



ESCO
partners

Energy Efficiency in Manufacturing Conference

Το μοντέλο ESCO ως χρηματοδοτική λύση για
την ενεργειακή αναβάθμιση βιομηχανιών

Dimitris Katraouzos,

Venture Partner – Corporate Sustainability and Supply Chain

Θέματα συζήτησης

- Οι αυξημένες ενεργειακές ανάγκες μεγάλων βιομηχανικών μονάδων και οι επενδυτικές λύσεις ως διέξοδο στην ενεργειακή αναβάθμιση
- Πως λειτουργεί το μοντέλο της ESCO Partners, εφαρμογή και οφέλη
- Παρουσίαση Real Business Case Example

1. Οι αυξημένες ενεργειακές ανάγκες μεγάλων βιομηχανικών μονάδων και οι επενδυτικές λύσεις ως διέξοδος στην ενεργειακή αναβάθμιση

Το ενεργειακό πρόβλημα

Η ενέργεια αποτελεί σήμερα από τους σημαντικότερους παράγοντες του λειτουργικού κόστους σε κάθε βιομηχανία.

Η βιομηχανία είναι σε αναζήτηση τρόπων επίλυσης

Έρχεται να αντιμετωπίσει ένα σύμπλεγμα προκλήσεων που αφορούν την ενεργειακή υποδομή τους, όπως:

- περιορισμοί κεφαλαίων
- επάρκεια ενέργειας
- ανταγωνιστικοί περιβαντολλογικοί στόχοι
- συντήρηση και διαθεσιμότητα προσωπικού

Και όλο αυτό ενώ οδηγούμαστε σε μια καινούργια κανονικότητα προερχομένη από την πανδημία και την γεωπολιτική ένταση.

Υπάρχουν λύσεις; Πόσο όμως είναι εφικτό κάτι τέτοιο;

Η λύση υπάρχει

Η “ενέργεια ως υπηρεσία” αντιμετωπίζει αυτές τις προκλήσεις και διαθέτει εξειδικευμένες λύσεις με μηδενικό κεφάλαιο για ηλεκτροπαραγωγή, Φ/Β ή και συνδυασμού θερμότητας και ψύξης με την χρήση σύγχρονων τεχνολογιών στο σημείο ή κοντά στο σημείο που θα χρησιμοποιηθεί.

Τα πακέτα λύσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας δίνουν λύσεις στην χρηματοδότηση και αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων.

2. Πως λειτουργεί το μοντέλο της ESCO Partners, εφαρμογή και οφέλη

Οι λόγοι για να επιλεχτεί το μοντέλο της ESCO PARTNERS

▪ Είναι μια **ολιστική** προσέγγιση παροχής υπηρεσιών ενέργειας “χρηματοδότηση, μελέτη, αδειοδότηση, προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία εγκαταστάσεων”. Αναλαμβάνει τους κινδύνους απόδοσης και εγγυάται στον πελάτη την επίτευξη προσυμφωνημένου οφέλους και εγγυημένου από το έργο εξοικονόμησης ενέργειας.

- Κύριο στοιχείο είναι η **εγγυημένη απόδοση** με **μηδενικό κεφάλαιο επένδυσης** και εξαρτάται άμεσα από το κόστος ενέργειας που εξοικονομείται.
- Δίνει την δυνατότητα σε πελάτες που έχουν στόχο την Βιώσιμη Ανάπτυξη να παίρνει λύσεις με το κλειδί στο χέρι και να κερδίζει άμεσα χωρίς κόστος μειώνοντας το λογαριασμό της κατανάλωσης.
- Παρέχει **καινοτόμες τεχνολογικές εφαρμογές** μέσω της επιστημονικής ομάδας από μηχανικούς και εξειδικευμένα συνεργία στον τομέα ενέργειας με πολυετή πείρα για:

1. Φωτοβολταϊκά (μέσω net metering) σε οροφές για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
2. Μονάδες συμπαραγωγής θερμότητας και ενέργειας με καύσιμο το φυσικό αέριο ή τη βιομάζα
3. Αποθήκευση Ενέργειας με μπαταρίες που αποτελεί φυσική εξέλιξη του net metering χωρίς έγχυση της ενέργειας στο δίκτυο
4. Υβριδικά Συστήματα φωτοβολταϊκών πάρκων με μονάδα αποθήκευσης για ιδιοκατανάλωση ενέργειας
5. Αντικατάσταση φωτισμού με φωτιστικά τεχνολογίας LED



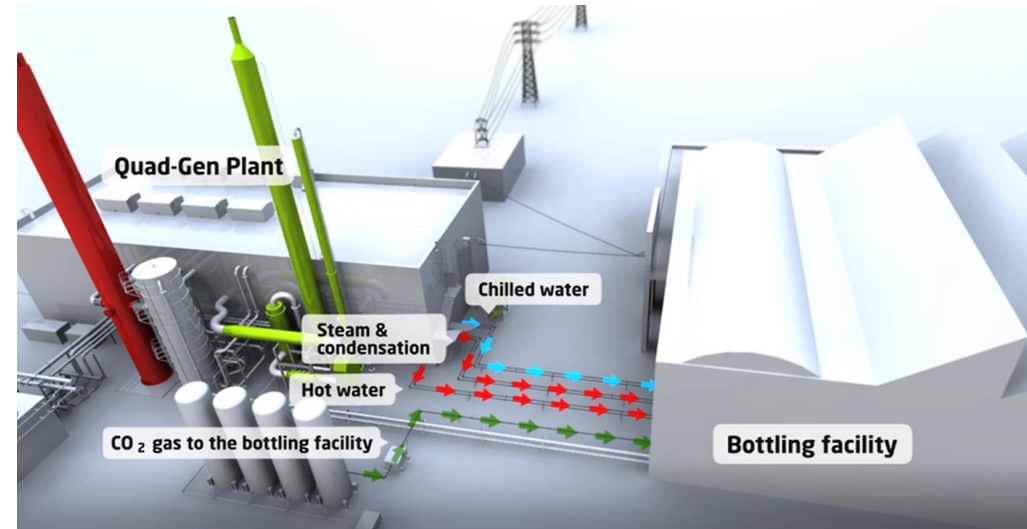
Πως λειτουργεί η Σύμβαση ESCO

3. Real Business Case Example

Όνομα Project: Ενεργειακή αναβάθμιση μέσω ESCO για μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος, κόστους και κάλυψη αυξημένων ενεργειακών

Πρόκληση

- Ανοδική τάση τιμών της ενέργειας, δημιουργεί αύξηση του κόστους προϊόντων
- Σταθερότητα ενεργειακής τροφοδοσίας και κάλυψη νέων αναγκών/περιοχές
- Καθαρές αποδοτικές ενεργειακές λύσεις. Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος με λύσεις χαμηλών εκπομπών άνθρακα (DJSI)
- Διασφάλιση εφοδιαστικής αλυσίδας CO₂



Αντικείμενο Έργου

- Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση κόστους και εκπομπών άνθρακα (DJSI)
Συνεργασία με εταιρεία παροχής υπηρεσιών ESCO μέσω ΣΕΑ
- Εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής, θερμικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και μετατροπή των εγκαταστάσεων χρησιμοποιώντας οικονομικότερα καύσιμα
- Κάλυψη αυξημένων ενεργειακών αναγκών
- Όλες οι επενδύσεις έγιναν με το μοντέλο ESCO παρέχοντας όλο το πακέτο από “χρηματοδότηση, την μελέτη, αδειοδότηση, προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία εγκαταστάσεων”



3. Real Business Case Example

Όνομα Project: Ενεργειακή αναβάθμιση μέσω ESCO για μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος, κόστους και κάλυψη αυξημένων ενεργειακών

Εγκατάσταση μονάδων CHP (Σ.Η.Θ). 13 μονάδες CHP σε 7 χώρες.

Εγκατάσταση μονάδων φ/β - σε 4 χώρες με απόδοση 19.800.000 kWh τον χρόνο.

Συνολική ετήσια εξοικονόμηση για τη βιομηχανία €8,5 εκ (Εκτίμηση)

Μείωση εκπομπών CO2 score 1&2 43% στη δεκαετία

Κόστος Επένδυσης €130 εκ (Εκτίμηση)

Εφαρμογή Μοντέλο ESCO

- Αναλαμβάνει και καλύπτει όλο το πακέτο από “χρηματοδότηση, την μελέτη, αδειοδότηση, προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία εγκαταστάσεων”
- Ανέλαβε όλους τους κινδύνους απόδοσης και εγγυήθηκε την επίτευξη του συμφωνημένου οφέλους από το έργο εξοικονόμησης ενέργειας
- Μηδενικό κεφάλαιο επένδυσης
- Οφελος, εξαρτάται άμεσα από το κόστος ενέργειας που εξοικονομείται

Οφέλη

- Μακροπρόθεσμη λύση ενεργειακής εξοικονόμησης & αναβάθμισης των μονάδων. Διασφάλιση ενόψει της ενεργειακής κρίσης
- Αναλυση κίνδυνου απόδοσης της επένδυσης από την ESCO
- Διαθέτει όλη την τεχνογνωσία για όλο το φάσμα υπηρεσιών
- Εγγύηση εξοικονόμησης ενέργειας και διασφάλιση διαθεσιμότητα με
- Μηδενικό κεφάλαιο επένδυσης
- Βελτίωση ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης με διασφάλιση συγχρόνου ενεργειακού εξοπλισμού
- Στο τέλος της σύμβασης όλος ο εξοπλισμός παραμένει στην ιδιοκτησία του πελάτη
- Μπορεί να αξιοποιήσει τα διαθέσιμα κεφάλαια του για άλλες δραστηριότητες και βελτιώνεται η χρηματοοικονομική θέση
- Επίτευξη περιβαλλοντολογικών στόχων

