

Εταιρείες

Πάροχοι

Ενεργειακών

Υπηρεσιών

Energy
Services
Companies

Μιχάλης Φιλίππου

Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Ενεργειακός Ελεγκτής



ENERGY&BEYOND

Member of Green Energy Group

electricity supply | energy services & EScO



ΠΑΣΕΕΕΕ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η εταιρεία μας

Όραμά μας:

Να καταστήσουμε η κορυφαία ιδιωτική εταιρεία στην Προμήθεια και Διαχείριση Ενέργειας, με σημαντικό ρόλο στην λειτουργία της Αγοράς Ηλεκτρισμού.



Αποστολή μας:

Η παροχή αναβαθμισμένων και σύγχρονων υπηρεσιών στο χώρο της προμήθειας ηλεκτρισμού και άλλων ενεργειακών υπηρεσιών με ανταγωνιστικές τιμές και αποδοτικότητα, προσφέροντας ολοκληρωμένες λύσεις σε έργα που προορίζονται στη νέα ανταγωνιστική αγορά ηλεκτρισμού

- Ίδρυση εταιρείας **2015**
- Εγγεγραμμένη εταιρεία ΠΕΥ το **2016**
- Εγγεγραμμένη εταιρεία Προμήθειας Ηλεκτρισμού (2019) και δραστηριοποιημένη στην Μεταβατική Ρύθμιση της ΑΑΗ (2022)
- Ειδικοί σε θέματα ενέργειας και εξοικονόμησης
- Εργοδοτεί μόνιμα 3 διαπιστευμένους και εγγεγραμμένους Ενεργειακούς Ελεγκτές

- Πρωτοπόροι στην Κύπρο στην ανάπτυξη έργων ESCo
- Ανάπτυξη συστημάτων Energy Monitoring

Ορισμοί βάση νομοθεσίας

« Ενεργειακή Υπηρεσία » (ερμηνεία όπως δίδεται στο άρθρο 2 του Ν31(Ι)/2009)

Το φυσικό όφελος, χρησιμότητα ή πλεονέκτημα που προκύπτει από το συνδυασμό ενέργειας με ενεργειακώς αποδοτική τεχνολογία ή/και ενέργεια, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει τις εργασίες, τη συντήρηση και το έλεγχο που απαιτούνται για την παροχή της υπηρεσίας.

Παρέχεται βάσει συμβάσεως και υπό κανονικές συνθήκες έχει αποδείξει ότι οδηγεί σε επαληθεύσιμη (με μέτρηση ή εκτίμηση) βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ή και εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας.

« Πάροχος Ενεργειακής Υπηρεσίας ΠΕΥ » – (ερμηνεία όπως δίδεται στο άρθρο 2 του Ν56 (Ι)/2014)

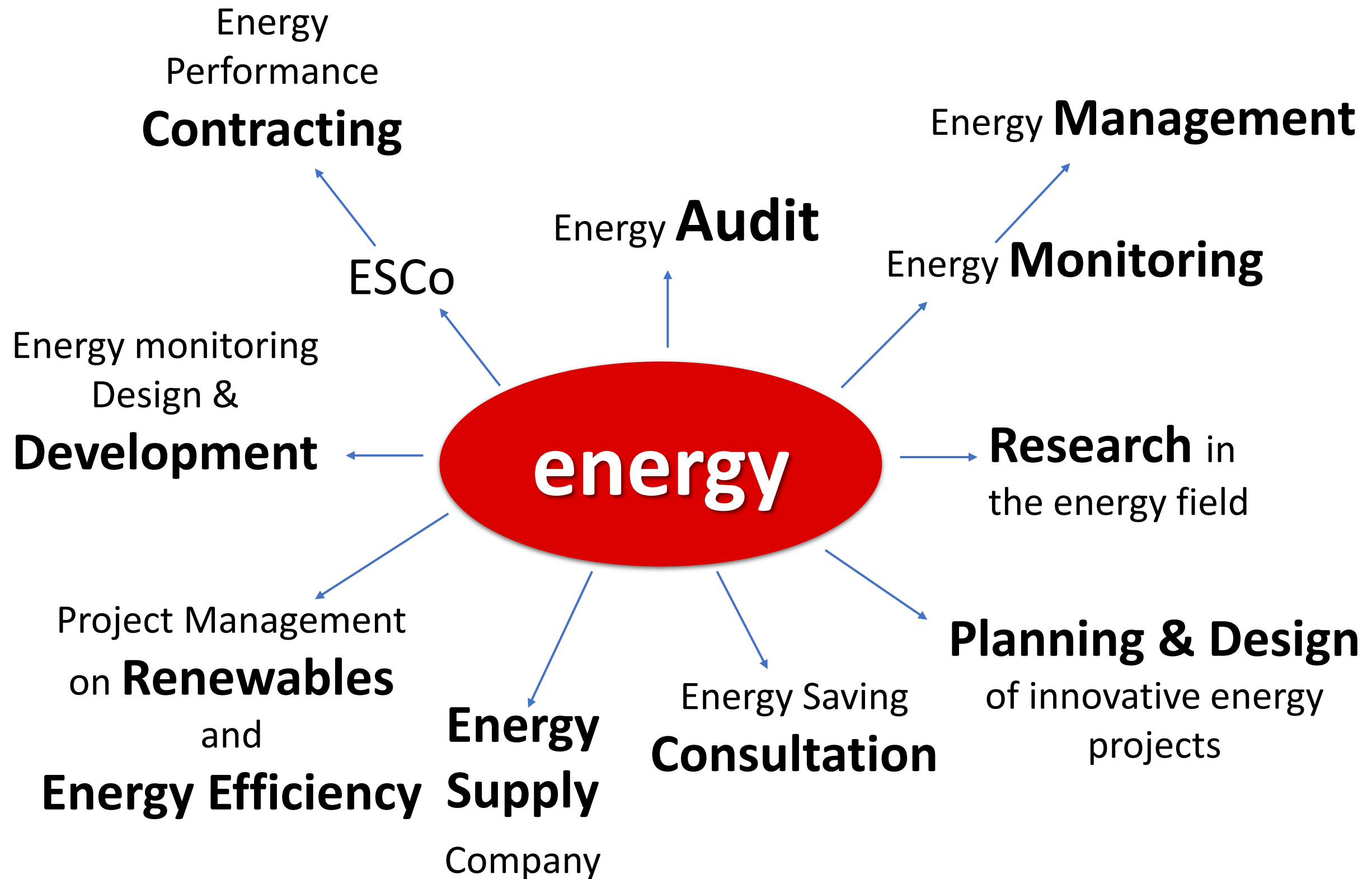
Το πρόσωπο που παρέχει ενεργειακές υπηρεσίες ή άλλα μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε εγκαταστάσεις ή οίκημα τελικού καταναλωτή.

« Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης –ΣΕΑ » – (ερμηνεία όπως δίδεται στο άρθρο 2 του Ν56 (Ι)/2014)

Σημαίνει τη συμβατική συμφωνία μεταξύ του δικαιούχου και του παρόχου μέτρου βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, όπως επαληθεύεται και παρακολουθείται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, βάσει της οποίας καταβάλλονται επενδύσεις (έργο, προμήθεια ή υπηρεσία) σε αυτό το μέτρο σε συνάρτηση με ένα συμβατικώς συμφωνηθέν επίπεδο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ή άλλο συμφωνηθέν κριτήριο ενεργειακής απόδοσης, όπως η εξοικονόμηση χρημάτων.

Βασικότερα θέματα που ρυθμίζονται μέσω των Κανονισμών:

- Η διαδικασία εγγραφής των ΠΕΥ στο μητρώο και η διαδικασία έκδοσης και ανανέωσης άδειας ΠΕΥ από την αρμόδια αρχή.
- Οι προϋποθέσεις λειτουργίας τους και οι ενεργειακές υπηρεσίες που θα δύνανται να παρέχουν.
- Οι αρμοδιότητες της Επιτροπής Ενεργειακών Ελεγκτών σε σχέση με τους ΠΕΥ.
- Οι ελάχιστες πρόνοιες που πρέπει να περιλαμβάνονται στις συμβάσεις και τα ελάχιστα στάδια που πρέπει να ακολουθούνται για επιβεβαίωση του ενεργειακού και οικονομικού οφέλους.
- Θέματα σχετικά με την ποιοτική αξιολόγηση των παρεχόμενων ενεργειακών υπηρεσιών.
- Οι λόγοι για τους οποίους η αρμόδια αρχή δύναται να απαγορεύσει σε ΠΕΥ τη σύναψη νέων ΣΕΑ.



ΠΕΥ & Διαδικασία Σύναψης ΣΕΑ:



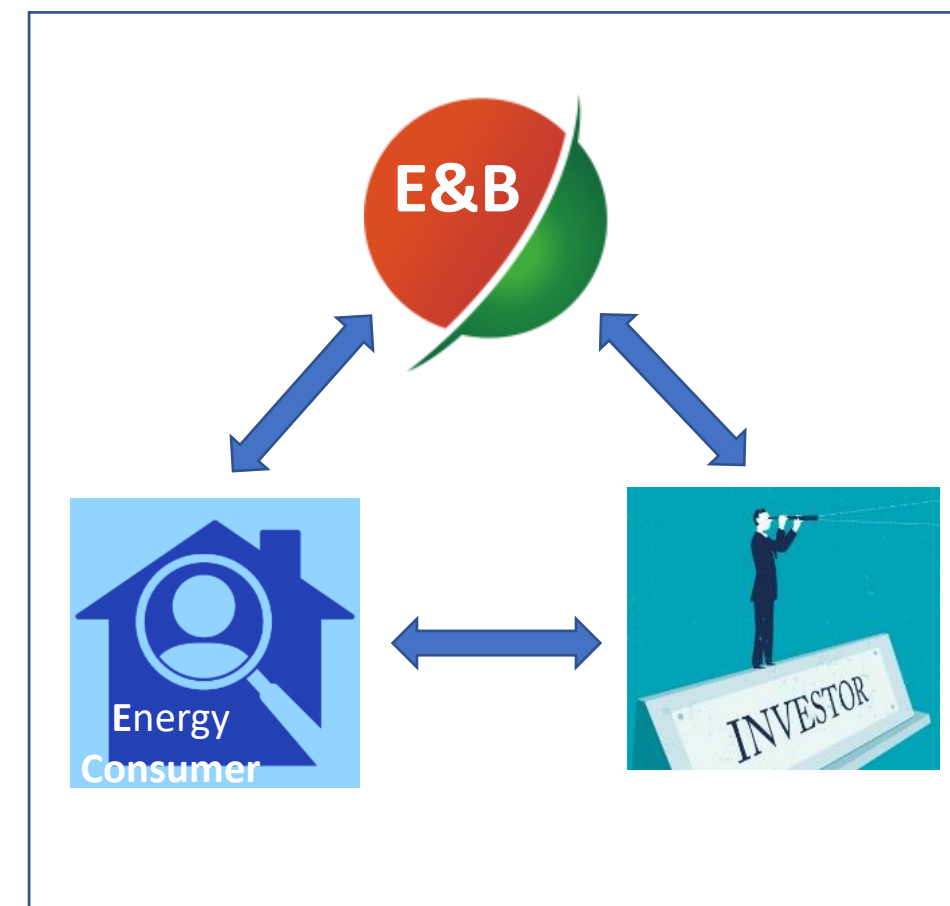
Προκαταρκτικός
Ενεργειακός
Έλεγχος

Εκτενής Ενεργειακός
Έλεγχος και Ανάλυση

Οικονομοτεχνική
Μελέτη & Πρόταση

Σύμβαση
Ενεργειακής
Απόδοσης

Διαδικασία
Μέτρησης &
Επαλήθευσης



Ενεργειακός Έλεγχος



Η συστηματική διαδικασία με σκοπό την απόκτηση επαρκούς γνώσης του υφιστάμενου συνόλου χαρακτηριστικών ενεργειακής κατανάλωσης ενός κτιρίου ή μιας ομάδας κτιρίων, μιας βιομηχανικής ή εμπορικής δραστηριότητας ή εγκατάστασης, με την οποία εντοπίζονται και προσδιορίζονται ποσοτικά οι οικονομικώς αποδοτικές δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας, μετά την οποία συντάσσετε έκθεση αποτελεσμάτων.

- Στοιχεία Ηλεκτρικής κατανάλωσης
- Άλλες Ενεργειακές Καταναλώσεις (πετρέλαιο, γκάζι, κ.τ.λ)
- Μόνωση Κελύφους
- Χρήση του Κτιρίου/Διεργασίας
- Λειτουργικές Ανάγκες Κτιρίου/Διεργασιών
- Θέρμανση/ ZNX
- Σύστημα Κλιματισμού / Αερισμού
- Επαγγελματική Ψύξη
- Φωτισμός
- Οικονομική Αξιολόγηση των Καταναλώσεων

Πιθανές Εξοικονομήσεις



- Αντικατάστασης Εξοπλισμού
- Αντικατάστασης Τεχνολογίας/Καυσίμου
- Αλλαγή στην χρήση του κτιρίου ή του εξοπλισμού
- Αλλαγή του Προφίλ κατανάλωσης
- Ανασκόπηση και Αναθεώρηση Διαδικασιών
- Αλλαγή Προμηθευτή (οικονομική εξοικονόμηση)

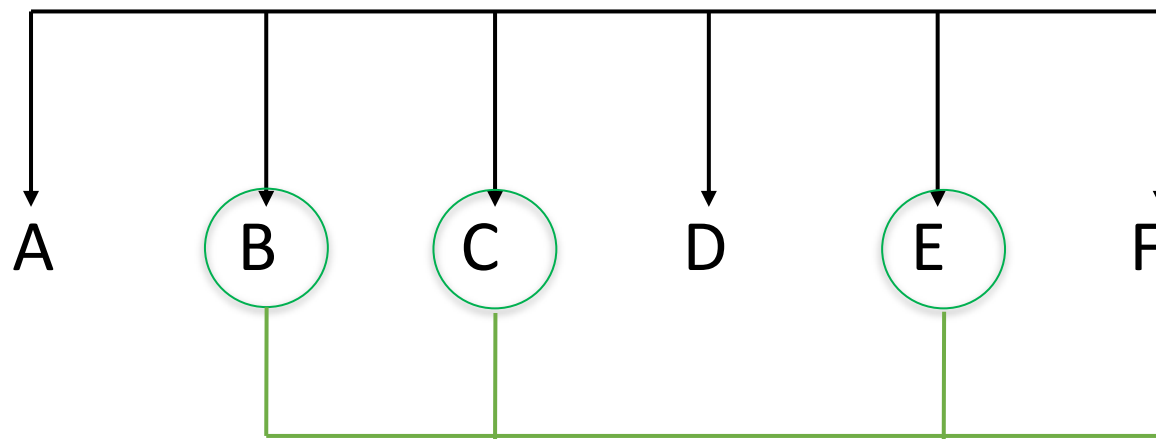
Καταναλωτής



Ενεργειακός έλεγχος

ΑΝΑΛΥΣΗ

Λύσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας



Bankable Saving Solutions

Χρηματοδότηση



Σύμβαση
Ενεργειακής
Απόδοσης



Υλοποίηση του
έργου

Διαδικασία
Μέτρησης &
Επιβεβαίωσης



Ελάχιστες πρόνοιες που πρέπει να περιλαμβάνουν οι ΣΕΑ:

- Σαφής και διαφανής κατάλογος των μέτρων ενεργειακής απόδοσης που θα εφαρμοστούν.
- Την Εγγυημένη εξοικονόμηση που πρέπει να επιτευχθεί.
- Διάρκεια και στάδια της σύμβασης, όρους /προϋποθέσεις και προθεσμία καταγγελίας.
- Σαφής και διαφανής κατάλογος των υποχρεώσεων κάθε συμβαλλόμενου μέρους, περιλαμβανομένου του διακανονισμού μεταξύ των μερών κατά την απόκλιση από το στόχο εξοικονόμησης ενέργειας και όταν ο ΠΕΥ παύει να πληροί τους όρους εγγραφής στο μητρώο .
- Σαφής και διαφανής κατάλογος των κινδύνων που δεν αναλαμβάνει η ΠΕΥ.
- Ημερομηνία αναφοράς για προσδιορισμό των επιτυγχανόμενων εξοικονομήσεων
- Κατάλογο δράσεων που θα αναληφθούν για υλοποίηση των μέτρων και το κόστος,(περιλαμβανομένου του σχεδιασμού, της διαχείρισης, της μεθοδολογίας εκτίμησης της εξ.ενέργειας και του οικονομικού οφέλους, της προμήθειας, εγκατάστασης, λειτουργιάς, συντήρησης, του αντιστοίχου κόστους, του είδους και ύψους της χρηματοδότησης, του τρόπου και χρόνου αποπληρωμής)





Ελάχιστες πρόνοιες που πρέπει να περιλαμβάνουν οι ΣΕΑ:

- Υποχρέωση εφαρμογής των μέτρων και για τεκμηρίωση τροποποιήσεων κατά τη διάρκεια του έργου
- Πρόνοια για ισοδύναμες απαιτήσεις για κάθε υπεργολαβία από τρίτους
- Παρουσίαση των οικονομικών επιπτώσεων και κατανομή του μεριδίου των δυο μερών στην εξοικονόμηση χρημάτων (αμοιβή της ΠΕΥ)
- Διατάξεις για τη μέτρηση και εξακρίβωση της εγγυημένης εξ. ενέργειας, τους ποιοτικούς ελέγχους τις εγγυήσεις και τη συχνότητα των εκθέσεων που θα υποβάλλει ο ΠΕΥ στον τελικό χρήστη.
- Πρόνοιες για αποσαφήνιση του τρόπου αντιμετώπισης των μεταβαλλόμενων συνθηκών π.χ μεταβαλλόμενες τιμές ενέργειας, μεταβαλλόμενη ένταση χρήσης
- Τις υποχρεώσεις του κάθε συμβαλλόμενου μέρους και τις κυρώσεις κατά την παραβίαση τους (περιλαμβανομένης της κυριότητα του εξοπλισμού, της ευθύνης λειτουργίας και συντήρησης κατά τη διάρκεια και μετά τη λήξη της ΣΕΑ, των υποχρεώσεων εκπαίδευσης που θα παρέχει ο ΠΕΥ για τον εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί)



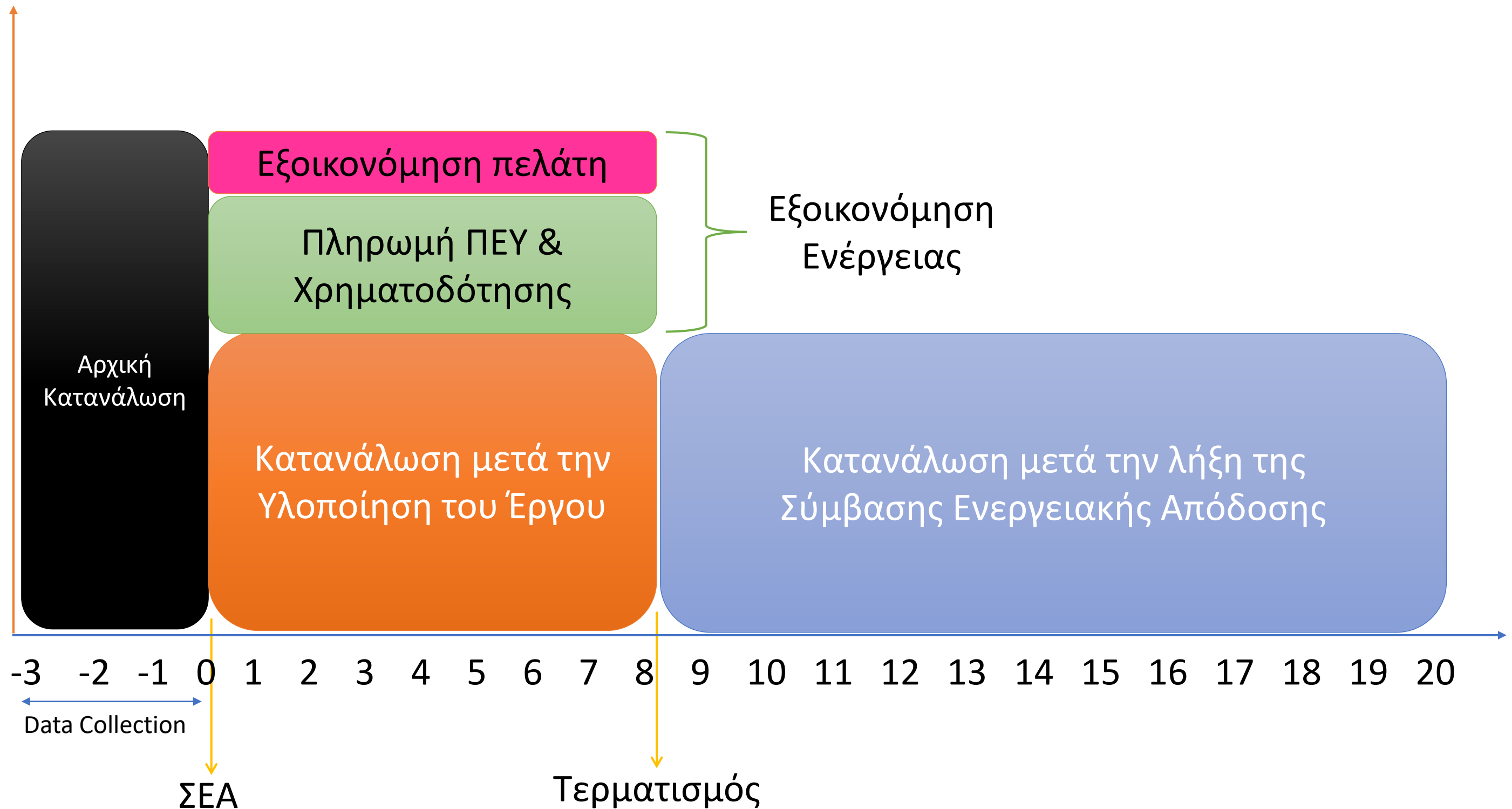


Διαδικασία Μέτρηση και Επιβεβαίωσης του Ενεργειακού και Οικονομικού :

- Καθορισμός βάσης αναφοράς για τη μέτρηση της ενεργειακής κατανάλωσης.
- Υπολογισμός του αναμενόμενου ενεργειακού και οικονομικού οφέλους.
- Εφαρμογή σχεδίου παρακολούθησης, μέτρησης και επαλήθευσης της πραγματικής εξοικονόμησης ενέργειας που επιτυγχάνεται.
- Σύνταξη εκθέσεων προόδου που υποβάλλει ο ΠΕΥ προς τον πελάτη για συγκρίσεις εξ. ενέργειας και οικονομικά οφέλη σε σχέση με όσα συμφωνηθήκαν στη ΣΕΑ.



Energy



Η εταιρεία **ΠΕΥ** παρουσιάζει ώριμα έργα σε πιθανούς επενδυτές

A

Επένδυση Ιδίων Κεφαλαίων

B

Τραπεζικά Ιδρύματα

C

Ιδιωτικά Επενδυτικά Ταμεία

D

Άλλες Ευκαιρίες Χρηματοδότησης



Εταιρεία Τροφίμων - Λεμεσός

1

Φάση έργου: Ολοκληρωμένο, το πρώτο έργο ESCo στην Κύπρο

- *Φωτοβολταϊκό σύστημα Net Billing 300 kWp στην οροφή του εργοστασίου*
- 9ετές Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης, με επιλογή εξαγοράς από τον τρίτο χρόνο
- 480000 kWh χρονιαίες εξοικονομήσεις
- Περίπου 364 τόνους ετήσια εξοικονόμησης CO₂
- Εξοικονομήσεις της τάξης του 10%
- Συνολικές εξοικονομήσεις πελάτη μέχρι σήμερα (44^{ος} μήνας) € 190 000



2

Εταιρεία Επεξεργασίας Τροφίμων - Λεμεσός

Φάση έργου: Σε εξέλιξη

- Αντικατάσταση μηχανημάτων βιομηχανικής ψύξης με νέας τεχνολογίας ψύκτες με συμπιεστές τύπου *screw*
- Προτάθηκε ΣΕΑ διάρκειας 10 ετών
- Αναμενόμενες χρονιαίες εξοικονομήσεις 550 000 kWh_e
- Εξοικονομήσεις της τάξης του 10% , σε σχέση με το υπάρχον σύστημα ψύξης (περίπου €16 000 τον χρόνο)
- Περίπου 417 τόνους ετήσια εξοικονόμησης CO₂



3

Ιδιωτικό Νοσοκομείο Φάση έργου: Μελέτη και Σχεδιασμός

- Αντικατάσταση του συστήματος Κλιματισμού-Αερισμού με καινούρια μηχανήματα, εφαρμόζοντας τεχνολογία 'Solar Cooling', βασισμένη σε συμβατικό κύκλο συμπίεσης
- Αντικατάσταση του καυσίμου Diesel στους καυστήρες με σύστημα γαλακτοποίησης καυσίμου Mec Marine
- Περίπου €18 000 εξοικονομήσεις ετήσια
- Προτάθηκε ΣΕΑ διάρκειας 8 ετών



4

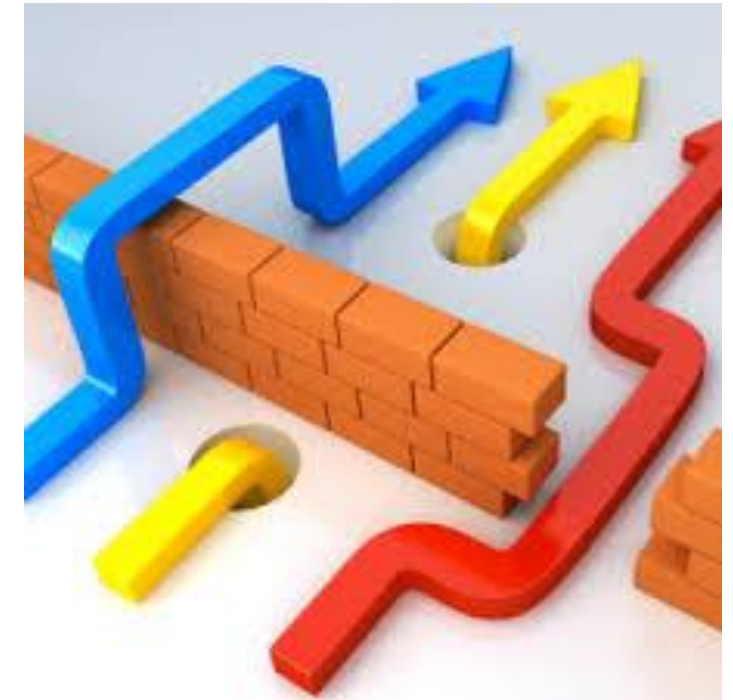
Κεραμοποιείο στην Λευκωσία Φάση έργου: Πρόταση σε εκκρεμότητα

- Φωτοβολταϊκό σύστημα *Net Billing* 400 kWp στην οροφή του εργοστασίου
- Προτάθηκαν 3 διαφορετικά σενάρια:
 - ΣΕΑ διάρκειας 7 ετών με εξοικονόμηση 9,7 %
 - ΣΕΑ διάρκειας 10 ετών με εξοικονόμηση 13.7 %
 - ΣΕΑ διάρκειας 15 ετών με εξοικονόμηση 15.4 %
- Διάφορα σενάρια Εξαγοράς του ΣΕΑ





- *Ανυπαρξία προηγούμενης Νομικής Εμπειρίας*
- *Έλλειψη Κρατικής Ενίσχυσης*
- *Έλλειψη τεχνογνωσίας και εμπειρίας των ΠΕΥ*
- *Έλλειψη εμπιστοσύνης των τελικών χρηστών ως προς τη διαδικασία*
- *Δυσπιστία τελικών χρηστών ως προς τη διαδικασία*





Ερωτήσεις ? ? ?

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

— **ENERGY&BEYOND**
electricity supply | energy services & EScO

172 Makarios III avenue, MELFORD TOWER 3027
Limassol, Cyprus
T. +357 25 734917 | F. +357 25 734810
info@geg.com.cy | www.geg.com.cy

