

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΦΕΤΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
(Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών / Σχολή Πολιτικών Μηχανικών)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ

Συμβάσεις – Πολεοδομία – Δικαστές και Μηχανικοί για αειφόρο ανάπτυξη

Βέλτιστες πρακτικές ανάθεσης δημοσίων έργων

Σέργιος Λαμπρόπουλος, Ομότιμος Καθηγητής ΕΜΠ

Πρόεδρος Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Υποδομών και Κατασκευών (ΕΣΒΥΚ)

31^η ΜΑΪΟΥ 2023

ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων:

- έχει πολύπλοκη και ανισοβαρή δομή και δεν έχει μακροχρόνια οπτική.
- παρουσιάζει ανεπαρκή στόχευση όσον αφορά στα θέματα στρατηγικού σχεδιασμού έργων, σκοπιμότητας έργων (κοινωνικοοικονομική ανάλυση κόστους – ωφελειών), συνέργειας έργων, διαχείρισης αξίας τεχνικών λύσεων (value engineering), κύκλου ζωής (λειτουργία, συντήρηση, ενέργεια κ.λπ.) και προσαρμογής στη νέα ψηφιακή εποχή (Digital Construction).
- χαρακτηρίζεται από στενή οπτική σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος, αρχαιολογίας, πολεοδόμησης, χωροταξίας.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Οι συμβάσεις που συντάσσονται με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο από τις υφιστάμενες διοικητικές δομές δεν εξυπηρετούν σπουδαίους δευτερογενείς αναπτυξιακούς στόχους (υγιής επιχειρηματικότητα, κατάρτιση στελεχών, εφαρμοσμένη επιστημονική έρευνα, προσαρμογή-εξειδίκευση επιχειρήσεων και στελεχών στις διεθνείς πρακτικές και απαιτήσεις, εξωστρέφεια κ.ά.).

Ορθολογική διαχείριση έργων και συμβάσεων σημαίνει την υλοποίηση του τεχνικού αντικειμένου που έχει δημοπρατηθεί εντός προϋπολογισμού κόστους, εντός προθεσμίας και με την προσδιορισμένη ποιότητα.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Διεθνώς εφαρμόζεται λογική σειρά αποφάσεων υλοποίησης έργων (Golden Circle):

γιατί -> πως -> τι -> πότε

Στην Ελλάδα:

- Ξεκινάμε από το πότε (π.χ. Προθεσμίες Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων).
- Διαπιστώνουμε (ανυπαρξία προετοιμασίας) ότι και πάλι δεν προκάνουμε.
- Στρεβλώνουμε / αγνοούμε συστηματικά ουσιώδεις προσυμβατικές διαδικασίες (π.χ. ρεαλιστική Ανάλυση Κόστους - Ωφελειών, ουσιαστικό Value Engineering, απαλλοτριώσεις).
- Ενσωματώνουμε στη σύμβαση όρους ετεροβαρείς / μη εφαρμόσιμους τελικά (ευθύνη αναδόχου για κρυφά ελαττώματα, λάθη μελέτης κλπ.).

Ανατολική Περιφερειακή Θεσσαλονίκης

Προϋπολογισμός με Σήραγγες: 800 εκ. ευρώ
Μήκος έργου : 8km



Fly Over, Tampa, Florida, USA

Width: ≈ 20 m

Length: ≈ 8 km

Cost: ≈ 400 m USD

Completion: 2007



Bang - Na Expressway, Bangkok, Thailand

Μήκος 54km

Ολοκλήρωση: 2000

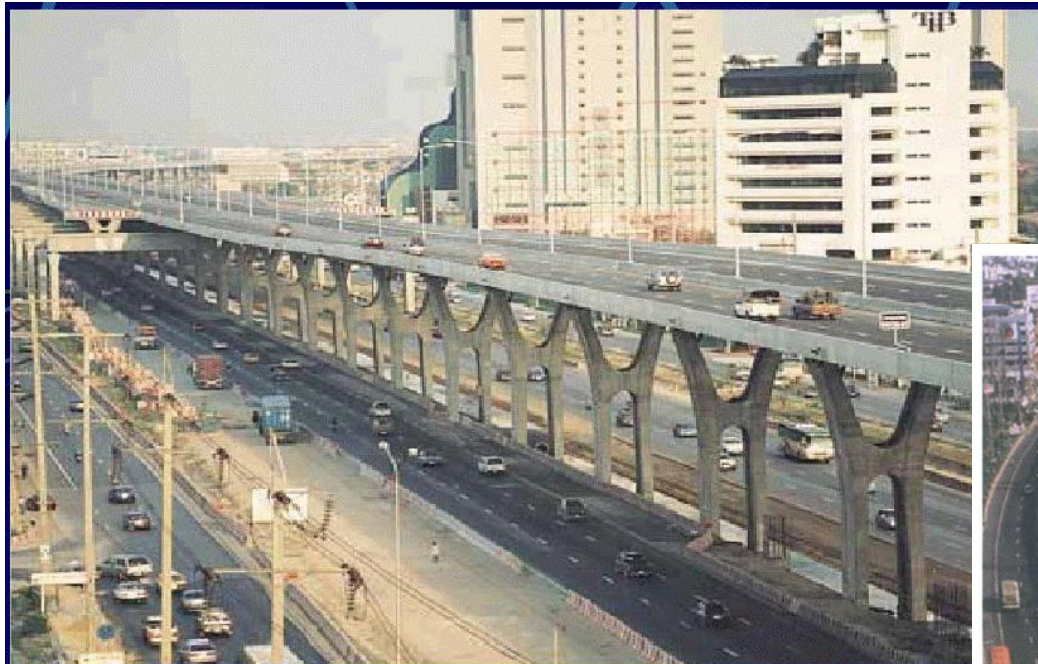
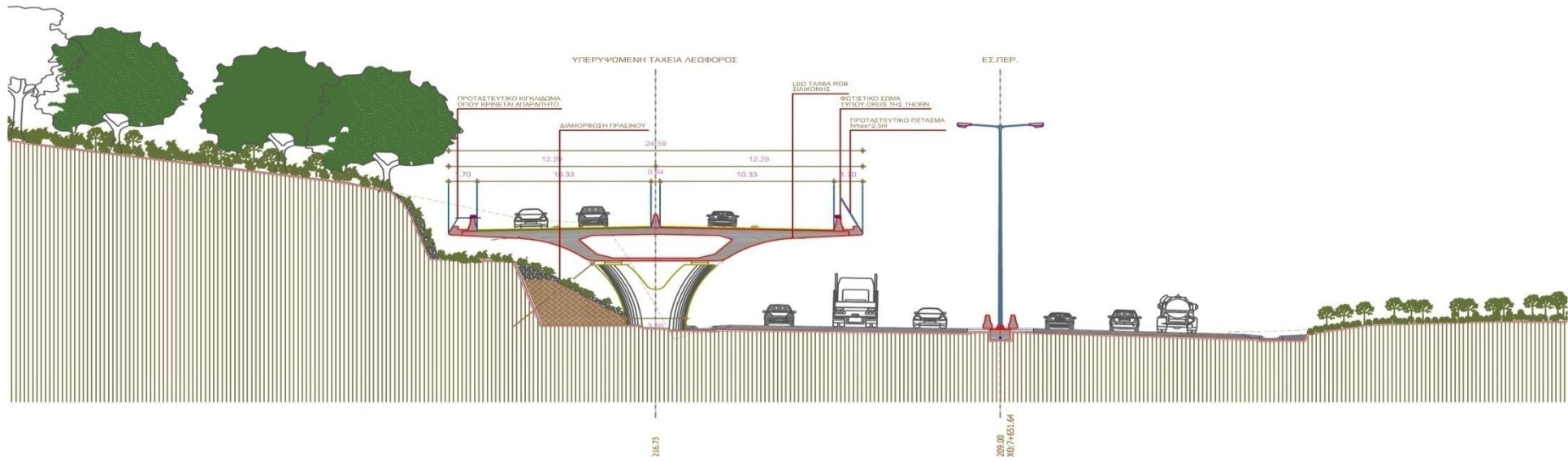


Fig. 18. Overview of progress in erection of bridge superstructure.

Thessaloniki Ring road: The fly-over option



ΚΥΡΙΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

- Μέθοδοι χρηματοδότησης
- Διαδικασίες
- Κριτήρια επιλογής και ανάθεσης
- Τρόποι (συστήματα)

ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Ιδιωτική χρηματοδότηση (Παραχώρηση ή ΣΔΙΤ) συνεπάγεται κλειστή διαδικασία.
- Ο ΚτΕ πρέπει να διερευνήσει τη δυνατότητα κατασκευής του έργου σε λειτουργικές φάσεις ώστε να επιτευχθεί βέλτιστη value for money (ΕΤΕπ).
- Η χρηματοδότηση έργων ΣΔΙΤ με πληρωμές διαθεσιμότητας αποτελεί δέσμευση μελλοντικών ΠΔΕ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Απαιτείται κατάλληλη επιλογή διαδικασίας, π.χ. :

- δεν επιλέγω ανταγωνιστικό διάλογο επειδή διαπιστώνω ότι οι μελέτες που έκανα επί χρόνια υστερούν.
- επιλέγω ανταγωνιστικό διάλογο γιατί θέλω πραγματικά να εξετάσω όλες τις εναλλακτικές τεχνικές λύσεις.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

- Παρατηρείται χρήση «περίεργων» κριτηρίων επιλογής και φωτογραφικών όρων σε τεύχη δημοπράτησης που δεν εξασφαλίζουν συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού.
- Απαιτείται στενή παρακολούθηση της ορθής εφαρμογής της νομοθεσίας καθώς και συνεχής κατασταλτικός έλεγχος της φαλκίδευσης προβλέψεών της.

ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

- Δραματικός περιορισμός της εφαρμογής ενός μόνου κριτηρίου (τιμή).
- Ευρεία εφαρμογή **πολλαπλών κριτηρίων, αντικειμενικών και ποσοτικοποιημένων**, όπως:
 - Η τιμή (η οικονομική προσφορά ως ποσοστό έκπτωσης επί του προϋπολογισμού).
 - Οι χρόνοι (προθεσμίες) ολοκλήρωσης κατασκευών (μείωση των προτεινόμενων από τη διακήρυξη χρόνων).
 - Η προσαύξηση του προβλεπόμενου στα έγγραφα της σύμβασης χρόνου εγγύησης (πρόσθετη εγγυητική επιστολή που το μέγεθος της θα αυξάνεται σε συνάρτηση με το αριθμητικό μέγεθος της προσαύξησης).

ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η συνολική χρησιμότητα για τον ΚτΕ της προσφοράς λ , με οικονομική έκπτωση c %, μείωση χρόνου t % και επέκταση της περιόδου εγγύησης d %, υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$U(\lambda) = KU(\lambda c) + XU(\lambda t) + \Delta U(\lambda d) \text{ όπου}$$

$U(\lambda)$, η συνολική χρησιμότητα της προσφοράς του λ ,

$U(\lambda c)$, η χρησιμότητα της οικονομικής προσφοράς του λ ,

$U(\lambda t)$, η χρησιμότητα της μείωσης χρόνου του λ ,

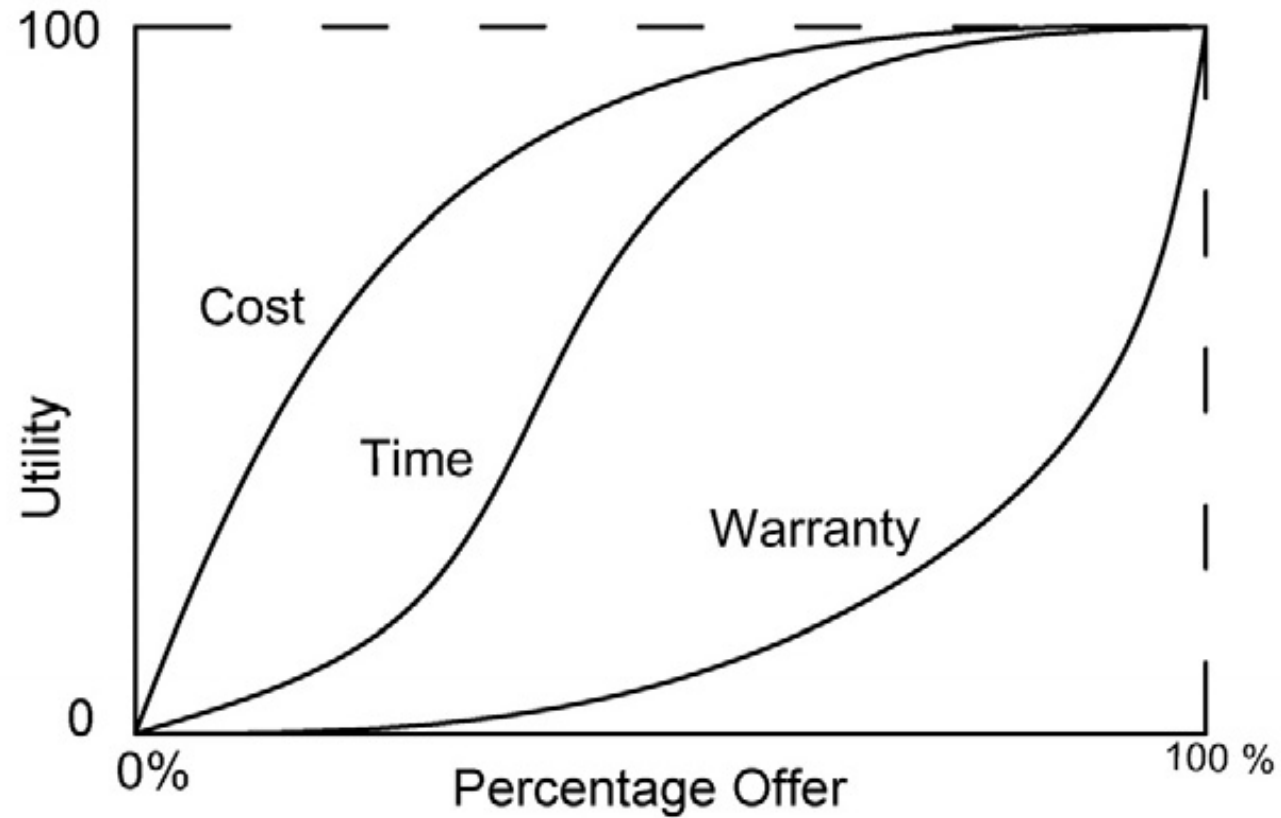
$U(\lambda d)$, η χρησιμότητα της επέκτασης της περιόδου εγγύησης του λ ,

K , X και Δ , προκαθορισμένοι συντελεστές βαρύτητας,

$$K + X + \Delta = 1$$

ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

από ανταγωνισμό τιμής σε ανταγωνισμό ποιότητας

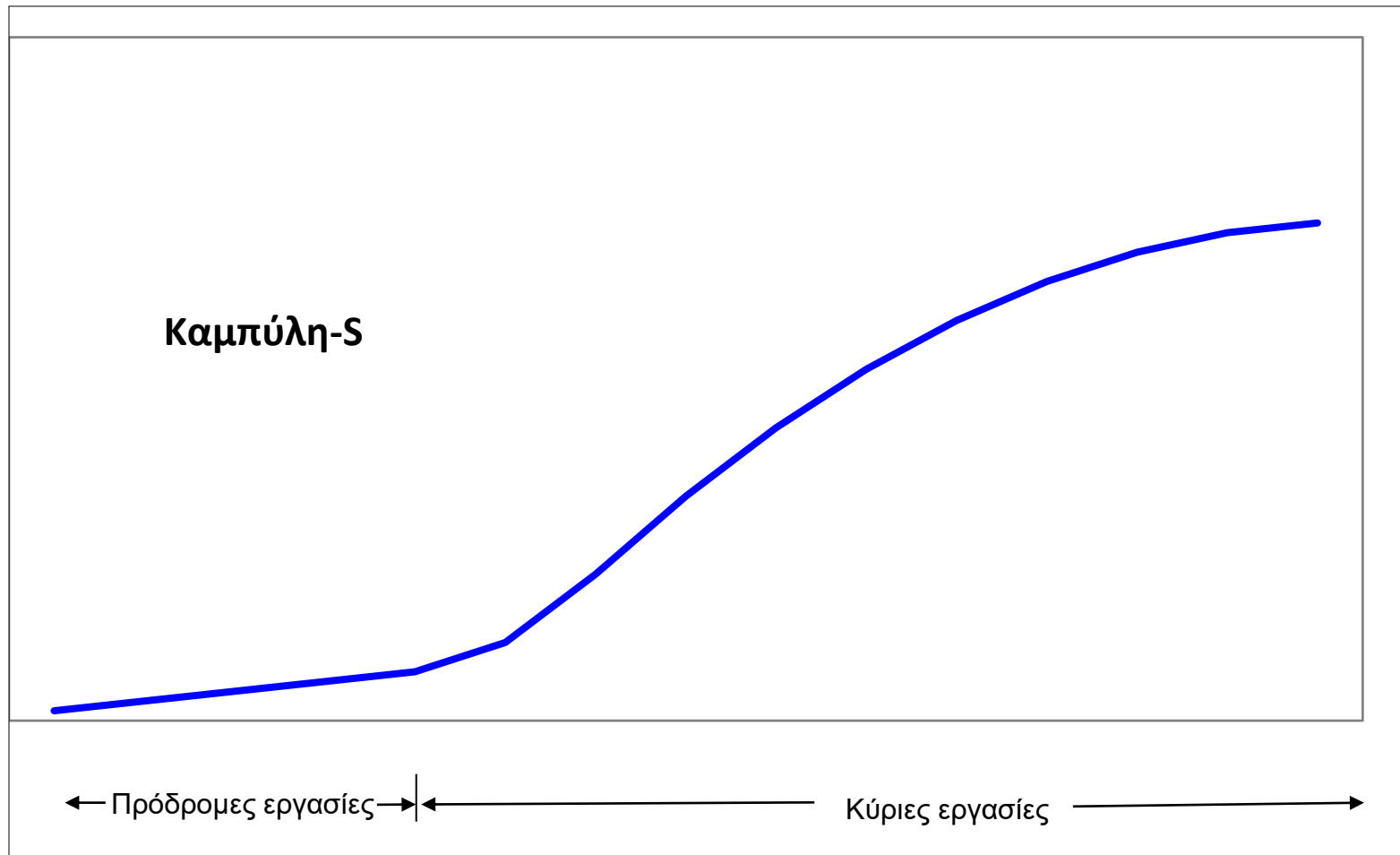


ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

Συστηματική αξιοποίηση:

- των Συμφωνιών – Πλαίσιο, ώστε οι αναθέτουσες αρχές θα ανταπεξέλθουν σύννομα στις υποχρεώσεις τους και θα μειωθούν δραματικά οι απευθείας αναθέσεις.
- των προδρόμων εργασιών, ώστε να συντμηθεί ο συνολικός χρόνος του έργου και να μειωθούν οι απαιτήσεις του αναδόχου.

ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)



ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

- Το ποσό του προϋπολογισμού της Πρότυπης Πρότασης ύψους τουλάχιστον €200 εκ., που έχει οριστεί με τον Ν.4903/2022 ως προϋπόθεση για την αποδοχή της, είναι αδικαιολόγητα υψηλό και οδηγεί σε αδυναμία υποβολής κρίσιμων προτάσεων, ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, πλην όμως μικρού προϋπολογισμού.

ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

Εφαρμογή μεθόδων έργων παραχώρησης σε κλασσικά δημόσια έργα

Κατ' αποκοπή τίμημα - Γέφυρες

N. Φραγκάκης, 2012, Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος προκοστολόγησης οδικών γεφυρών από σκυρόδεμα,

Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

- N. Fragkakis et al, 2015, Non-parametric bill-of-quantities estimation of concrete road bridges' superstructure: An artificial neural networks approach, Procs 31st Annual ARCOM Conference
- N. Fragkakis et al, 2015, Preliminary cost estimate model for culverts, Procedia Engineering 123, 153-161
- N. Fragkakis et al, 2011, Parametric Model for Conceptual Cost Estimation of Concrete Bridge Foundations, Journal of Infrastructure Systems 17 (2), 66-75
- N. Fragkakis et al, 2010, A cost estimate method for bridge superstructures using regression analysis and bootstrap, Organization, Technology and Management in Construction

ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

Εφαρμογή μεθόδων έργων παραχώρησης σε κλασσικά δημόσια έργα
Κατ' αποκοπή τίμημα - Σήραγγες

Κ. Πετρουτσάτου, 2008, Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος προκοστολόγησης οδικών σηράγγων, Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

- Κ. Petroutsatou et al, 2011, Early Cost Estimating of Road Tunnel Construction Using Neural Networks, Journal of Construction Engineering and Management 1, 679-687
- Κ. Petroutsatou et al, 2010, Road tunnels construction cost estimation: a structural equation model development and comparison, Operational Research 10, 163-173
- Κ. Petroutsatou et al, 2006, Road tunnel early cost estimates using multiple regression analysis, Operational Research 6, 311-322

ΤΡΟΠΟΙ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

Ανοικτή διαδικασία με εφαρμογή Value Engineering

M. Marinelli, F. Antoniou, 2019, [Improving public works' value for money: A new procurement strategy](#), International Journal of Managing Projects in Business - emerald.com

- Προτείνεται νέα στρατηγική δημοπράτησης που στοχεύει στην επίτευξη αυξημένης value for money (VFM) στην παραγωγή των έργων. Κύρια καινοτομία της είναι η δυνατότητα στο πλαίσιο ανοικτής διαδικασίας προαιρετικής υποβολής από συμμετέχοντες εναλλακτικών τεχνικών λύσεων που μειώνουν το κόστος. Το τελικό τεχνικό αντικείμενο ενσωματώνει τις προτάσεις που έγιναν δεκτές από τον ΚΤΕ και όλοι οι συμμετέχοντες καλούνται να υποβάλουν προσφορά για αυτό.
- Η στρατηγική επιτυγχάνει τη βέλτιστη αξία του έργου με το ελάχιστο κόστος λόγω του υψηλού ανταγωνισμού των συμμετεχόντων, της διαφάνειας και της αντικειμενικότητας της όλης διαδικασίας και της αποφυγής μελλοντικών αλλαγών.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Δημιουργία εξειδικευμένων τμημάτων δικαστηρίων για συμβάσεις έργων και μελετών.
- Κατάρτιση των αρμοδίων δικαστών σε συναφή θέματα engineering για διεύρυνση της οπτικής τους.
- Σύνταξη προτύπων τευχών για κάθε είδος έργου και μελέτης και συστηματική τακτική αναθεώρηση τους με αξιοποίηση των σχολίων φορέων.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Δημιουργία ειδικού γραφείου στο Υπουργείο Υποδομών για τον έλεγχο των ΑΚΩ και του ΝΕ όλων των προς δημοπράτηση έργων Υπουργείων και Περιφερειών.
- Σύσταση μόνιμης επιτροπής νομοθεσίας δημοσίων έργων και μελετών (εκπρόσωποι δικαστικού κλάδου, νομικών, δημοσίων υπαλλήλων, εργοληπτών, μελετητών) για την απλοποίηση, συμπλήρωση κλπ. του νομικού πλαισίου.

Βέλτιστες πρακτικές ανάθεσης δημοσίων έργων

Ευχαριστώ για την προσοχή σας