

## Εισαγωγή

α) Το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΥΠΕΣΔΔΑ, με τις υπ' αριθμ. ΔΟ/ο/2/98/Φ.1510 και ΔΟ/Ο/225/5/Φ.1850 κοινές αποφάσεις, ανέθεσαν στη 2η ΟΔΕ τις εξής δράσεις:

i) Κατάρτιση Προσωρινών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών Δημοσίων Έργων

ii) Επικαιροποίηση και Συμπλήρωση των Υφιστάμενων Αναλύσεων Τιμών για τα Δημόσια Έργα και

iii) Στατιστική Παρακολούθηση του Κόστους των Δημοσίων Έργων.

β) Οι ειδικότεροι στόχοι, τους οποίους έθεσε εν συνεχεία η 2η ΟΔΕ για την υλοποίηση των δράσεων που της ανατέθηκαν, στο πλαίσιο του Προγράμματος Δράσεων για τον εκσυγχρονισμό των Δημοσίων Έργων (Action Plan), υπήρξαν μάλλον υψηλοί. Και τούτο επειδή επί δεκαετίες οι διαδικασίες παραγωγής των δημοσίων έργων δεν βελτιώνονταν με τον ρυθμό που απαιτούσαν τις εξελίξεις των αναγκών μας.

Από αυτή, λοιπόν, την άποψη το βραχύχρονο έργο της 2ης ΟΔΕ αποδείχθηκε μάλλον δύσκολο. Παρά ταύτα, ένα σημαντικό μέρος των στόχων αυτών φαίνεται ότι πραγματοποιήθηκε. Η 2η ΟΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ μάλιστα επεκτάθηκε και σε μεσομακροπρόθεσμα αντικείμενα, αρμοδιότητας του ΙΟΚ.

γ) Ο συνοπτικός απολογισμός που παρατίθεται εδώ, έχει ως μόνο σκοπό να υποδείξει την ανάγκη για συνέχιση/παρακολούθηση/ανάδραση – διότι, διαφορετικά, το έργο που συντελέστηκε κινδυνεύει να μείνει ημιτελές και αναξιοποίητο.

## I. Επεξεργασία 440 τίτλων Τεχνικών Προδιαγραφών που καλύπτουν αντικείμενα όλων των κατασκευαστικών τομέων

Πρόκειται για κείμενα ενιαίας δομής, με αναφορές σε Ευρωπαϊκά Πρότυπα<sup>1</sup>. Τα κείμενα αυτά περιέχουν: α) κριτήρια αποδοχής ενσωματούμενων υλικών, β) περιγραφή μεθόδων εκτέλεσης των εργασιών, γ) απαιτήσεις για την παραλαβή της ολοκληρωμένης εργασίας, δ) όρους και απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας – προστασίας του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση των εργασιών, και ε) τρόπο επιμέτρησης.

Τα κείμενα έχουν ενταχθεί σε ένα ευέλικτο

# Προς εκσυγχρονισμό των κανονιστικών κειμένων

ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΕΧΩΔΕ ΚΑΙ ΤΗ 2η ΟΜΑΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

**Η δεύτερη Ομάδα Διοίκησης Έργου του ΥΠΕΧΩΔΕ, περάτωσε το έργο της προς την κατεύθυνση του εκσυγχρονισμού των Τεχνικών Προδιαγραφών και των Κειμένων Τιμών Μονάδος.**

**Το ΤΕΕ, μέσω του εκπροσώπου του στη 2η ΟΔΕ, παρακολούθησε και συνέβαλε στο πολύ σημαντικό αυτό έργο που έγινε από το ΥΠΕΧΩΔΕ, θεωρεί δε ότι ο τεχνικός κόσμος της χώρας επικροτεί τις εκσυγχρονιστικές αυτές ενέργειες του υπουργείου.**

**Σ' αυτά που ακολουθούν, παρουσιάζεται ένας πολύ συνοπτικός απολογισμός αυτού του έργου.**

σύστημα κωδικοποίησης, που επιτρέπει την προσθήκη και νέων τίτλων όταν απαιτηθεί.

Βασικά χαρακτηριστικά των κειμένων αυτών είναι τα ακόλουθα:

- Αποτελούν προϊόν μετεξέλιξης - συμπλήρωσης - επικαιροποίησης διαφόρων υπαρχόντων σχετικών κειμένων ή είναι νέα κείμενα, συνταχθέντα απ' αρχής με βάση στοιχεία διεθνούς εμπειρίας, πρότυπα και προδιαγραφές ξένων χωρών, οδηγίες προμηθευτών-παραγωγών, στοιχεία εμπειρίας κατασκευαστών, κ.ά.

- Παραπέμπουν στα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα κατά συστηματικό τρόπο.

- Η επεξεργασία πραγματοποιήθηκε από 15 Ομάδες Εργασίας στελεχωμένες με 60 περίπου μηχανικούς υψηλής, κατά τεκμήριο, εμπειρίας. Ακολούθησε έλεγχος: α) από 5 επιτροπές εμπειρογνομόνων, β) απ' τους μηχανικούς του ΙΟΚ, γ) από ομάδα εξωτερικών συνεργατών του ΙΟΚ και τελικά δ) από τα μέλη της 2ης ΟΔΕ.

- Τα κείμενα αυτά συνιστούν σημαντική ποιοτική αναβάθμιση και συμπλήρωση των υπαρχουσών προδιαγραφών και Τεχνικών Συγγραφών Υποχρεώσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα στις συμβάσεις κατασκευής έργων.

Ουσιαστικά πρόκειται για την πρώτη συστηματική προσπάθεια συλλογικής κατάρτισης ενός ευρύτερου σώματος Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών.

Προφανώς, αυτά τα κείμενα δεν μπορούν να

θεωρηθούν τελικά (ονομάζονται ΠΕΤΕΠ: Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές).

Αποτελούν όμως μία ευρεία και προσεκτικά δομημένη βάση δημόσιας συζήτησης με συμμετοχή υπηρεσιακών παραγόντων, πανεπιστημιακών, μελετητών, κατασκευαστών, παραγωγών και προμηθευτών.

Ήδη τα κείμενα των ΠΕΤΕΠ έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του ΙΟΚ ([www.iok.gr](http://www.iok.gr)) με την ένδειξη «προσχέδιο». Η σελίδα εμφανίζει υψηλή επισκεψιμότητα: ο αριθμός των αρχείων που έχουν «κατεβάσει» οι ενδιαφερόμενοι υπερβαίνει τις 25.000 -ήδη δε το ΙΟΚ έχει αρχίσει να δέχεται ορισμένες «αναδράσεις».

Καθόσον αφορά τις μελλοντικές δράσεις του ΥΠΕΧΩΔΕ για το μείζον θέμα των Τεχνικών Προδιαγραφών, έχει τη θέση της εδώ και μια πολύ ουσιαστικής επισήμανση:

Η Ελλάδα δεν έχει ακόμη υιοθετήσει όλα τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα Υλικών του δομικού τομέα –τούτο δε, ενδεχομένως, διότι η ελληνική βιομηχανία/βιοτεχνία παραγωγής των υλικών αυτών δεν είναι ακόμη έτοιμη να λειτουργήσει με βάση αυτά τα νέα πρότυπα.

Επομένως, μόλις μία ΠΕΤΕΠ (μετά από το δημόσιο διάλογο, τις συμπληρώσεις και τις διορθώσεις) θα θεσμοθετείται από το ΥΠΕΧΩΔΕ, αυτομάτως θα αρχίζει και η ισχύς αυτών των Ευρωπαϊκών Προτύπων –άρα θα γεννάται αιφνιδίως θέμα βιωσιμότητας των ως άνω ελληνικών βιοτεχνιών και βιομηχανιών.

Το μείζον αυτό θέμα (ανεξάρτητα βέβαια α-

πό την μέχρι σήμερα σύνταξη των ΠΕΤΕΠ), είναι βέβαιο ότι απασχολεί ήδη το ΥΠΕΧΩΔΕ.

## 2. Συνοπτικοί Περιγραφικοί Κατάλογοι Εργασιών

α) Έγινε καταγραφή και κωδικοποίηση του συνόλου των εργασιών που εμφανίζονται στα τεύχη δημοπράτησης διαφόρων φορέων (αλλά και στα, εναρμονισθέντα και διευρυνθέντα από τη 2η ΟΔΕ, κονδύλια των υφισταμένων 6 Αναλύσεων Τιμών του ΥΠΕΧΩΔΕ), και καταρτίστηκαν σύγχρονοι Συνοπτικοί Περιγραφικοί Κατάλογοι (ΣυΠεΚ)<sup>2</sup> για όλες τις κατηγορίες έργων.

Οι ΣυΠεΚ αποτελούν την πρώτη προσπάθεια κατάρτισης ενός Επισήμου Συστήματος Επιμέτρησης Εργασιών (πρβλ. Standard Method of Measurement: Ην. Βασ., Master Format: ΗΠΑ, STLB, STLK, VOB: Γερμ.), απαραίτητη προϋπόθεση για τον εξορθολογισμό του συστήματος επιμέτρησης/πληρωμής των εργασιών όλων των κατηγοριών έργων.

β) Στο θέμα των λεγομένων «Αναλύσεων Τιμών», το αναληφθέν έργο της 2ης ΟΔΕ ήταν η ανάπτυξη διορθωτικών συντελεστών για την προσαρμογή του υπάρχοντος συστήματος Αναλύσεων Τιμών. Παρά ταύτα, η 2η ΟΔΕ προχώρησε κατά ένα μέρος προς μια πιο μεσοπρόθεσμη λύση, ανοίγοντας το χώρο ενός νέου Εθνικού Συστήματος Ανάλυσης Κόστους (ΕΣΑΚ). Διότι μόνον όταν όλοι οι φορείς δημοπράτησης της χώρας χρησιμοποιούν τον ίδιο Περιγραφικό Κατάλογο, μόνον τότε παρέχονται πολλές δυνατότητες στατιστικής επεξεργασίας των τιμών ανά γεωγραφικό διαμέρισμα, είδος ή μέγεθος έργου, συνθήκες εκτέλεσης κ.ο.κ. – τελικά δε ελέγχου του πραγματικού κόστους και των παραγόντων που το επηρεάζουν.

γ) Πρέπει δε να σημειωθεί ότι γι' αυτόν το σκοπό του ελέγχου του κόστους, ούτε η υπό την κλασική έννοια τυπική Ανάλυση Τιμών επαρκεί. Το κόστος των εργασιών για το ίδιο κατασκευαστικό αντικείμενο (επακριβώς καθοριζόμενο, λ.χ., σε ένα σύστημα ΣυΠεΚ) επηρεάζεται από παράγοντες όπως η ποσότητα, η θέση εκτέλεσης, ο ρυθμός εκτέλεσης και η ικανότητα του εκτελούντος ή η τεχνολογία που εφαρμόζει (ή ακόμη και η λειτουργική δομή και τα γενικά έξοδα της κατασκευαστικής επιχείρησης).

Από τη στατιστική ανάλυση τιμών μελέτης και προσφοράς 100 και πλέον σημαντικών έργων της τελευταίας 5ετίας, η 2η ΟΔΕ διαπίστωσε σημαντικές τυπικές αποκλίσεις επί των τιμών ομοειδών κατασκευαστικών αντικειμένων, που σε αρκετές περιπτώσεις υπερέβαιναν το 30%. Διαπιστώθηκε, επίσης, σημαντική διαφοροποίηση ως

προς τη μεθοδολογία τιμολόγησης που εφαρμόζαν οι διάφορες Δημοπρατούσες Αρχές για ομοειδείς εργασίες.

Κατά συνέπεια το έργο της 2ης ΟΔΕ προσατολίστηκε εξαρχής στην άρση των σημαντικών αυτών δυσλειτουργιών, και από αυτήν την άποψη, το έργο βάσεως που έγινε, επιτρέπει τον περαιτέρω εκσυγχρονισμό του συστήματος.

## 3. Ακριβή Κείμενα Τιμών Μονάδος

Το κόστος σε αρκετές περιπτώσεις – και μάλιστα για εργασίες σημαντικής συμμετοχής στο συνολικό κόστος, όπως λ.χ. οι εκσκαφές – δεν έχει νόημα να προσεγγισθεί ως «μέσος όρος» κάποιων γενικών αυθαίρετων αποδόσεων. Η διακρίμηση του κόστους, εξαιτίας των πραγματικών εκάστοτε συνθηκών, είναι τεράστια – και οδηγεί σε (άλλως δυσερμήνευτες) διαψεύσεις. Για τον λόγο αυτόν:

α) Η 2η ΟΔΕ προχώρησε στη σύνταξη Παραμετρικών Αναλύσεων (ΠΑ) κόστους ορισμένων εκ των πλέον βασικών εργασιών (π.χ. παραγωγή σκυροδέματος, δάνοιξη σηράγγων, χωματουργικές εργασίες, παραγωγή αδρανών, κατασκευή εγχύτων πασσάλων, θαλάσσιες εκσκαφές, κατασκευή σωληνώσεων κλπ.). Καθεμία από αυ-

### Στατιστική ανάλυση τιμών μελέτης και προσφοράς 100 και πλέον σημαντικών έργων διαπίστωσε αποκλίσεις σε ομοειδείς κατασκευαστικές εργασίες ως και πάνω από 30%

τές τις Π.Α. μπορεί να παραγάγει πλήθος τυπικών Αναλύσεων Τιμών, με πολύ μεγαλύτερη όμως ακρίβεια πρόβλεψης κόστους, δοθέντος ότι μπορούν να λαμβάνονται υπόψη και οι ειδικότερες συνθήκες.

Έγινε επίσης επιλεκτική επεξεργασία αναλύσεων τιμών, κυρίως για κατασκευαστικά αντικείμενα υψηλού βαθμού εκμηχάνισης και εντάσεως εργασίας.

Οι παραδοθείσες εργασίες της ενότητας αυτής είναι πλήρως λογισμητοποιημένες (σε περιβάλλον Access οι αναλύσεις τιμών ή σε περιβάλλον Excel οι παραμετρικές αναλύσεις), και προσφέρονται για άμεση χρήση ή περαιτέρω συμπληρώσεις/τροποποιήσεις.

β) Παράλληλα, ανέπτυξε πλήρως λογισμοποιημένο σύστημα υπολογισμού της ωριαίας δαπάνης ευρύτατης ποικιλίας μηχανημάτων έργων

(περί τα 1.000), με δυνατότητες υπολογισμού και του μέσου ωριαίου κόστους μηχανημάτων ομοειδών ως προς τα κύρια χαρακτηριστικά.<sup>3</sup>

γ) Τέλος, η 2η ΟΔΕ, λαμβάνοντας υπόψη τη γενική διαπίστωση ότι τα λεγόμενα Γενικά Έξοδα του Αναδόχου κατασκευαστή, δεν είναι σταθερό ποσοστό της αξίας του έργου, προχώρησε σε λεπτομερή μελέτη του θέματος και σε συγκεκριμένες προτάσεις αντιμετώπισής του κατά τις δημοπρατήσεις<sup>4</sup>. Χάρης σ' αυτό το σύστημα, η ευστοχία προκοστολόγησης αυξάνεται κι άλλο – ενώ αποφεύγονται και πολυάριθμες αντεγκλήσεις μεταξύ ΚτΕ και Αναδόχου/Κατασκευαστή.

Το ανωτέρω έργο της 2ης ΟΔΕ (το οποίο αξιοποιήθηκε ήδη κατά μικρό μέρος και για τη σύνταξη των Νέων Τιμολογίων του ΥΠΕΧΩΔΕ), τοποθετεί το πρόβλημα της κοστολόγησης των κατασκευών σε σύγχρονες εξορθολογισμένες βάσεις.

## 4. Προκοστολόγηση με βάση Μονάδες Τελειωμένου Φυσικού Αντικειμένου

Με βάση σχετικό σύστημα που είχε προταθεί από τη ΜΕΚ για το Β' ΚΠΣ, αλλά και με παρεμφερείς προσεγγίσεις σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική (αναφέρεται, λ.χ., το σύστημα «Rocks» της Διεθνούς Τράπεζας, του οποίου η ουσιώδης περιλήψη μεταφράστηκε στην ελληνική με μέριμνα της 2ης ΟΔΕ), έγιναν λεπτομερείς προτάσεις για την ανασύνταξη του συστήματος προκοστολόγησης των έργων με βάση Μονάδες Τελειωμένου Φυσικού Αντικειμένου (ΜΤΦΑ) εκτελεσθέντων έργων.

Ένα σύστημα ΜΤΦΑ βασισμένο σε ορθολογικό καθορισμό των κριτηρίων χαρακτηρισμού των έργων που επηρεάζουν το τελικό κόστος και σε επαρκές πλήθος ιστορικών στοιχείων, μπορεί να οδηγήσει σε προεκτιμήσεις του κόστους των έργων (ακόμη δε και αμοιβής Μελετών) με ακρίβεια της τάξης του  $\pm 25\%$  ή και καλύτερης. Είναι λοιπόν εμφανής η μεγάλη χρησιμότητα ενός τέτοιου συστήματος για τη λήψη αποφάσεων σε προγραμματικό επίπεδο.

Στο πλαίσιο των εργασιών της, η 2η ΟΔΕ (διαμέσου των ΟΕ και του τμήματος υποστήριξης του ΙΟΚ), προχώρησε σε διεξοδική ανάλυση και αξιολόγηση του ήδη υπάρχοντος συστήματος της ΜΕΚ, και επεξεργάστηκε προτάσεις για την οργάνωση, λειτουργία και θεσμική κάλυψη του μελλοντικού φορέα διαχείρισης του συστήματος.

Τα ανωτέρω περιλαμβάνονται σε τέσσερις εκτενείς φακέλους υπό τους τίτλους:

i. Τεκμηρίωση εγκατάστασης - λειτουργίας λο-

γισμικού διαχείρισης βάσης δεδομένων ΜΤΦΑ.

ii. Στατιστική ανάλυση στοιχείων καταχωρισμένων στη βάση δεδομένων ΜΤΦΑ.

iii. Προτάσεις για την οργάνωση και λειτουργία του φορέα διαχείρισης του συστήματος ΜΤΦΑ. Τυποποιημένα ερωτηματολόγια συμπλήρωσης κοστολογικών στοιχείων.

iv. Δοκιμαστική λειτουργία συστήματος ΜΤΦΑ με στοιχεία έργων της τελευταίας πενταετίας που διατέθηκαν από τη Δ/νση ΔΙΙ του ΥΠΕΧΩΔΕ στο ΙΟΚ, ανάλυση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων.

Πάντως, το σύστημα ΜΤΦΑ είναι μία μόνον από τις μεθόδους προσέγγισης του κόστους των έργων σε προγραμματικό επίπεδο. Γι' αυτό, η 2η ΟΔΕ, μετά από μακρά μελέτη του γενικότερου αυτού προβλήματος, κατέγραψε και εναλλακτικές δυνατότητες, όπως τα προμετρητικά μοντέλα, οι συγκριτικές κοστολογικές αναλύσεις κλπ.

## 5. Παράπλευρες συμβολές του έργου της 2ης ΟΔΕ

α) Τα αντικείμενα που ανατέθηκαν στη 2η ΟΔΕ προς επεξεργασία ήταν «μη δημοπρατήσιμα». Κανένας «Σύμβουλος» δεν θα μπορούσε να διαθέτει τους εξαιρετικά ειδικευμένους και μαχόμενους μηχανικούς οι οποίοι θα ήταν οι μόνοι ικανοί να συντάξουν τέτοια περίπλοκα κείμενα δημοσίου συμφέροντος.

Αυτό διαγνώσθηκε ευθύς εξαρχής. Έτσι, υποθετήθηκε η λύση της συγκρότησης πολλών ολιγομελών Ομάδων Εργασίας, με εξειδίκευση ανά αντικείμενο/θεματική ενότητα. Πέραν των 100 μηχανικών υψηλής εμπειρίας απασχολήθηκαν για τον σκοπό αυτό.

Υπενθυμίζεται ότι η σύνταξη Προδιαγραφών και Κειμένων, εκτός από τις γνώσεις επί του αντικείμενου, απαιτεί ειδικότερες τεχνικές και δεξιότητες, που βέβαια δεν μπορούν να αναπυχθούν κατά την απλή σύνταξη τευχών δημοπράτησης (η οποία αναγκαστικώς ακολουθεί τη γνωστή μέθοδο της συρραφής). Από αυτή, λοιπόν, την άποψη, η συστηματική ενασχόληση τόσο των Ελλήνων Μηχανικών για τη σύνταξη τόσο των Κανονιστικών Κειμένων και η μακρά ανταλλαγή απόψεων, κατ' ουσίαν «παρήγαγε τεχνολογία».

β) Η προσπάθεια αυτή οδήγησε στη δημιουργία ενός πυρήνα μηχανικών (τόσο εντός ό-

σο και περί το ΙΟΚ) με πρόσθετη τεχνολογία στη διαχείριση και προώθηση των θεμάτων αυτών, αλλά και στη συγκέντρωση σημαντικής έκτασης υλικού αναφοράς. Αυτά τούτα τα κείμενα εργασίας της 2ης ΟΔΕ και τα διεξοδικά Πρακτικά που έχουν τηρηθεί κατά τις 100 περίπου μακράς διάρκειας συνεδριάσεις της Ολομελείας της, αποτελούν μία πολύ χρήσιμη πηγή πληροφοριών επί της ως άνω προβληματικής.

## 6. Η Ανάγκη για Συνέχιση - Παρακολούθηση - Αναδράσεις

Πρόθεση του ΥΠΕΧΩΔΕ ήταν εξαρχής να θεσπίσει έναν μονιμότερο μηχανισμό ο οποίος θα διασφάλιζε τη συνέχιση/συμπλήρωση του έργου της 2ης ΟΔΕ, την παρακολούθηση/υποστήριξη της πορείας των κειμένων της 1ης Φάσης, καθώς και τη συνεχή συγκέντρωση των παρατηρήσεων των χρηστών για τη συμπλήρωση/διόρθωση των ως άνω κειμένων.

Παρατηρείται, πάντως, ότι η περαιτέρω εξέλιξη στους τομείς Προδιαγραφών και Κοστολογήσεων απαιτεί τη συνδρομή πολλών εμπειρών στελεχών διακλαδικής προελεύσεως. Δεν αποτελούν αντικείμενο Ομάδας Διοίκησης Έργου ή Υπηρεσίας, αλλά αντικείμενο Ειδικευμένου Φορέα, όπως άλλωστε συμβαίνει και απανταχού σχεδόν στο εξωτερικό.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Ως εκ περισσού υπομνησεται και εδώ ότι δεν υπάρχει περιθώριο σύγκυσης μεταξύ ενός «Προτύπου Υλικού» (μπαίνει έτοιμο στη διαδικασία παραγωγής του δημοσίου έργου), και μιας «Τεχνικής Προδιαγραφής» για την παραγωγή ενός συγκεκριμένου τμήματος δημοσίου έργου. Τα Πρότυπα Υλικών συντάσσονται απ' τους Οργανισμούς Τυποποίησης εν συνεργασία με τη βιομηχανία υλικών. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές συντάσσονται από τον Κύριο του εκάστοτε δημοπρατούμενου Έργου (το ΥΠΕΧΩΔΕ εν προκειμένω).
2. Οι ΣυΓεκ για λόγους ευχρησίας έχουν επιμεριστεί σε: (α) Έργα Οδοποιίας, Υδραυλικά, Λιμενικά, Φραγμάτων και Σηράγγων, (β) Οικοδομικές εργασίες, (γ) Μηχανολογικές εργασίες (περιλαμβάνονται οι εργασίες αντλιοστασίων) και (δ) Ηλεκτρολογικές εργασίες (περιλαμβάνεται ο οδοφωτισμός και οι ειδικές εγκαταστάσεις σηράγγων). Οι ως άνω ΣυΓεκ καλύπτουν ήδη πέραν των 8.000 άρθρων, υπάρχει δε πάντοτε η δυνατότητα περαιτέρω εμπλουτισμού τους (το σύστημα κωδικοποι-

Ο Φορέας αυτός μπορεί σε πρώτη φάση να αξιοποιήσει την αποκτηθείσα τεχνολογία στο πλαίσιο της 2ης ΟΔΕ και των δημοσίων Υπηρεσιών που συνεργάστηκαν, κατόπιν δε να τη συστηματοποιήσει και να την επεκτείνει, συνεργαζόμενος τόσο με ομοειδείς φορείς του Εξωτερικού, όσο και με τις αρμόδιες Υπηρεσίες, Ενώσεις Μελετητών/ Κατασκευαστών, τα Πολυτεχνεία και τη Βιομηχανία. Διότι, πράγματι, τα αντικείμενα των Προδιαγραφών και των Κοστολογήσεων (θέματα σπουδαίου δημοσίου συμφέροντος) απαιτούν μεγάλη δημοσιότητα, μελέτη, προβληματισμό, επέκταση και διαρκή εκσυγχρονισμό.

Το κόστος λειτουργίας ενός τέτοιου φορέα δεν είναι υψηλό (αν σκεφτεί κανείς το κόστος των Δημοσίων Έργων, καθώς και τα ποσά που έχουν καταβληθεί ως αμοιβές σύνταξης συμβατικών τευχών, αμφιβόλου ενίοτε ποιότητας), μπορεί δε να καλυφθεί εν μέρει και από χορηγίες του ιδιωτικού τομέα ή έσοδα από δημοσιεύσεις και παροχή στοιχείων ή υπηρεσιών συμβουλευτικού χαρακτήρα.

Απαιτείται, λοιπόν, επειγόντως η ανάθεση του όλου αυτού έργου Συνέχισης - Παρακολούθησης - Ανάδρασης (ΣΠΑΝ) σε κατάλληλο φορέα, με ειδικούς όρους εντολής και σε λειτουργική διασύνδεση με όλες τις συναρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ.

σης που έχει υιοθετηθεί προσφέρεται προς τούτο).

3. Φιλικό προς τον χρήστη σύστημα, αναπτυσμένο σε περιβάλλον MS Access, με δυνατότητες επικαιροποίησης των τιμών και καταχώρισης οσωνδήποτε μηχανημάτων. Το σύστημα συνοδεύεται από πλήρη τεκμηρίωση της μεθοδολογίας κοστολόγησης, καθώς και από αναλυτικές οδηγίες χρήσης.
4. Η 2η ΟΔΕ παρέδωσε πλήρως λογισμητοποιημένο σύστημα προσδιορισμού των ΓΕΔ με βάση τις ουσιαστικές παραμέτρους του έργου: προϋπολογισμός, προθεσμία, βαθμός εκμηχάνισης, ειδικές απαιτήσεις του ΚτΕ.