

ΗΜΕΡΙΔΑ: «ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΑΠΕ & ΤΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Καραμάνη Φωτεινή
Χημικός Μηχανικός, MSc

Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής, ΚΑΠΕ

Νομοθεσία ΣΕΑ- ΠΕΥ



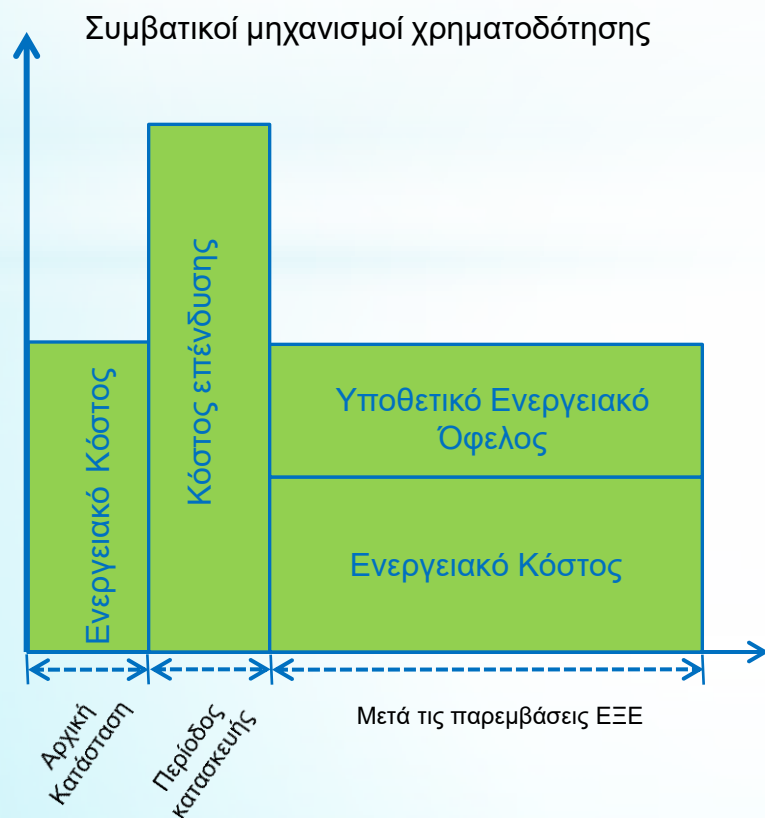
- 2006/32/ΕΚ: Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες
- Ν. 3855/2010
- 2012/27/ΕΚ: Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση
- Ν.4342/2015

«Σύμβαση ενεργειακής απόδοσης-ΣΕΑ»: συμβατική συμφωνία που καταρτίζεται μεταξύ του δικαιούχου και του παρόχου ενεργειακών υπηρεσιών, η οποία επαληθεύεται και παρακολουθείται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, στο πλαίσιο της οποίας πραγματοποιούνται πληρωμές για επενδύσεις (έργο, προμήθεια ή υπηρεσία) για μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, οι οποίες συνδέονται με ένα συμβατικώς συμφωνηθέν επίπεδο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ή με άλλο συμφωνηθέν κριτήριο ενεργειακής απόδοσης, όπως η εξοικονόμηση χρημάτων.

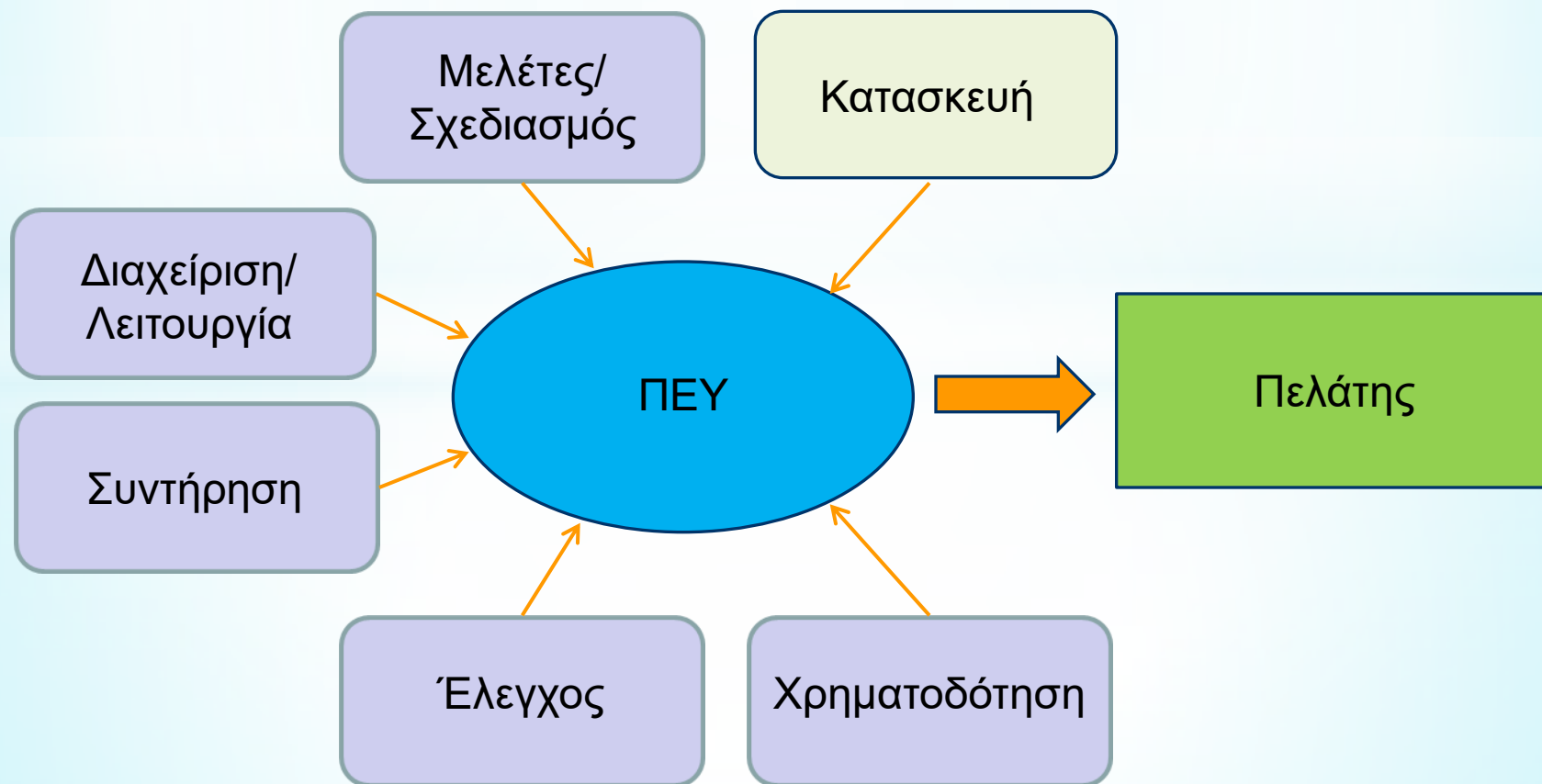
«Πάροχος ενεργειακής υπηρεσίας - ΠΕΥ»: το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που παρέχει ενεργειακές υπηρεσίες ή και άλλα μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε εγκαταστάσεις ή κτίρια τελικών καταναλωτών

Το οικονομικό όφελος του ΠΕΥ είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το αποτέλεσμα της ενεργειακής εξοικονόμησης που επιτυγχάνεται στην Αναθέτουσα Αρχή ή τον πελάτη.

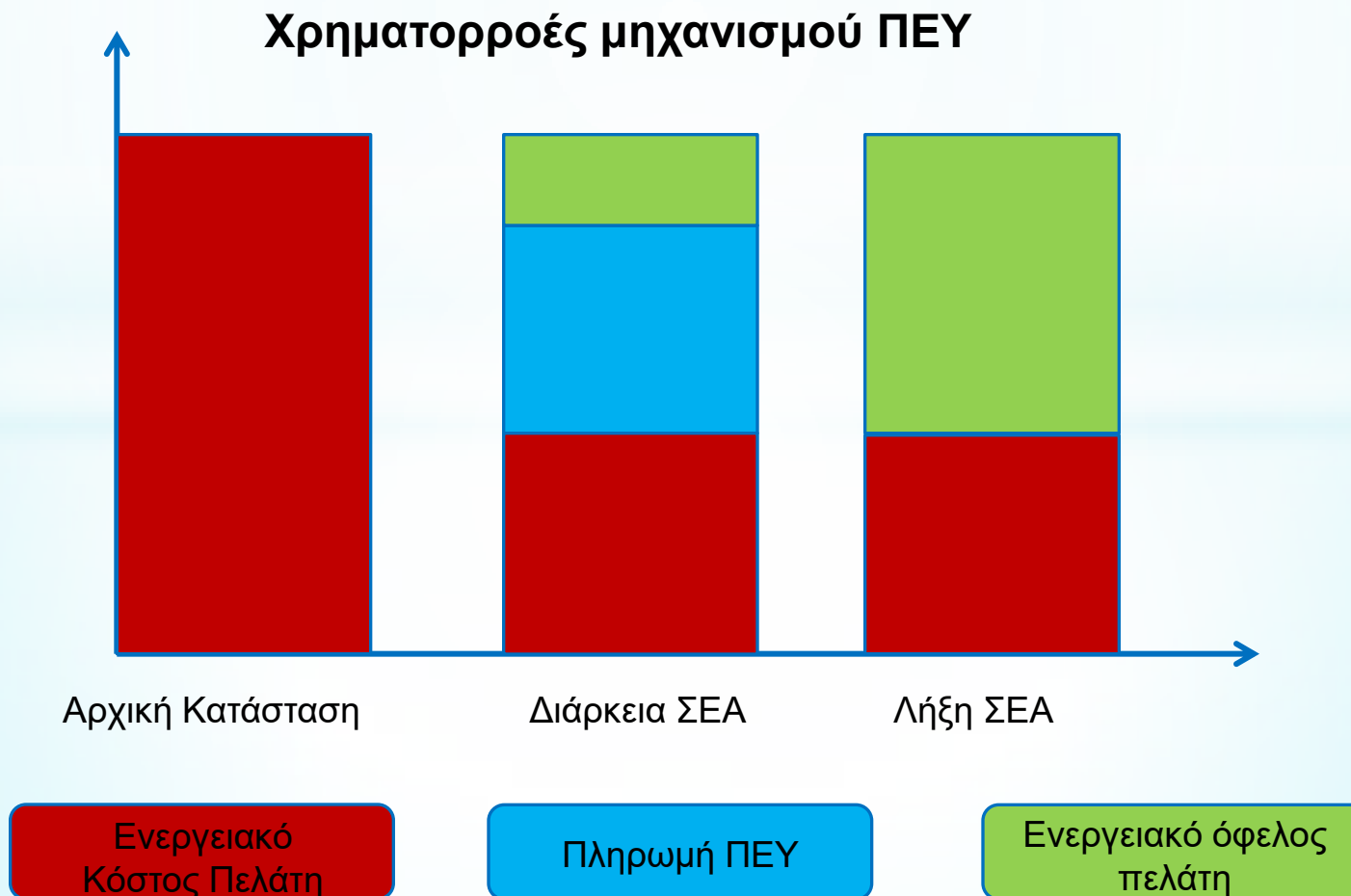
Μηχανισμός Χρηματοδότησης μέσω Παρόχων Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΠΕΥ)



Μηχανισμός Χρηματοδότησης μέσω Παρόχων Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΠΕΥ)



Μηχανισμός Χρηματοδότησης μέσω Παρόχων Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΠΕΥ)



Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ)



Σε μια ΣΕΑ θα πρέπει να προσδιορίζονται και να καθορίζονται με σαφήνεια και διαφάνεια τα ακόλουθα:

- ✓ ο κατάλογος των μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και, κατά περίπτωση, το σχετικό κόστος.
- ✓ οι οικονομικές επιπτώσεις του έργου και κατανομή του μεριδίου των δύο μερών στην επιτευχθείσα εξοικονόμηση χρημάτων.
- ✓ η εξοικονόμηση που θα επιτευχθεί με την εφαρμογή των μέτρων ΕΞΕ της σύμβασης.
- ✓ Η διαδικασία μέτρησης και επαλήθευσης της επιτευχθείσας εξοικονόμησης,
- ✓ η διάρκεια και τα στάδια της σύμβασης, οι όροι και οι προθεσμίες καταγγελίας.
- ✓ Η διαδικασία αντιμετώπισης του μεταβαλλόμενου πλαισίου συνθηκών που επηρεάζουν την κατανάλωση ενέργειας (π.χ. κλιματολογικές συνθήκες, μεταβαλλόμενες τιμές ενέργειας, μεταβαλλόμενη ένταση χρήσης της εγκατάστασης).
- ✓ οι υποχρεώσεις κάθε συμβαλλόμενου μέρους και οι κυρώσεις από την παραβίασή τους.

Ενδεικτικοί Τύποι Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ)



Σύμβαση Εγγυημένης Απόδοσης	Σύμβαση Διαμοιραζόμενου Οφέλους
Η κυριότητα του εξοπλισμού ανήκει εξ' αρχής στην Αναθέτουσα αρχή.	Η κυριότητα του εξοπλισμού περιέρχεται στην Αναθέτουσα Αρχή με τη λήξη της σύμβασης.
Ο Ανάδοχος παρέχει εγγυήσεις για ελάχιστα επίπεδα εξοικονόμησης ενέργειας και οικονομικού οφέλους.	Ο Ανάδοχος δεν παρέχει εγγυήσεις για ελάχιστα επίπεδα εξοικονόμησης ενέργειας και οικονομικού οφέλους.
Η αμοιβή του Ανάδοχος είναι σταθερή, αλλά σε περίπτωση απόκλισης από τις εγγυήσεις απομειώνεται.	Η αμοιβή του Αναδόχου είναι ποσοστό του οικονομικού οφέλους από την εφαρμογή των παρεμβάσεων ΕΞΕ.
Η σύμβαση μπορεί να λυθεί πριν από την προβλεπόμενη διάρκεια σε περίπτωση επίτευξης του συνολικού στόχου.	

Πηγή: Μητρώο Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών – ΥΠΕΝ (<http://www.escoregistry.gr/>)

56 Πάροχοι Ενεργειακών Υπηρεσιών - Υπουργικής Απόφασης Δ6/Β/13280/07.06.2011 (ΦΕΚ Β', 1228): Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών. Λειτουργία, Μητρώο, Κώδικας Δεοντολογίας και συναφείς διατάξεις

Ειδικά χαρακτηριστικά των επιχειρηματικών μοντέλων ΣΕΑ

	Απλή ΣΕΑ	Βασική ΣΕΑ	Προηγμένη ΣΕΑ
Επένδυση	Μη ύπαρξη επένδυσης μόνο επεμβάσεις ενεργειακής διαχείρισης	Επενδύσεις με μικρούς χρόνους αποπληρωμής	Ριζική ανακαίνιση των κτιρίων συμπεριλαμβανομένων επεμβάσεων που δεν σχετίζονται με εξοικονόμηση ενέργειας.
Δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας	Τυπικά 10-20 %	Τυπικά 20-60%	Ιδανικά >70%
Διάρκεια Σύμβασης	Στις περισσότερες περιπτώσεις 2-3 χρόνια	Στις περισσότερες περιπτώσεις 5-15 χρόνια	Συχνά >15 χρόνια
Αποπληρωμή Σύμβασης	Ισοδύναμη με την εγγυημένη εξοικονόμηση ενέργειας που καθορίζεται στο έτος αναφοράς	Ισοδύναμη με την εγγυημένη εξοικονόμηση ενέργειας που καθορίζεται στο έτος αναφοράς	Ισοδύναμη με την εγγυημένη εξοικονόμηση ενέργειας συν τις επιδοτήσεις ή το μερίδιο κεφαλαίου του ιδιοκτήτη του κτιρίου

Τι πρέπει να προσέξει στην ΣΕΑ η Αναθέτουσα Αρχή

Δυνητικός κίνδυνος από την μεριά της Αναθέτουσας Αρχής	Επιλογές διαχείρισης κινδύνου
➤ Πτώχευση του Αναδόχου ΠΕΥ πριν την ολοκλήρωση των εργασιών και την παράδοση του εξοπλισμού που προβλέπεται βάσει συμβολαίου	✓ Εγγυητική που να καλύπτει το κόστος που μπορεί να προκύψει για την Αναθέτουσα Αρχή σε αυτή την περίπτωση
➤ Πτώχευση του Αναδόχου ΠΕΥ μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την παράδοση του εξοπλισμού, ειδικά στην περίπτωση αξιώσεων που πωλούνται από τον Ανάδοχο ΠΕΥ στην τράπεζα.	✓ Εγγυητική που να καλύπτει το κόστος των υπηρεσιών που θα προσφέρει μία τρίτη εταιρεία έναντι του Αναδόχου ΠΕΥ, προκειμένου να επιτευχθεί η εγγυημένη εξοικονόμηση.
➤ Ο Ανάδοχος αποτυγχάνει να επιτύχει την εγγυημένη εξοικονόμηση.	✓ Πρόβλεψη ρήτρας στη σύμβαση. ✓ Πρόβλεψη για μείωση της καθορισμένης αποπληρωμής.
➤ Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να αποδείξει την εξοικονόμηση που επιτεύχθηκε για μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	✓ Πρόβλεψη στη σύμβαση δικαιώματος παύσης ή περικοπής πληρωμών έως ότου ο Ανάδοχος ΠΕΥ να παράσχει επαρκείς αποδείξεις και την εξοικονόμηση που επιτεύχθηκε. ✓ Πρόβλεψη στη σύμβαση τρίτου ανεξάρτητου μέρους για την επίλυση των διαφορών
➤ Διαφωνία μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής όσον αφορά την ορθή εφαρμογή των μέτρων και την επίτευξη της εγγυημένης εξοικονόμησης.	✓ Πρόβλεψη στη σύμβαση αξιόπιστου τρίτου μέρους για την επίλυση των διαφορών. ✓ Πρόβλεψη στη σύμβαση να γίνεται παύση ή περικοπή των πληρωμών για όσο διαρκεί η διαφωνία, εφόσον αυτή διαρκεί πάνω από κάποια προκαθορισμένη περίοδο.

Τι πρέπει να προσέξει στην ΣΕΑ ο Ανάδοχος

Πιθανοί κίνδυνοι από την πλευρά του Αναδόχου ΠΕΥ	Στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου
➤ Παύση πληρωμών από την Αναθέτουσα Αρχή	✓ Ελάχιστη διάρκεια ΣΕΑ. ✓ Ρήτρες στην ΣΕΑ που προβλέπουν την αποζημίωση της Αναδόχου ΕΕΥ σε περίπτωση λήξης ΣΕΑ πριν την προβλεπόμενη διάρκεια.
➤ Καθυστερήσεις στην πληρωμή	✓ Αίτηση για αποζημίωση σε περίπτωση καθυστέρησης των πληρωμών που πρέπει να καθορίζονται στη σύμβαση.
➤ Διαφορά μεταξύ του Αναδόχου και την Αναθέτουσα Αρχή του κτιρίου που αφορούν την υλοποίηση των συμφωνηθέντων επεμβάσεων ή / και την επίτευξη της εγγυημένης εξοικονόμησης.	✓ Πρόβλεψη για κυρώσεις/ κίνητρα για έγκαιρη πληρωμή ✓ έλεγχος εγκυρότητας της εγγύησης καλής εκτέλεσης που έχει ζητηθεί. ✓ Ακριβής καθορισμός των δόσεων/πληρωμών που πρέπει να καταβληθούν από την Αναθέτουσα Αρχή του κτιρίου κατά τη διάρκεια της ΣΕΑ.
➤ Αποτυχία στην επίτευξη της εγγυημένης εξοικονόμησης.	✓ Χρήση ασφάλειας, εάν είναι διαθέσιμη.
➤ Αστοχία εξοπλισμού ή καταστροφή του κατά την διάρκεια εγκατάστασής του ή της δοκιμαστικής λειτουργίας.	✓ Προσδιορισμός ευθυνών και υποχρεώσεις των υπεργολάβων, συμπεριλαμβανομένων των προτύπων ποιότητας που εφαρμόζονται στον εξοπλισμό και τα προσόντα του προσωπικού τους.

Υλοποίηση έργων ΣΕΑ από το ΚΑΠΕ



- Εθνικό έργο «Υποστήριξη και παρακολούθηση της πιλοτικής εφαρμογής έργων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια από Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΕΥ)»



- Ευρωπαϊκό έργο EnPC-INTRANS

<http://www.enpc-intrans.eu>



- Ευρωπαϊκό έργο EnPC PLUS

<http://epcplus.org/>



Παράδειγμα εφαρμογής ΣΕΑ – Το κτίριο του ΚΑΠΕ



ΚΑΠΕ
CRES



ΚΑΠΕ
CRES

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ
ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Πικέρμι 16/11/2016

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

«Ενεργειακή αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού του ισογείου του κεντρικού κτιρίου του ΚΑΠΕ, με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας μέσω σύναψης Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης»

Διάρκεια του Έργου: τριάντα έξι (36) μήνες από την Υπογραφή της Σύμβασης

Προϋπολογισμός του έργου: **30.000,00 ευρώ (€)** χωρίς Φ.Π.Α., πλέον **7.200,00 ευρώ (€)** Φ.Π.Α. (24%), συνολικό ποσό συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. **37.200,00 ευρώ (€)**.

Αναθέτουσα Αρχή : ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΚΑΠΕ)

Ημερομηνία Λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφορών: 28/11/2016

ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

μεταξύ

του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών & Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ)

και

της Εταιρείας με επωνυμία «KGS DEVELOPMENT A.E.»

για την υλοποίηση του έργου:

«Ενεργειακή αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού του ισογείου του κεντρικού κτιρίου του ΚΑΠΕ, με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας»

Αθήνα, Δεκέμβριος 2016

Συνοψίζοντας....

Μέσω μιας ΣΕΑ επιτυγχάνεται:

- *Η διασφάλιση της χρηματοδότησης μέσω επωφελούς σχήματος και για τα δύο συμβαλλόμενα μέρη*
- *Εγγυημένη ενεργειακή εξοικονόμηση*
- *Αναβάθμιση των κτιρίων και γενικότερα των εγκαταστάσεων με σύγχρονο και αξιόπιστο ενεργειακό αποδοτικό εξοπλισμό. Επομένως διασφαλίζεται εγγυημένο επίπεδο άνεσης για τους φιλοξενούμενους και εργαζόμενους*
- *Μείωση του λειτουργικού κόστους*
- *Η διασφάλιση συνεχούς συντήρησης του εξοπλισμού που εγκαταστάθηκε*
- *Μείωση των εκπομπών CO₂*

Ευχαριστούμε πολύ για την προσοχή σας

Καραμάνη Φωτεινή
fkaramani@cres.gr