

# ST - ESCOs



## ST-ESCOs Newsletter

### Πρόγραμμα ST-ESCOs - Γενικά

**Σκοπός** του προγράμματος ST-ESCOs είναι να προωθήσει τη δημιουργία και ανάπτυξη **Εταιρειών Παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών με έμφαση στα Θερμικά Ηλιακά Συστήματα (ΕΠΕΥ-ΘΗΣ)**, ώστε να επιταχυνθεί η διεύρυνση και η αύξηση του μεριδίου αγοράς των θερμικών ηλιακών συστημάτων (ΘΗΣ) στην Ευρώπη.

Σύμφωνα με την «πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση και των ενεργειακών υπηρεσιών», Οι **Εταιρείες Παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΠΕΥ)** δραστηριοποιούνται στην παροχή μέτρων ενεργειακής απόδοσης στο κτίριο/εγκατάσταση του χρήστη και αποδέχονται σε ορισμένο βαθμό το τεχνικό και μερικές φορές το οικονομικό ρίσκο που ενέχεται σε αυτό. Η πληρωμή των παρεχόμενων υπηρεσιών (είτε εξ'ολοκλήρου, είτε εν μέρει) βασίζεται στην εκπλήρωση ποιοτικών απαιτήσεων απόδοσης και/ή στην επίτευξη του ποσοστού βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης που συμφωνήθηκε ως αποτέλεσμα της ενεργειακής υπηρεσίας. [*"Ενεργειακή υπηρεσία": οι συνθήκες άνεσης για τους τελικούς χρήστες ενέργειας οι οποίες*

*προκύπτουν ως συνδυασμός της κατανάλωσης ενέργειας και τεχνολογίας που χρησιμοποιεί ενέργεια καθώς επίσης, σε ορισμένες περιπτώσεις, των λειτουργιών και της συντήρησης που απαιτούνται για την παροχή της υπηρεσίας (παραδείγματα: θέρμανση χώρων, φωτισμός, ζεστό νερό οικιακής χρήσης, ψύξη, μεταποίηση προϊόντων, κ.λπ.). Οι ενεργειακές υπηρεσίες οι οποίες πληρούν υψηλές απαιτήσεις επιδόσεων και βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση, υπόκεινται σε σύμβαση καθορισμένης χρονικής διάρκειας και πληρώνονται απευθείας από τον πελάτη ή την υπηρεσία που επωφελείται από αυτές.]*



Μια ΕΠΕΥ μπορεί να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες, καλύπτοντας τα ακόλουθα στάδια του έργου:

- Προετοιμασία
- Χρηματοδότηση
- Σχεδιασμό και Κατασκευή
- Λειτουργία και Συντήρηση

Οι **ΕΠΕΥ-ΘΗΣ** παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες για την προώθηση των θερμικών ηλιακών συστημάτων σε επιχειρήσεις και φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Οι συμφωνίες **ΕΠΕΥ-ΘΗΣ** εμφανίζουν, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Σε περίπτωση που ο τελικός χρήστης αναλάβει μέρος του κόστους της αρχικής επένδυσης, αυτό θα πρέπει να είναι περιορισμένο (π.χ. 20%).
2. Εκτός από την (περιορισμένη) συμμετοχή του στο κόστος της αρχικής επένδυσης, ο τελικός χρήστης πληρώνει για την ενέργεια που του παρέχεται. Η ΕΠΕΥ-ΘΗΣ οφείλει να παρέχει τη θερμότητα στην προσυμφωνηθείσα τιμή, η οποία δεν εξαρτάται από τα ηλιακά οφέλη. Παρ' όλα αυτά, η τιμή (όπως πρέπει να ορισθεί στο συμβόλαιο) μπορεί να υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς για τον τελικό χρήστη (π.χ. ελάχιστο φορτίο).
3. Κάθε εγκατάσταση που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο μιας συμφωνίας ΕΠΕΥ-ΘΗΣ, μπορεί να περιλαμβάνει μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας ή χρήση άλλων ενεργειακών πηγών, εκτός της ηλιακής. Παρ' όλα αυτά, το ποσοστό του θερμικού φορτίου που θα καλύπτεται από την ηλιακή εγκατάσταση, τουλάχιστον στην περίπτωση παραγωγής ζεστού νερού, θα πρέπει να είναι σημαντικό (το ακριβές ελάχιστο ποσοστό δεν έχει καθορισθεί και μπορεί να εξαρτηθεί από την τελική χρήση, μια πιθανή τιμή θα μπορούσε να είναι 50%).

Το πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει το

πρόγραμμα **ST-ESCOs** είναι ότι, παρά το γεγονός ότι οι εφαρμογές των θερμικών ηλιακών συστημάτων είναι τεχνολογικά ώριμες και μακροπρόθεσμα οικονομικά ωφέλιμες, προς το παρόν παρουσιάζουν μικρή διείσδυση στην Ευρωπαϊκή αγορά, σε σχέση με το δυναμικό και τα πλεονεκτήματά τους. Ένας από τους βασικούς λόγους για το πρόβλημα αυτό είναι το ότι οι καταναλωτές (ιδιαίτερως οι μεγάλοι)



εμφανίζονται απρόθυμοι να καλύψουν το υψηλό αρχικό κόστος επένδυσης των ΘΗΣ και αμφισβάλουν για την αξιοπιστία και τη διάρκεια ζωής των συστημάτων αυτών.

Οι ΕΠΕΥ-ΘΗΣ, **πουλώντας την ηλιακή ενέργεια (και όχι το ηλιακό σύστημα)** σε ανταγωνιστική τιμή και μεριμνώντας για τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης ηλιακών συστημάτων, είναι σε θέση να εξαλείψουν πλήρως τα προαναφερόμενα εμπόδια. Ως αποτέλεσμα, οι ΕΠΕΥ-ΘΗΣ μπορούν να ανοίξουν το δρόμο για μια ραγδαία διάδοση των εγκαταστάσεων ΘΗΣ σε όλη την Ευρώπη και σε όλους τους δυνητικούς τομείς τελικής ενεργειακής κατανάλωσης (οικιακό, βιομηχανία και τριτογενή), είτε στον ιδιωτικό είτε στο δημόσιο τομέα.

Παρά τις δυνατότητες που παρουσιάζουν, η ανάπτυξη Ευρωπαϊκών ΕΠΕΥ, γενικά, παραμένει

σε αρχικό στάδιο και ειδικά σε ό,τι αφορά στον κλάδο των ΘΗΣ, η δημιουργία σχημάτων ΕΠΕΥ είναι σποραδική και όχι πάντοτε επιτυχημένη.

Το Έργο **ST-ESCOs** έχει ως στόχο να θέσει τις βάσεις για την ανάπτυξη του κλάδου των ΕΠΕΥ-ΘΗΣ, υλοποιώντας τις παρακάτω δράσεις:

- Εκπόνηση μελέτης και ανάλυσης συνθηκών αγοράς, συνυπολογίζοντας την εμπειρία από παλαιότερες δράσεις. Προσδιορισμός των τομέων της αγοράς με τις μεγαλύτερες δυνατότητες ανάπτυξης.
- Μεταφορά εμπειρίας και τεχνογνωσίας από παλαιότερες επιτυχημένες εφαρμογές (π.χ. Αυστρία) στους εταίρους του έργου.
- Ενημέρωση και συνεργασία των ενδιαφερόμενων φορέων για τη δημιουργία εταιρειών ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.
- Ανάπτυξη και παροχή χρήσιμων εργαλείων: πλήρης οδηγός με θέματα συμβάσεων, οικονομικά-τεχνικά ζητήματα, καθώς και λογισμικό πακέτο, φιλικό προς τον χρήστη, για την ταχεία αποτίμηση των πιθανών εφαρμογών ΘΗΣ.
- Εκπόνηση και προώθηση τεκμηριωμένων προτάσεων για τα απαραίτητα θεσμικά μέτρα στήριξης των ΕΠΕΥ-ΘΗΣ σε ευρωπαϊκό (π.χ. πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση και των ενεργειακών υπηρεσιών) και εθνικό επίπεδο.
- Διάχυση των αποτελεσμάτων (μέσω ιστοσελίδας για ΕΠΕΥ-ΘΗΣ, φυλλάδια, συνέδρια κ.λπ.), αναζήτηση μελλοντικής υποστήριξης και δημιουργία δικτύου ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.

- Προετοιμασία λεπτομερών συμφωνιών για ΕΠΕΥ-ΘΗΣ και προσπάθεια εφαρμογής τους στην πράξη. Το αναμενόμενο τελικό αποτέλεσμα περιλαμβάνει την υπογραφή μίας τουλάχιστον συμφωνίας για δημιουργία ΕΠΕΥ-ΘΗΣ σε κάθε χώρα που συμμετέχει στο πρόγραμμα.



Οι παραπάνω δράσεις θα έχουν ως αποτέλεσμα μεταξύ άλλων:

α) την ολοκληρωμένη πληροφόρηση/ εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων φορέων, η οποία θα τους παρακινήσει να αξιοποιήσουν τα οφέλη των ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.

β) τη δημιουργία ενός ευνοϊκού πλαισίου για τη μελλοντική ανάπτυξη των ΕΠΕΥ-ΘΗΣ

γ) ανάπτυξη δικτύου πιλοτικών εφαρμογών ΕΠΕΥ-ΘΗΣ

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αναμένεται να έχει μεγάλες δυνατότητες επανάλιψης στις χώρες που συμμετέχουν, καθώς επίσης και στην υπόλοιπη Ευρώπη, ενώ θα συνεισφέρει σημαντικά σε μια ταχεία και υγιή διάδοση των ΘΗΣ σε Ευρωπαϊκή κλίμακα.

## Εταίροι του προγράμματος

Στο **ST-ESCOs** μετέχουν έμπειροι στο γνωστικό τους αντικείμενο συνεργάτες, από διάφορους τομείς και χώρες, οι οποίοι διασφαλίζουν την επιτυχή εκτέλεση του έργου.

Συντονιστής του έργου είναι το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) και οι υπόλοιποι εταίροι του έργου είναι:

- Ένωση Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας (EBHE) - Ελλάδα
- Ενεργειακό Κέντρο του Γκράτς (GEA) - Αυστρία
- NAHWAERME (Εταιρεία ΕΠΕΥ-ΘΗΣ) - Αυστρία
- Πολυτεχνείο του Μιλάνο (POLIMI) - Ιταλία
- Ιταλικός Σύνδεσμος Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας (ASSOLTERM) - Ιταλία
- Κέντρο Ενεργειακής Διαχείρισης της Μουρθία (ARGEM) - Ισπανία
- AIGUASOL (Τεχνική Εταιρία εφαρμογών ΘΗΣ και ΑΠΕ) - Ισπανία
- Σύνδεσμος Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας της Καταλονίας - Ισπανία

## Εναρκτήρια Συνάντηση Εργασίας

Η εναρκτήρια συνάντηση εργασίας του προγράμματος πραγματοποιήθηκε στις 24 και 25 Φεβρουάριου 2005, στο εκθεσιακό κέντρο «Ifema» της Μαδρίτης. Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε παράλληλα με τις εργασίες της

Διεθνούς Έκθεσης για την Ενέργεια και το Περιβάλλον GENERA 2005 και επί της ευκαιρίας οι δράσεις του έργου παρουσιάστηκαν και σε άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Κατά την διάρκεια της πρώτης συνάντησης οι εταίροι, αφού παρουσίασαν το γνωστικό τους αντικείμενο, διευκρίνισαν τους στόχους του έργου και κατήρτισαν ένα λεπτομερές πλάνο και χρονοδιάγραμμα εργασιών.

## Πρόοδος Έργου

Το έργο βρίσκεται σε αρχικό στάδιο και μέχρι στιγμής έχουν πραγματοποιηθεί προκαταρκτικές εργασίες, κυρίως στο Πακέτο Εργασιών 1 (Τεχνολογίες αιχμής και έρευνα αγοράς). Αυτό περιλαμβάνει:

- Συνοπτική έκθεση αναφορικά με την κατάσταση του πλαισίου για ΕΠΕΥ-ΘΗΣ σε κάθε χώρα, η οποία θα απευθύνεται σε όλους τους φορείς-στόχους. Η έκθεση θα περιλαμβάνει εμπειρίες από την λειτουργία των ΕΠΕΥ-ΘΗΣ διεθνώς, σχετικά προγράμματα της Ε.Ε, νομοθετικό και χρηματοοικονομικό πλαίσιο, θέματα πιστοποίησης ποιότητας και ελέγχου για κάθε χώρα, ανάλυση και σχολιασμό της πρότασης της Ε.Ε για την Οδηγία περί βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας στους τελικούς καταναλωτές και παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, πακέτο λογισμικού κ.λπ. Επιπρόσθετα, θα αναλύονται η εμπειρία από επιτυχημένες εφαρμογές (κυρίως στην Αυστρία), καθώς και τα κυριότερα σφάλματα παλαιότερων σχημάτων ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.
- Μελέτη ανάλυσης αγοράς. Εκτός από τον προσδιορισμό των κυρίων τομέων εφαρμογής,



θα περιλαμβάνει: παραδείγματα βέλτιστης πρακτικής, προσδιορισμό των κρίσιμων παραμέτρων, τεχνικά θέματα καθώς και θέματα διαχείρισης κινδύνου. Παράλληλα, θα εκπονηθούν μελέτες για την εκτίμηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης ΕΠΕΥ-ΘΗΣ στον οικιακό, βιομηχανικό και τριτογενή τομέα των χωρών που συμμετέχουν στο έργο και στη συνέχεια θα αναλυθούν οι παράγοντες και οι διαδικασίες για την υλοποίηση σχετικών δράσεων. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στους ιδιώτες τελικούς καταναλωτές (όπου οι ανασταλτικοί παράγοντες για την λειτουργία ΕΠΕΥ-ΘΗΣ είναι λιγότεροι), χωρίς όμως να αγνοείται και ο δημόσιος τομέας, όπου θα προσδιοριστούν οι φορείς που εμφανίζουν μεγαλύτερη ευελιξία για τις σχετικές εφαρμογές (π.χ. αθλητικά κέντρα, οργανισμοί του ευρύτερου δημόσιου τομέα). Επιπρόσθετα, θα επιχειρηθεί εκτίμηση του κόστους των υπηρεσιών που παρέχουν οι ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.

- Πληροφοριακό έντυπο, όπου θα παρουσιάζονται οι πέντε πιο επιτυχημένες περιπτώσεις ΕΠΕΥ-ΘΗΣ στην Ευρώπη.
- Ανάπτυξη και λειτουργία ιστοσελίδας για ΕΠΕΥ-ΘΗΣ.
- Φυλλάδιο παρουσίασης του έργου.



Για περισσότερες πληροφορίες :



**ΚΑΠΕ  
CRES**

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

19ο χλμ Λ. Μαραθώνος, 19009

Πικέρμι Αττικής

Web: <http://www.cres.gr>

Αριστοτέλης Αηδόνης

Τηλ. 210 6603284

Fax: 210 6603301

E-mail: [aidonis@cres.gr](mailto:aidonis@cres.gr)

Γιώργος Μαρκογιαννάκης

Τηλ. 210 6603286

Fax: 210 6603305

E-mail: [gmarko@cres.gr](mailto:gmarko@cres.gr)

*The sole responsibility for the content of this [webpage, publication etc.] lies with the authors. It does not represent the opinion of the Community. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.*



Supported by the  
European Commission under the  
**Intelligent Energy - Europe**  
Programme