

Έργο: Πράσινα Δημόσια Κτίρια στο Αζερμπαϊτζάν: Προώθηση ενεργειακά αποδοτικών υλικών και τεχνολογιών

Σκοπός του έργου: Σκοπός του έργου είναι η προώθηση της πράσινης ενέργειας και της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημόσια κτίρια στο Αζερμπαϊτζάν, μέσω:

-Της υλοποίησης πιλοτικών έργων σε δημόσια σχολεία. Η βασική ιδέα του έργου είναι να εφαρμόσει τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και την ενεργειακή αποδοτικότητα (ΕΕ) με τεχνολογίες και υλικά που μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας του κτιρίου και αυξάνουν την διείσδυση των ΑΠΕ. Επίσης να καταδείξει στους χρήστες και τους επισκέπτες των κτηρίων ότι ένα πράσινο κτίριο δεν μειώνει μόνο δραστικά τις δαπάνες του για την ενέργεια, αλλά και βελτιώνει το επίπεδο της ποιότητας άνεσης όσο και τις συνθήκες διαβίωσης του.

-Της κατάρτισης και διάδοσης. Οι δραστηριότητες αυτές θα περιλαμβάνουν: α) κατάρτιση και μεταφορά τεχνογνωσίας για τους εγκαταστάτες και μηχανικούς μέσω της εποπτείας της διαδικασίας εγκατάστασης των συστημάτων. β) ευαισθητοποίηση του κοινού μέσω παροχής υλικού για τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων.

Περιγραφή Έργου: Το έργο υλοποιείται από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) και της Υπηρεσίας Εναλλακτικών και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας της Δημοκρατίας του Αζερμπαϊτζάν.

Οι τεχνικοί στόχοι του έργου είναι:

- Η ανάπτυξη διασυνδεδεμένων φωτοβολταϊκών συστημάτων 25 kWp σε κτίρια του οικοτροφείου στο Turcan
- Η εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων φωτισμού στο κτίριο του οικοτροφείου στο Turcan και χρήση ενεργειακά αποδοτικών λαμπτήρων LED στο 239^ο γυμνάσιο στο Μπακού.
- Η εγκατάσταση 6 αυτόνομων φωτοβολταϊκών συστημάτων φωτισμού στο οικοτροφείο στο Turcan.
- Η εγκατάσταση ενός διασυνδεδεμένου φωτοβολταϊκού συστήματος 5 kWp που υποστηρίζεται από ένα σύστημα UPS στο 239^ο γυμνάσιο στο Μπακού.
- Η εγκατάσταση ενός ηλιακού θερμοσιφωνικού συστήματος για ζεστό νερό στο κτίριο του 239^ο γυμνασίου στο Μπακού.

Προϋπολογισμός: Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι €182.908 εκ των οποίων ο προϋπολογισμός του ΚΑΠΕ είναι €90.186 και της Κρατικής Υπηρεσίας των Εναλλακτικών και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας €92.722. Η χρηματοδότηση που παρέχεται από το Ελληνικό Αναπτυξιακό Ταμείο του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας Χωρών Εύξεινου Πόντου ΟΣΕΠ ανέρχεται σε ποσοστό 46,36%, από το κράτος του Αζερμπαϊτζάν σε 50,69% και από το ΚΑΠΕ ως ποσοστό ίδιας συμμετοχής 2,95%

Σύντομο χρονοδιάγραμμα έργου

- Συζητήσεις σχετικά με το έργο που ξεκίνησαν το 2010
- Η σύμβαση υπεγράφη τον Μάρτιο του 2012
- Η τεχνική επίσκεψη από το προσωπικό του ΚΑΠΕ στο Αζερμπαϊτζάν πραγματοποιήθηκε τον Ιούλιο 2012
- Οι τεχνικές μελέτες και το τελικό σχέδιο των συστημάτων ολοκληρώθηκαν το φθινόπωρο του 2012
- Οι προσφορές και προμήθεια εξοπλισμού πραγματοποιήθηκε το φθινόπωρο του 2012 και ο εξοπλισμός στάλθηκε στο Αζερμπαϊτζάν τον Ιανουάριο του 2013.
- Η εγκατάσταση των συστημάτων και η επιτυχημένη δοκιμαστική λειτουργία των συστημάτων που σημειώθηκαν κατά τη δεύτερη τεχνική επίσκεψη του προσωπικού του ΚΑΠΕ στο Αζερμπαϊτζάν,

τον Απρίλιο του 2013

- Τα εγκαίνια των συστημάτων πραγματοποιήθηκαν στις 29 Απριλίου 2013, παρουσία του Υπουργού Εξωτερικών, κ. Δ. Αβραμόπουλου.
-

Υλοποίηση του έργου

Οι αρχικές συνομιλίες για την από κοινού ανάπτυξη του έργου ξεκίνησαν περί τα τέλη του 2009, με την επίσκεψη του διευθυντή της Διεύθυνσης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του ΚΑΠΕ, Δρ Δημήτρη Παπαστεφανάκη, στο Μπακού, προκειμένου να συναντηθεί με τα μέλη του προσωπικού της νεοσύστατης Υπηρεσίας Εναλλακτικών και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας της Δημοκρατίας του Αζερμπαϊτζάν.

Η επαφή μεταξύ του ΚΑΠΕ και της Υπηρεσίας ΑΠΕ του Αζερμπαϊτζάν είχε γίνει από την Ελληνική Πρεσβεία και ιδιαίτερα από τον Πρόσβη κ. Ιωάννη Μεταξά, ο οποίος υποστήριξε θερμά και αδιάκοπα τη συνεργασία μεταξύ των δύο οργανισμών. Στη συνάντηση αποφασίστηκε να επιδιωχθεί υλοποίηση του έργου στο πλαίσιο μιας αμοιβαίας συνεργασίας και χρηματοδότησης ανάμεσα στο Ελληνικό Αναπτυξιακό Ταμείο του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας Χωρών Εύξεινου Πόντου και της κυβέρνησης του Αζερμπαϊτζάν

Μετά από αρκετό υλικό που διανεμήθηκε μεταξύ των εμπειρογνομόνων του ΚΑΠΕ και της Υπηρεσίας ΑΠΕ του Αζερμπαϊτζάν όσον αφορά το είδος των εφαρμοζόμενων τεχνολογιών (π.χ. την ενεργειακή ανακαίνιση κτιρίων, ηλιακές και θερμικές εφαρμογές, κλπ.), τους πιθανούς διαθέσιμους χώρους (σχολεία, δημοτικά κτίρια), τη δομή του προϋπολογισμού, κ.α. πραγματοποιήθηκε επίσκεψη το καλοκαίρι του 2010, όπου ο επιστημονικός συνεργάτης του ΚΑΠΕ κ. Χρήστος Νύχτης επιθεώρησε τις διαφορετικές τοποθεσίες και πρότεινε στην Υπηρεσία ΑΠΕ του Αζερμπαϊτζάν σενάρια για το είδος των τεχνολογιών που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν.

Από τα προσδιοριζόμενα διαφορετικά σενάρια, οι εφαρμογές που αφορούν την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε δημόσια κτίρια σχολείων, την εγκατάσταση αποδοτικών LED φωτισμού και UPS συστημάτων αποθήκευσης, την εγκατάσταση stand-alone φωτοβολταϊκών συστημάτων φωτισμού και ηλιακών θερμοσιφωνικών συστημάτων για ζεστό νερό επιλέχθηκαν σαν το συνδυασμό των τεχνολογιών που θα αποτελούν το αντικείμενο του έργου, εφαρμοζόμενες σε δύο διαφορετικά σχολεία στην ευρύτερη περιοχή του Μπακού. Ο προϋπολογισμός του έργου, συμφωνήθηκε τόσο από την Ελληνική όσο και από την Αζερική πλευρά.

Ωστόσο, λόγω της οικονομικής κρίσης που γιγαντώθηκε το 2010, ο προϋπολογισμός του έργου έπρεπε να επαναξιολογηθεί. Οι εν εξελίξει συζητήσεις με την πλευρά του Αζερμπαϊτζάν μέχρι να οριστικοποιηθεί το νέο επίπεδο του προϋπολογισμού κράτησαν σχεδόν δύο χρόνια καθώς περιλάμβανε την αλλαγή του υπεύθυνου για το έργο από την Υπηρεσίας ΑΠΕ του Αζερμπαϊτζάν και την ανάγκη πλήρους ενημέρωσής του.

Τέλος, το Μάιο του 2012, μετά τη συνεχή υποστήριξη της Ελληνικής Πρεσβείας του Αζερμπαϊτζάν και ειδικότερα τη συμβολή του Γραφείου Οικονομικών και Εμπορικών Υποθέσεων με προϊσταμένη την κα. Α.Ν. Παπαναστασίου, η οποία διατήρησε όλες τις γέφυρες επικοινωνίας ανοικτές και κανόνισε όλες τις σημαντικές συναντήσεις, η σύμβαση του έργου μεταξύ του Ελληνικού Αναπτυξιακού Ταμείου του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας Χωρών Εύξεινου Πόντου, του ΚΑΠΕ και Υπηρεσίας ΑΠΕ του Αζερμπαϊτζάν υπογράφηκε και από τότε το έργο εκτελείτο χωρίς διακοπή. Οι εμπειρογνώμονες από το ΚΑΠΕ, Χρήστος Νύχτης και Γιώργος Κυριακαράκος, επισκέφθηκαν το Μπακού περισσότερο από δύο φορές. Την πρώτη φορά συγκεντρώθηκαν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για τη μελέτη σχεδιασμού των συστημάτων και τη δεύτερη φορά πραγματοποιήθηκε η τελική εγκατάσταση των συστημάτων σε συνεργασία με Αζερικά συνεργεία.

Ο εξοπλισμός που στάλθηκε από την Ελλάδα στο Αζερμπαϊτζάν περιλαμβάνει:

- Τις βάσεις αλουμινίου για την στήριξη των φωτοβολταϊκών πάνελ

- Φωτοβολταϊκούς μετατροπείς
- DC, AC πίνακες, καλώδια, εξαρτήματα, ηλεκτρολογικό υλικό
- Ηλιακό Θερμοσιφωνικό Σύστημα
- λαμπτήρες LED
- συστήματα UPS

Η πλευρά του Αζερμπαϊτζάν προσέφερε τα φωτοβολταϊκά πάνελ που απαιτούνται για το έργο. Ακολουθούν φωτογραφίες από την εγκατάσταση των συστημάτων.

