού. Η παράταση της λειτουργίας τους αποτελεί αντικείμενο άλλου έργου πέραν του παρόντος.»
8. Την εισήγηση του κ. **Ανδρουλάκη Ιωάννη**, Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Λασιθίου και τακτικού μέλους της επιτροπής.
9. **Τις απόψεις της προεδρεύουσας Αντιπροέδρου και των μελών της Επιτροπής.** Ύστερα από διαλογική συζήτηση,

### ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

#### Εγκρίνει :

**Α)** Την σύναψη Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ της **Περιφέρειας Κρήτης (Π.Κ.)**, του **Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου** και του **Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ)** για την εκτέλεση του Ερευνητικού Προγράμματος: **«ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΝΕΜΟΜΥΛΩΝ ΛΑΣΙΘΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ»**, το οποίο έχει ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα 2022 της Περιφέρειας Κρήτης/Π.Ε. Λασιθίου (ΠΚ/ΠΕΛ) και θα χρηματοδοτηθεί από τους ΚΑΠ της ΠΚ/ΠΕΛ και συγκεκριμένα από το έργο με **κωδ. 04.13.20.001**, με το ποσό των **250.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**, ως παρακάτω :

Στο Ηράκλειο, σήμερα την ...../...../....., μεταξύ των παρακάτω συμβαλλομένων:

1. Του Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου με την επωνυμία **«Περιφέρεια Κρήτης»** (ΑΦΜ 997579388, Δ.Ο.Υ. Ηρακλείου), που εδρεύει στο Ηράκλειο, Πλατεία Ελευθερίας, Τ.Κ. 71304, και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη Σταύρο Αρναουτάκη, και θα αποκαλείται εφεξής, χάριν συντομίας, **«ΠΚ/ΠΕΛ»**.
2. Του Ο.Τ.Α. με την επωνυμία **«Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου»**, που εδρεύει στο Τζερμιάδο, Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου, με ΑΦΜ 090360500 και εκπροσωπείται νόμιμα από το Δήμαρχο Ιωάννη Στεφανάκη,



3. Του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, το οποίο εδρεύει στο Ηράκλειο, Εσταυρωμένος, Τ.Κ. 71410, ΑΦΜ: 996844260, Δ.Ο.Υ. Ηρακλείου Κρήτης, όπως εκπροσωπείται νόμιμα από τον καθ. Νικόλαο Κατσαράκη, Πρύτανη του ΕΛΜΕΠΑ και το οποίο θα αποκαλείται εφεξής στην παρούσα χάριν συντομίας **«Φορέας Υλοποίησης»**,

Έχοντας υπόψη την Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία και ειδικότερα τις παρακάτω διατάξεις όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά :

1. Τον Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010) και ειδικότερα το άρθρο 100 αυτού.
2. Τον Ν.3463/06(ΦΕΚ-114 Α/08-06-2006: Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων και ειδικότερα του άρθρου 225 αυτού.
3. Τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου (ΦΕΚ 1666/Β/24-6-2014) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Το Π.Δ 149/2010 (ΦΕΚ 242 Α/27-12-2010) : «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Τον Ν. 4555/2018 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»], ( ΦΕΚ 133/Α /19.07.2018) και ειδικότερα το άρθρο 179 του ν. 4555/2018 «Προγραμματικές Συμβάσεις Τροποποίηση του άρθρου 100 του ν. 3852/2010».
6. Τις διατάξεις του άρθρου 12 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών, και Υπηρεσιών (προσαρμογή στην Οδηγία 2014/25/ΕΕ)» και ιδίως των παρ. 4 και 5 αυτού και όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει.
7. Το Ν. 1256/1982 (ΦΕΚ 65/Α/31-5-1982) «Για την πολυθεσία, την πολυαπασχόληση και την καθιέρωση ανώτατου ορίου απολαβών στο δημόσιο τομέα, καθώς και για το Ελεγκτικό Συνέδριο, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
8. Τις διατάξεις του άρθρου 14Β του Ν. 3429/2005 «Δημόσιες επιχειρήσεις και Οργανισμοί (ΔΕΚΟ, ΦΕΚ 314 Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το Ν. 4270/2014 (Α΄143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Τις διατάξεις του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ Α΄195/06-09-2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
11. Το άρθρο 24 του ν. 4386/2016 και τα άρθρα 50-68 του ν. 4485/17 (ΦΕΚΑ 114/4.8.17), που αποτελούν το ειδικό νομοθετικό καθεστώς που διέπει όλους τους ΕΛΚΕ των ΑΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο 87 του Ν. 4485/17, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
12. Το Ν. 4610/2019 (ΦΕΚ Α΄70/07-05-2019) «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
13. Το Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ Α΄137/29-08-2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική

- νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις.
14. Την Απόφαση εγγραφής στο Εθνικό Ευρετήριο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας, του στοιχείου «Πρακτικές Διαχείρισης του Νερού στο Οροπέδιο Λασιθίου Κρήτης. Η τεχνογνωσία των αντλητικών ανεμόμυλων» με αρ. πρωτ.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΝΠΚ/ΤΑΠΚΔΘ/431724/303867/1924/619
  15. Τις ομόφωνες αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου με αριθμό: α) 141/2019 (ΑΔΑ: ΨΖΗΩΞΩ-ΦΑΘ) β) 44/2021 (ΑΔΑ: ΩΞ63ΩΞΩ-ΑΗΗ) και γ) 114/2016 (ΑΔΑ:60ΦΩΩΞΩ-ΟΛΥ).
  16. Τα παραδοτέα με αρ.πρωτ.: 5228/19-11-2020 και 5874/21-12-2020 της σύμβασης μεταξύ Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και Ειδικού λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ με αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών έρευνας αγοράς συντελεστών παραγωγής συντήρησης και λειτουργίας ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων με την μορφή της Λασιθιώτικης ανεμαντλίας ύψους 24.000,00€.
  17. Το Ν. 3979/11 (ΦΕΚ 138 Α/16-6-2011) «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις» άρθρο 61.
  18. Την υπ' αριθμ. 31/2021 (Πρακτικό Νο 9/22-4-2021) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου περί έγκρισης του Επιχειρησιακού Σχεδίου και του Καθορισμού των Δεικτών Παρακολούθησης και Αξιολόγησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (έως 2023) της Περιφέρειας Κρήτης.
  19. Την υπ' αριθμ. 314/2022 (Πρακτικό Νο 07/1-4-2022) Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, που αφορά στην Επικαιροποίηση-1η Τροποποίηση του Τεχνικού Προγράμματος 2022 Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου.
  20. Την υπ' αριθμ. 33/2022 (Πρακτικό Νο10/18-4-2022) Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου, που αφορά στην Επικαιροποίηση-1<sup>η</sup> Τροποποίηση Ετήσιου Προγράμματος Δράσης της Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου 2022.
  21. Το υπ' αριθμ. 4490/29-10-2021 Έγγραφο του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) σχετικά με την δυνατότητα ανάπτυξης των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου.
  22. Την υπ' αριθμ 657/2022 (Πρακτικό Νο 13/24-05-2022) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Κρήτης, για την έγκριση διάθεσης πίστωσης.
  23. Την υπ' αριθμ.155802/30-5-2022 απόφαση για έγκριση διάθεσης πίστωσης
  24. Την υπ' αριθμ ...../2022 (Πρακτικό Νο ..../-06-2022) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Κρήτης, για την έγκριση του σχεδίου της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.
  25. Την υπ' αριθμ. .... απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου για την έγκριση του σχεδίου της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.
  26. Την με αριθμ. 70/25-11-2021 απόφαση της Συγκλήτου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ), για την έγκριση της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης
  27. Την με αρ. πρωτ. 12969/22-11-2021 βεβαίωση του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ σύμφωνα με την παρ. 4 και 5 του άρθρου 12 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α).

**συμφωνούν και αποδέχονται αμοιβαίως τα ακόλουθα:**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση περιέχει τα εξής άρθρα:

1. Ορισμοί
2. Προοίμιο
3. Αντικείμενο της Προγραμματικής Σύμβασης
4. Σκοπός και Περιεχόμενο του Έργου-Παραδοτέα
5. Υποχρεώσεις και Δικαιώματα των Συμβαλλομένων
6. Ποσά και Πόροι Χρηματοδότησης
7. Διάρκεια-Χρονοδιάγραμμα
8. Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης
9. Ρήτρες
10. Ειδικοί Όροι
11. Ανωτέρω Βία
12. Τελικές Διατάξεις

### Άρθρο 1 ΟΡΙΣΜΟΙ

**Ιστιογεννήτρια** είναι μια ανεμογεννήτρια η οποία μετατρέπει την ενέργεια του ανέμου σε ηλεκτρική ενέργεια με σύστημα ιστίων προσαρμοσμένων σε κινητήριο άξονα ηλεκτρογεννήτριας.

**Ανεμαντλία Κρητικού ή Λασιθιώτικου τύπου** είναι ένας ανεμοκινητήρας με ιστία που κινεί παλινδρομική αντλία. Η ανεμαντλία αυτή πρωτοεμφανίστηκε στο οροπέδιο Λασιθίου ήδη από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα και η κατασκευή και η χρήση της επεκτάθηκε σε ολόκληρη την Κρήτη, την Ελλάδα και διεθνώς. Η ανεμαντλία αυτή αποτελεί αντικείμενο άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς (σχετ.14) και προστατεύεται τόσο από την σχετική Ελληνική νομοθεσία όσο και από τους τοπικούς κοινωνικούς και ακαδημαϊκούς φορείς. Η ανεμαντλία αυτή έχει καταχωρηθεί στην διεθνή βιβλιογραφία ως ανεμαντλία Κρητικού τύπου με τα ονόματα Cretan type Windmill, Moulin Cretois κλπ.

**Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου** ονομάζεται η ιστογεννήτρια η οποία έχει την ακριβή μορφή του ιστοκινητήρα της ανεμαντλίας Κρητικού τύπου στον οποίο με την παρούσα προγραμματική σύμβαση πρόκειται να αναπτυχθούν από το Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ:

- A. σύστημα αυτόματου παθητικού ελέγχου
- B. ηλεκτρική γεννήτρια
- Γ. δυνατότητα εξοπλισμού με σύστημα τηλεπαρακολούθησης της λειτουργίας και καταγραφής των μετρήσεων
- Δ. δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο χαμηλής τάσης
- Ε. δυνατότητα σύνδεσης με φορτιστή μπαταριών
- Στ. σειρά βελτιώσεων των μηχανισμών λειτουργίας του ανεμοκινητήρα
- Z. μορφοποίηση των ιστίων για την επίτευξη σωστής αεροδυναμικής απόδοσης
- H. Οργάνωση της παραγωγής στις σύγχρονες οικονομοτεχνικές και κοινωνικές συνθήκες και σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς και τον Ελληνικό νόμο

### ΑΡΘΡΟ 2 ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Η Περιφέρεια Κρήτης / Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου (Π.Κ./Π.Ε.Λ.) στο πλαίσιο του αναπτυξιακού ρόλου της, της προσπάθειάς της για την ισόρροπη ανάπτυξή της με προτεραιότητα την προστασία του περιβάλλοντος, τη διατήρηση και αναβάθμιση της

πολιτισμικής κληρονομιάς και την ενίσχυση της ηλεκτροπαραγωγής με καθοριστική προστιθέμενη αξία στην Κρήτη, έχει προγραμματίσει την εκτέλεση του ερευνητικού προγράμματος σε συνεργασία με τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου με τίτλο :**«Διεπιστημονική διερεύνηση για τη δυνατότητα ανάπτυξης ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου στο δήμο Οροπεδίου Λασιθίου»**, το οποίο έχει εντάξει στο Σχέδιο Δράσης 2022 και το οποίο θα αναφέρεται στο εξής χάριν συντομίας **“το Έργο”**.

**Κύριος του έργου:** ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου

**Φορέας Υλοποίησης :** Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛΜΕΠΑ)

**Φορέας Χρηματοδότησης:** Η Περιφέρεια Κρήτης / Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου

Το Έργο περιλαμβάνει την δοκιμή του τύπου του Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου, τόσο στους πιστοποιημένους χώρους δοκιμών της μονάδας Αιολικής Ενέργειας του ΕΛΜΕΠΑ όσο και στις συνθήκες του οροπεδίου Λασιθίου. Για το έργο αυτό θα κατασκευαστούν **οκτώ (8) συνολικά** ηλεκτροπαραγωγοί μύλοι ούτως ώστε να δοκιμαστεί η τεχνολογία αυτή σε καιρικά φαινόμενα και θέσεις με κατάλληλο αιολικό δυναμικό όπου θα τοποθετηθούν μελλοντικά τέτοιοι μύλοι στο πλαίσιο της μαζικής παραγωγής και χρήσης τους. Ο αριθμός των μύλων που θα εγκατασταθούν θα προκύψει από τον ορισμό των σημείων εγκατάστασης σε συνεργασία του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και του εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ και φυσικά στο πλαίσιο της οικονομικής δυνατότητας του προγράμματος αυτού.

Ο πρώτος (1) Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου θα εγκατασταθεί στο χώρο δοκιμών του ΕΛΜΕΠΑ για δοκιμή, μέτρηση και επίδειξη.

Δύο (2) επόμενοι Ενεργειακοί ανεμόμυλοι Λασιθιώτικου τύπου βελτιωμένοι με βάση την εμπειρία στις εργαστηριακές δοκιμές θα εγκατασταθούν στο Οροπέδιο Λασιθίου για δοκιμή στις επιτόπιες συνθήκες και μέτρηση της συμπεριφοράς τους.

Οι πέντε (5) επόμενοι Ενεργειακοί ανεμόμυλοι Λασιθιώτικου τύπου θα εγκατασταθούν στο Οροπέδιο Λασιθίου για δοκιμή και επίδειξη σε σημεία που θα υποδειχθούν από τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου.

Το έργο θα ολοκληρωθεί με τη διεπιστημονική ανάλυση της εμπειρίας που θα αποκτηθεί με την κατασκευή, την εγκατάσταση και τη λειτουργία των οκτώ (8) αυτών Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου. Η ανάλυση αυτή θα αποτυπωθεί σε εκπαιδευτικό υλικό, διαδικτυακές παρουσιάσεις και πρότυπα μαθήματα στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η απόφαση για την υλοποίηση του ερευνητικού αυτού προγράμματος με την χρηματοδότηση της ΠΚ/ΠΕΛ, ελήφθη επειδή συνέτειναν μια σειρά λόγοι, οι σπουδαιότεροι από τους οποίους είναι:

1. Ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου έχει αναπτύξει σημαντική δραστηριότητα για την συντήρηση των Ανεμαντλιών που κάποτε γέμιζαν το οροπέδιο Λασιθίου με έναν αριθμό της τάξης των 10.000 μύλων. Η ανάπτυξη αυτής της μηχανής στο οροπέδιο Λασιθίου σήμανε την κοινωνική ανάπτυξη του τόπου με σειρά σημαντικών πνευματικών, επιχειρηματικών, κοινωνικών και πολιτικών γεγονότων και προσωπικοτήτων. Έτσι η εμβληματικότητα του Λασιθιώτικου Μύλου έχει διαστάσεις πολύ μεγαλύτερες από την επικράτεια του δήμου και αποτέλεσε πολλές φορές αντικείμενο μελέτης και έρευνας, στις οποίες αρωγός ήταν ανέκαθεν η Νομαρχία Λασιθίου και μετέπειτα η Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου. Η Δημοτική Αρχή από τον Σεπτέμβριο του 2014 κίνησε διαδικασίες διερεύνησης για την μετατροπή του παραδοσιακού αντλητικού ανεμόμυλου σε ενεργειακό, με σκοπό την αναβίωση του αιολικού πάρκου των χιλιάδων ανεμόμυλων αποκλειστικά με

βιώσιμο τρόπο (διημερίδα Δήμου-ΠΑΠΕΙ 6-7/11/2015). Στα πλαίσια αυτά διερευνήθηκε η δυνατότητα εκμετάλλευσης της ανεπτυγμένης στο εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας τεχνολογίας ιστιογεννητριών και ειδικότερα μύλων της μορφής της Λασιθιώτικης ανεμαντλίας. Ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου προκειμένου να επισπεύσει την διαδικασία για την δημιουργία του ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου χρηματοδότησε (από ίδιους πόρους) και ανέθεσε στο ΕΛΜΕΠΑ την μελέτη με τίτλο: «Έρευνα αγοράς συντελεστών παραγωγής συντήρησης και λειτουργίας ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων με τη μορφή της Λασιθιώτικης ανεμαντλίας» συνολικού προϋπολογισμού 24.000 ευρώ (σχετ.16) του οποίου η πληρωμή ολοκληρώθηκε με το με ΑΔΑ: 6ΟΞΚΩΞΩ-85Α χρηματικό ένταλμα πληρωμής. Επίσης, έπειτα από ενέργειες και με χρηματοδότηση του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου, συντάχθηκε η σχετική μελέτη και εντάχθηκαν το 2020 στο Εθνικό Ευρετήριο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, οι Ανεμόμυλοι του Οροπεδίου Λασιθίου, με την εγγραφή του στοιχείου με τίτλο «Πρακτικές Διαχείρισης του Νερού στο Οροπέδιο Λασιθίου Κρήτης - Η τεχνογνωσία των αντλητικών ανεμόμυλων» πραγματοποιήθηκε με την με αρ.πρωτ: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΝΠΚ/ΤΑΠΚΔΘ/431724/303867/1924/619 απόφαση της Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού. Άλλωστε και η σχετική απόφαση του δημοτικού συμβουλίου (σχετ.15) η οποία ελήφθη ομόφωνα, προτείνει την επαναλειτουργία του μεγαλύτερου αιολικού πάρκου με τους Λασιθιώτικους Παραδοσιακούς ενεργειακούς ανεμόμυλους με την ακριβή έννοια του όρου όπως ήταν παλιά και με την παραγωγή ενέργειας βάσει και της πρότασης που έχει υποβληθεί στη Διεύθυνση άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Επίσης, ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου κάθε χρόνο από το 2016 χρηματοδοτεί την προμήθεια-τοποθέτηση πανιών στους ανεμόμυλους του Λασιθίου ύψους 24.000,00€ από ίδιους πόρους.

2. Το πρώην Τ.Ε.Ι. Κρήτης και τώρα Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛΜΕΠΑ), με το θεσμοθετημένο εργαστήριο της Σύνθεσης των Ενεργειακών Συστημάτων και τη μονάδα Αιολικής Ενέργειας του εργαστηρίου αυτού, έχει στρέψει το ενδιαφέρον του προς αυτήν την σημαντική διεθνή τεχνολογική και πολιτισμική κληρονομιά, τον **Λασιθιώτικο μύλο**. Από την ίδρυσή του, το 1986, το τότε Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του τότε ΤΕΙ Κρήτης και σήμερα Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, έχει συμβάλει διεθνώς στην ηλεκτροπαραγωγή από Αιολική Ενέργεια. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην τεχνολογία μικρών Ανεμογεννητριών και ιδιαίτερα:

- Στην ανάπτυξη κανονισμών ασφάλειας και πιστοποίησης μικρών Ανεμογεννητριών.
- Στην ανάπτυξη σειράς τύπων μικρών Ανεμογεννητριών με κύριο χαρακτηριστικό τον παθητικό έλεγχο.
- Στην ανάπτυξη τεχνολογίας, τη διαμόρφωση θεσμικού πλαισίου και στην εκτέλεση μελετών αυτόνομων και διασυνδεδεμένων με το δίκτυο ηλεκτροπαραγωγών υβριδικών συστημάτων με κύρια πηγή τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και διαχείριση της Ενέργειας μέσω αντλησιοταμίευσης.
- Στην μελέτη της κοινωνικής διάστασης της τεχνολογίας ως μέσου κοινωνίας των ανθρώπων.

Έτσι, το εργαστήριο έχει αναπτύξει όλη την υποδομή αλλά και σημαντική τεχνογνωσία κοντά στο επίπεδο του βιομηχανικού πρωτοτύπου ενός ηλεκτροπαραγωγού ανεμόμυλου με την μορφή της Λασιθιώτικης παραδοσιακής πλέον ανεμαντλίας.

Η ανάπτυξη του Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου στο Οροπέδιο Λασιθίου αναμένεται να συμβάλει στην αισθητική του τοπίου όπως συνέβαλαν οι πιστά όμοιες με τον Ενεργειακό ανεμόμυλο Λασιθιώτικου τύπου παραδοσιακές ανεμαντλίες. Η προοπτική της εγκατάστασης μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος της τάξης των 5-10MW είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού με μια τέτοια ισχύ, σε συνδυασμό με την αποθήκευση της ενέργειας με αντλησιοταμίευση, ο Δήμος θα υλοποιήσει το όραμά του για εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θα καλύπτει ανάγκες όπως η κίνηση των ηλεκτρικών οχημάτων κλπ με αυτήν την ενέργεια του ανέμου.

Οποσδήποτε η παραγωγή ενέργειας σε τέτοια κλίμακα και με αυτή την τεχνολογία αποτελεί μια τολμηρή καινοτομία που συνδυάζεται αρμονικά με την εκμετάλλευση της αισθητικής του τοπίου ως πόλου έλξης επισκεπτών που ενδιαφέρονται για τις αρχαιότητες, την ιστορία και το περιβάλλον του τόπου αλλά και για τα επιτεύγματα των νεότερων Λασιθιωτών. Έτσι η μυθική Μνημοσύνη γίνεται πάλι μητέρα των μουσών σε ένα τόπο με υπερ-τρισεχιλιετή καταγεγραμμένη ιστορία και όραμα για το άμεσο αλλά και το απώτερο μέλλον.

Οι ανωτέρω λόγοι μελετήθηκαν σε σειρά εργασιών και μελετών στο εργαστήριο του ΕΛΜΕΠΑ. Στο πλαίσιο ερευνητικών, μελετητικών, κατασκευαστικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων η υποδομή που αναπτύσσεται σε ανθρώπινο δυναμικό και εγκαταστάσεις στο εργαστήριο αυτό για την ανάπτυξη της τεχνολογίας μικρών ανεμογεννητριών. Η παραγωγή κανονισμών, όταν δεν υπήρχαν σχετικοί διεθνώς, αποτέλεσε αντικείμενο εργασίας και προϊόν του εργαστηρίου αυτού σε συνεργασία με το τμήμα Αιολικής Ενέργειας του Δανέζικου Εθνικού ιδρύματος RISOE. Ιδιαίτερη προσοχή, μελετητικό, ερευνητικό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό έργο αφιερώθηκε στην Κρητικού τύπου ανεμαντλία λόγω του ιστορικού ρόλου που έπαιξε στην εξέλιξη της κοινωνίας της Κρήτης με επίκεντρο το Οροπέδιο Λασιθίου, τόπο συγκέντρωσης ιδιαίτερα προοδευτικών ανθρώπων γαλουχημένων με αιώνιους μύθους, αξίες και κοινωνική συνείδηση.

Έτσι, και με προτροπή της Δημοτικής Αρχής από το 2014, στο Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων, μετά από μια σειρά προγραμμάτων σχετικών με τις μικρές Ανεμογεννήτριες ωρίμασε ο σχεδιασμός μιας μικρής ανεμογεννήτριας, κατάλληλης για λειτουργία σε πεδινά μέρη και κοντά σε κατοικημένες περιοχές και προσαρμοσμένης στις κλιματικές συνθήκες της Κρήτης με όλη την ποικιλία που έχουν αυτές από τα παράλια μέχρι τα ψηλά Κρητικά βουνά. Αποδείχτηκε ότι η μορφή αυτής της Ανεμογεννήτριας ήταν αυτή του γνωστού διεθνώς Λασιθιώτικου Ανεμόμυλου, μιας ανεμαντλίας που ξεκίνησε να παράγεται στο Οροπέδιο Λασιθίου από ντόπιους μαστόρους-εφευρέτες πριν από 140 περίπου έτη. Ο σχεδιασμός αυτός προσέφερε την βεβαιότητα της ανάπτυξης ενός τύπου μικρής Ανεμογεννήτριας ικανής να πιστοποιηθεί με βάση τους διεθνείς κανονισμούς και να τεθεί στην διεθνή αγορά. Η μικρή αυτή Ανεμογεννήτρια ονομάζεται Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου. Είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι η μεγάλης κλίμακας παραγωγή των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου θα επιφέρει και την μείωση του κόστους παραγωγής τους.

### **Προοπτική του έργου**

Το ερευνητικό έργο αυτό στοχεύει στην διερεύνηση ανάπτυξης ενός βιομηχανικού ηλεκτροπαραγωγού μύλου με μεγάλη προστιθέμενη αξία στο οροπέδιο Λασιθίου, κατάλληλου για εγγυημένη παραγωγή ηλεκτρικής ισχύος αν εγκατασταθεί σε μεγάλους αριθμούς και με την δυνατότητα αποθήκευσης της παραγόμενης ενέργειας. Η βιομηχανική παραγωγή όταν αυτή ολοκληρωθεί, θα έχει μεγάλη

προστιθέμενη αξία στον τόπο παραγωγής. Ο Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου θα συμβάλει στην παραγωγή εγγυημένης ηλεκτρικής ισχύος.

Επίσης το ερευνητικό έργο στοχεύει στην εγκατάσταση της απαραίτητης τεχνογνωσίας, του κοινωνικού, τεχνικού και οικονομικού πλαισίου για την λειτουργία ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων στο Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου και είναι η πρώτη φάση ενός ευρύτερου έργου με αντικείμενο την ολοκλήρωση ενός συστήματος εγγυημένης ισχύος από ΑΠΕ που θα περιλαμβάνει ως βασικό του κορμό ένα σύστημα ανεμόμυλων ανάλογου αριθμού με αυτόν που υπήρχε κάποτε στο οροπέδιο Λασιθίου.

Η εδραίωση της μαζικής παραγωγής, αυτού του τύπου μικρής Ανεμογεννήτριας, απαιτεί την δημιουργία του τεχνικού και οικονομικού περιβάλλοντος, κατάλληλου για τη λειτουργία και την εκμετάλλευση της μηχανής αυτής. Για το σκοπό αυτό, το εν λόγω ερευνητικό έργο στοχεύει στη διερεύνηση των κατάλληλων τεχνικών, οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών στην ευρύτερη οικονομική και κοινωνική ζώνη του οροπεδίου Λασιθίου για την βελτίωση της ζωής των κατοίκων του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου, πέραν της δημιουργίας μιας νέας μηχανής στη θέση μιας ιστορικής μηχανής. Η βελτίωση της ζωής των κατοίκων του Λασιθίου βασίζεται σε πέντε κύριους στόχους:

Α. Στην μαζική παραγωγή Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου στο Οροπέδιο Λασιθίου με δυνατότητα εξαγωγής τους.

Β. Στην εκμετάλλευση της τοπικά παραγόμενης ενέργειας για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Δήμου.

Γ. Στην ένταξη των Ανεμόμυλων στην τοπική οικονομία με την συνδιαχείριση του τοπικού Αιολικού Δυναμικού, των υδάτινων πόρων και της αισθητικής του τοπίου.

Δ. Προϊόν της εκμετάλλευσης των μύλων θα είναι **η εκπαίδευση και η έρευνα**, καθώς και η επίδειξη της ιστορικής συνέχειας του τοπικού πολιτισμού με σύγχρονους όρους και διεθνές ενδιαφέρον.

Ε. Στην αποκατάσταση της πολιτιστικής κληρονομιάς με ιδιαίτερα οφέλη για την τουριστική και αγροτική οικονομία και ένταξη της περιοχής σε ειδικό και διακριτό καθεστώς ανάπτυξης και προστασίας, Εθνικό ή Διεθνές (UNESCO).

Ειδικότερα, οι στόχοι αυτοί παρουσιάζονται παρακάτω σύμφωνα με την πολυετή έρευνα και τις μελέτες του Εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ.

**Ειδικότεροι στόχοι του έργου της παρούσας προγραμματικής σύμβασης είναι:**

- Η ανάδειξη των ιστορικών, κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών καταβολών της αξίας της αποκεντρωμένης παραγωγής αγαθών και μάλιστα ζωτικών όπως είναι το νερό και η ηλεκτρική ενέργεια με τις επιπτώσεις που αυτή είχε στην πολιτισμική και κοινωνική δομή του ντόπιου πληθυσμού.
- Τα στοιχεία αυτά θα παρουσιαστούν στους δημότες του Οροπεδίου Λασιθίου, σε μαθητές, σπουδαστές, φοιτητές και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο, σε σειρά διαλέξεων που θα γίνουν προγραμματισμένα με την παράδοση του κάθε πακέτου εργασίας.

**Στο Πακέτο Εργασίας ΠΕ1:** Θα γίνει η πιστοποιημένη μέτρηση των χαρακτηριστικών του πρώτου (1) μύλου στο Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου και οι δοκιμές διάρκειας και αντοχής των στοιχείων της μηχανής αυτής.

**Στο Πακέτο Εργασίας ΠΕ2:** Θα γίνει η δοκιμή του βιομηχανικού σχεδιασμού του εν λόγω μύλου στις συνθήκες του οροπεδίου Λασιθίου όπου θα εγκατασταθούν δύο (2) μύλοι εφοδιασμένοι με μετρητικά όργανα και κάμερες για παρακολούθηση και

επίδειξη, καθώς και κατάστρωση, εφαρμογή και δοκιμή του πρώτου πρωτοκόλλου συντήρησης σε συνεργασία με ντόπιους τεχνικούς.

**Στο Πακέτο Εργασίας ΠΕ3:** Θα εγκατασταθούν επιπλέον πέντε (5) μύλοι με τυχούσες βελτιώσεις από την εμπειρία των προηγούμενων και θα γίνει η κατάθεση των σχετικών φακέλων στον ΟΒΙ με δικαιούχο το ΕΛΜΕΠΑ, τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου και την Περιφέρεια Κρήτης/Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, για την κατοχύρωση της τεχνογνωσίας που θα έχει παραχθεί κατά τη διάρκεια αυτής της Προγραμματικής Σύμβασης. Στο Πακέτο αυτό θα παραδοθεί και το εγχειρίδιο συντήρησης με την υποχρέωση της ανανέωσής του. Θα κατασκευαστεί αριθμός ηλεκτροπαραγωγών μύλων τέτοιος ώστε να δοκιμαστεί η τεχνολογία αυτή σε καιρικά φαινόμενα και θέσεις με κατάλληλο αιολικό δυναμικό όπου θα τοποθετηθούν μελλοντικά τέτοιοι μύλοι στο πλαίσιο της μαζικής παραγωγής και χρήσης τους. Ο αριθμός των μύλων που θα εγκατασταθούν προκύπτει από τον ορισμό των σημείων εγκατάστασης σε συνεργασία του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και του εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ και φυσικά στο πλαίσιο της οικονομικής δυνατότητας του ερευνητικού αυτού προγράμματος.

**Στο Πακέτο Εργασίας ΠΕ4:** Εκπαίδευση και δημοσιότητα. Παραγωγή εκπαιδευτικών, τηλεοπτικών και διαδικτυακών πακέτων. Θα παραχθεί οπτικοακουστικό υλικό για μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου. Στο υλικό αυτό θα ενσωματωθούν γνώσεις και πληροφορίες ανάλογες με την ηλικία και την παιδεία των μαθητών και θα δοθούν κίνητρα για πειραματισμό. Ένα εκπαιδευτικό πακέτο με την ενσωμάτωση λογισμικού θα ετοιμαστεί για χρήση από σπουδαστές Τεχνολογικής και Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

### ΑΡΘΡΟ 3

#### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο αυτού του ερευνητικού έργου είναι η διερεύνηση της δυνατότητας ανάπτυξης ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου (Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου) στο Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου και η συμβολή αυτών στην αγορά της Ενέργειας. Η τεχνολογία που θα παραχωρηθεί και θα εγκατασταθεί στο Δήμο του Οροπεδίου του Λασιθίου θα παραχθεί στο ΕΛΜΕΠΑ με δαπάνες απορρέουσες από την παρούσα σύμβαση και θα ερευνηθεί η δυνατότητα να μεγιστοποιηθεί η προστιθέμενη αξία σε ντόπιους φορείς. Για το σκοπό αυτό:

Θα γίνει η δοκιμή του βιομηχανικού πρωτοτύπου που έχει αναπτυχθεί στη μονάδα Αιολικής ενέργειας του εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων (παρακάτω θα αναφέρεται ως εργαστήριο χάριν συντομίας) σύμφωνα με τον διεθνή κανονισμό IEC61400\_2 για να πιστοποιηθεί σε επόμενο έργο και όχι στο παρόν έργο, ενώ θα βρίσκεται σε δοκιμαστική μαζική παραγωγή. **Τα αποτελέσματα των δοκιμών και των μελετών που θα γίνουν στο έργο της παρούσης όπως και τα δείγματα των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου που θα παραχθούν κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου αυτής της σύμβασης αποτελούν τα παραδοτέα του ΕΛΜΕΠΑ προς την ΠΚ/ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου.**

### ΑΡΘΡΟ 4

#### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Απώτερος Σκοπός του “Έργου” είναι η ανάπτυξη ενός νέου, καινοτόμου τύπου Ανεμογεννήτριας σε βιομηχανική παραγωγή βασισμένου στην τεχνολογική παράδοση της Κρήτης και ειδικότερα του Οροπεδίου Λασιθίου.



Το παρόν έργο στοχεύει στην παράδοση στην Τοπική Αυτοδιοίκηση ενός πακέτου τεχνογνωσίας όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο προοίμιο και παρακάτω.

Όλα τα παραδοτέα του έργου θα παραδοθούν στην Περιφέρεια Κρήτης / Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου και στον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου σε τέσσερα (4) αντίγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή.

Οι Ενεργειακοί ανεμόμυλοι Λασιθιώτικου τύπου που θα κατασκευαστούν και θα εγκατασταθούν στο Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου, σε κατάλληλα ακίνητα που θα υποδείξει ο Δήμος, θα τεθούν σε λειτουργία με πρωτόκολλο συντήρησης – επισκευής ενώ θα είναι εφοδιασμένοι με σύστημα τηλεμετρίας και επισκόπησης τόσο από τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου όσο και από το εργαστήριο του ΕΛΜΕΠΑ.

Όταν τελειώσουν οι δοκιμές των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου στο περιβάλλον του Οροπεδίου Λασιθίου, θα κατατεθεί στην ΠΚ/ΠΕΛ και στο Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου τεχνική έκθεση με αξιολόγηση της εμπειρίας και τα αποτελέσματα των δοκιμών.

Ο ανεμόμυλος που θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων θα παραμείνει εκεί για να μελετηθεί σε τυχούσες ακραίες συνθήκες καθώς και σε δοκιμή διάρκειας (Duration Test).

Όλοι οι ανεμόμυλοι θα αποτελούν ιδιοκτησία του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου ο οποίος θα έχει και την ευθύνη προστασίας τους και θα χρησιμοποιηθούν για την πιστοποίηση του βιομηχανικού πρωτοτύπου όταν η διαδικασία ενεργοποιηθεί σε επόμενο έργο.

Τα παραδοτέα από το εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ στην ΠΚ/ΠΕΛ και στον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>Κατανομή δαπανών και χρονοδιάγραμμα</b>		
<b>Πακέτο Εργασίας</b>	<b>Τιμή με ΦΠΑ</b>	<b>Παράδοση</b>
ΠΕ1. Κατασκευή και εγκατάσταση του πρωτότυπου (1) μύλου και μετρητικής υποδομής στο ΕΛΜΕΠΑ.	70.000	Τρείς (3) μήνες μετά την υπογραφή της σύμβασης.
ΠΕ2. Εγκατάσταση δύο (2) πειραματικών μύλων στο Οροπέδιο Λασιθίου με σύστημα μέτρησης.	75.000	Τέσσερεις (4) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π1. (Η εγκατάσταση των μύλων υπολογίζεται να γίνει μόλις το επιτρέψουν οι καιρικές συνθήκες).
ΠΕ3. Εγκατάσταση πέντε (5) δοκιμαστικών και επιδεικτικών μύλων στο Οροπέδιο Λασιθίου.	90.000	Επτά (7) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π2. (Η εγκατάσταση των μύλων που περιγράφονται στο Π3 θα εξαρτηθεί από τις καιρικές συνθήκες).
ΠΕ4. Εκπαίδευση και δημοσιότητα. Παραγωγή εκπαιδευτικών, τηλεοπτικών και διαδικτυακών πακέτων.	15.000	Δώδεκα (12) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π3.
<b>Σύνολο δαπάνης:</b>	<b>250.000</b>	<b>Ενδεικτική διάρκεια εργασιών 26 μήνες</b>

Αναλυτικά, τα παραδοτέα του προγράμματος αυτού περιγράφονται παρακάτω:

### Παραδοτέο 1

Παραδοτέο	Κόστος (€)	Ημερομηνία παράδοσης
<p>Π1.1 Τεχνική έκθεση ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης καθώς και σύντομο ιστορικό της Ανάπτυξης του Λασιθιώτικου μύλου.</p> <p>Π1.2 Παρουσίαση σε λειτουργία και παράδοση τεχνικής έκθεσης των χαρακτηριστικών του εγκατεστημένου Πρωτότυπου Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου στο Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων για πιστοποιημένες μετρήσεις απόδοσης και αντοχής.</p>	70.000	Τρεις (3) μήνες μετά την Υπογραφή της Σύμβασης.

#### Η Τεχνική έκθεση του παραδοτέου Π1.1 θα περιλαμβάνει:

- **Το ιστορικό της ανάπτυξης του Λασιθιώτικου μύλου** με αναφορές στους συντελεστές του, τους εφευρέτες, τους μαστόρους, τους χρήστες και τον ευρύτερο κοινωνικό ιστό που αλληλεπίδρασε με τους μύλους. Το ιστορικό αυτό θα αναφέρεται και στην ευρύτερη κοινωνική συνεισφορά στην κοινότητα του Οροπεδίου Λασιθίου, της Κρήτης και διεθνώς τα χρόνια που εμφανίστηκαν οι μύλοι. Ιδιαίτερη αναφορά στην συνεισφορά της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- **Τη σημερινή φάση που περνά ο μύλος με το ερευνητικό πρόγραμμα αυτό** της μετατροπής του σε ηλεκτροπαραγωγό. Θα υπάρχει σύνδεση με τα σημεία εγκατάστασης των μύλων και θα μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος να βλέπει τα στοιχεία λειτουργίας του μύλου. Την ταχύτητα του ανέμου, την τάση και το ρεύμα της γεννήτριας και διάφορες ζωτικές παραμέτρους της λειτουργίας του.
- **Τις προοπτικές που μπορεί να έχει ο Λασιθιώτικος μύλος** με την ανάπτυξη Συστημάτων Εγγυημένης Ισχύος από ΑΠΕ (ΣΕΙαΑΠΕ) (υβριδικών συστημάτων όπως αναφέρονται στην Ελληνική Νομοθεσία τα ΣΕΙαΑΠΕ). Στον ιστότοπο αυτό θα παρουσιάζεται το όραμα της εξέλιξης του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου σε αυτόνομο Ενεργειακό Δήμο, με την δυνατότητα κάλυψης των αναγκών του σε ηλεκτρική ενέργεια αλλά και της κίνησης των οχημάτων όπως αυτά προβλέπεται στο άμεσο μέλλον να εξελιχθούν σε ηλεκτρικά, από ίδια μέσα.
- **Το σχεδιασμό διεθνούς εκπαιδευτικού και ερευνητικού σταθμού μέτρησης και αξιολόγησης μικρών Ανεμογεννητριών.** Θα περιλαμβάνει τις προδιαγραφές και την βασική τεχνογνωσία για την ανάπτυξη ενός διεθνούς σταθμού δοκιμής μικρών ανεμογεννητριών στο οροπέδιο Λασιθίου κάτω από τη σκέπη του προγράμματος των ηλεκτροπαραγωγών μύλων Λασιθιώτικου τύπου με στόχους:

Α. Την προαγωγή της διεθνούς συνεργασίας και ανταλλαγής επιστημονικών και πολιτισμικών αξιών στον τομέα της αποκεντρωμένης ήπιας παραγωγής μηχανικής ισχύος.

Β. Την υποστήριξη προσπάθειών νέων επιστημόνων, τεχνικών, εφευρετών και κατασκευαστών ήπιων μικρού μεγέθους ανεμοκινητήρων.

**Θα παραδοθεί επίσης τεχνική έκθεση Π1.2 με τα βασικά χαρακτηριστικά και τις κατασκευαστικές ιδιαιτερότητες του μύλου.**

Τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου είναι τα εξής:

Η ισχύς θα είναι ρυθμιζόμενη ανάλογα με την τοποθεσία εγκατάστασής του και τη φάση της δοκιμής τους.

Ύψος πυλώνα 6 μέτρα.

Διάμετρος Ρότορα: 6 μέτρα,

Αριθμός πτερυγίων (ιστίων): 8

Ισχύς ονομαστική ρυθμιζόμενη από 1 έως 2 kW.

Παθητικός έλεγχος μέσω της ιστιοφορίας του ρότορα.

Δυνατότητα διείσδυσης στο δίκτυο και λειτουργίας σε απομονωμένα ηλεκτροπαραγωγά συστήματα.

Δυνατότητα παρακολούθησης της λειτουργίας μέσω του διαδικτύου.

Λειτουργία σε θερμοκρασίες μεταξύ -20 και +40°C

Προστασία ηλεκτρικού μέρους IP65

Η κλάση σχεδιασμού των μύλων θα είναι η κλάση IV του IEC61400\_2 με χαρακτηριστικά:

- Μέση ετήσια ταχύτητα ανέμου μικρότερη από 6,0 μέτρα ανά δευτερόλεπτο (22 km/h)
- Ταχύτητα αναφοράς 30m/s (108km/h)
- Ριπές (3sec) μικρότερες από 42 μέτρα ανά δευτερόλεπτο (150 km/h) με πιθανότητα 1 φορά ανά 50 χρόνια.

Ο πρωτότυπος Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου θα επιδειχθεί στο χώρο μετρήσεων του εργαστηρίου και θα παραδοθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά και ο τρόπος εγκατάστασής του. Επίσης, θα εφοδιαστεί με τα μετρητικά όργανα για την αξιολόγηση του σχεδιασμού που έχει ήδη γίνει. Η εγκατάσταση του μύλου θα πληροί τους κανονισμούς που ισχύουν διεθνώς (IEC61400\_2, ISO17025 και τους εξηρητημένους τους).

**Θα γίνει επίδειξη της λειτουργίας του πρωτότυπου Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου** που έχει ήδη αναπτυχθεί με βάση την πολυετή πείρα του εργαστηρίου και θα κατασκευαστεί για να λειτουργεί και να δοκιμάζεται στο πλαίσιο αυτού του έργου. Ο πρωτότυπος αυτός Ενεργειακός ανεμόμυλος Λασιθιώτικου τύπου θα εξοπλιστεί με όλα τα όργανα μέτρησης που προβλέπονται από τους κανονισμούς για την μέτρηση και την αξιολόγησή του.

## Παραδοτέο 2

Παραδοτέο	Κόστος (€)	Ημερομηνία παράδοσης
Π2. Εγκατάσταση <b>δύο (2)</b> πειραματικών Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου στο Οροπέδιο Λασιθίου με σύστημα μέτρησης και παρακολούθησης για δοκιμή και μετρήσεις στις τοπικές συνθήκες. Η εγκατάσταση θα συνοδεύεται από σχετική τεχνική έκθεση και οδηγίες λειτουργίας.	75.000	Τέσσερις (4) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π1. (Η εγκατάσταση των μύλων υπολογίζεται να γίνει αμέσως μόλις το επιτρέψουν οι καιρικές συνθήκες).

**Οι δύο (2) αυτοί πειραματικοί Ενεργειακοί ανεμόμυλοι Λασιθιώτικου τύπου** θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένες τοποθεσίες από τον Δήμο στο οροπέδιο Λασιθίου με στόχο την δοκιμή τους σε ακραίες καιρικές συνθήκες

ιδιαίτερα κατά την διάρκεια του χειμώνα. Για το σκοπό αυτό θα είναι εφοδιασμένοι με όλα εκείνα τα όργανα που απαιτούνται για την παρακολούθηση της λειτουργίας τους, καθώς και όργανα μέτρησης του τοπικού καιρού, όπως θερμοκρασία και ταχύτητα ανέμου. Η λειτουργία θα καταγράφεται και με ειδική κάμερα. Παραδοτέα θα είναι οι μύλοι σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, καταγραφής και εκπομπής μετρήσεων και εικόνας. Οι αποδέκτες των αποτελεσμάτων θα είναι ελεγχόμενοι και μόνο για λόγους εκπαίδευσης θα υπάρχουν δοκιμαστικές σελίδες με προσβασιμότητα μέσω διαδικτύου. Οι θέσεις που θα επιλεγούν θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα κάλυψης του συστήματος τηλεμετρίας. Σκοπός της εγκατάστασης είναι η δοκιμή των μύλων σε συνθήκες παραγωγής στο οροπέδιο Λασιθίου. Η διείσδυση στο δίκτυο θα γίνεται δοκιμαστικά και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Είναι σημαντικό η εγκατάσταση των δύο (2) Πειραματικών Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου να γίνει σε τόπους με πρόσβαση στο Δίκτυο ισχύος του ΔΕΔΗΕ, αλλά και στο διαδίκτυο, μέσω του οποίου θα μεταδίδονται τα δεδομένα των μετρήσεων.

### Παραδοτέο 3

Παραδοτέο	Κόστος (€)	Ημερομηνία παράδοσης
Π3. Εγκατάσταση πέντε (5) δοκιμαστικών και επιδεικτικών Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου στο οροπέδιο Λασιθίου. Η εγκατάσταση θα συνοδεύεται από σχετική τεχνική έκθεση και οδηγίες λειτουργίας.	90.000	Επτά (7) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π2. (Η εγκατάσταση των μύλων που περιγράφονται στο Π3 θα εξαρτηθεί από τις καιρικές συνθήκες).

Η χωροθέτηση των πέντε (5) δοκιμαστικών και επιδεικτικών Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου θα γίνει με στόχο την ενημέρωση των δημοτών του Οροπεδίου Λασιθίου, μαθητών, σπουδαστών, αλλά και του κοινού μέσω του διαδικτύου και των επισκεπτών για τη λειτουργία του μύλου αυτού και τη δοκιμή των συνθηκών λειτουργίας τους ως αρχή για την εκτίμηση της δυνατότητας μεγάλης έκτασης εγκατάστασης Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου. Θα εγκατασταθούν από το ΕΛΜΕΠΑ με τη συνεργασία και την υπόδειξη του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και θα έχουν χαρακτήρα επιδεικτικό με την δυνατότητα να διεισδύσουν μόνιμα στο δίκτυο της ΔΕΗ όταν θα αποκτήσουν την κατάλληλη πιστοποίηση και άδεια παραγωγής σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία.

### Παραδοτέο 4

Παραδοτέο	Κόστος (€)	Ημερομηνία παράδοσης
Π4. Εκπαίδευση και δημοσιότητα. Παραγωγή εκπαιδευτικών, τηλεοπτικών και διαδικτυακών πακέτων.	15.000	Δώδεκα (12) μήνες μετά την πληρωμή του παραδοτέου Π3.

Η διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου αυτού αποτελεί συστατικό στοιχείο του έργου. Η διάδοση θα γίνει σε τρία επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο είναι η εκπαίδευση και απευθύνεται κυρίως σε μαθητές και φοιτητές όλων των βαθμίδων.

Ειδικότερα: Θα παραχθεί οπτικοακουστικό υλικό για μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου. Στο υλικό αυτό θα ενσωματωθούν γνώσεις και πληροφορίες ανάλογες με την ηλικία και την παιδεία των μαθητών και θα δοθούν κίνητρα για πειραματισμό.

Ένα εκπαιδευτικό πακέτο με την ενσωμάτωση λογισμικού θα ετοιμαστεί για χρήση από σπουδαστές Τεχνολογικής και Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

Οι μετρήσεις και οι δοκιμές που θα γίνουν θα δημοσιευτούν στον επιστημονικό-τεχνικό τύπο.

Με βάση τις τεχνικές εκθέσεις και τις δημοσιεύσεις θα προσκληθούν μεταπτυχιακοί σπουδαστές να εκπονήσουν μελέτες σε επίπεδο πτυχιακών εργασιών.

Θα οργανωθεί μια ημερίδα παρουσίασης του έργου με αναφορές τόσο στην ιστορία του μύλου όσο και στις προοπτικές που ανοίγονται με βάση τα αποτελέσματα του παρόντος έργου.

#### **Η ερευνητική ομάδα του ΕΛΜΕΠΑ αποτελείται από τους:**

1. Καθηγητή **Χρηστάκη Δημήτριο**, Επιστημονικά Υπεύθυνο του έργου και Διευθυντή του Θεσμοθετημένου Εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων (Ερ. Συνθ. Εν. Συ.)
2. Καθηγητή **Κατσαπρακάκη Δημήτριο**, Αναπληρωτή Διευθυντή του Εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων και πρόεδρο του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΛΜΕΠΑ.
3. Επίκουρο Καθηγητή **Κονταξάκη Κωνσταντίνο**, Υπεύθυνο λειτουργίας των σταθμών δοκιμής μικρών Ανεμογεννητριών, Υπεύθυνο Διασφάλισης της Ποιότητας του Εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων.
4. Αναπληρωτή Καθηγητή **Σφακιωτάκη Μιχαήλ**, στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. Διευθυντή του Θεσμοθετημένου Διατμηματικού Εργαστηρίου Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής (Ε.Σ.Ε.Ρ.),
5. Μηχανολόγο Μηχανικό, έμπειρο στον σχεδιασμό και τη μελέτη μηχανών,
6. Μηχανολόγο Μηχανικό, MSc., ειδικό στην τεχνολογία των παραδοσιακών Μύλων
7. Μηχανολόγο Μηχανικό, ειδικό στην μελέτη και σχεδιασμό Υβριδικών Σταθμών και στην εφαρμογή κανονισμών πιστοποίησης μικρών Ανεμογεννητριών.
8. Μηχανολόγο Μηχανικό, έμπειρο στις μηχανοκατασκευές και στα συστήματα ελέγχου.
9. Πολιτικό Μηχανικό, έμπειρο σε έργα Πολιτικού Μηχανικού.
10. Ειδικό στα εφαρμοσμένα μαθηματικά.

### **ΑΡΘΡΟ 5**

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ**

Με δεδομένο ότι ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου και η Π.Κ./Π.Ε.Λ. δεν διαθέτουν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης, οι συμβαλλόμενοι φορείς αναλαμβάνουν τις παρακάτω υποχρεώσεις και δικαιώματα:

**5.1. Η Π.Κ./ΠΕΛ αναλαμβάνει:**

- Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών και την πρόσβαση σε χώρους που θα συμφωνηθούν για την εγκατάσταση πειραματικών, επιδεικτικών και δοκιμαστικών διατάξεων σχετικών με το έργο.
- Να παρέχει περιβαλλοντικά και τοπογραφικά δεδομένα και χάρτες που έχει στη διάθεσή της και είναι απαραίτητα για τη διεξαγωγή του ερευνητικού έργου, πριν την έναρξη ισχύος της παρούσας σύμβασης και κατά τη διάρκεια του έργου.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό της στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας, με τον αναπληρωτή του.
- Να παρέχει έγκαιρα στο ΕΛΜΕΠΑ την αναγκαία πληροφόρηση για θέματα που τυχόν επηρεάζουν την υλοποίηση του Έργου.
- Να συνεργάζεται με το ΕΛΜΕΠΑ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου.
- Να χρηματοδοτήσει το ερευνητικό έργο από τις πιστώσεις του Τεχνικού Προγράμματος, σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας σύμβασης και σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- Να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για τη διασφάλιση της ομαλής χρηματοδότησης του ερευνητικού έργου, μέχρι του ποσού που αναφέρεται στο άρθρο 6 της παρούσας σύμβασης.

**5.2 Ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου αναλαμβάνει:**

- Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών και την πρόσβαση σε χώρους που θα συμφωνηθούν για την εγκατάσταση πειραματικών, επιδεικτικών και δοκιμαστικών διατάξεων σχετικών με το έργο.
- Να υποδείξει και να παραχωρήσει τον κατάλληλο χώρο για την εγκατάσταση των ανεμόμυλων.
- Να έχει την μέριμνα για την ασφάλεια και τη φύλαξη των εγκαταστάσεων των Ενεργειακών ανεμόμυλων Λασιθιώτικου τύπου και την σύνδεσή τους με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ και το διαδίκτυο.
- Να παρέχει περιβαλλοντικά και τοπογραφικά δεδομένα και χάρτες που έχει στην διάθεση του και είναι απαραίτητα για τη διεξαγωγή του έργου, πριν την έναρξη ισχύος της παρούσας σύμβασης και κατά τη διάρκεια του έργου.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας, με τον αναπληρωτή του.
- Να παρέχει στο ΕΛΜΕΠΑ την αναγκαία πληροφόρηση για θέματα που τυχόν επηρεάζουν την υλοποίηση του Έργου.
- Να συνεργάζεται με την ΠΚ/ΠΕΛ και το ΕΛΜΕΠΑ για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου.
- Να φροντίσει για τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις-εγκρίσεις που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου που περιγράφεται στην παρούσα σύμβαση.
- Να λειτουργήσει το Έργο μετά την παράδοσή του από το ΕΛΜΕΠΑ.

**5.3. Το ΕΛΜΕΠΑ αναλαμβάνει:**

- Να διαθέτει και να απασχολεί επιστημονικό προσωπικό με τα απαραίτητα και ανάλογα προσόντα, προκειμένου να διασφαλισθεί η αρτιότητα υλοποίησης του Έργου.

- Την κάλυψη όλων των δαπανών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος, όπως ενδεικτικά, δαπάνες προσωπικού, εξοπλισμού, αναλωσίμων, μετακινήσεων, ασφάλισης και φύλαξης των οργάνων μέτρησης και εν γένει τις δαπάνες των εργασιών πεδίου στις εγκαταστάσεις του, τις δαπάνες επεξεργασίας μετρήσεων και εν γένει των εργασιών γραφείου, τις δαπάνες αναπαραγωγής των κειμένων και των λοιπών στοιχείων που θα παραδοθούν.
- Να κοινοποιεί στην ΠΚ/ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου τις αναφορές προόδου για την εξέλιξη του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του Έργου.
- Να μεριμνά για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου, σε συνεργασία και με την σύμφωνη γνώμη της ΠΚ/ΠΕΛ και του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας με τον αναπληρωτή του.
- Να μεριμνήσει για τη διοργάνωση ημερίδας από κοινού με την ΠΚ /ΠΕΛ και τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου, στους οποίους θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα του ερευνητικού προγράμματος.
- Να ξεναγεί στους χώρους του εργαστηρίου στο ΕΛΜΕΠΑ επισκέπτες, ιδιαίτερα και κατά προτεραιότητα προερχόμενους από τα σχολεία του Οροπεδίου Λασιθίου και να εξηγεί στους επισκέπτες την λειτουργία του Ενεργειακού ανεμόμυλου Λασιθιώτικου τύπου, καθώς και την ιστορία του.
- Να τοποθετήσει και να θέσει σε λειτουργία τους προαναφερόμενους ενεργειακούς ανεμόμυλους παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου που θα κατασκευάσει.
- Να διασφαλίσει ότι αυτοί θα παραμείνουν λειτουργικοί στο πλαίσιο αυτού του Ερευνητικού έργου και της ευθύνης που αναλογεί στο ΕΛΜΕΠΑ, ως διερευνητή της δυνατότητας ανάπτυξης ηλεκτροπαραγωγών ανεμόμυλων στο Οροπέδιο Λασιθίου στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς του ως Ακαδημαϊκό, εκπαιδευτικό και ερευνητικό ίδρυμα καθ' όλη την διάρκεια της παρούσας σύμβασης.
- Να αποκαταστήσει τυχόν βλάβες που θα οφείλονται σε καιρικές συνθήκες, κατά τη διάρκεια αυτού του ερευνητικού προγράμματος με στόχο την μελέτη και την απόκτηση της σχετικής πείρας από την λειτουργία των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου στις συνθήκες του οροπεδίου Λασιθίου και αποτελεί στόχο του προγράμματος αυτού.  
Βλάβες οφειλόμενες στην κακή χρήση των μύλων από τρίτους μη εμπλεκόμενους στο έργο αυτό και στην επέμβαση μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού από το εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων θα επιβαρύνουν τον Δήμο Οροπεδίου Λασιθίου που ως ιδιοκτήτης όλων των ανεμόμυλων που θα παραχθούν από το ερευνητικό έργο θα έχει την ευθύνη της φύλαξης των μύλων σε όλη τη διάρκεια αυτού.  
Τόσο η υποχρέωση άρσης των βλαβών όσο και η υποχρέωση διατήρησης της λειτουργικότητας από πλευράς ΕΛΜΕΠΑ θα υφίστανται με την αυτονόητη προϋπόθεση της τακτικής και άνευ καθυστέρησης καταβολής του μέρους της δαπάνης που αναλογεί στην αποπληρωμή κάθε παραδοτέου του έργου αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 4, 6 και 7 της παρούσας. Κάθε καθυστέρηση σε προβλεπόμενη καταβολή αυτή θα επιφέρει ανάλογη και ισόχρονη αναστολή της ανωτέρω υποχρέωσης του ΕΛΜΕΠΑ.
- Να παραδώσει εγχειρίδιο συντήρησης με τις προβλέψιμες διαδικασίες συντήρησης των μύλων, για τη διατήρηση της λειτουργικότητας των προαναφερόμενων Ενεργειακών Ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου και την άρση τυχόν βλαβών που θα παρουσιάσουν, μετά το πέρας του έργου. Την ευθύνη για την συντήρηση όλων των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου μετά την ολοκλήρωση του έργου αυτού θα



την έχει ο ιδιοκτήτης των ενεργειακών ανεμόμυλων παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου που είναι ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου. Οι παραδοτέοι ενεργειακοί ανεμόμυλοι παραδοσιακού Λασιθιώτικου τύπου, αποτελούν πειραματικά δείγματα για την διερεύνηση της δυνατότητας βιομηχανικής παραγωγής τους και η ευθύνη του ΕΛΜΕΠΑ για την λειτουργικότητά τους τελειώνει με την λήξη του έργου αυτού. Η παράταση της λειτουργίας τους αποτελεί αντικείμενο άλλου έργου πέραν του παρόντος.

## ΑΡΘΡΟ 6

### ΠΟΣΑ ΚΑΙ ΠΟΡΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός για την εκτέλεση του Έργου της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (250.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

Το Έργο έχει ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα 2022 της Περιφέρειας Κρήτης/Π.Ε. Λασιθίου και θα χρηματοδοτηθεί από τους ΚΑΠ της ΠΚ/ΠΕΛ και συγκεκριμένα από το έργο με κωδ. **04.13.20.001** και με τίτλο: «**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΝΕΜΟΜΥΛΩΝ ΛΑΣΙΘΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ**» και με προϋπολογισμό **250.000 ευρώ.**

Η Περιφέρεια Κρήτης/ΠΕΛ δεν μπορεί να αναλάβει συμβατικές δεσμεύσεις που υπερβαίνουν το παραπάνω ποσό και δεν έχει ουδεμία υποχρέωση πέραν του ανωτέρω εγκεκριμένου ποσού.

Η διαχείριση των πιστώσεων θα γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η καταβολή της δαπάνης προς το ΕΛΜΕΠΑ θα γίνει τμηματικά, ως εξής:

- i. Η πρώτη δόση, ύψους 70.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, θα καταβληθεί με την παράδοση στην ΠΚ του 1<sup>ου</sup> Παραδοτέου, Π1 (βλ. άρθρο 4 της παρούσας).
- ii. Η δεύτερη δόση ύψους 75.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, θα καταβληθεί με την παράδοση στον Κύριο του έργου του 2<sup>ου</sup> Παραδοτέου, Π2 (βλ. άρθρο 4 της παρούσας).
- iii. Η τρίτη δόση ύψους 90.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, θα καταβληθεί με την παράδοση στον Κύριο του έργου του τρίτου Παραδοτέου, Π3 (βλ. άρθρο 4 της παρούσας).
- iv. Η τέταρτη δόση ύψους 15.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, θα καταβληθεί με την παράδοση στον Κύριο του έργου του Παραδοτέου, Π4 (βλ. άρθρο 4 της παρούσας).

Οι καταβολές των ανωτέρω δόσεων θα γίνονται άμεσα με την παράδοση του φυσικού αντικείμενου. Η καθυστέρηση στην πληρωμή θα σημαίνει αντίστοιχη καθυστέρηση στην πρόοδο του έργου.

Την οικονομική διαχείριση του έργου προς όφελος του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) θα αναλάβει ο **Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ**, σύμφωνα με το άρθρο 50 του Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ Α'114/04-08-2017), Διεύθυνση: Εσταυρωμένος Ηρακλείου, ΤΚ 71410 **Α.Φ.Μ. 996844271 Δ.Ο.Υ. Ηρακλείου** (κατωτέρω αναφερόμενος ως ΕΛΚΕ ΕΛΜΕΠΑ), ο οποίος θα αναλάβει, αφενός την είσπραξη μέσω του τραπεζικού λογαριασμού του, που τηρεί στην Εθνική Τράπεζα (IBAN GR85 0110 2050 0000 2055 4052 975, και SWIFT BIC: ETHNGRAA) της χρηματοδότησης και αφετέρου, τη διαχείριση του κονδυλίου της αμοιβής του ΕΛΚΕ ΕΛΜΕΠΑ. Για το λόγο αυτό ο ΕΛΚΕ ΕΛΜΕΠΑ θα εκδώσει το σχετικό παραστατικό για την είσπραξη του συνολικού ποσού του

συμβατικού αντικειμένου της αμοιβής του ΕΛΜΕΠΑ και θα παρακρατήσει το 15% της συμφωνηθείσας αμοιβής ως αμοιβή διαχείρισης.

Για την καταβολή των δαπανών υλοποίησης του έργου, θα προσκομίζονται τα νόμιμα παραστατικά στοιχεία, ενώ για κάθε πληρωμή θα απαιτείται η έκδοση πρακτικού παραλαβής της Επιτροπής του άρθρου 8 της παρούσας, ότι η εκτέλεση της σύμβασης και τα παραδοτέα ανταποκρίνονται πλήρως στις τιθέμενες προδιαγραφές, απαιτήσεις και το χρονοδιάγραμμα του άρθρου 7 της παρούσας προγραμματικής σύμβασης. Τα παραδοτέα δεν θα θεωρούνται ως τέτοια αν δεν έχουν αποπληρωθεί και η πορεία του έργου θα καθορίζεται από τις ημερομηνίες πληρωμών των προηγούμενων παραδοτέων όπως προβλέπεται αναλυτικά στο άρθρο 4 της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.

Το ΕΛΜΕΠΑ δεν μπορεί να αναλάβει συμβατικές δεσμεύσεις έναντι τρίτων, που υπερβαίνουν το παραπάνω ποσό, χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση από την Π.Κ./ΠΕΛ, η οποία δεν έχει ουδεμία οικονομική υποχρέωση πέραν του ανωτέρω εγκεκριμένου ποσού.

## ΑΡΘΡΟ 7

### ΔΙΑΡΚΕΙΑ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

**Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται σε είκοσι έξι (26) μήνες, μη-συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων ενδιάμεσων χρόνων εγκρίσεων και πληρωμών. Η πορεία του προγράμματος εξαρτάται απόλυτα από τις πληρωμές των παραδοτέων λόγω αγοράς υλικών εξαρτημάτων οργάνων και υπηρεσιών απαραίτητων για την εκτέλεση του έργου.**

Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της και λήγει με την ολοκλήρωση του Έργου, την παράδοσή του από το ΕΛΜΕΠΑ στην ΠΚ/ΠΕΛ και την οριστική παραλαβή του.

#### **Συγκεκριμένα:**

7.1. Από την υπογραφή της σύμβασης και σε χρονικό διάστημα έως τριών (3) μηνών πρέπει να υποβληθεί από το ΕΛΜΕΠΑ το Παραδοτέο Π1.1 και Π1.2 (βλ. άρθρο 2 και 3 της παρούσας), (συνδεδεμένο με την 1<sup>η</sup> δόση πληρωμής του έργου).

7.2. Σε χρονικό διάστημα έως επτά μηνών (7) μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης, πρέπει να υποβληθεί από το ΕΛΜΕΠΑ το Παραδοτέο Π2 (βλ. άρθρο 2 και 3 της παρούσας), συνδεδεμένο με την 2<sup>η</sup> δόση πληρωμής του έργου).

7.3. Σε χρονικό διάστημα έως δεκατεσσάρων μηνών (14) μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης, το ΕΛΜΕΠΑ οφείλει να υποβάλει το Παραδοτέο Π3 (συνδεδεμένο με την 3<sup>η</sup> δόση πληρωμής του έργου).

7.4. Σε χρονικό διάστημα έως είκοσι έξι (26) μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης, το ΕΛΜΕΠΑ οφείλει να υποβάλει το Παραδοτέο Π4 (βλ. άρθρο 2 και 3 της παρούσας), (συνδεδεμένο με την 4<sup>η</sup> δόση πληρωμής του έργου).

Το ΕΛΜΕΠΑ υποχρεούται να ολοκληρώσει το φυσικό αντικείμενο όπως περιγράφεται στο Άρθρο 3 της παρούσας εντός του καθαρού χρονικού διαστήματος των είκοσι έξι (26) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης, υπό την προϋπόθεση ότι η Περιφέρεια Κρήτης /Π.Ε. Λασιθίου θα ανταποκρίνεται έγκαιρα στις υποχρεώσεις του περιγράφονται στο Άρθρο 5.1 της παρούσας. Σε περίπτωση μη έγκαιρης ανταπόκρισης της Περιφέρειας Κρήτης, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου αυτομάτως παρατείνεται κατά αντιστοιχία του χρόνου καθυστέρησης. Ο χρόνος καθυστέρησης θα πιστοποιείται από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης του Έργου. Το ΕΛΜΕΠΑ μπορεί να καταθέτει νωρίτερα της προκαθορισμένης στην παρούσα

σύμβαση προθεσμίας παραδοτέα. Στην περίπτωση αυτή η ΠΚ/ΠΕΛ οφείλει να καταβάλει το αντίτιμο του παραδοτέου το συντομότερο δυνατόν για την επιτάχυνση του προγράμματος.

Εφόσον απαιτηθεί τροποποίηση του ως άνω χρονοδιαγράμματος επιμέρους εργασιών, χωρίς να απαιτείται παράταση της διάρκειας της σύμβασης, δύναται αυτό να τροποποιηθεί μόνο με τη σύμφωνη γνώμη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης στο πλαίσιο της παρούσης.

Αν η τροποποίηση αυτή οφείλεται σε υπαιτιότητα της Π.Κ./ΠΕΛ, π.χ. εγκρίσεις άλλων υπηρεσιών, τότε η Π.Κ./ΠΕΛ δεν δύναται να αξιώσει ποινικές ρήτρες από το ΕΛΜΕΠΑ.

## **ΑΡΘΡΟ 8 ΚΟΙΝΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ**

Για την παρακολούθηση εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης συστήνεται όργανο με την επωνυμία «Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης», με έδρα τον Άγιο Νικόλαο Λασιθίου.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης αποτελείται από:

- *δύο (2) εκπροσώπους της Περιφέρειας Κρήτης/ Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, με τους αναπληρωτές τους, εκ των οποίων ο ένας (1) εκπρόσωπος θα ορισθεί Πρόεδρος.*
- *δύο (2) εκπροσώπους του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου, με τους αναπληρωτές τους,*
- *ένα (1) εκπρόσωπο του ΕΛΜΕΠΑ, με τον αναπληρωτή του.*

Η συγκρότηση της παραπάνω Επιτροπής θα γίνει με απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης, αφού οι συμβαλλόμενοι φορείς ορίσουν τα μέλη, το αργότερο εντός 30 ημερών από την υπογραφή της παρούσας.

Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι ο συντονισμός και η παρακολούθηση όλων των ενεργειών που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης και ειδικότερα η τήρηση των όρων της, η διαπίστωση της ολοκλήρωσης των εκατέρωθεν υποχρεώσεων, η εισήγηση προς τα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίου μέτρου και ενέργειας για την υλοποίηση της παρούσας και η επίλυση κάθε διαφοράς μεταξύ των συμβαλλομένων μερών που προκύπτει σχετικά με την ερμηνεία των όρων της παρούσας σύμβασης και τον τρόπο εφαρμογής της.

Επίσης η ρύθμιση λεπτομερειών και διαδικαστικών θεμάτων αναγκαίων για την εφαρμογή των όρων της παρούσας καθώς και η πιστοποίηση γεγονότων και καταστάσεων που αποτελούν αφετηρίες δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των συμβαλλομένων.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνέρχεται από τον Πρόεδρό της, όποτε το ζητήσει ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη και συνεδριάζει όπου οριστεί από τον Πρόεδρο.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης είναι δυνατό να πλαισιώνεται και από ειδικό προσωπικό που έχει αποδεδειγμένη και τεκμηριωμένη γνώση του αντικειμένου της σύμβασης, όταν και εφόσον ζητηθεί από κάποιο από τα μέλη της. Το ειδικό αυτό προσωπικό δύναται να αποτελεί την «Τεχνική Επιτροπή», η οποία, μετά από αίτημα της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, γνωμοδοτεί και εκφέρει άποψη επί των ειδικών επιστημονικών θεμάτων που σχετίζονται με την υλοποίηση του Έργου, αλλά δεν έχει δικαίωμα ψήφου.

Οι σχετικές γνωμοδοτήσεις, εισηγήσεις ή απόψεις της Τεχνικής Επιτροπής δεν είναι δεσμευτικές για την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.

Κάθε μέλος της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης μπορεί, κατά την κρίση του, να καλεί στις συνεδριάσεις υπηρεσιακά στελέχη του φορέα από τον οποίο έχει ορισθεί και τα οποία είναι εμπλεκόμενα στην υλοποίηση του αντικείμενου της σύμβασης.

Οι αποφάσεις της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης πρέπει να είναι αιτιολογημένες, λαμβάνονται δε κατά πλειοψηφία των παρόντων μελών και δεσμεύουν όλους τους συμβαλλόμενους φορείς.

Οι λοιπές λεπτομέρειες που ενδεχομένως απαιτηθούν για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής, θα καθορισθούν με αποφάσεις της.

Τα έξοδα μετακίνησης των μελών της Επιτροπής Παρακολούθησης θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 9 ΡΗΤΡΕΣ**

Οι συμβαλλόμενοι θα προσπαθήσουν να ρυθμίζουν συναινετικά κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της σύμβασης που θα υπογραφεί. Η παράβαση οποιουδήποτε από τους όρους αυτής της σύμβασης, που θεωρούνται όλοι ουσιώδεις, από οποιοδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη, παρέχει στον άλλο το δικαίωμα να αξιώσει αποκατάσταση των αντισυμβατικών ενεργειών σε εύλογο χρόνο. Σε περίπτωση αρνήσεως ή αδυναμίας ή αμέλειας προς αποκατάσταση από της πλευράς του ενός μέρους έχει ο αντισυμβαλλόμενος το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, αξιώνοντας κάθε θετική ή αποθετική ζημιά.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 8 της Π.Σ, η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης δικαιούται να επιλαμβάνεται των διαφορών που θα ανακύπτουν μεταξύ των συμβαλλόμενων πλευρών και να προσπαθεί να βρίσκει τις πλέον ενδεδειγμένες λύσεις. Σε περίπτωση που δεν καταστεί δυνατή η εξομάλυνση της διαφοράς τότε θα λύνεται από τα αρμόδια ελληνικά δικαστήρια, εφαρμοστέο δε, δίκαιο είναι το Ελληνικό και Κοινοτικό.

Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν όλα τα μέλη, να προσφύγουν σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα Ελληνικά Δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Ρητά συμφωνείται ότι σε περίπτωση παράβασης των όρων της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης από οποιονδήποτε των συμβαλλόμενων μερών, αυτό θα οφείλει να καταβάλει στο άλλο μέρος τις κάτωθι ποινικές ρητρες, οι οποίες συμφωνούνται ως εύλογες και δίκαιες:

- Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας πέρατος των εργασιών εκ μέρους του ΕΛΜΕΠΑ έχει την υποχρέωση να καταβάλει στην Π.Κ/ΠΕΛ ποινική ρήτρα ίση με είκοσι ευρώ (20€).
- Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της προθεσμίας καταβολής του συμβατικού τιμήματος εκ μέρους της Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου έχει την υποχρέωση να καταβάλει στο ΕΛΜΕΠΑ ποινική ρήτρα ίση με είκοσι ευρώ (20€).
- Το σύνολο των παραπάνω Ποινικών Ρητρών για καθυστερήσεις δεν μπορεί να υπερβεί το 10% του συμβατικού τιμήματος.

## **ΑΡΘΡΟ 10 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**10.1 Υποκατάσταση.** Απαγορεύεται ρητώς στο ΕΛΜΕΠΑ η υποκατάστασή του από τρίτο για την υλοποίηση του Έργου. Αν χωρίσει υποκατάσταση, τότε το ΕΛΜΕΠΑ ευθύνεται για κάθε ππαίσμα του τρίτου, ενώ συγχρόνως λύνεται η παρούσα από υπαιτιότητα του ΕΛΜΕΠΑ.

**10.2 Πνευματικά δικαιώματα – Δικαιούχοι ευρεσιτεχνίας.** Όλα τα περιουσιακά δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, πνευματικής και βιομηχανικής, τα οποία θα τεκμηριωθούν με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, δημοσιεύσεις και τεχνικές εκθέσεις που θα υποβληθούν, δημόσια ή εμπιστευτικά, στην διάρκεια της υλοποίησης του έργου όπως αυτό θα εξελιχθεί με την παρούσα σύμβαση από το εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ ανήκουν στην πλήρη και αποκλειστική κυριότητα της Περιφέρειας Κρήτης/Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου και του ΕΛΜΕΠΑ, εξ ίσου και αδιαίρετα σε έκαστο εξ αυτών, στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης και της Ελληνικής Νομοθεσίας που προβλέπει για τα άυλα δικαιώματα του δημιουργού ως δικαιώματα ιδιοκτησίας που αποκτώνται αυτοδίκαια για κάθε είδος πρωτότυπου έργου που εκφράζεται με οποιαδήποτε υλική μορφή. Ως έργο, σύμφωνα με το Ν.2121/1993, ορίζεται το έργο της παρούσας σύμβασης όταν και όσο αυτό κατοχυρώνεται ως πρωτότυπο κατά τη διάρκεια ισχύος της παρούσας. Για το σκοπό αυτό και προς αποφυγή αμφισβήτησης των περιουσιακών δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, πνευματικής και βιομηχανικής, τα οποία θα τεκμηριωθούν με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, δημοσιεύσεις και τεχνικές εκθέσεις που θα υποβληθούν, δημόσια ή εμπιστευτικά, στην διάρκεια της υλοποίησης του έργου από οποιοδήποτε ερευνητή - συμμετέχοντα στο έργο, ρητά ορίζεται πως κάθε φυσικό πρόσωπο που θα εμπλακεί στο συγκεκριμένο έργο, ανεξάρτητα με τη σχέση εργασίας του, θα υπογράψει σύμβαση ή μονομερή δήλωση πως δε διατηρεί κανένα περιουσιακό δικαίωμα διανοητικής ιδιοκτησίας, πνευματικής και βιομηχανικής, από τη συμμετοχή του στο συγκεκριμένο έργο και πως μεταβιβάζει και εκχωρεί κάθε περιουσιακό δικαίωμα διανοητικής ιδιοκτησίας, πνευματικής και βιομηχανικής, από τη συμμετοχή του στο συγκεκριμένο έργο εξ ίσου και αδιαίρετα σε έκαστο των συμβαλλομένων στην παρούσα. Ανεξάρτητα από τα περιουσιακά δικαιώματα, που μοιράζονται εξ ίσου ως άνω αναφέρεται, τα μέλη ΔΕΠ και οι συνεργάτες τους στο εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ, παραμένουν ηθικοί δικαιούχοι των πνευματικών δικαιωμάτων των αποτελεσμάτων του έργου που θα παράξουν στο πλαίσιο αυτής της σύμβασης, κατ άρθρο 4 Ν.2121/1993, αλλά και ως πλήρεις δικαιούχοι των σχετικών αποτελεσμάτων που είχαν ήδη κατοχυρώσει ή δημοσιεύσει πριν από αυτό το έργο.

Ειδικότερα τα μέλη ΔΕΠ του ΕΛΜΕΠΑ και οι συνεργάτες τους στο εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων, παραμένουν πλήρεις δικαιούχοι των κάθε είδους πνευματικών, διανοητικών και βιομηχανικών δικαιωμάτων επί των αποτελεσμάτων της εργασίας τους που είχαν ήδη κατοχυρώσει ή δημοσιεύσει παντοιοτρόπως πριν από αυτό το έργο. Οι ανωτέρω θα χρησιμοποιήσουν δωρεάν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους και όλες τις αποκτηθείσες από αυτούς εμπειρίες, γνώσεις και πληροφορίες μέχρι την έναρξη της ισχύος της παρούσης προγραμματικής συμβάσεως για την ολοκλήρωση του φυσικού αντικείμενου της. Οι ανωτέρω, μέλη ΔΕΠ και συνεργάτες του εργαστηρίου του ΕΛΜΕΠΑ, δεν δεσμεύονται για την με οποιονδήποτε τρόπο εκμετάλλευση από αυτούς κάθε είδους πνευματικών, διανοητικών και βιομηχανικών δικαιωμάτων επί των αποτελεσμάτων της εργασίας τους που είχαν ήδη κατοχυρώσει ή δημοσιεύσει παντοιοτρόπως πριν από την έναρξη ισχύος της παρούσης.

Ως ηθικοί δικαιούχοι, το ΕΛΜΕΠΑ και οι συνεργάτες του, μπορούν να διαθέτουν δωρεάν για χρήση την τεχνογνωσία και τα αποτελέσματα της έρευνας, που απέδωσε στο πλαίσιο της παρούσης κατοχυρωμένα με οποιονδήποτε τρόπο αποτελέσματα, μόνο για ερευνητικούς και επιστημονικούς σκοπούς, με την προϋπόθεση της σαφούς αναφοράς των ονομάτων και των τίτλων που σχετίζονται με την λειτουργία του εργαστηρίου Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΛΜΕΠΑ και την προϋπόθεση πως δεν θα βλάπτεται το περιουσιακό δικαίωμα κανενός εκ των συμβαλλομένων στην παρούσα. Ρητά συμφωνείται πως στο τέλος

της παρούσας σύμβασης ή και νωρίτερα αν αυτό κριθεί σκόπιμο οι συμβαλλόμενοι θα κατοχυρώσουν στους αρμόδιους Ελληνικούς φορείς, από κοινού και εξ ίσου, με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας όλα τα περιουσιακά δικαιώματα διανοητικής, πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας που θα αποτελέσουν πρωτότυπες καινοτομίες στα πλαίσια του έργου της παρούσας σύμβασης. Οι συμβαλλόμενοι δύνανται μεταγενέστερα και κατόπιν συμφωνίας να κατοχυρώσουν και σε διεθνείς φορείς, από κοινού και εξ ίσου, με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας όλα τα περιουσιακά δικαιώματα διανοητικής, πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας που θα αποτελέσουν πρωτότυπες καινοτομίες στα πλαίσια του έργου της παρούσας σύμβασης. Οι συμβαλλόμενοι, ως δικαιούχοι της ευρεσιτεχνίας που θα κατοχυρωθεί, συμφωνούν πως θα χορηγούν σε τρίτους άδειες μόνο μη αποκλειστικής χρήσης κατόπιν σχετικής θετικής εισήγησης της ομάδας των ερευνητών – δημιουργών που θα συμμετάσχουν στην υλοποίηση του έργου χωρίς οικονομικό αντάλλαγμα, αλλά με κριτήρια που θα συμφωνήσουν οι συμβαλλόμενοι μετά την κατοχύρωση της σχετικής ευρεσιτεχνίας σύμφωνα πάντοτε με τον Ελληνικό Νόμο (Ν. 1733/1987, 2121/1993 κ.λ.π.).

**10.3 Εμπιστευτικότητα.** Με την επιφύλαξη της προηγούμενης παραγράφου 10.2. περί διανοητικής, πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας και σύμφωνα με το πνεύμα, τους θεσμούς και τους νόμους που καθορίζουν την λειτουργία των δημόσιων πανεπιστημίων της Ελλάδας, καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσουν σε τρίτους, συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του ετέρου συμβαλλόμενου μέρους, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την υλοποίηση του έργου και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του.

10.4 Η ΠΚ/ΠΕΛ, ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου και το ΕΛΜΕΠΑ, με την επιφύλαξη της παραγράφου 10.2. περί διανοητικής, πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας και σύμφωνα με το πνεύμα, τους θεσμούς και τους νόμους που καθορίζουν την λειτουργία των δημόσιων πανεπιστημίων της Ελλάδας, καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής αναλαμβάνουν την υποχρέωση να διαφυλάττουν την εμπιστευτικότητα και τον απόρρητο χαρακτήρα δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, πληροφοριών και κάθε άλλου υλικού που πρόκειται να γνωστοποιηθεί ή να περιέλθει με οποιονδήποτε τρόπο σε γνώση τους στο πλαίσιο εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης ή επ' ευκαιρία αυτής. Αναλαμβάνουν την υποχρέωση να μην αποκαλύπτουν, κοινοποιούν, διαθέτουν πληροφορίες, εμπιστευτικού χαρακτήρα ή να επιτρέπουν ή να καθιστούν δυνατή την πρόσβαση οποιουδήποτε τρίτου άμεσα ή έμμεσα την κοινοποίηση ή δημοσιοποίηση εμπιστευτικών πληροφοριών σε οποιονδήποτε τρίτο. Η υποχρέωση αυτή ισχύει με την επιφύλαξη της εφαρμογής διάταξης νόμου που επιτάσσει την αποκάλυψη των εν λόγω πληροφοριών.

10.5 Το ΕΛΜΕΠΑ δηλώνει ότι διατηρεί αρχείο συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για όλους τους αντισυμβαλλομένους του και για τις ανάγκες υλοποίησης της σύμβασής τους και την εκάστοτε εν ισχύ «Πολιτική προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» ([www.hmu.gr](http://www.hmu.gr), όπου βλ. και στοιχεία επικοινωνίας με Υπεύθυνο Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του ΕΛΜΕΠΑ στο [dpo@hmu.gr](mailto:dpo@hmu.gr)), σε συμφωνία με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ΕΕ/2016/679) και την Ελληνική Νομοθεσία, και η ΠΚ/ΠΕΛ και ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου δηλώνουν και αναγνωρίζουν με το παρόν ότι έχουν διαβάσει, κατανοήσει και ανεπιφύλακτα αποδεχθεί τους παρόντες όρους και Πολιτικής Προστασίας Δεδομένων και συναινούν στα ανωτέρω.

## **ΑΡΘΡΟ 11 ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Ως ανωτέρα βία νοείται κάθε απρόβλεπτη και εξαιρετική κατάσταση ή γεγονός πέραν από τον έλεγχο των Εταίρων που εμποδίζει έναν από τους δύο να εκπληρώσει οποιαδήποτε από τις υποχρεώσεις του βάσει της παρούσας συμφωνίας, δεν οφειλόταν σε σφάλμα εκ μέρους του και δεν θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί με την άσκηση δέουσας επιμέλειας. Εάν ένας Εταίρος δεν εκπληρώσει το σύνολο ή μέρος των υποχρεώσεών του, βάσει της παρούσας συμφωνίας, λόγω γεγονότος Ανωτέρας Βίας, οι υποχρεώσεις αυτού του Εταίρου θα ανασταλούν κατά τη διάρκεια της περιόδου κατά την οποία επηρεάζεται αυτή η απόδοση. Ο εταίρος που επηρεάζεται θα ειδοποιήσει γραπτώς τους άλλους εταίρους για την εμφάνιση τέτοιου γεγονότος το συντομότερο δυνατό και θα παράσχει στους άλλους εταίρους τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία για την υποστήριξη της εμφάνισης του γεγονότος βίας εντός 15 ημερών από την εμφάνιση αυτού του γεγονότος και θα καταβάλει κάθε εύλογη προσπάθεια για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων αυτού του συμβάντος. Κανένας από τους εταίρους δεν θα θεωρείται ότι παραβιάζει τις υποχρεώσεις του βάσει της παρούσας συμφωνίας, εάν έχει παρεμποδιστεί να τις εκπληρώσει λόγω ανωτέρας βίας.

## **ΑΡΘΡΟ 12 ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Οποιαδήποτε τροποποίηση ή παράταση του συνολικού χρόνου υλοποίησης της παρούσας προγραμματικής σύμβασης ή και λύση αυτής γίνεται **μόνον εγγράφως** με κοινή συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, ύστερα από σχετική εισήγηση της Κοινής Επιτροπής του άρθρου 8 της παρούσας.

Η μη άσκηση δικαιωμάτων ή η παράλειψη υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος ή η ανοχή καταστάσεων αντίθετων προς την Προγραμματική Σύμβαση, καθώς και η καθυστέρηση στη λήψη μέτρων, που προβλέπει η Σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαίωμα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων στα συμβαλλόμενα μέρη, που δεν αναγνωρίζονται από αυτή την Προγραμματική Σύμβαση.

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών που αφορά στην εκτέλεση και ερμηνεία των όρων της παρούσας Σύμβασης και που δεν θα επιλύεται από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της παρούσας σύμβασης, δύναται να επιλύεται από τα αρμόδια δικαστήρια της ελληνικής επικράτειας.

Αυτά συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα συμβαλλόμενα μέρη, σε απόδειξη των οποίων συντάχθηκε η παρούσα και υπογράφεται σε έξι (6) πρωτότυπα, από τα οποία έλαβαν: δύο (2) η Περιφέρεια Κρήτης / Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, δύο (2) ο Δήμος Οροπεδίου Λασιθίου και δύο (2) το ΕΛΜΕΠΑ.

**Β) Εξουσιοδοτεί** τον Περιφερειάρχη Κρήτης για την υπογραφή της Προγραμματικής Σύμβασης.

**Γ) Ο** ορισμός εκπροσώπων της Περιφέρειας Κρήτης με τους αναπληρωτές τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης θα οριστεί με απόφαση Περιφερειάρχη, σύμφωνα με το άρθρο 8 του σχεδίου της Προγραμματικής Σύμβασης, σύμφωνα και με όσα αναφέρονται και στο σκεπτικό της παρούσας απόφασης.

### **Παρατήρηση :**

Ο κος **Μανουσάκης Νικόλαος**, Περιφερειακός Σύμβουλος και τακτικό μέλος της επιτροπής **δήλωσε ΠΑΡΩΝ**, ο οποίος μεταξύ άλλων ανέφερε : «Έχουμε ψηφίσει στη 13 ΟΕ / 24-5-2022 την Έγκριση δαπάνης και διάθεσης πίστωσης για

τη σύναψη της συγκεκριμένης Προγραμματικής Σύμβασης. Ωστόσο, ψηφίζουμε **παρών** για την Προγραμματική Σύμβαση, καθώς το ερευνητικό έργο του ΕΛΜΕΠΑ -που είναι αξιόλογο- δε γίνεται σε «κενό αέρος», αλλά σε συγκεκριμένες οικονομικές – κοινωνικές συνθήκες. Εμπλέκεται στην αγορά της Ενέργειας, στα πλαίσια μιας αντικειμενικής πραγματικότητας (απελευθέρωση ενέργειας, «πράσινη» μετάβαση για τους στόχους των μονοπωλίων, ενεργειακή φτώχεια για τον λαό).»

Αφού συντάχθηκε το παρόν υπογράφεται ως παρακάτω:  
Ηράκλειο, **06-07-2022**

**Η Προεδρεύουσα Αντιπρόεδρος  
της Οικονομικής Επιτροπής**

**Τα μέλη**

**Λιονή Μαρία  
Αντιπεριφερειάρχης  
Π.Ε. Ρεθύμνου**