



# ReSTART SEARCH

2016-2020

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

## ΠΥΛΩΝΑΣ Ι ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Ιωάννα Σεργίδου Λοίζου



Τα Προγράμματα RESTART 2016-2020 συγχρηματοδοτούνται από την Κυπριακή Δημοκρατία και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της ΕΕ.

## Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

- **Πυλώνες Στρατηγικής**, οι οποίες αντιστοιχούν στις βασικές επιδιώξεις της Δέσμης Προγραμμάτων RESTART 2016-2020, ως ακολούθως:
- **ΠΥΛΩΝΑΣ I: «Έξυπνη Ανάπτυξη»**
- **ΠΥΛΩΝΑΣ II: «Αειφόρο Σύστημα ΕΤΑΚ»**
- **ΠΥΛΩΝΑΣ III: «Μετασχηματισμός Συστήματος ΕΤΑΚ»**

# Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

## ΠΥΛΩΝΑΣ Ι: Έξυπνη Ανάπτυξη

- Πρόγραμμα «Ολοκληρωμένα Έργα» (με προθεσμία υποβολής προτάσεων την 27<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2017)
- Πρόγραμμα «Νέες Στρατηγικές Μονάδες Υποδομής – Νέοι Επιστήμονες» (με προθεσμία υποβολής προτάσεων την 31<sup>η</sup> Μαρτίου 2017)
- Πρόγραμμα «Έρευνα στις Επιχειρήσεις» (με προθεσμία υποβολής προτάσεων την 20<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2017)
- Πρόγραμμα «Έρευνα στις Νεοσύστατες Επιχειρήσεις» (με καταληκτική ημερομηνία την 24<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2017)
- Πρόγραμμα «Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες – Τοπική Ανάπτυξη» (SOLAR – ERANET COFUND)
- Πρόγραμμα «Διερεύνηση Βιομηχανικής Εφαρμογής μίας Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας»
- Πρόγραμμα «Διακρατικές Συνεργασίες»
- Πρόγραμμα «Διεθνής Συνεργασία- Διπλή Στόχευση»
- Πρόγραμμα «EUREKA Κύπρου»

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΕΡΓΑ»

Πρόσκληση Υποβολής Προτάσεων

Ανακοίνωση: 16/09/16 Κατ. Ημερομηνία: 27/01/17 Προϋπολογισμός: 12.000.000 Ευρώ

### *Περιγραφή:*

- Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ΕΤΑΚ και στοχευμένη διασύνδεσή του με την παραγωγική βάση, σε επιλεγμένους Τομείς Προτεραιότητας, ούτως ώστε να αποτελέσει παράγοντα ενδυνάμωσης της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και της ποιότητας ζωής στην Κύπρο.
- Διεπιστημονικά έργα συνεργασίας, μεγάλου βεληνεκούς, επικεντρωμένα σε μία ή περισσότερες Περιοχές Εστίασης ενός εκ των Τομέων Προτεραιότητας Θεματικής Στόχευσης που έχουν επιλεγεί από τη ΣΕΕ:
  - **Ενέργεια**
  - **Τουρισμός**
  - **Γεωργία - Τρόφιμα**
  - **Δομημένο Περιβάλλον - Κατασκευές**
  - **Μεταφορές – Ναυτιλία**
  - **Υγεία**



# Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΕΡΓΑ»

### *Σε ποιους απευθύνεται:*

- Αναμένεται ότι θα συμμετέχουν φορείς που εκπροσωπούν και τα τέσσερα μέρη του τετραπλού έλικα (I. Ακαδημαϊκά/ερευνητικά ιδρύματα του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, II. Επιχειρήσεις, III. Εκπρόσωποι του ευρύτερου κοινού και των χρηστών, IV. Διαμορφωτές πολιτικής).
- Τουλάχιστον το 35% του προϋπολογισμού του έργου σε επιχειρήσεις.

### *Αναμενόμενα Αποτελέσματα:*

- Τα έργα πρέπει να αφορούν σε ολοκληρωμένη παρέμβαση για αντιμετώπιση σημαντικών προκλήσεων του Τομέα Προτεραιότητας μέσα από δραστηριότητες ΕΤΑΚ, ούτως ώστε **να παραχθούν απτά αποτελέσματα** (πολιτικές, στρατηγικές, προϊόντα, διαδικασίες, υπηρεσίες κτλ) **με αντίκτυπο στην αειφόρο ανάπτυξη του Τομέα και την οικονομική ανάπτυξη της χώρας.**

### *Χρηματοδότηση:*

- **1.000.000 Ευρώ** ανά Έργο.
- Αναμένεται να χρηματοδοτηθούν **12 Έργα** συνολικά (2 ΠΥΠ).

# Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

## ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΕΝΕΡΓΕΙΑ»

### **Α. Ανάπτυξη Νέων ή Βελτιστοποιημένων Τεχνολογιών για ΑΠΕ**

#### **A1. Ηλιακή Ενέργεια**

Ενδεικτικά πεδία: Τεχνολογίες για Ηλιακά Φωτοβολταϊκά, ηλιακές κυψελίδες κρυσταλλικού πυριτίου, λεπτά υμένια, τεχνικές εναπόθεσης, ανάπτυξη συμπαγών συγκεντρωτικών ΦΒ συστημάτων, προηγμένα υλικά και διαδικασίες παρασκευής/μεταφορά αποτελεσμάτων στη διαδικασία μεταποίησης, συγκεντρωμένη ηλιακή ενέργεια, τεχνολογίες υψηλής συγκέντρωσης, αποθήκευση θερμικής ηλιακής ενέργειας, συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και αφαλατωμένου νερού από ηλιακή ενέργεια.

#### **A2, Τεχνολογίες Ηλιακής Θέρμανσης και Ψύξης**

Ενδεικτικά πεδία: Τεχνολογίες HeatPump για θέρμανση και ψύξη, συστημάτων συμπαραγωγής και βιομάζας για ζεστό νερό και θέρμανση, ΦΒ συστημάτων και συστημάτων συμπαραγωγής για παραγωγή ενέργειας, ενσωμάτωσης ηλιακών συστημάτων σε κτίρια, έρευνα για ανάπτυξη νέων υλικών για αποθήκευση, βελτιστοποιημένη μεταφορά θερμότητας, μόνωση και βελτιστοποιημένους συλλέκτες.

#### **A3. Αιολική Ενέργεια**

Ενδεικτικά πεδία: Μοντελοποίηση και μελέτες προσομοίωσης για νέες διαδικασίες και βέλτιστη χρήση αιολικής ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, έρευνα για υλικά για χρήση σε αιολικά συστήματα, ρευστομηχανική για αιολικές εφαρμογές και νέες τεχνικές μοντελοποίησης για CFD.

## **B. Καινοτόμες εφαρμογές ΑΠΕ**

### **B1. Τεχνολογίες Ηλιοθερμίας**

Ενδεικτικά πεδία: *Ηλιακή θέρμανση και ψύξη, συστήματα μεγάλης κλίμακας, περιφερειακά συστήματα θέρμανσης, ηλιακή συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και αφαλατωμένου νερού από ηλιακή ενέργεια, εποχιακή αποθήκευση θερμότητας.*

### **B2. Ηλιακά Φωτοβολταϊκά**

Ενδεικτικά πεδία: *Μελέτες αποδοτικότητας, συστήματα ενσωμάτωσης σε νέα και υφιστάμενα κτίρια, νέα συστήματα αρχιτεκτονικής ΦΒ για αυξημένη αποδοτικότητα, συγκεντρωτικά ΦΒ, αξιοπιστία φυσικών χαρακτηριστικών ηλιακών κυψελίδων.*

**B3. Καινοτόμες Εφαρμογές ΑΠΕ στον τουρισμό, γεωργία, κτηνοτροφία, ιχθυοτροφία κα.**

# Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

## Γ. Αξιοποίηση Υδρογονανθράκων

Γ1. Αποθήκευση Φυσικού Αερίου

Γ2. Χρήση Φυσικού Αερίου

## Δ. Βέλτιστη Χρήση – Εξοικονόμηση Ενέργειας

**Δ1. Ανάπτυξη Καινοτόμων και Οικονομικά Αποδοτικών Τεχνολογιών για βέλτιστη χρήση της ενέργειας σε νέα και υφιστάμενα κτίρια.**

**Δ2. Συστήματα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για Παρακολούθηση ενεργειακής κατανάλωσης και βελτιστοποίηση απόδοσης στο αστικό περιβάλλον και στις μεταφορές.**

**Δ3. Δίκτυα Μεταφοράς και Διανομής Ενέργειας**

*Ενδεικτικά πεδία: διαχείριση, παρακολούθηση, διανομή, έλεγχος δικτύων, ευφυή δίκτυα αισθητήρες μέτρησης, διαχείριση δεδομένων για βέλτιστο έλεγχο συστημάτων. Βέλτιστη ένταξη ΑΠΕ στο δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρισμού, νέες τεχνολογίες μετατροπών, βέλτιστη διαχείριση και συντονισμός διαφόρων τύπων ΑΠΕ.*



# Πρόσκληση «RESTART 2016 – 2020»

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ – ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

### *Περιγραφή:*

- Το Πρόγραμμα αποτελεί το θεσμικό πλαίσιο ανακοίνωσης των Διεθνικών Προσκλήσεων Υποβολής Προτάσεων (ΠΥΠ) των Ευρωπαϊκών Πρωτοβουλιών που συμμετέχει το ΙΠΕ και των οποίων το περιεχόμενο σχετίζεται με τους Τομείς Προτεραιότητας της ΣΕΕ.  
Το ΙΠΕ συμμετέχει στα ακόλουθα Κοινά Ευρωπαϊκά Προγράμματα/Πρωτοβουλίες:
  - Πρωτοβουλίες Κοινού Προγραμματισμού (ΠΚΠ): Water, URBAN EUROPE, FACCE, Cultural Heritage
  - ERANET COFUND: M.ERA-NET, SOLAR ERA-NET
  - Πρόγραμμα Άρθρου 185 της Συνθήκης της ΕΕ: Ambient Assisted Living (AAL)
- Συνεργατικά έργα που υλοποιούνται από Διεθνικά Δίκτυα Συνεργασίας.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ – ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

### *Σε ποιους απευθύνεται:*

- Οργανισμός Έρευνας, Επιχείρηση ή Άλλος Φορέας εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά στην ΠΥΠ.
- Ισχύουν οι περιορισμοί και προϋποθέσεις συμμετοχής της κάθε Κοινής Διεθνικής ΠΥΠ.

### *Αναμενόμενα Αποτελέσματα:*

- Ανάλογα με τους στόχους της κάθε Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας και ΠΥΠ.

### *Χρηματοδότηση:*

- **175.000 Ευρώ** ανά Έργο (για το Κυπριακό Δίκτυο Συνεργασίας), ή **200.000 Ευρώ** ανά Έργο, στην περίπτωση που ο Συντονιστής του Διεθνικού Δικτύου είναι από την Κύπρο
- Αναμένεται να χρηματοδοτηθούν **40-50 Έργα** συνολικά.



# SOLAR ERA-NET COFUND

14 Δεκεμβρίου 2016

Ιωάννα Σεργίδου Λοΐζου  
iloizou@research.org.cy

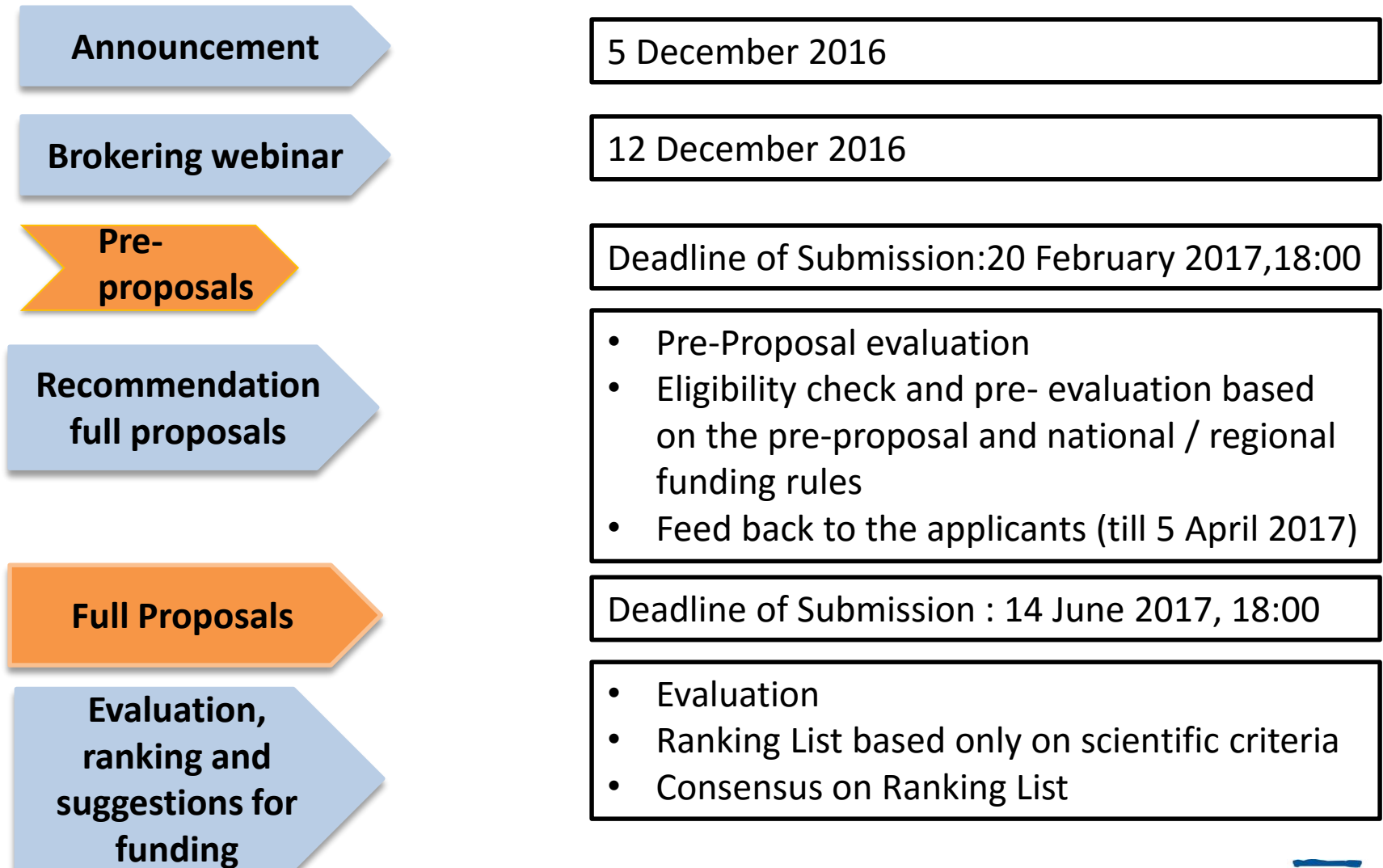
# Solar-Era.Net Cofund - Introduction

## European network bringing together ...

- 16 Research Funding Agencies
- 11 countries and regions
- Start 1<sup>st</sup> November 2016
- Duration 60 months
  
- Solar electricity generation:
  - Photovoltaics (PV)
  - Concentrating Solar Power/ Solar Thermal Electricity (CSP)

# Solar-Era.Net Cofund Joint Call Procedure

(Two stage process including international evaluation)



# Specific Requirements

Call Identifier Code	P2P/SOLAR/1216
Consortium	Minimum of 2 partners from 2 different countries or regions At least one partner from industry
Participating Countries	Austria, Cyprus, France, Germany, The Netherlands, Poland, Spain, Switzerland, Sweden, Turkey and United Kingdom
Type of RTD	Industrial research, Experimental development
Topics	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innovative and low-cost PV manufacturing issues</li><li>• Advanced PV products and applications</li><li>• PV system integration</li><li>• CSP cost reduction and system integration</li></ul>
Eligible Applicants	Host Organisation (HO): Research Organisation or Enterprise or Other Organisation. Partner Organisations (PA): not compulsory. The Cypriot consortium may include up to three (3) Partner Organisations. Each person can participate in max 2 proposals

# SOLAR – ERANET COFUND Joint Call

## Topics

### 1. Innovative and low-cost PV manufacturing issues:

- An improved quality of silicon wafers
- Development of wafer tracking software systems (further improvement of yield and operating costs of manufacturing processes)
- Thin wafer handling up to the module encapsulation process
- Development of in line tool characterization yielding higher throughput
- Innovative formation of PV
- Innovative cells interconnection processes and schemes enabling the design of low loss/low current modules
- Concentrator PV (CPV) and High Concentrator PV (HCPV) technologies
- Processes and manufacturing issues related to production of other solar cell technologies

### 2. Advanced PV products and applications (e.g. Building – integrated PV):

- Dimensional and outlook flexibility with customized sizes, shapes, and colours, freeform module technology, and bifacial solar cells and modules, electrical design for energy output optimization
- Holistic approach for the energy performance
- Easiness of installation / application

# SOLAR – ERANET COFUND Joint Call

## Topics

### 3. PV system integration

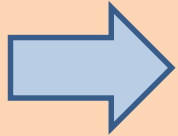
- An e-infrastructure allowing the development of innovative services in the field of PV system
- Design tools for the sizing of storage power as a function of PV power
- grid integration of PV power
- Development of better battery management systems
- Demonstrations of solutions should be realized on a grid where the PV penetration may exceed 50% in terms of annual energy consumption.

### 4. CSP cost reduction and system integration

- Innovative HTF (Health Technology Forum)
- Improved mirrors and support structure to reduce the cost of the solar field
- Improved selective coatings for receivers
- Integration for direct steam generation into process heat for industrial applications
- Innovative storage
- New smart hybridisation and better integration concepts
- Improved control and operation tools

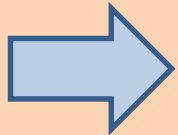


# Eligibility Checks -Evaluation



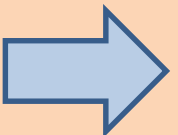
## **RPF preliminary check**

- Submission Validity
- Consortium minimum requirements
- Project duration
- Budget



## **Solar-Era.Net preliminary check**

- Date and time of receipt of Pre-Proposal on or before deadline
- Use of requested SOLAR-ERA.NET Forms
- Consortium minimum requirements



## **Evaluation by independent international experts**

- Potential impact and transnational value
- Scientific and technological excellence
- Quality and efficiency of the implementation and the management

# National Call

<b>Call Identifier Code</b>	<b>KOINA/SOLAR-ERA.NET/1214</b>
RPF Budget	0,4 million euro (covering both PV and CSP calls)
Project Budget	175.000 Euro + 25.000 euro for Cypriot Coordinator of the Transnational Consortium
Project duration	12 to 36 months
Eligible Proposals	Proposals with score less than 11 out of 15 points will not be funded
Funding Rate	100% for all Organisations .
Eligible Costs	Personnel costs, Instruments and Equipment Costs, Costs for External Services, Foreign Travel Costs, Consumables, Other Specific Costs, Overheads.

**Deadline for Pre-Proposal submission 20 February 2016**

# More Information

Research Promotion Foundation (RPF)

Ioanna Sergidou Loizou

[iloizou@research.org.cy](mailto:iloizou@research.org.cy)

357 22205047

[www.research.org.cy](http://www.research.org.cy)

Solar-Era.Net Network

[www.solar-era.net](http://www.solar-era.net)