

**Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης
(EPC/Energy Performance Contracting)**

&

**Χρηματοδότηση Από Τρίτους
(TPF/Third Party Financing)**

Νάσος Φελώνης*

Δικηγόρος

LL.M., M.C.J. & LL.B

Εισαγωγή

Ιστορικά, η αγορά υπηρεσιών ενέργειας είναι σχετικώς νέα. Οι ρίζες της ανάγονται στα τέλη της 10ετίας του '70 και στις αρχές της 10ετίας του '80, όταν μετά την πετρελαϊκή κρίση που ακολούθησε το «Αραβικό Εμπάργκο Πετρελαίου» το 1973 και τη συνακόλουθη δραματική αύξηση της τιμής του πετρελαίου, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην μείωση του ενεργειακού κόστους.

Ήδη όπως όλοι μας παρακολουθούμε, εδώ και δύο χρόνια περίπου έχουμε εισέλθει σε μία νέα «ενεργειακή κρίση» διάρκειας με υψηλές τιμές πετρελαίου¹, που θα επιφέρουν ριζικές αλλαγές στον τρόπο εργασίας και διαβίωσης στις «ενεργοβόρες» οικονομίες του πλανήτη, με επίταση της προσπάθειας των χωρών αυτών για εναλλακτικές πηγές ενέργειας και εξοικονόμηση ενέργειας.

Οι πρώτες ESCOs, οι Εταιρείες δηλ. Παροχής Υπηρεσιών Ενέργειας (*Energy Services Companies*) δημιουργήθηκαν την περίοδο εκείνη στις Η.Π.Α. και τον Καναδά και στη συνέχεια διαδόθηκαν στην Ευρώπη.

Οι ESCOs κατ' αρχήν επικεντρώθηκαν σε ενεργειακές επενδύσεις εξοικονόμησης & αποδοτικότητας ενέργειας (*energy saving & efficiency projects*), και παράλληλα επεκτάθηκαν σε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ – ηλιακή & αιολική ενέργεια, υδροηλεκτρικά, βιοκαύσιμα/βιομάζα, γεωθερμία) και σε μονάδες συμπαραγωγής ηλεκτρισμού

* Συνεταίρος & Αναπληρωτής Διαχειριστής στην Δικηγορική Εταιρεία «**Μπαχάς, Γραμματίδης & Συνεταίροι**» (www.bahagram.com, nassos.felonis@bahagram.com).

¹ Με την αύξηση του ρυθμού της παγκόσμιας ενεργειακής ζήτησης το τελευταίο διάστημα κατά 2,5 φορές, σε σύγκριση με τη δεκαετία του '90, έχει δημιουργηθεί μια ανισορροπία μεταξύ προσφοράς – ζήτησης, η οποία θα διορθωθεί μόνο μέσα από ακόμα υψηλότερες τιμές, βλ. *Financial Times* (16/08/2005).

και θερμότητας (ΣΗΘ) καθώς και σε υποκατάσταση συμβατικών καυσίμων με αέρια καύσιμα. Η σύγχρονη τάση στην αγορά ενέργειας γενικότερα είναι κυρίως οι διακλαδικές συγχωνεύσεις & συμπράξεις των επιχειρήσεων του χώρου, με αποτέλεσμα το σχηματισμό φορέων ικανών να δραστηριοποιηθούν συγχρόνως σ' όλους τους τομείς της ενεργειακής αγοράς και να παράσχουν πολύπλευρες υπηρεσίες ενέργειας, π.χ. σύμπραξη επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας & φυσικού αερίου (*convergence of electric utilities & natural gas*). Η τάση αυτή έδωσε δυναμική ώθηση στην μετεξέλιξη των ESCOs, που συμπλέοντας και εκμεταλλευόμενες τις εξελίξεις, και ιδιαίτερα την αναδιάρθρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στις Η.Π.Α. και την απελευθέρωση των αγορών φυσικού αερίου, οδήγησαν σε νέα γενιά ESCOs, που εκ των πραγμάτων έχουν καταστεί πολυπλόκαμοι ενεργειακοί όμιλοι (παραγωγή, διάθεση, εμπορία & υπηρεσίες) που απευθύνονται σε μεγάλη πελατειακή βάση (*customer base*).

Η τάση αυτή έχει περάσει από τις αρχές της 10ετίας του '90 στην αντίπερα όχθη του Ατλαντικού, και ήδη με τις Οδηγίες 54/2003 & 55/2003 έχει επέλθει σε Κοινοτικό επίπεδο πλήρης απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

Ιστορική ανασκόπηση

Παραδοσιακά, ο κύριος χώρος δραστηριοποίησης των ESCOs ήταν ο ιδιωτικός τομέας – βιομηχανία & εμπορικά κτίρια (*commercial & industrial sector*), λόγω της ευελιξίας και προσαρμοστικότητας του και της συνεχούς αναζήτησης εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης, όπως εν προκειμένω της «χρηματοδότησης από τρίτους» – ΧΑΤ (*Third – Party Financing / TPF*). Στο δημόσιο τομέα και την τοπική αυτοδιοίκηση (*public sector & municipalities*), λόγω των αγκυλώσεων του «δημόσιου λογιστικού» και των ανελαστικών διαδικασιών περί «δημόσιων προμηθειών» (*public procurement*), η διάδοση των ESCOs υπήρξε πολύ περιορισμένη. Αυτό ισχύει σε μικρότερο βαθμό στις ΗΠΑ, και σε μεγαλύτερο στην Ευρώπη. Τελευταία όμως και στην Ευρώπη και ιδίως στη Γερμανία, Ισπανία και Αυστρία όπου

μετά από ριζική αναθεώρηση των διαδικασιών αυτών, έχει αρχίσει να διαγράφεται ένα φιλικότερο περιβάλλον².

Οι ESCOs ανάλογα με την ιστορική προέλευση τους, μπορούν να διακριθούν σε τρεις κυρίως κατηγορίες:

α) “Fee – Based Services ESCOs”: Οι ESCOs αυτές προέκυψαν από μετεξέλιξη γραφείων συμβούλων μηχανικών (*engineering firms*), ειδικευμένων σε ενεργειακά έργα και δη εξοικονόμησης ενέργειας. Αρχικά, οι μηχανικοί αυτοί αμοιβόνταν με την κλασική μέθοδο των αμοιβών. Στη συνέχεια, ανταποκρινόμενοι στις ανάγκες των καιρών – πελάτες μη διατεθειμένοι να αναλάβουν ρίσκα και με στενότητα κεφαλαίων – διεύρυναν τον κύκλο των εργασιών τους και μετατράπηκαν σε «φορείς έργων» (*project development*). Για το σχεδιασμό δηλ. του έργου που έκαναν, ανέλαβαν παράλληλα να εγγυηθούν την αποδοτικότητα του (*performances guarantee*) και να διασφαλίσουν τη χρηματοδότηση του έργου, με σταδιακή αποπληρωμή κεφαλαίου & κέρδους από το εγγυημένο να παραχθεί όφελος εξοικονόμησης ενέργειας.

β) “Manufacturers of Control Systems”: Οι κατασκευαστές συστημάτων ελέγχου είχαν ανάλογη εξέλιξη. Παράλληλα με την προμήθεια συστημάτων ελέγχου ειδικά σχεδιασμένων για την μείωση του ενεργειακού κόστους των πελατών τους, διεύρυναν τον κύκλο δραστηριοτήτων τους με την παροχή συνολικών πακέτων υπηρεσιών εξοικονόμησης ενέργειας (*full-range energy conservation measures – ECMs*). Ενδεικτικό της πίεσης που ασκεί ο ανταγωνισμός στα πλαίσια της ελεύθερης αγοράς και της εξελικτικής πορείας των ESCOs είναι το γεγονός ότι προκειμένου να διευρύνουν το μερίδιο της αγοράς τοποθετούν σε ενεργειακά τους έργα, συστήματα ελέγχου της

² Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ένα μεγάλης κλίμακας έργο ενεργειακής απόδοσης (*large-scale energy performance contracting project*) στο Βερολίνο, υπό την αιγίδα του “Berlin Energy Agency”, στο οποίο έχουν ενταχθεί μέχρι τώρα 17 συγκροτήματα κτιρίων με περισσότερα από 1.500 κτίρια, με κόστος επένδυσης περί τα 32 εκατ. Ευρώ και με εγγυημένο ποσοστό 25% εξοικονόμησης ενέργειας, και του οποίου η διαχείριση ενέργειας (*energy management*) ανατέθηκε σε ιδιωτικούς φορείς (*private partners*). Το έργο μάλιστα αυτό αποκαλείται «Συνεταιρισμός Ενεργειακής Απόδοσης» (“*Berlin-Energy Efficiency Partnership*”). Ανάλογες συμπράξεις δημοσίων φορέων με ιδιωτικούς φορείς χρησιμοποιώντας το μηχανισμό ΧΑΤ απαντώνται και σε άλλες πόλεις της Γερμανίας καθώς και στην Αυστρία και την Ελβετία και πρόσφατα και σε χώρες της πρώην Ανατολικής Ευρώπης. Σημειωτέον άλλωστε ότι με την πρόσφατη ψήφιση του Νόμου 3389/2005 (ΦΕΚ 232/Α/22.09.05) περί «συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα», είναι πλέον εφικτή η υλοποίηση ανάλογων ενεργειακών επενδύσεων στο δημόσιο τομέα της χώρας μας.

προτίμησης των πελατών τους παρόλο που αυτά μπορεί να προέρχονται από ανταγωνιστές των δικών τους μητρικών εταιρειών (*parent companies*).

γ) “Utility – created ESCOs”: Η απαίτηση της αγοράς για προγράμματα διαχείρισης ζήτησης ενέργειας (*demand-side management (DMS) programs*), δημιούργησε ESCOs σαν “*spin-offs*” από μεγάλες επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας (*electric utilities*) που εξ αντικειμένου διέθεταν την εμπειρία και τεχνογνωσία για την κάλυψη αυτών των αναγκών της αγοράς. Οι επιχειρήσεις αυτές συνέστησαν θυγατρικές ESCOs που στα μέσα της δεκαετίας '90 ξεπέρασαν τις 100, με αρκετές από αυτές να προσφέρουν πληθώρα υπηρεσιών & προϊόντων, πέραν των παραδοσιακών υπηρεσιών ενέργειας (υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, κλπ.).

Μέγεθος & οργάνωση της αγοράς

Ακριβή στοιχεία για το μέγεθος της αγοράς των ESCOs δεν υπάρχουν, δεδομένου ότι οι περισσότερες είτε είναι ιδιωτικές εταιρείες είτε είναι κλάδοι μεγάλων δημοσίων οργανισμών (*energy efficiency divisions*) και δεν δημοσιεύουν αυτοτελείς ισολογισμούς. Από μια μελέτη του Αμερικανικού Υπουργείου Ενέργειας (*U.S. Department of Energy*), το σύνολο των ενεργειακών επενδύσεων του κλάδου το 1992 ανήλθε κατ' εκτίμηση σε US\$ 500 εκατ. Κατά την ίδια μελέτη, το επενδεδυμένο κόστος όλων των ενεργειακών έργων που έγιναν από ESCOs στις ΗΠΑ μέχρι το 1995, ανήρχετο σε περίπου US\$ 2.3 δισ. Εκατοντάδες εταιρείες ανταγωνίζονται στην αγορά, την «πίτα» όμως την μοιράζονται περίπου 30 ESCOs.

Να σημειωθεί επίσης ότι η ανάπτυξη της αγοράς των ESCOs έχει ιστορικά ευεργετικές επιπτώσεις και στην αγορά εργασίας. Εκτιμάται ότι από τα US\$ 2,3 δισ. στις ΗΠΑ, το 1/3 (δηλ. 700 εκατ.) απορροφήθηκε απευθείας για απασχόληση προσωπικού (*labor employment*).

Ανάλογη ανάπτυξη είχε η αγορά των ESCOs στον Καναδά και τη Μεγάλη Βρετανία. Σύμφωνα με τα στοιχεία της CAESCO (*Canadian Association of Energy Services Companies*), περισσότερες από 50 ESCOs δραστηριοποιούνται στον Καναδά, με αυξητικούς ρυθμούς ανά έτος πέραν του 30% και κύκλο εργασιών το 1995 περί τα US\$ 278 εκατ. Στην Μεγάλη Βρετανία δραστηριοποιούνται περί τις 30 ESCOs, με ετήσιους ρυθμούς

ανάπτυξης πέραν του 20% και με κάλυψη αγοράς (*market penetration*) περίπου 20%, ο δε κύκλος εργασιών (*total turnover*) κυμάνθηκε το 1995 σε US\$ 300-500 εκατ. Το ενδιαφέρον στοιχείο στην αγορά της Μ. Βρετανίας είναι η τάση πολλές ESCOs να στηρίζονται από μεγάλους ενεργειακούς προμηθευτές (*large energy supply companies*), τάση που διαδίδεται σταδιακά και σ' άλλες χώρες. Σε μικρότερη κλίμακα, δραστηριοποίηση ESCOs συναντάμε στην Ισπανία (3), με προεξάρχουσα την IDAE που είναι δημόσια επιχείρηση (*government energy efficiency agency*), στο Βέλγιο (5), στην Γαλλία (2), στη Γερμανία (2), στην Πορτογαλία (2), στο Λουξεμβούργο (1) και στην Ολλανδία (1).

Σε χώρες με ανεπτυγμένη αγορά ESCOs, όπως στις ΗΠΑ, Καναδά και Μεγάλη Βρετανία υπάρχουν οι αντίστοιχοι θεσμικοί / επαγγελματικοί φορείς (Επιμελητήρια / Associations) για τη συλλογική εκπροσώπηση και δράση των μελών τους. Στις ΗΠΑ, είναι το “*National Association of Energy Services Companies*” (NAESCO), στον Καναδά το “*Canadian Association of Energy Services Companies*” (CAESCO) και στη Μ. Βρετανία το “*Association for the Conservation of Energy*” (ACE).

Κύριο μέλημα των Φορέων αυτών είναι η συνεχής διασφάλιση της πληρότητας & πιστότητας των παρεχομένων υπηρεσιών ενέργειας από τα μέλη τους μέσω του συστήματος της πιστοποίησης των (*accreditation process*) και της συνεχούς παρακολούθησης της συμμόρφωσης των με τον κώδικα δεοντολογίας (*code of ethics*).

Πιστοποίηση NAESCO

Αν πάρουμε τις ΗΠΑ ως παράδειγμα, για να τύχει η ενδιαφερόμενη ESCO πιστοποίηση από τη NAESCO, η αίτηση που υποβάλλεται μαζί με τα δικαιολογητικά εξετάζονται από Επιτροπή Ανεξάρτητων Εμπειρογνομώνων της αγοράς, με προκαθορισμένα κριτήρια που είναι κυρίως τα ακόλουθα: το ακριβές αντικείμενο εργασιών, το εύρος των υπηρεσιών & μέτρων που προσφέρονται στους πελάτες, υιοθέτηση νοοτροπίας επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης (*performance – based project approach*), τήρηση κανόνων επαγγελματικής δεοντολογίας (*ethical business practices*), σχεδιασμός (βασικός & λεπτομερής) του έργου, κεφαλαιακή επάρκεια,

διοίκηση έργου (*project management*), διαδικασίες, τεχνική ικανότητα συντήρησης, και δυνατότητα μέτρησης, παρακολούθησης και πιστοποίησης των μεγεθών εξοικονόμησης ενέργειας (*metering, monitoring & verifying energy – cost savings*). Η διαδικασία της πιστοποίησης είναι εξαιρετικά δύσκολη (*rigorous testing*) και λαμβάνονται συστάσεις (*references*) και από παράγοντες της αγοράς.

Η πιστοποιηθείσα ESCO έχει κριθεί ότι κατέχει τις ακόλουθες δεξιότητες & ικανότητες: τεχνική & διοικητική δυνατότητα να αναπτύσσει σύνθετα έργα απόδοσης ενέργειας (*comprehensive energy – efficiency projects*), αποδοτικούς κινητήρες & άξονες, συστήματα θέρμανσης, εξαερισμού & κλιματισμού, ικανότητα & διοικητική δεξιότητα να παράσχει το πλήρες φάσμα των ενεργειακών υπηρεσιών, καθώς και να διενεργεί ελέγχους & μετρήσεις ενέργειας (*energy audits*), σχεδιασμό έργου, διάθεση ή διευθέτηση χρηματοδότησης έργου (*sourcing or securing of funds*), παροχή υπηρεσιών λειτουργίας & συντήρησης, πιστοποίηση εξοικονόμησης ενέργειας σύμφωνα με αναγνωρισμένες πρακτικές της βιομηχανίας (*accepted industry practice*) και τέλος, πάγια επιχειρησιακή τακτική προώθησης & ανάπτυξης έργων ενεργειακής απόδοσης (*performance – based energy projects*), στα οποία το όφελος του αναδόχου (*project developer*) εξαρτάται από την επίτευξη και το βαθμό επίτευξης πιστοποιημένων μεγεθών εξοικονόμησης ενέργειας (*verified cost savings*).

Κώδικας δεοντολογίας

Κάθε ESCO μέλος της NAESCO αναλαμβάνει να τηρεί τις ακόλουθες αρχές:

- Να διατηρεί ειδικούς & ικανούς μηχανικούς ενέργειας ή να έχει στη διάθεση της τέτοιους μηχανικούς και να χρησιμοποιεί μόνον εκείνους που απαιτούνται για να διασφαλίσουν την επαρκή τεχνική αξιολόγηση, σχεδιασμό και υλοποίηση όλων των έργων που αναλαμβάνουν.
- Να διατηρεί ή να έχει στη διάθεση της ικανό και επαρκές προσωπικό συντήρησης (*service personnel*) που να διασφαλίζει την αποδοτική λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού που εγκαταστάθηκε από την ESCO.

- Να εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία όλο τον εξοπλισμό που προβλέπει η σχετική σύμβαση, μέσα σε εύλογο χρόνο από την υπογραφή της και αφού πληρωθούν όλες οι συμβατικές ρήτρες και προϋποθέσεις.
- Να διατηρεί υψηλό ποιοτικό επίπεδο τόσο στις υπηρεσίες όσο και στα προϊόντα.
- Να μη δίνει υπερβολικές υποσχέσεις ή δημιουργεί παραπλανητικές προσδοκίες αναφορικά με τα αναμενόμενα μεγέθη ή ποσοστά εξοικονόμησης ενέργειας από την παρέμβαση της ESCO.
- Διαθεσιμότητα παροχής υπηρεσιών τακτικής συντήρησης (*regular service*) του εγκατασταθέντος εξοπλισμού, τον οποίο δεν θα πρέπει να εγκαταλείπει στον χρήστη ούτε να παραλείπει να παρέχει όλες τις λοιπές υπηρεσίες που υποσχέθηκε στην αντίστοιχη σύμβαση.
- Χρησιμοποίηση μόνον εκείνων των χρηματοδοτικών μηχανισμών (*financing arrangements*) που τελούν σε συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία και που αξιολογούν επακριβώς και προσιδιάζουν στις ιδιαιτερότητες του έργου και τα προσδοκώμενα οφέλη.
- Ειλικρινή παρουσίαση στον πελάτη των δυνατοτήτων της εταιρείας και της ικανότητας της να παράσχει τις ενεργειακές υπηρεσίες και να διασφαλίσει χρηματοδότηση για το έργο.

Ανάλογες διαδικασίες & κριτήρια πιστοποίησης και κανόνες δεοντολογίας έχει θεσπίσει και η CAESCO στον Καναδά, με μεγαλύτερη έμφαση μάλιστα στην εγγύηση του ενεργειακού αποτελέσματος (*energy & operating cost savings*), την προστασία του περιβάλλοντος, την κεφαλαιακή επάρκεια και την υπεύθυνη καθοδήγηση & εκπαίδευση του πελάτη / χρήστη.

Θεμελιώδεις ορισμοί : Χρηματοδότηση Από Τρίτους & Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης

Η Χρηματοδότηση Από Τρίτους (ΧΑΤ) ή *Third Party Financing* (TPF) έργων Εξοικονόμησης Ενέργειας, μέσω της υλοποίησης Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης – *Energy Performance Contracting* (EPC), χρησιμοποιείται με αυξανόμενο ρυθμό διεθνώς ως ένας αποτελεσματικός μηχανισμός της αγοράς

για την εφαρμογή πολιτικών και υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Με το μηχανισμό αυτό, σηματοδοτείται ο τομέας παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών («ολιστική προσέγγιση»). Μία επιχείρηση, η Εταιρεία Παροχής Υπηρεσιών Ενέργειας (ΕΠΥΕ) ή *Energy Services Company (ESCO)*, αναλαμβάνει τους κινδύνους απόδοσης και εγγυάται στον πελάτη της (φορέα ιδιοκτησίας ή/και διαχείρισης κτιριακών ή βιομηχανικών συγκροτημάτων & ενεργειακών συστημάτων), την επίτευξη του συμφωνημένου οφέλους από το έργο εξοικονόμησης ενέργειας που σχεδιάζει, χρηματοδοτεί, υλοποιεί και παρακολουθεί για λογαριασμό του.

Στην αγορά των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης, τρεις είναι οι «έννοιες-κλειδιά» - Εταιρείες Παροχής Υπηρεσιών Ενέργειας (ΕΠΥΕ/ESCOs), Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης & Χρηματοδότηση Από Τρίτους - που αναλύονται εν συντομία παρακάτω:

- ESCOs είναι κατά κανόνα ιδιωτικοί φορείς, ειδικευμένοι στην παροχή του συνόλου των υπηρεσιών ενέργειας σε πελάτες – χρήστες που κατέχουν ή λειτουργούν εγκαταστάσεις, όπως βιομηχανίες, εργοστάσια ή κτίρια.
- Σύμβαση ενεργειακής απόδοσης (*Energy Performance Contracting*) είναι ο συμβατικός μηχανισμός υλοποίησης μιας ενεργειακής επένδυσης εξοικονόμησης / απόδοσης για λογαριασμό του πελάτη – χρήστη έναντι οικονομικού ανταλλάγματος, το ύψος και η αποπληρωμή του οποίου συναρτάται από το βαθμό εξοικονόμησης ενέργειας («ενεργειακό όφελος»). Κύριο στοιχείο της είναι η «εγγυητική λειτουργία» (*“guaranteed savings”*) με το σκεπτικό ότι η αμοιβή της ESCO εξαρτάται άμεσα από το κόστος της ενέργειας που πραγματικά εξοικονομείται (*actually saved energy*).
- Χρηματοδότηση από τρίτους (XAT / TPF) σημαίνει την εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης της ενεργειακής επένδυσης από τρίτο φορέα (*third party*), η αποπληρωμή της οποίας γίνεται από το ενεργειακό όφελος. Ο κύριος συντελεστής της δράσης αυτής είναι η ESCO / Φορέας XAT που διασφαλίζει τη χρηματοδότηση (*source & secure funding*) από «τρίτο παίκτη» (*third-party financier*), όπως τράπεζα, χρηματοδοτικό οργανισμό, εταιρεία leasing κλπ.

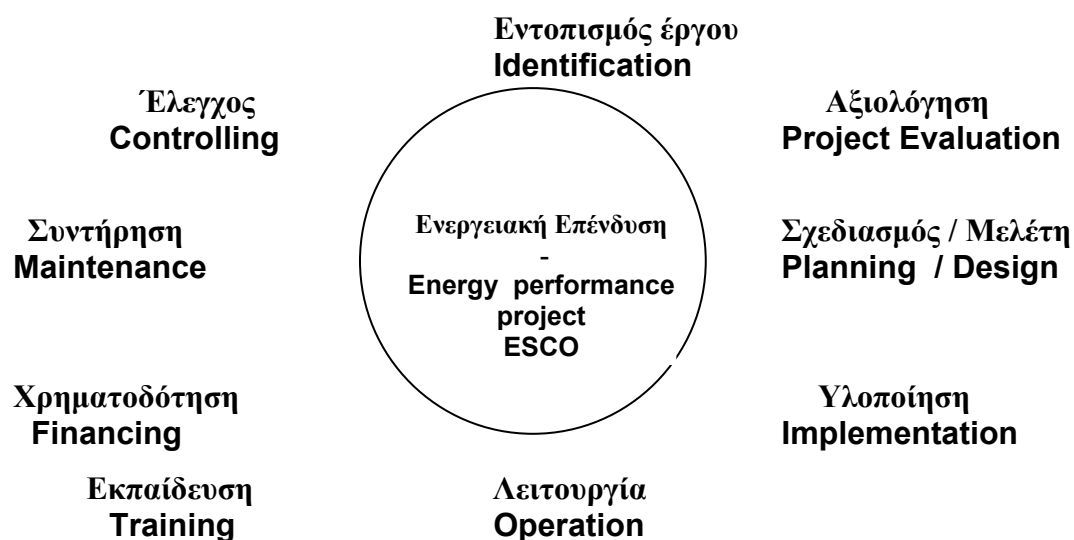
Φάσμα υπηρεσιών

Στην πλήρη της μορφή, η ESCO παρέχει μία ενιαία δέσμη υπηρεσιών που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα, όπως:

- Μελέτη βιωσιμότητας
- Κατάρτιση ενεργειακής πρότασης / σχεδίου
- Σχεδιασμό έργου (*engineering design*)
- Διασφάλιση χρηματοδότησης
- Διοίκηση έργου κατασκευής (*construction management*)
- Προμήθεια & εγκατάσταση εξοπλισμού
- Διαχείριση ενεργειακού έργου (*energy project management*)
- Εγγυήσεις απόδοσης έργου (*performance / savings guarantees*)
- Έλεγχο, μέτρηση & πιστοποίηση απόδοσης έργου (*measure, monitor & verify the project's energy savings*)
- Λειτουργία έργου (*project operation*)
- Συντήρηση & εκσυγχρονισμό ενεργειακών εγκαταστάσεων
- Εκπαίδευση & μεταφορά τεχνογνωσίας (*training & know-how transfer*)
- Διοικητικές υπηρεσίες (*administrative services*)

ΣΧΗΜΑ Α΄

Εύρος υπηρεσιών Φορέα ΧΑΤ
(Range of services offered by a TPF Company)



Πηγή : *Energieverwertungsagentur (E.V.A.) – Energy Performance Contracting – Guidelines for success (April 2000).*

Μηχανισμός ενεργειακής απόδοσης

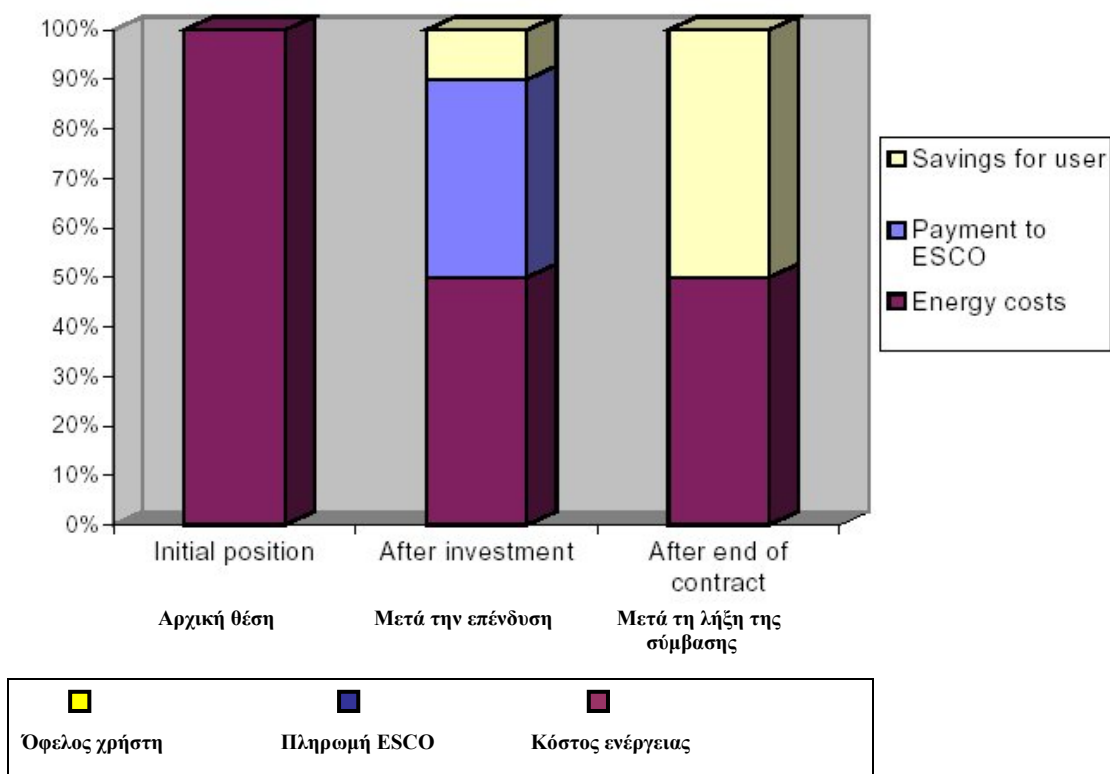
Ο μηχανισμός της ενεργειακής απόδοσης (*energy performance contracting*) απαντάται με διαφορετική ορολογία στις διάφορες χώρες, όπως:

- Σύμβαση διαχείρισης ενέργειας / *Contract energy management* (Μεγάλη Βρετανία)
- “*First in – First out*” (Καναδά)
- “*Chauffage*” (Γαλλία)
- Εναλλακτική χρηματοδότηση / *Alternative financing*
- Χρηματοδότηση από τρίτους / *Third party financing*
- Εγγυημένη εξοικονόμηση / *Guaranteed savings* (ΗΠΑ)
- Εξοικονόμηση από κοινού / *Shared savings* (Ευρώπη)

Τα κύρια διακριτικά στοιχεία (*key attributes*) της συμβατικής αυτής πρακτικής είναι:

- Το *performance contracting* παρέχει «υπηρεσίες με το κλειδί» (*turn-key services*) στον πελάτη – χρήστη, δηλ. ένα συνολικό πακέτο υπηρεσιών όπως απεικονίζεται στο Σχήμα Α΄, με μέση διάρκεια τα 7-10 έτη. Όπως είναι εύλογο, το εύρος του πακέτου αυτού ποικίλει ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του έργου και τις ανάγκες & δυνατότητες του χρήστη (π.χ., ένας πελάτης με βιομηχανική παράδοση & έμπειρο στελεχιακό δυναμικό, μπορεί να αναλάβει ο ίδιος τη λειτουργία του έργου και να μη χρειάζεται μεγάλης κλίμακας *training* για το προσωπικό του).
- Το οικονομικό αντάλλαγμα της ESCO / Φορέα ΧΑΤ βασίζεται σε μετρήσιμα αποτελέσματα (*measured results*).
- Η ESCO / Φορέας ΧΑΤ φέρει κατά κανόνα τους τεχνικούς, λειτουργικούς & οικονομικούς κινδύνους (*risks*) του έργου.

ΣΧΗΜΑ Β΄
Σχηματική απεικόνιση φάσεων επένδυσης ΧΑΤ



Πηγή : *Energieverwertungsagentur (E.V.A.) – Energy Performance Contracting – Guidelines for success (April 2000).*

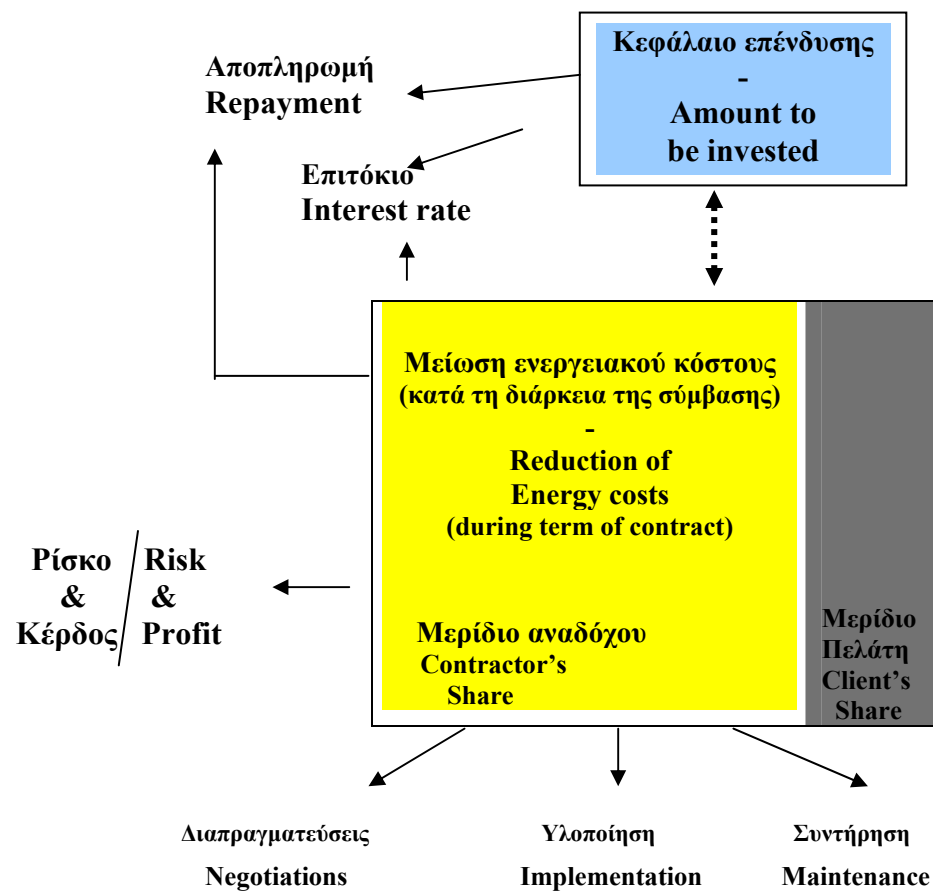
Συνήθεις όρους της «σύμβασης απόδοσης» αποτελούν η πρόβλεψη για τη συντήρηση & τεχνολογικό εκσυγχρονισμό του ενεργειακού εξοπλισμού. Έτσι, ο πελάτης κατά τη διάρκεια της σύμβασης απολαμβάνει το όφελος τόσο της μειωμένης ενεργειακής δαπάνης όσο και του χαμηλού κόστους συντήρησης. Επιπλέον, προβλέπεται διαδικασία ειδικής εκπαίδευσης (*specialized training*) και μεταφοράς τεχνογνωσίας (*know-how*) στο προσωπικό του πελάτη, εις τρόπον ώστε να είναι σε θέση να αναλάβει απρόσκοπτα τη λειτουργία του έργου με τη λήξη της σύμβασης.

Άλλο ποιοτικό στοιχείο του συμβατικού αυτού μηχανισμού, συνιστά η καλλιέργεια & ανάπτυξη «ενεργειακής συνείδησης» στον πελάτη, που αποβλέπει σε τρεις κυρίως σκοπούς: (α) στο να κατανοήσει πλήρως τους τρόπους / πρακτικές χρήσης ενέργειας (*energy – use patterns*) στην

εγκατάσταση του, (β) στο να αντιληφθεί το πώς αυτοί επιδρούν στα οικονομικά μεγέθη της επιχείρησής του, και (γ) στο να εμπεδωθεί νοοτροπία χρησικότητας (*utility attitude*) του μοντέλου «σύμπραξη αποδοτικότητας ενέργειας» (*energy efficiency partnership*) με τους φορείς ΧΑΤ.

ΣΧΗΜΑ Γ΄

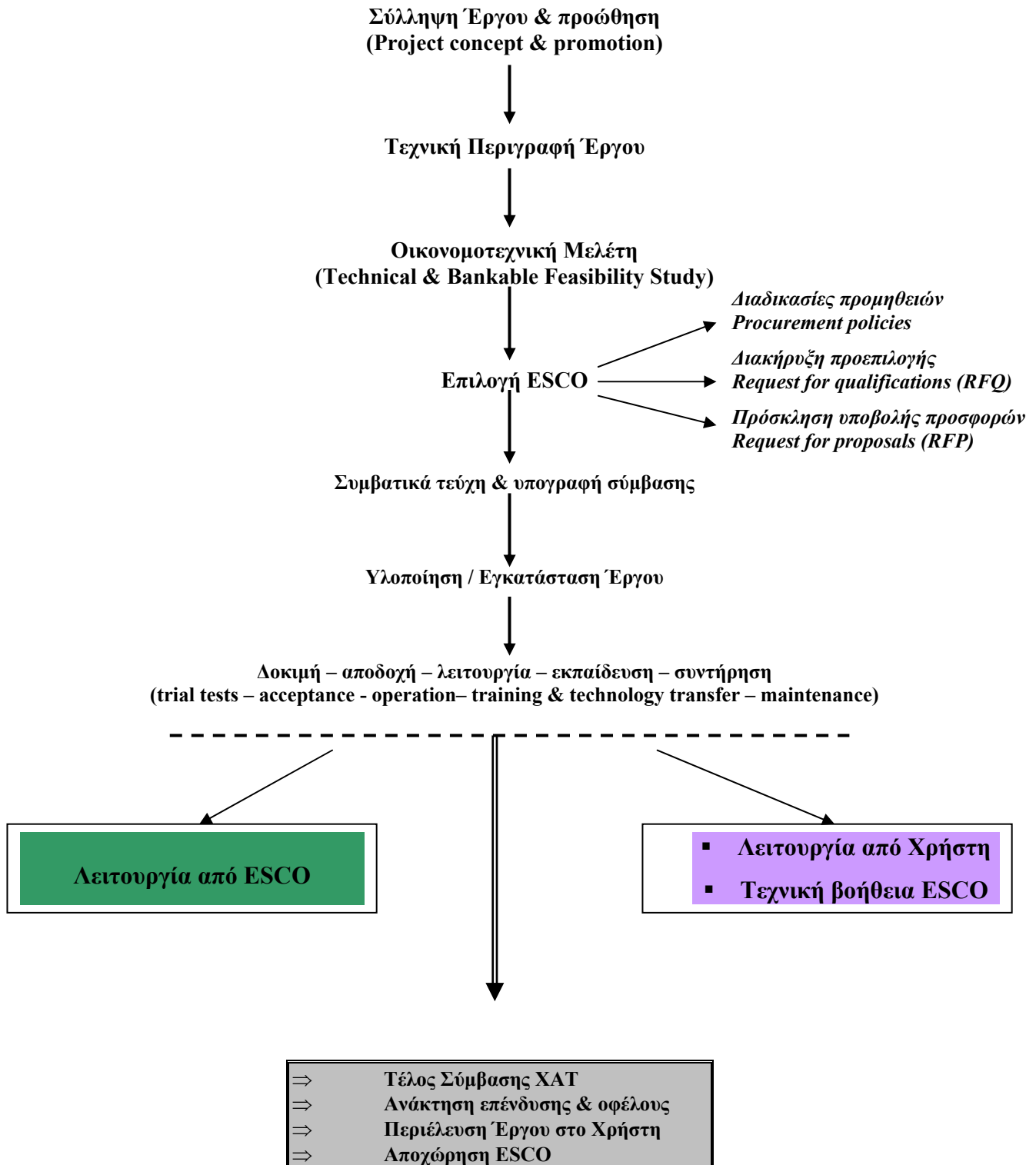
Απεικόνιση οικονομικών μεγεθών
επένδυσης ενεργειακής απόδοσης ΧΑΤ
(Project – financial structure
in Energy Performance Contracting)



Πηγή: *Energieverwertungsagentur (E.V.A.) – Energy Performance Contracting – Guidelines for success (April 2000).*

Κύκλος έργου

Όπως σε κάθε κεφαλαιουχική επένδυση (*capital investment*) έτσι και ένα ενεργειακό έργο διέρχεται από μια σειρά αξιολογήσεων & φάσεων που τελούν σε διαδοχική αλλά και εσωτερική συνάρτηση & αλληλουχία (*project cycle*). Εφόσον η οικονομοτεχνική μελέτη που θα προκύψει από την αξιολογική αυτή διαδικασία – με πρωτοβουλία & ευθύνη του Φορέα ΧΑΤ – καθιστά την συγκεκριμένη ενεργειακή επένδυση οικονομικά & τεχνικά βιώσιμη, η υλοποίηση του έργου (*project implementation*) θα διέλθει από κύκλο σταδίων (Σχήμα Δ'), με τελική απόληξη την περιέλευση του έργου στον πελάτη – χρήστη, μετά την ανάκτηση βεβαίως του επενδεδυμένου κεφαλαίου (*invested capital*) και του οικονομικού οφέλους του Φορέα ΧΑΤ.

ΣΧΗΜΑ Δ΄**Κύκλος Έργου XAT (TPF Project Cycle)**

Χρηματοδότηση από τρίτους (XAT / TPF)

Όπως λέχθηκε, ο μηχανισμός XAT αποτελεί εναλλακτικό τρόπο χρηματοδότησης ενεργειακών επενδύσεων βασισμένο στο μοντέλο του “*project finance*”, δηλ. είναι τα θεμελιώδη στοιχεία αφ’ εαυτά της επένδυσης (τεχνικά & οικονομικά) που καθιστούν το έργο ικανό να χρηματοδοτηθεί από μόνο του με βάση τα αυστηρά τραπεζικά κριτήρια (*bankable project*) από το χρηματοοικονομικό σύστημα. Η «παραγωγή» άλλωστε ενός τέτοιου έργου, ενός έργου δηλ. που διασφαλίζει την αυτοεξυπηρέτηση του (*pay for itself*) αποτελεί πρωταρχική υπευθυνότητα αλλά και κύρια συνεισφορά της ESCO στο πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης & προώθησης του έργου (*project development & sponsoring*).

Στις ΗΠΑ, ο πλέον συνήθης τύπος έργου XAT είναι εκείνος της «εγγυημένης απόδοσης» (*guaranteed savings*), όπου η μεν ESCO αναλαμβάνει να οργανώσει το χρηματοδοτικό σχήμα του έργου, πλην όμως ο πελάτης – χρήστης δανείζεται απευθείας τα κεφάλαια και είναι ταυτόχρονα υπόχρεος για την αποπληρωμή τους. Εξυπακούεται ότι ο πελάτης πράττει τούτο βασιζόμενος στην εγγύηση της ESCO, η οποία αναλαμβάνει το ρίσκο απόδοσης (*performance risk*), και σύμφωνα με την οποία το προσδοκώμενο όφελος θα υπερκαλύπτει την αποπληρωμή του χρέους. Παράλληλα, εμπλέκεται αμεσότερα στην επιτυχή έκβαση του εγχειρήματος και ο «τρίτος χρηματοδότης» (*third-party financier*), που κατ’ ουσίαν επωμίζεται το ρίσκο της φερεγγυότητας του πελάτη (*customer’s credit risk*). Το σχήμα αυτό προϋποθέτει τραπεζικά ιδρύματα με εξειδίκευση και ικανότητα σε τεχνική & οικονομική ανάλυση έργων.

Στην Ευρώπη αντίθετα, έχει επικρατήσει ο τύπος της «εξοικονόμησης από κοινού» (*shared savings*), στον οποίο η ESCO χρηματοδοτεί την επένδυση είτε από δικά της κεφάλαια είτε από τρίτους χρηματοδοτικούς φορείς. Στο σχήμα αυτό, η ESCO αναλαμβάνει και τα δύο ρίσκα, δηλ. τόσο της επένδυσης όσο και του πελάτη (*performance risk & customer’s creditworthiness*), και γι’

αυτό το ποσοστό του οφέλους που αποδίδεται σ' αυτήν είναι υψηλότερο από ότι στον πρώτο τύπο έργου (Σχήμα Β').

Ιδιαίτερη πρακτική σημασία διαδραματίζει εν προκειμένω και η «λογιστική απεικόνιση» του κάθε τύπου έργου, δηλ. ενώ στον πρώτο ο πελάτης εμφανίζει το χρέος (*“on-balance sheet”*) και υποχρεούται στην αποπληρωμή του, στο δεύτερο ο πελάτης δεν φέρει το χρέος (*“off-balance sheet”*) παρά μόνο την υποχρέωση απόδοσης στην ESCO του μεριδίου της από το ενεργειακό όφελος (το οποίο και έχει εγγυηθεί, άλλως δεν λαμβάνει τίποτε). Είναι προφανή τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του δεύτερου τύπου για τον πελάτη, με κυριότερα: δεν φέρει τον κίνδυνο της επένδυσης, εισροή επενδυτικών κεφαλαίων από εναλλακτικές πηγές, διατήρηση διαθεσίμων κεφαλαίων και δυνατότητα περαιτέρω δανεισμού για άλλους αναπτυξιακούς σκοπούς.

Χρηματοδοτικά εργαλεία (*financing tools*)

Η απευθείας κεφαλαιακή συμμετοχή (μετοχική – *equity funding*) δεν είναι συνήθης πρακτική στην αγορά για τις ESCO. Δεν δρουν δηλ. κατά κανόνα ως εταιρείες *“Venture Capital”*. Η χρηματοδότηση στην περίπτωση των έργων *“guaranteed savings”* γίνεται βασικά με δανεισμό (*debt*) & μίσθωση εξοπλισμού (*capital & operating leases*). Στην περίπτωση του *“shared savings”*, η ESCO χρηματοδοτεί το έργο (*ESCO financing*) χρησιμοποιώντας συνδυασμούς πολλαπλών πηγών κεφαλαίων, όπως τραπεζικά & επενδυτικά κεφάλαια, χρηματοδοτικές μισθώσεις εξοπλισμού, κοινοπρακτικά δάνεια (*syndicated loans*) κλπ. Κατά κανόνα πρόκειται για *“non-recourse project financing”*, δηλ. για χρηματοδότηση η διασφάλιση αποπληρωμής της οποίας βασίζεται στη βιωσιμότητα & στα θεμελιώδη στοιχεία του ίδιου του έργου (*on its own merits*).

Μέτρηση απόδοσης

Κρίσιμη παράμετρος στην όλη δομή αλλά και επιτυχία μιας επένδυσης ενεργειακής απόδοσης, αποτελεί ο μηχανισμός παρακολούθησης, ελέγχου & πιστοποίησης των μεγεθών εξοικονόμησης ενέργειας και του προκύπτοντος οικονομικού οφέλους. Ο μηχανισμός “*monitoring & verification*” αποτελεί αναγκαία συνθήκη στις επενδύσεις αυτού του είδους. Η επιμέτρηση της απόδοσης (*performance measurement*) απαιτεί συνεχή έλεγχο (*on-going verification*) με σύγκριση προς συγκεκριμένη «βάση ενεργειακής αναφοράς» (*base-line energy*), που προκύπτει από το μέσο όρο της ενεργειακής κατανάλωσης (*energy bills*) του πελάτη συνήθως των τριών τελευταίων ετών. Η πλέον ακριβής μέθοδος είναι αυτή της μέτρησης (*metering*), που δρα με κατευθείαν εντοπισμό (*direct tracking*) και παρακολούθηση του ενεργειακού αποτελέσματος, σύμφωνα με προδιαγεγραμμένες διαδικασίες που περιέχονται σε εγκεκριμένα τεχνικά πρωτόκολλα (*sanctioned engineering protocols*). Η μέθοδος αυτή είναι βέβαια και η πλέον δαπανηρή, στις ΗΠΑ δε υπάρχουν τέτοια πρωτόκολλα σε εξελιγμένο βαθμό (*elaborate protocols*) που διασφαλίζουν την επιμέτρηση κατά τρόπο τυποποιημένο & δίκαιο (*fair & standard fashion*), συνθήκη αναγκαία για την υλοποίηση των επενδύσεων αυτού του είδους, την ασφάλεια των συναλλαγών και την αποφυγή «τριβών» μεταξύ των μερών (πελάτη, ESCO, τράπεζα, κλπ.).

Ο μηχανισμός “*monitoring*” από τη φύση του, διέρχεται την όλη ζωή του έργου (*project life*), διασφαλίζοντας τόσο την εξακολούθηση του ενεργειακού οφέλους στη διάρκεια του, όσο και την αποτελεσματικότητα της συντήρησης (*on-going maintenance*), στοιχείο αναπόσπαστο σε κάθε ενεργειακό έργο ΧΑΤ.

ΧΑΤ – Ιδιότυπη Σύμπραξη

Όπως εύλογα συνάγεται, θα μπορούσε να λεχθεί ότι ο μηχανισμός αυτός συνιστά στη δομή του και κατ’ αποτέλεσμα μια «ιδιότυπη ιδιωτικού δικαίου μορφή σύμπραξης», όπου ο εργοδότης – χρήστης αναθέτει στο Φορέα το «πακέτο υπηρεσιών ΧΑΤ», απολαμβάνει στη διάρκεια έναντι προσυμφωνημένου ανταλλάγματος, την παρεχόμενη υπηρεσία –

εξοικονόμηση ενέργειας, οικονομικό όφελος, χρήση παραγόμενης ενέργειας (ηλεκτρικής ή/και θερμικής) – και στο τέλος της συμβατικής περιόδου, του «μένει» το έργο.

Συμβατικό σχήμα & συντελεστές ΧΑΤ

Το συμβατικό σχήμα ΧΑΤ διαμορφώνεται σε δύο παράλληλα εξελισσόμενα επίπεδα.

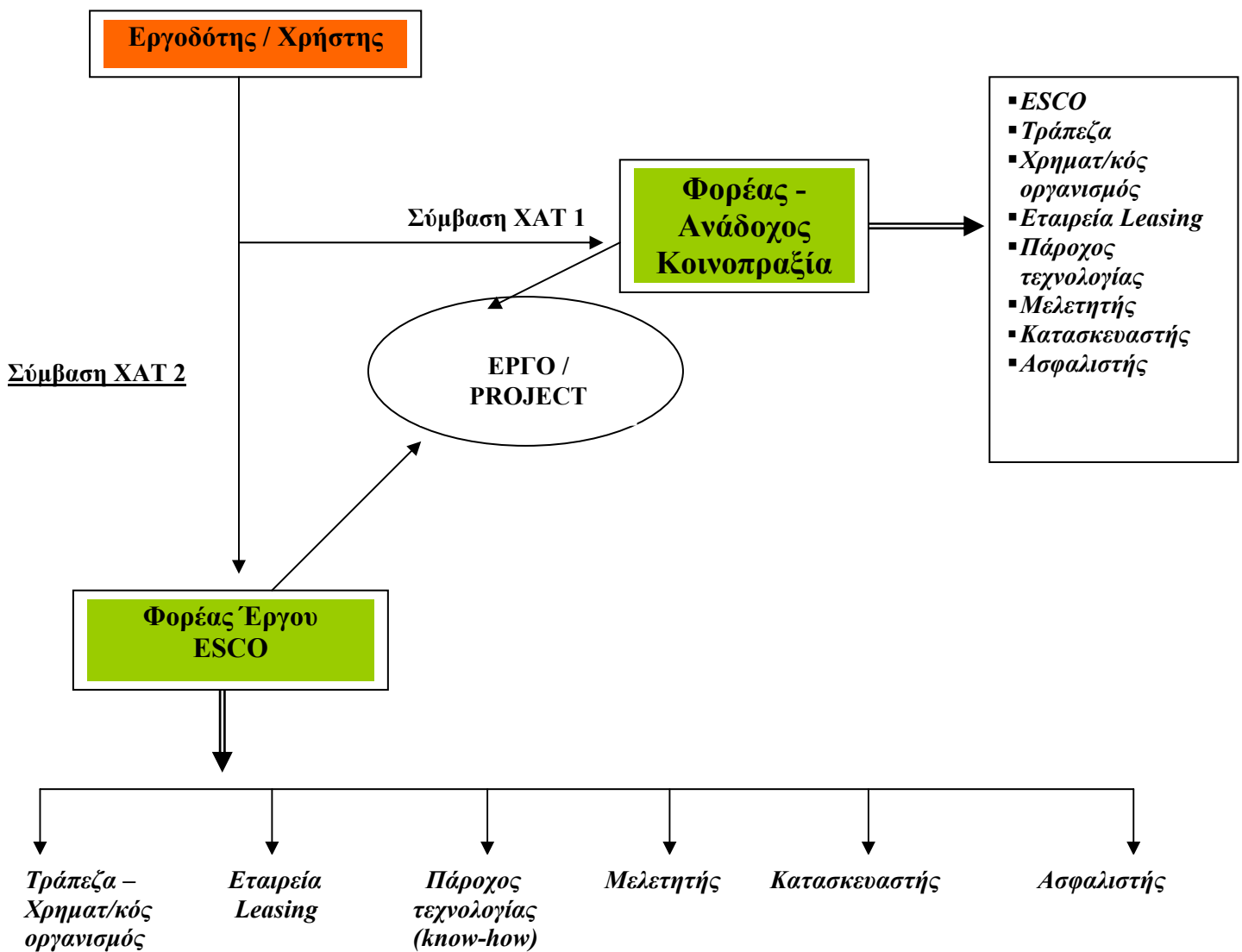
Το πρώτο αναφέρεται στη διαδικασία κατάρτισης της σύμβασης μεταξύ εργοδότη και αναδόχου / Φορέα και ρυθμίζει τις σχέσεις αυτές αποκλειστικά, ενώ το δεύτερο καλύπτει τις σχέσεις Φορέα (αναδόχου κοινοπραξίας) και των μελών της ή τρίτων που μετέχουν άμεσα ή έμμεσα στην εκτέλεση του έργου.

Σε άλλο (υπο)-επίπεδο διαμορφώνονται οι σχέσεις αναδόχου και υπεργολάβων. Για τη ρύθμιση των σχέσεων αυτών καταρτίζονται αντίστοιχες συμβάσεις με περιεχόμενο προσαρμοσμένο στο περιεχόμενο της κυρίας σύμβασης μεταξύ εργοδότη και Φορέα.

Η τυχόν επιλογή συμμετοχής των βασικών συντελεστών εκτέλεσης του έργου στην ανάδοχο κοινοπραξία γίνεται ουσιαστικά με σκοπό τον επιμερισμό των κινδύνων (*risks allocation*), και ως εκ τούτου συνιστά ευνοϊκή εξέλιξη (κατοχύρωση) για αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη (εργοδότη & ανάδοχο).

Το Σχήμα Ε΄ που παρατίθεται στη συνέχεια απεικονίζει δύο δυνατούς συμβατικούς συνδυασμούς, οι οποίοι βέβαια στην πράξη διαπλάθονται και μπορούν να εμφανίζονται με περισσότερες παραλλαγές. Η «σύμβαση ΧΑΤ1» παριστά το συμβατικό συνδυασμό σύμφωνα με τον οποίο ο Φορέας / ανάδοχος δεν διακρίνεται από τους κατ' ιδίαν συντελεστές. Μέλη της αναδόχου κοινοπραξίας είναι στην περίπτωση αυτή οι συντελεστές που πρέπει να συμπράξουν για την εκτέλεση του έργου. Η «σύμβαση ΧΑΤ2» αποδίδει σε πρώτο στάδιο τη σχέση εργοδότη και γενικού αναδόχου και στη συνέχεια τη σχέση του τελευταίου με τους κατ' ιδίαν συντελεστές του έργου. Ανάδοχος και κατ' ιδίαν συντελεστές δεν ταυτίζονται στη δεύτερη περίπτωση, αλλά τελούν σε σχέση αυτοτελούς αντισυμβαλλομένου, ανεξάρτητα αν πρόκειται για σχέση υπεργολαβίας ή για σύμβαση προμήθειας ή παροχής υπηρεσιών.

ΣΧΗΜΑ Ε΄
ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ & ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΧΑΤ



Εγγυητικές & ασφαλιστικές ρήτρες

Στο πλαίσιο της σύμβασης ΧΑΤ, συνομολογούνται συνήθως ασφαλιστικές & εγγυητικές ρήτρες, με τους οποίους επιδιώκεται η μετακύλιση μέρους της ευθύνης κάθε συμβαλλομένου και η επαύξηση των διασφαλίσεων για την προσήκουσα εκπλήρωση των αμοιβαίων παροχών. Σκοπός των συμβάσεων αυτών, που θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν «επικουρικές» (*collateral*) σε σχέση με την κυρία σύμβαση, είναι να ενεργοποιούνται όταν εμφανίζονται οι κίνδυνοι που καλύπτουν. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζονται τα εμπλεκόμενα μέρη από απρόβλεπτους ή εκτεταμένους κινδύνους, γεγονός που συμβάλλει κατ' αποτέλεσμα στην «επιβίωση» της σύμβασης.

Οι εγγυητικές ρήτρες καταρτίζονται συνήθως για την εξασφάλιση όχι του συμβαλλομένου που βαρύνεται με το σχετικό κίνδυνο αλλά του αντισυμβαλλομένου του, ενώ οι συμβάσεις ασφάλισης αποσκοπούν κατά βάση στο να μετριάσουν (*minimize*) τις συνέπειες που προκαλούνται σε βάρος του συμβαλλομένου που φέρει τον κίνδυνο.

Εκτός από την κλασική “*Project All Risks*” ασφάλιση του έργου, προέχουσα σημασία για τον πελάτη έχει η διασφάλισή του για την έγκαιρη αποπεράτωση του έργου και η κατοχύρωσή του από ενδεχόμενη αφερεγγυότητα του Φορέα, δηλ. από τον κίνδυνο ανεπάρκειας κεφαλαίων. Συνήθως, η εγγύηση αυτή χορηγείται από τους χρηματοδοτικούς οργανισμούς που πρόκειται να διαθέσουν τα κεφάλαια και που μπορεί στην συγκεκριμένη περίπτωση, να είναι και μέλη της αναδόχου κοινοπραξίας.

Παράλληλα, ο χρηματοδότης επιδιώκει να λάβει και αυτός πρόσθετες εγγυήσεις που να διασφαλίζουν την αποπληρωμή (*repayment*) του κεφαλαίου που διέθεσε, προσφεύγοντας στο μηχανισμό της εκχώρησης προς αυτόν των προσόδων από την εκμετάλλευση του έργου (*assignment of proceeds*) ή στη δημιουργία δεσμευμένου – υπό μεσεγγυητή – λογαριασμού (*trust account*), ο οποίος σχηματίζεται από το προϊόν της εκμετάλλευσης του έργου και προορίζεται να αποδοθεί κατά προτεραιότητα στο δικαιούχο χρηματοδότη. Σημειωτέον ότι οι κλασικοί αυτοί μηχανισμοί διασφάλισης (*security arrangements*) στις ΗΠΑ στο πλαίσιο χρηματοδότησης “*project finance*”, ενσωματώθηκαν το δικαιοϊκό μας σύστημα με το Ν. 2844/2000 (ΦΕΚ 220 Α΄)

«συμβάσεις επί κινητών ή απαιτήσεων υποκείμενες σε δημοσιότητα και άλλες συμβάσεις παροχής ασφάλειας».

Πλεονεκτήματα Χ.Α.Τ.

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν για τον αποδέκτη της Χ.Α.Τ. θα μπορούσαν να συνοψισθούν κυρίως στα εξής:

- Δεν απαιτείται κεφάλαιο εκ μέρους του, δεδομένου ότι η επένδυση χρηματοδοτείται από το Φορέα εφαρμογής Χ.Α.Τ.
- Ο αποδέκτης της Χ.Α.Τ. μπορεί να αξιοποιήσει τα διαθέσιμα κεφάλαιά του σε άλλες δραστηριότητες ή για την επέκταση του κύκλου εργασιών του.
- Βελτιώνεται η χρηματοοικονομική εικόνα του, ειδικότερα η σχέση ιδίων κεφαλαίων προς ξένα, με αποτέλεσμα την αύξηση της πιστοληπτικής του ικανότητας. Παράλληλα, αποφεύγεται η επιβάρυνση του ισολογισμού με επιπρόσθετα πάγια και ουσιαστικά επιτυγχάνεται εξισορρόπηση στη σχέση κρίσιμων μεγεθών του ισολογισμού της επιχείρησης και της κεφαλαιακής της διάρθρωσης (π.χ. υποχρεώσεις προς τράπεζες (μειούμενες), χρεωστικοί τόκοι (μειούμενοι), κ.λ.π.).
- Ο κίνδυνος της επένδυσης μετατίθεται και αναλαμβάνεται από το Φορέα εφαρμογής της Χ.Α.Τ., ο οποίος διαθέτει ειδική τεχνογνωσία και εμπειρία σε όλο το φάσμα των υπηρεσιών που προσφέρει. Τα χαρακτηριστικά αυτά διασφαλίζουν ταυτόχρονα την ποιότητα της επένδυσης και την εντός ευλόγου χρόνου ολοκλήρωση και λειτουργία της.
- Τεχνολογική αναβάθμιση υφιστάμενων εγκαταστάσεων καθώς και διασφάλιση σύγχρονου ενεργειακού εξοπλισμού.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης του.
- Στο τέλος της συναπτόμενης σύμβασης, ο εξοπλισμός περιέρχεται στον αποδέκτη της Χ.Α.Τ. χωρίς επιπρόσθετη επιβάρυνση.
- Εγγύηση του ποσοστού εξοικονόμησης ενέργειας καθώς και διασφάλιση του βαθμού διαθεσιμότητας του σταθμού συμπαραγωγής ή παραγωγής ηλεκτρικής/θερμικής ενέργειας. Επίσης, αντίστοιχη συνάρτηση του οικονομικού ανταλλάγματος του Φορέα Χ.Α.Τ. από το βαθμό εκπλήρωσης των εγγυήσεων αυτών.

Κοινοτική πρωτοβουλία – Ευρωπαϊκή πρόκληση

Στην Οδηγία 93/76 και στο πλαίσιο του Προγράμματος SAVE, δίνεται για πρώτη φορά στο άρθρο 4 αυτής, ο ορισμός της Χ.Α.Τ.

Για τους σκοπούς της παρούσας Οδηγίας, νοείται ως «εκ μέρους τρίτων χρηματοδότηση» η συνολική παροχή υπηρεσιών επιθεώρησης, εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης και χρηματοδότησης μίας επένδυσης ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με τις διαδικασίες που εξαρτούν την, εν όλω ή εν μέρει, ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών αυτών μέσω της επιτυγχανόμενης εξοικονόμησης ενέργειας.

Στην Οδηγία όμως αυτή δεν προβλέπονταν ειδικότερα μέτρα για την ομοιόμορφη εφαρμογή του θεσμού αυτού σε Κοινοτικό επίπεδο. Στο μεσοδιάστημα πάντως και ενόψει των διεθνών συγκυριών και της επιτακτικής πλέον ανάγκης εξοικονόμησης ενέργειας κατά την τελική χρήση, βρίσκεται ήδη στο τελικό στάδιο υιοθέτησης ολοκληρωμένη Οδηγία [COM(2003) 739 final] που στοχεύει ακριβώς στην επίτευξη του σκοπού αυτού με την ομοιόμορφη εφαρμογή του μηχανισμού EPC/TPF σ'όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης³.

Ο πρώτος στόχος της προτεινόμενης Οδηγίας που φέρει τίτλο «περί της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση και των ενεργειακών υπηρεσιών» (*on energy end-use efficiency and energy services*), είναι η βελτίωση της απόδοσης ενέργειας κατά την τελική χρήση. Ο δεύτερος στόχος είναι η δημιουργία αειφόρου, εμπορικώς βιώσιμης αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών για αποδοτική τελική χρήση, υπό πλήρη ανταγωνισμό. Η ανάπτυξη αυτής της αγοράς βραχυπρόθεσμα έως μακροπρόθεσμα, με την προώθηση και εναρμόνιση των ενεργειακών υπηρεσιών και των μέτρων ενεργειακής απόδοσης θα καταστήσει δυνατόν να επιτευχθεί το επαρκές μέγεθος, «η κρίσιμη μάζα», για να προκύψουν οικονομίες κλίμακας.

³ Στο άρθρο 9 της υπό έκδοση Οδηγίας προβλέπεται ρητά η υποχρέωση των κρατών μελών όπως καταργήσουν ή τροποποιήσουν ανάλογα την εθνική τους νομοθεσία με μέτρα και κανονιστικές διατάξεις που να επιτρέπουν «την χρήση χρηματοδοτικών μέσων και συμβάσεων για εξοικονόμηση ενέργειας στην αγορά ενεργειακών υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα συμβάσεις χρηματοδότησης από τρίτο μέρος και συμβάσεις ενεργειακών επιδόσεων», στο δε άρθρο 16 προβλέπεται περίοδος συμμόρφωσης μέχρι την 1^η Ιουνίου 2006, ενώ με το άρθρο 15 αυτής καταργείται η ως άνω Οδηγία 93/76.

Λόγω της κλίμακας και των αποτελεσμάτων των δράσεων αυτών καθώς και λόγω της ανάγκης για παρόμοιους ορισμούς, μηχανισμούς, προγράμματα, χρηματοδοτικές δομές και ενεργειακές υπηρεσίες, κρίθηκε σκόπιμο αλλά και αναγκαίο να επιτευχθεί ο στόχος αυτός σε Κοινοτικό επίπεδο. Σημαντικοί λόγοι για την ανάληψη δράσης σε Κοινοτικό επίπεδο ήταν το ότι ενδεχομένως να προέκυπταν εμπόδια ανισοτήτων σε περίπτωση που τα κράτη μέλη ενεργούσαν μεμονωμένα, καθώς και ο συναφής κίνδυνος να δημιουργηθούν από τα κράτη μέλη νέα εμπόδια στο εμπόριο υπό μορφή στρεβλώσεων στην αγορά σε περίπτωση που αναπτύξουν πλήρως ανεξάρτητες και χωριστές αγορές ενεργειακών υπηρεσιών. Εξάλλου, αυτό θα είναι ιδιαίτέρως σημαντικό στην περίπτωση που η παρούσα Οδηγία συμπληρωθεί μελλοντικώς με την καθιέρωση διαπραγματεύσιμων και αμοιβαίως αναγνωρίσιμων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης («λευκών πιστοποιητικών»)⁴. Η αύξηση άλλωστε των διασυνοριακών συναλλαγών ενέργειας (cross-border energy transfers) αποτελεί σαφή ένδειξη της τάσης αλλά και της ανάγκης για εναρμόνιση σε Κοινοτικό επίπεδο.

Επιλεκτικά θα αναφερθούμε στους κρίσιμους ορισμούς που περιλαμβάνονται στην προτεινόμενη Οδηγία (στοιχείο κρίσιμο για την εσωτερική ανάπτυξη της αγοράς):

- **«Σύμβαση χρηματοδότησης από τρίτο μέρος»:** Οικονομική συμφωνία όπου εμπλέκεται τρίτο μέρος – εκτός του παρόχου ενέργειας – το οποίο παρέχει ενεργειακές υπηρεσίες και χρηματοδοτεί την επένδυση. Η οικονομική αξία των εξοικονομήσεων που προκύπτουν από τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης καθορίζει τον ρυθμό ανάκτησης του κόστους, όπου περιλαμβάνεται το κέρδος για τον πάροχο της ενεργειακής υπηρεσίας.
- **«Σύμβαση ενεργειακών επιδόσεων»:** Οικονομική συμφωνία υπό την οποία παρέχεται η εγγύηση ότι θα επιτευχθεί το ποσοστό βελτίωσης

⁴ Ως γνωστόν, με τη Συμφωνία του Κιότο και την Οδηγία 2003/87 θεσπίστηκε σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (*emissions allowances trade*) εντός της Κοινότητας, σύμφωνα με το οποίο κάθε κράτος μέλος οφείλει να ορίσει ανώτατο όριο για τις συλλογικές εκπομπές CO₂ σε επιλεγμένες βιομηχανικές δραστηριότητες, όπου περιλαμβάνεται η ηλεκτροπαραγωγή και χρήση ενέργειας. Κάτι αντίστοιχο προβλέπεται να ισχύσει δυνητικά και για την αγορά ενεργειακής απόδοσης εντός της Κοινότητας.

της ενεργειακής απόδοσης που συμφωνήθηκε ως αποτέλεσμα της υλοποίησης ενεργειακής υπηρεσίας.

- **«Εταιρεία Ενεργειακής Υπηρεσίας (ΕΕΥ)»:** Εταιρεία που παρέχει ενεργειακές υπηρεσίες, προγράμματα ενεργειακής απόδοσης και άλλα μέτρα ενεργειακής απόδοσης σε εγκατάσταση χρήστη και στο πλαίσιο αυτό, αποδέχεται κάποιο βαθμό τεχνικού και, ενίοτε, οικονομικού κινδύνου. Η πληρωμή των υπηρεσιών που παρέχονται βασίζεται (είτε εξ ολοκλήρου είτε εν μέρει) στην εκπλήρωση προτύπων ποιοτικών επιδόσεων ή/και βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης.
- **«Ενεργειακοί έλεγχοι»:** Συστηματική διαδικασία κατά την οποία προκύπτει επαρκής γνώση του συνόλου των χαρακτηριστικών κατανάλωσης ενέργειας συγκεκριμένου κτιρίου, βιομηχανικής δραστηριότητας, κλπ., διαπιστώνονται και ποσοτικοποιούνται οι οικονομικές πρόσφορες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και συντάσσεται έκθεση πορισμάτων.
- **«Λευκά πιστοποιητικά»:** Πιστοποιητικά που εκδίδονται από ανεξάρτητους φορείς πιστοποίησης που επιβεβαιώνουν τους ισχυρισμούς των παραγόντων της αγοράς για εξοικονόμηση ενέργειας ως αποτέλεσμα μέτρων ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση.

Όπως γίνεται αντιληπτό, μεγάλο μερίδιο του σήμερα ανεκμετάλλετου δυναμικού εξοικονομήσεων ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση θα ήταν δυνατόν να αξιοποιηθεί μέσω αγοράς υπηρεσιών ενεργειακών επιδόσεων και άλλων μέτρων για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση. Κατά πρόσφατες εκτιμήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η αγορά αυτή στην Ε.Ε. θα μπορούσε να κυμανθεί περί τα 5-10 δις. Ευρώ ανά έτος, ενώ το μακροπρόθεσμο δυναμικό της εκτιμάται ότι θα μπορούσε να υπερβεί τα 25 δις. Ευρώ.

Καθίσταται επομένως προφανές ότι πρόκειται για μία πραγματική πρόκληση τόσο σε διεθνές θεσμικό επίπεδο ενόψει μάλιστα και των στόχων της Συμφωνίας του Κιότο, όσο και σε επίπεδο ολοκλήρωσης της εσωτερικής αγοράς με την αξιοποίηση νέων νομικο-χρηματοοικονομικών εργαλείων, εξοικονόμηση πολύτιμων φυσικών πόρων, τόνωση της επιχειρηματικότητας

και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και βέβαια παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- ❖ *World Energy Efficiency Association (WEEA): Briefing Paper on Energy Services Companies (revised edition 1999)*
- ❖ *International Institute for Sustainable Development (IISD): Performance Contracting – Energy Service Companies (1998)*
- ❖ *CAESCO – EPS Workshop Resource Binder (1997)*
- ❖ *CAESCO – Energy Performance Contract Guidelines (1998)*
- ❖ *WEEA – Manual on Financing Energy Efficiency Projects (1995)*
- ❖ *NAESCO – Energy Services Companies (ESCOs)*
- ❖ *European Commission – Directorate General for Energy (DG XVII): Third-Party Financing for Energy Saving Projects (1995)*
- ❖ *Energy Information Administration (EIA): The rise of the Energy Services Company – The Convergence of Electric Utilities & Natural Gas (2001)*
- ❖ *Association of Energy Services (AES): Have Energy Services Companies turned the corner? (1999)*
- ❖ *Π. Μάζης: Η Χρηματοδοτική Μίσθωση – Leasing (1999)*
- ❖ *Α. Γεωργιάδης: Νέες Μορφές Συμβάσεων της Σύγχρονης Οικονομίας (2000)*
- ❖ *Α. Γεωργιάδης: Η Εξασφάλιση των Πιστώσεων (2001)*
- ❖ *Γ. Βερβενιώτης: Εκτέλεση Έργων με παραχώρηση της εκμετάλλευσης – BOT Συμβάσεις (1993)*