



**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΚΓ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

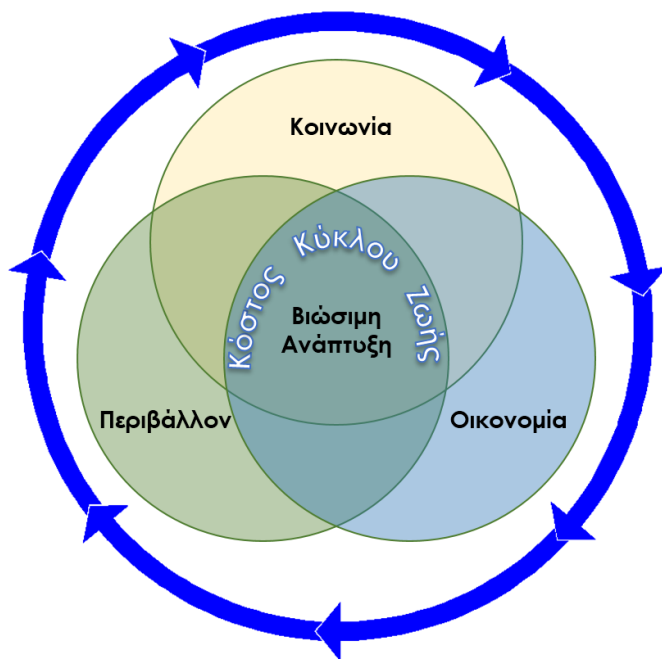
**Θέμα:
Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ
ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ
(LIFE – CYCLE COSTING / LCC)
ΣΤΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ**

**Επιβλέπων:
Κωνσταντίνος Τρυποσκούφης**

**Σπουδαστής:
Ευάγγελος Γιούλος**

ΑΘΗΝΑ - 2015

**Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ
ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ
(LIFE – CYCLE COSTING / LCC)
ΣΤΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ**



Σπουδαστής:

Επιβλέπων:

Ευάγγελος Γιούλος

Κωνσταντίνος Τρυποσκούφης

ΑΘΗΝΑ - 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα πλαίσια της υλοποίησης των στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» ο τομέας των δημοσίων συμβάσεων καλείται να υποστεί έναν ριζικό εκσυγχρονισμό. Ο εκσυγχρονισμός αυτός αποτυπώνεται στις νέες οδηγίες της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις (2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), με τις οποίες ορίζεται, ως κριτήριο ανάθεσης μιας δημόσιας σύμβασης, η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά και η οποία μπορεί να εκτιμηθεί κατά κύριο λόγο βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής ή της αποτελεσματικότητας σε σχέση με το κόστος και κατ' εξαίρεση βάσει της τιμής (κριτήριο χαμηλότερης τιμής). Επ' αυτού εισάγεται το εργαλείο της κοστολόγησης του κύκλου ζωής (Life – cycle costing / LCC), ως η κύρια μέθοδος στη διαδικασία προσδιορισμού του βέλτιστου κόστους των προς ανάθεση έργων, αγαθών ή υπηρεσιών, με το οποίο λαμβάνονται υπόψη πέραν των οικονομικών και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της αυτοτελούς βιβλιογραφικής έρευνας, ξενόγλωσσης και εγχώριας βιβλιογραφίας σχετικά με τις δημόσιες συμβάσεις, τις έννοιες «βιώσιμη ανάπτυξη» και «καινοτομία» και το κόστος κύκλου ζωής ως ενός εργαλείου για την οικονομική αξιολόγηση ενός περιουσιακού στοιχείου, λαμβάνοντας υπόψη ολόκληρη την περίοδο ζωής του, με σκοπό α) την παρουσίαση του ΚΚΖ και πρακτικών εφαρμογής της στις δημόσιες συμβάσεις και β) την αποτύπωση, αφενός, της λογικής που διέπει την ενσωμάτωση της LCC στους κανόνες των συμβάσεων (προώθηση της καινοτομίας και της διατηρήσιμης ανάπτυξης, ενίσχυση της περιβαλλοντικής και κοινωνικής διάστασης στις δημόσιες συμβάσεις, μακροπρόθεσμη μείωση του κόστους κ.λπ.), και, αφετέρου, της διαδικασίας ωρίμανσης της σχετικής ιδέας μέχρι της θεσμοθέτησής της στο πλαίσιο της Ε.Ε.

Στη συνέχεια αξιολογούνται μέσω μεθοδικής παρατήρησης οι προϋποθέσεις/προοπτικές και οι συνθήκες υπό τις οποίες οι ελληνικές αναθέτουσες αρχές καλούνται να κάνουν χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου προκειμένου να ερμηνευτούν και να αξιοποιηθούν στην πρόταση δημιουργίας ενός συνεργατικού σχήματος που θα στοχεύει για τη ταχύτερη, ευκολότερη και πιο ευέλικτη ενσωμάτωση του εργαλείου στο εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων.

Λέξεις – Κλειδιά : δημόσιες συμβάσεις, κόστος κύκλου ζωής, ανάλυση κόστους κύκλου ζωής, βιώσιμη ανάπτυξη, δημόσιοι πόροι, καινοτομία, τεχνικές οικονομικής αξιολόγησης

ABSTRACT

In light of the efforts made by EU to achieve the priorities and targets set in the Europe 2020 strategy the public procurement sector has to undergo a radical modernisation. This modernisation is projected in the articles of the new Public Procurement Directives (2014/24/EU and 2014/25/EU) where it is stated that contracting authorities shall base the award of public contracts on the most economically advantageous tender (MEAT). The most economically advantageous tender may be identified on the basis of the price or cost, assessing the quality vs. price ratio or the effectiveness vs. cost ratio while using price or cost only as the sole award criterion (lowest price criterion) in some exceptions. Thereon the tool of life cycle costing is introduced, as the main method in the process of determining the optimal cost of contracts to be awarded and taking into account not only economic criteria but environmental criteria as well.

This study makes use of the method of the independent literature review for both foreign and native language bibliography and articles upon subjects such as public contracts, the notions of "sustainable development" and "innovation" and the use of life-cycle costing as a tool for the economic evaluation of an asset, in order to a) present the LCC tool and its application in public procurement and b) map both the rationale underlying the integration of LCC with the rules of contracts (such as promoting innovation and sustainable development, enhancing environmental and social aspects in procurement, long-term cost reduction for public contracts, etc.), and the maturation process of the idea of using LCC tool up to the institutionalisation within the European legal framework for public procurement.

Subsequently the requirements/prospects as well as the conditions under which the Greek contracting authorities to make use of this tool are assessed using means of methodical observation in order to draft a proposal for the formation of a special synergy model that will aim for the faster, easier and more flexible integration of LCC tool in the national framework of public procurement.

Keywords: public procurement, life cycle cost, life cycle cost analysis, sustainable development, public funds, innovation, economic evaluation methods

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	I
ABSTRACT	II
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	IV
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ	VI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	VII
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	3
1.1. ΠΕΡΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	3
1.1.1. Γενικά Στοιχεία	3
1.1.2. Νομοθεσία Δημοσίων Συμβάσεων	6
1.1.2.1. σε ευρωπαϊκο επίπεδο	6
1.1.2.2. σε εθνικό επίπεδο	9
1.2. ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΩ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	11
2. ΚΟΣΤΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (LIFE-CYCLE COST)	16
2.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	16
2.2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΚΖ	17
2.3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΚΖ	26
2.4. ΠΕΔΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ	29
2.5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ Ε.Ε.	30
3. ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΚΚΖ	34
3.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ	34
3.2. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΟΥΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ	36
4. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ	

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ / ΦΟΡΕΙΣ.....	38
4.1. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ/ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ / ΦΟΡΕΙΣ	38
4.2. ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	39
4.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	41
4.4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	43
4.5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	44
4.6. ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ.....	46
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	48
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	54
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ	88
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV	89
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V	91
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI.....	93

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

ΕΙΚΟΝΑ 1.	ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ _____	12
ΕΙΚΟΝΑ 2.	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ _____	15
ΕΙΚΟΝΑ 3.	ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ _____	18
ΕΙΚΟΝΑ 4.	ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΑΠΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ _____	20
ΕΙΚΟΝΑ 5.	ΔΟΜΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΚΖ _____	22

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

7 ^ο ΠΠ	Έβδομο Πρόγραμμα Πλαίσιο
ΑΕγχΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
Ε&Α	Έρευνα & Ανάπτυξη
ΕΑΑΔΗΣΥ	Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΔΔΑ	Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης
ΕΛΟΤ	Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΝΠΕ	Ένωση Περιφερειών
ΕΣΗΔΗΣ	Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠ ΑνΕΚ	ΕΠ Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία
ΕΠ ΜΔΤ	ΕΠ Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα
ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ	ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών
ΚΑΠΕ	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
ΚΕΔΕ	Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδας
ΚΚΖ	Κόστος Κύκλου Ζωής

MOTEK	Μονάδας Τεκμηρίωσης και Καινοτομιών του ΕΚΔΔΑ
ΜτΓ	Μετάφραση του Γράφοντος
ν.	νόμος
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
όπ.αν.	όπως ανωτέρω
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΔΣ	Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις
ΠΕΔΜΕΔΕ	Πανελλήνια Ένωση Διπλωματούχων Μηχανικών Εργοληπτών Δημοσίων Έργων
ΠΟΕ	Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου
π.δ.	προεδρικό διάταγμα
ΣΑΤΕ	Πανελλήνιος Σύνδεσμος Τεχνικών Εταιριών
ΣΕΓΜ	Σύνδεσμος Ελληνικών Εταιρειών-Γραφείων Μελετών
ΣΛΕΕ	Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΣτΠ	Συνήγορος του Πολίτη
ΤΕΕ	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
ΤΠΕ	Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας
ΥΠΑΠΕν	Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας
ΥΠΟΥΝΤ	Υπουργείο Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας & Τουρισμού
BS	British Standards
CBA	Cost Benefit Analysis
CSR	Corporate Social Responsibility

DG	Directorate-General
DPP	Discounted Payback Period
EAC	Equivalent Annual Cost
EOL	End of Life
G2B	Government-to-Business
G2C	Government-to-Customer Government-to-Citizen
G2G	Government-to- Government
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
IEE	Intelligent Energy Europe
IISD	International Institute for Sustainable Development
ILCD	International Reference Life Cycle Data System
IRR	Internal Rate of Return
ISO	International Organization for Standardisation International Standards Office
LCC	Life Cycle Cost
LCCA	Life Cycle Cost Assessment
MEAT	Most Economically Advantageous Tender
NIST	National Institute of Standards and Technology
NPV	Net Present Value
NS	Net Savings
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
RTO/NATO	Research and Technology Organisation of NATO

SPP	Sustainable Public Procurement
TLC	Thorough Life Cost
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law
WCED	World Commission on Environment and Development
WLC	Whole Life Cost

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι δημόσιες συμβάσεις διαδραματίζουν έναν ιδιαίτερα καθοριστικό ρόλο στην οικονομία της χώρας, αφού απορροφούν ένα σημαντικό ποσοστό του ΑΕγχΠ αυτής, επηρεάζοντας κατ' επέκταση συνολικά τον πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό βίο της. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014) οι δαπάνες μέσω της σύναψης δημόσιων συμβάσεων για το έτος 2011 αποτέλεσαν περίπου το 19% του ΑΕγχΠ της ΕΕ, παραμένοντας ένας ισχυρός ρυθμιστικός παράγοντας για την οικονομία. Παράλληλα, και σύμφωνα με την έκθεση για τους δείκτες των δημοσίων συμβάσεων για το έτος 2013 της Γενικής Διεύθυνσης Εσωτερικής Αγοράς, Βιομηχανίας, Επιχειρηματικότητας και ΜικροΜεσαίων Επιχειρήσεων (DG Grow G4, 2015), η συνολική δαπάνη των γενικών κυβερνήσεων της ΕΕ σε δημόσιες συμβάσεις έργων, προϊόντων και υπηρεσιών (εκτός των επιχειρήσεων κοινής ωφελείας) εκτιμάται ότι ανήλθε στα 1.786,61δισ ευρώ, ενώ αντίστοιχα για την Ελλάδα το ποσό ανήλθε στα 16,23δισ ευρώ.

Οι οικονομικές εξελίξεις των τελευταίων ετών και η απαίτηση για εξορθολογισμό των δημόσιων προϋπολογισμών, έχουν καταστήσει αναγκαία την αναπροσαρμογή του κανονιστικού πλαισίου που διέπει τις δημόσιες συμβάσεις, προκειμένου να διατηρηθούν τα Κράτη Μέλη της ΕΕ σε τροχιά επίτευξης των στόχων της έξυπνης, διατηρήσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης, όπως αυτοί αποτυπώνονται στη στρατηγική «Ευρώπη 2020» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010). Η αναπροσαρμογή αυτή έχει πολλαπλούς στόχους:

- α. τη διασφάλιση της αποτελεσματικότερης και διαφανέστερης αξιοποίησης των περιορισμένων δημοσίων πόρων και δη εκείνων που προέρχονται από τους φόρους των πολιτών,
 1. τη διευκόλυνση του έργου των δημοσίων αρχών, τόσο από πλευράς δαπανώμενου χρόνου, όσο και από απόψεως πόρων που επενδύονται (ανθρώπινοι και υλικοτεχνικοί), κατά την αγορά αγαθών ή υπηρεσιών ή κατά την εκτέλεση έργων,
 2. την εξασφάλιση της εφαρμογής των αρχών της εσωτερικής αγοράς (δηλαδή, του ελεύθερου ανταγωνισμού μέσω της δίκαιης και ισότιμης μεταχείρισης όλων των υποψήφιων οικονομικών φορέων – επιχειρήσεων) κατά τις διαδικασίες των δημοσίων συμβάσεων,

3. την προώθηση της ανάπτυξης, μέσω της επένδυσης σε καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες, που θα βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των δημοσίων υπηρεσιών στοχεύοντας παράλληλα και στην ενεργοποίηση του ιδιωτικού τομέα, καθώς και
4. στην κάλυψη ενός ευρύτερου πλέγματος απαιτήσεων, όπως η τήρηση περιβαλλοντικών δεσμεύσεων και κοινωνικών υποχρεώσεων ή υποχρεώσεων που πηγάζουν από το εργατικό δίκαιο.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι δημόσιες πολιτικές που αφορούν στη διαχείριση των δημοσίων συμβάσεων καθίστανται μεν πρωταρχικής σημασίας, αποκτούν ταυτόχρονα δε μία ιδιαίτερη πολυπλοκότητα εξαιτίας του πλήθους των παραμέτρων που καλείται κάθε φορά η αναθέτουσα αρχή να λάβει υπόψη της. Η επιθυμητή / επιδιωκόμενη «απλοποίηση» αυτής της πραγματικότητας επιχειρείται μέσω της αξιοποίησης εργαλείων οικονομικής αξιολόγησης, όπως το κόστος κύκλου ζωής (KKZ – Life-Cycle Cost / LCC), το οποίο αποκτά στρατηγικό χαρακτήρα, ως μία αντικειμενική εναλλακτική προσδιορισμού της πλέον συμφέρουσας, από οικονομική άποψη, προσφοράς (Most Economically Advantageous Tender / MEAT).

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση των προϋποθέσεων, των δυνατοτήτων και των προοπτικών χρήσης μεθόδων ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής στα πλαίσια ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στην πρώτη ενότητα γίνεται αναφορά σε θεωρητικό επίπεδο σε έννοιες όπως οι δημόσιες συμβάσεις, όπου παρατίθεται και η σχετική νομοθεσία, καθώς και των εννοιών της βιώσιμης ανάπτυξης και της καινοτομίας και του πως συνδέονται με τις δημόσιες συμβάσεις. Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζεται η έννοια του κόστους κύκλου ζωής και το πως αυτή εντάσσεται στα ζητήματα των δημοσίων συμβάσεων. Στην τρίτη ενότητα γίνεται παρουσίαση των θετικών και αρνητικών πτυχών που μπορεί να παρουσιάσει η χρήση του κόστους κύκλου ζωής. Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζεται μεθοδολογία έρευνας σχετικά με τις προϋποθέσεις, τις υφιστάμενες συνθήκες, τις ευκαιρίες και τα εμπόδια για την υιοθέτηση μεθόδων ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής από δημόσιους φορείς στην Ελλάδα και τέλος στην πέμπτη ενότητα παρουσιάζονται συμπεράσματα και προτάσεις σχετικά με την προώθηση και τη διεύρυνση της χρήσης του εν λόγω εργαλείου από τις ελληνικές αναθέτουσες αρχές.

1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.1. ΠΕΡΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

1.1.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα δημόσια νομικά πρόσωπα προκειμένου να διασφαλίσουν την ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη, όπως προβλέπεται από το άρθρο 106§2 του Συντάγματος, και την εξυπηρέτηση κατά τρόπο άμεσο των δημόσιων σκοπών ή αλλιώς του δημόσιου συμφέροντος μέσω της εκτέλεσης έργων, της προμήθειας προϊόντων ή της παροχής υπηρεσιών από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις προβαίνουν στη σύναψη συμβάσεων, έναντι κάποιου ανταλλάγματος, συνήθως οικονομικής υφής. Οι συμβάσεις αυτές καλούνται «δημόσιες συμβάσεις». Χαρακτηριστικός είναι ο ορισμός που έχει δοθεί από την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για το Διεθνές Εμπορικό Δίκαιο (UNCITRAL, 2014, σελ. 5): ««Σύμβαση» ή «δημόσια σύμβαση» είναι η απόκτηση αγαθών, κατασκευών ή υπηρεσιών από έναν αναθέτοντα φορέα»¹, προχωρώντας παράλληλα και στον ορισμό του όρου αναθέτουσα αρχή θεσπίζοντας και σχετικά κριτήρια :

«Ως «αναθέτουσα αρχή» νοείται:

Επιλογή 1η

(i) Οποιαδήποτε κρατική υπηρεσία, οργανισμός, όργανο ή άλλη μονάδα, ή οποιαδήποτε υποδιαίρεση ή πολλαπλότητα αυτών, που δραστηριοποιείται στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, εκτός από... [και]

Επιλογή 2η

(i) Οποιαδήποτε υπηρεσία, οργανισμός, όργανο ή άλλη μονάδα, ή οποιαδήποτε υποδιαίρεση ή πολλαπλότητα αυτών, της [Κυβέρνησης] (στα άγκιστρα καταχωρείται οποιοσδήποτε άλλος όρος που περιγράφει την εθνική Κυβέρνηση του θεσπίζοντος Κράτους), που δραστηριοποιείται στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, εκτός από... [και]

¹ Αυθεντικό κείμενο: ““Procurement” or “public procurement” means the acquisition of goods, construction or services by a procuring entity”

(ii) (Το θεσπίζον Κράτος δύναται να εισάγει σε αυτό το εδάφιο και, εφόσον είναι αναγκαίο, στα επόμενα εδάφια άλλους φορείς ή επιχειρήσεις, ή κατηγορίες αυτών, που συμπεριλαμβάνονται στον ορισμό της «αναθέτουσας αρχής.»)².

Προς την ίδια κατεύθυνση εστιάζουν και οι ευρωπαϊκές οδηγίες 2004/17/EK και 2004/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31^{ης} Μαρτίου 2004, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών και περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο 1 της οδηγίας 2004/18/EK: «Οι "δημόσιες συμβάσεις" είναι συμβάσεις εξ επαχθούς αιτίας οι οποίες συνάπτονται γραπτώς μεταξύ ενός ή περισσότερων οικονομικών φορέων και μιας ή περισσότερων αναθετουσών αρχών και έχουν ως αντικείμενο την εκτέλεση έργων, την προμήθεια προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας.», ενώ στο άρθρο 1 παρ. 2 της οδηγίας 2004/17/EK ορίζονται οι συμβάσεις προμηθειών, έργων και υπηρεσιών ως «συμβάσεις εξ επαχθούς αιτίας³ που συνάπτονται γραπτώς μεταξύ ενός ή περισσότερων από τους αναθέτοντες φορείς και ενός ή περισσότερων εργοληπτών, προμηθευτών ή παρόχων υπηρεσιών».

Οι δημόσιες συμβάσεις συνιστούν ιδιαίτερη μορφή σύμβασης, της οποίας τα χαρακτηριστικά έχουν προσαρμοστεί στις προβλέψεις του διοικητικού δικαίου, λαμβάνοντας τη μορφή μίας διοικητικής πράξης. Συνεπώς αποτυπώνουν τη σύμπτωση βουλήσεων μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών και ταυτοχρόνως πληρούνται αθροιστικά τα παρακάτω τρία (03) χαρακτηριστικά (Σπηλιωτόπουλος, 2007, σελ. 205-206):

² Αυθεντικό κείμενο: «“Procuring entity” means:

Option I

(i) Any governmental department, agency, organ or other unit, or any subdivision or multiplicity thereof, that engages in procurement, except ...; [and]

Option II

(i) Any department, agency, organ or other unit, or any subdivision or multiplicity thereof, of the [Government] [other term used to refer to the national Government of the enacting State] that engages in procurement, except ...; [and]

(ii) [The enacting State may insert in this subparagraph and, if necessary, in subsequent subparagraphs other entities or enterprises, or categories thereof, to be included in the definition of “procuring entity”]

³ Η φράση «εξ επαχθούς αιτίας» σημαίνει ότι η σύμβαση είναι αμφοτεροβαρής – με άλλα λόγια πρόκειται για πράξη που επιφέρει δικαιώματα και υποχρεώσεις προς όλους τους συμβαλλόμενους, προβλέποντας «παροχή» και «αντιπαροχή».

1. τουλάχιστον ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη είναι δημόσιο νομικό πρόσωπο και ειδικότερα το δημόσιο ή ΟΤΑ ή δημόσιο νομικό πρόσωπο διεπόμενο κατ' αρχήν από το διοικητικό δίκαιο, επειδή ασκεί δημόσια εξουσία, ή ιδιώτης που ενεργεί κατ' εντολή και για λογαριασμό τους
2. το αντικείμενο της σύμβασης σχετίζεται με την άσκηση δημόσιας υπηρεσίας με τη λειτουργική έννοια ή με εξυπηρέτηση σκοπού που έχει αναχθεί σε σκοπό δημοσίου συμφέροντος⁴ και
3. διέπεται από εξαιρετικό νομικό καθεστώς δημοσίου δικαίου, το οποίο προσδίδει στο Δημόσιο ή νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου υπερέχουσα θέση έναντι του/των έτερου/ων συμβαλλόμενου⁵.

Από τα παραπάνω διακρίνεται ότι ένας από τους συμβαλλόμενους σε μια δημόσια σύμβαση οφείλει να είναι το κράτος ή ένας κρατικός φορέας, ή κάποιο νομικό πρόσωπο με κρατική επιρροή όπως αυτό εκάστοτε ορίζεται. Προκειμένου να περιγραφεί με πιο συνοπτικό – λειτουργικό τρόπο υιοθετείται και η έννοια της «αναθέτουσας αρχής», στην οποία αποδίδονται α) νομική προσωπικότητα και β) η αρμοδιότητα να διενεργεί τις διαδικασίες για την κύρωση και τη σύναψη της δημόσιας σύμβασης.

Οι δημόσιες συμβάσεις έχουν ως αντικείμενο τους την κατασκευή έργων, την προμήθεια υλικών αγαθών ή/και υπηρεσιών. Παρόλα αυτά είναι δυνατό να έχουν και μικτό χαρακτήρα (πχ. η κατασκευή μιας παιδικής χαράς είναι δυνατό να συνοδεύεται από την προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού). Όλες οι παραπάνω μορφές δημόσιων συμβάσεων καλούνται δημόσιες συμβάσεις ανάθεσης, ενώ στις δημόσιες συμβάσεις συμπεριλαμβάνονται οι συμβάσεις παραχώρησης δημοσίων έργων και υπηρεσιών καθώς και οι συμφωνίες-πλαίσιο.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί η διακριτή μεταχείριση που επιφυλάχθηκε για τις συμβάσεις που αφορούν στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας, αλλά και στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών. *Ο διαχωρισμός οφείλεται στον ιδιάζοντα χαρακτήρα και τις ιδιομορφίες που παρουσιάζουν οι*

⁴ Υπό τις προϋποθέσεις ότι η σύμβαση συνάπτεται με μια δημόσια υπηρεσία ή ένα Ν.Π.Δ.Δ. ή επιδιώκει με άμεσο και όχι με έμμεσο τρόπο την επίτευξη του σκοπού (Γκοτσοπούλου, 2013).

⁵ «δηλαδή σε θέση που δεν προσιδιάζει στον δυνάμει των διατάξεων του ιδιωτικού δικαίου συναπτόμενο συμβατικό δεσμό (βλ. ΑΕΔ 11-12/2013, 28/2011, 18/ 2009, 21/ 2009, 3/2012, 14/2007, 10/2003, 3/1999, 21/ 1997, 10/ 1992), και οι οποίες προκύπτουν είτε από το κανονιστικό καθεστώς που διέπει τη σύμβαση, είτε από τους όρους της οικείας διακήρυξης, είτε από το ίδιο το περιεχόμενο της σύμβασης (σχ. ΑΕΔ 6/2007, 10/2003, 3/1999, 21/1997 και ΣτΕ 3685/2008, 3774/2003, 3106/2002, 2247/1999, 1886/ 1996, 1031/1995 κ.ά.)» (Γκοτσοπούλου, 2013).

συγκεκριμένες συμβάσεις που συνάπτουν φορείς που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ύδρευσης, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών, τομείς δηλαδή που αφορούν σε αγαθά κοινής ωφέλειας και οι οποίοι παραδοσιακά έχουν αποτελέσει αντικείμενο αποκλειστικού, μονοπωλιακού ελέγχου από πολλά κράτη μέλη (Τροβά και Σκουρής, 2009, σελ.65). Ωστόσο με τη θέση σε ισχύ των νέων Οδηγιών παύει αυτή η διάκριση με στόχο την διεύρυνση και την ενίσχυση του ανταγωνισμού.

1.1.2. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Όπως περιγράφηκε και στην [ενότητα 1.1.1.](#) η έννοια των δημοσίων συμβάσεων καθώς και το δίκαιο που τις διέπει προέρχονται από το διεθνές οικονομικό δίκαιο, ενσωματώνονται στα εθνικά δίκαια μέσω της επικύρωσης των συμφωνιών του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ) (Τροβά και Σκουρής, 2009). Ιδιαίτερα στην περίπτωση χωρών-μελών της ΕΕ υπάρχει ακόμη ένα στάδιο αφού οι ρυθμίσεις του ενωσιακού δικαίου στοχεύουν στην ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς και στο άνοιγμα στον ενδοευρωπαϊκό ανταγωνισμό (Μούσης, 2013).

1.1.2.1. ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Στα πλαίσια της ολοκλήρωσης της ενιαίας αγοράς, το άνοιγμα των δημοσίων αγορών μέσω ενός κανονιστικού πλαισίου που αφορά στις δημόσιες συμβάσεις, αποτελεί την αιχμή του δόρατος προκειμένου να διευκολυνθεί η επίτευξη των γενικών αρχών των Συνθηκών της ΕΕ (αρχές του γνήσιου και ελεύθερου ανταγωνισμού, της ελεύθερης κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, της εγκατάστασης και της ελεύθερης παροχής υπηρεσιών, καθώς και αρχές που απορρέουν από τις προαναφερόμενες, όπως της ίσης μεταχείρισης, της αποφυγής των διακρίσεων, της αμοιβαίας αναγνώρισης, της αναλογικότητας και της διαφάνειας) και η οποία εξειδικεύεται με ένα πλέγμα κανονισμών, οδηγιών, αποφάσεων και ανακοινώσεων.

Η αρχή εντοπίζεται στην Οδηγία 1971/305/ΕΟΚ, του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, της 26^{ης} Ιουλίου 1971, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών και περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων δημοσίων έργων και με στόχο

την κατάργηση των περιορισμών για τα δημόσια έργα. Η οδηγία 1971/305/ΕΟΚ δέχθηκε αρκετές τροποποιήσεις, προκειμένου να ενσωματώνει τις συμφωνίες της GATT (Τροβά και Σκουρής, 2009) και εντέλει κωδικοποιήθηκε για λόγους σαφήνειας και εξορθολογισμού με την Οδηγία 1993/37/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 1993 περί συντονισμού των διαδικασιών για τη σύναψη συμβάσεων δημοσίων έργων.

Την ίδια περίοδο με τη Οδηγία 1993/37/ΕΟΚ εκδόθηκαν και οι Οδηγίες 1992/50/ΕΟΚ και 1993/36/ΕΟΚ για το συντονισμό των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων υπηρεσιών και συμβάσεων δημοσίων προμηθειών, αντίστοιχα, με στόχο την εναρμόνιση των εθνικών ρυθμίσεων μέσω της θέσπισης ενός επιπέδου κοινών κανόνων συμμετοχής σε διαγωνιστικές διαδικασίες και την ενίσχυση του ανοίγματος των δημοσίων αγορών. Παράλληλα εκδόθηκε και η Οδηγία 1993/38/ΕΟΚ, που αντικατέστησε την Οδηγία 1990/531/ΕΟΚ, με αντικείμενο το συντονισμό των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών και με σκοπό τη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου και σε αυτούς τους ευαίσθητους τομείς.

Ωστόσο, ενώ παρουσιάζονται σημαντικά βήματα ως προς τη διαφάνεια των διαδικασιών, διαπιστώνονται φαινόμενα είτε μη επαρκούς ενσωμάτωσης των Οδηγιών στις εθνικές έννομες τάξεις, είτε μη πλήρους εφαρμογής τους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1996). Οι δράσεις, που προτείνονται ως αντίμετρα, περιλαμβάνονται στην Πρόταση Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων προμηθειών, υπηρεσιών και έργων» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000) και αφορούν στην απλοποίηση του θεσμικού πλαισίου μέσω της ενοποίησης του καθεστώτος των τριών οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις καθώς και της απλούστευσης του καθεστώτος των συμβάσεων παραχώρησης.

Το αποτέλεσμα της Πρότασης ήταν οι Οδηγίες 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ που αφορούν: η πρώτη στις δημόσιες συμβάσεις στους τομείς των υδάτων, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών και η δεύτερη στις δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και οι οποίες συνιστούν τα κανονιστικά πλαίσια για τις δημόσιες συμβάσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Με αυτές, αφενός, ενισχύεται σημαντικά η δημοσιότητα των προκηρύξεων (μέσω της θέσπισης κατώτατων ορίων δημοσίευσης) και, αφετέρου, διασφαλίζεται η τήρηση αντικειμενικών κριτηρίων που α) διασφαλίζουν την τήρηση των αρχών της διαφάνειας, της αποφυγής

διακρίσεων και της ίσης μεταχείρισης των υποψηφίων και β) εξασφαλίζουν την αξιολόγηση και σύγκριση μεταξύ των προσφορών. Ως προς την σύγκριση μεταξύ των προσφορών, οι Οδηγίες δέχονται ως ενδεικνυόμενη την εφαρμογή δύο μόνο κριτηρίων ανάθεσης: της «χαμηλότερης τιμής» και της «πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς», διατηρώντας τις προβλέψεις των προηγούμενων Οδηγιών (1992/50/ΕΚ και 1993/37/ΕΟΚ). Επιπλέον οι δύο οδηγίες αν και δεν αναφέρονται ρητά σε θέματα «βιώσιμης ανάπτυξης» ή «βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων», προτρέπουν τις αναθέτουσες αρχές να λάβουν υπόψη τον πιθανό περιβαλλοντικό ή/και τον κοινωνικό αντίκτυπο σε προσυμβατικό στάδιο (McCrudden, 2007 και Marron, 2003).

Το 2008 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε ανακοίνωση με τίτλο «Οι δημόσιες συμβάσεις στην υπηρεσία του περιβάλλοντος» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2008α), με την οποία έθετε ως στόχο το 50% των συμβάσεων που συνάπτονται από τους δημόσιους φορείς των Κρατών Μελών της Ε.Ε. να έχουν «πράσινα» χαρακτηριστικά. Αυτό σημαίνει ότι στις συμβάσεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν περιβαλλοντικά κριτήρια τόσο για την κατασκευή έργων, όσο και για τις προμήθειες προϊόντων και υπηρεσιών, και τα οποία θα ενσωματώνονται στις διακηρύξεις, ενώ όπου αυτό είναι εφικτό, θα πρέπει να συνυπολογίζονται και κατάλληλα κοινωνικά κριτήρια (AEA Group, 2010).

Το 2014, και στα πλαίσια της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», το κανονιστικό πλαίσιο για τις δημόσιες συμβάσεις επανακαθορίζεται ριζικά. Η στρατηγική χρήση των δημοσίων συμβάσεων εκτιμάται ότι θα συμβάλλει σημαντικά στην υλοποίηση των βασικών στόχων της Ευρώπης 2020 σχετικά με το περιβάλλον, την κοινωνική ένταξη, την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα. Ταυτόχρονα όμως δεν θα πρέπει να παραβλέπεται η ανάγκη για αποδοτικότερη χρήση των δημοσίων κονδυλίων και για διατήρηση της αγοράς δημοσίων συμβάσεων ανοικτής σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής κρίσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014). Είναι κρίσιμης σημασίας λοιπόν η διαθεσιμότητα εκείνων των ευέλικτων και απλών μέσων, «...τα οποία να επιτρέπουν στις δημόσιες αρχές και στους προμηθευτές των αρχών αυτών να συνάπτουν διαφανείς και ανταγωνιστικές συμβάσεις κατά το δυνατόν ευκολότερα, ώστε οι αγορές να πραγματοποιούνται στην καλύτερη σχέση ποιότητας προς τιμή ("value for money")» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011, σελ. 1).

Προς αυτήν την κατεύθυνση υιοθετήθηκαν οι Οδηγίες 2014/24/ΕΕ σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και 2014/25/ΕΕ σχετικά με τις προμήθειες φορέων που δραστηριοποιούνται στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών, οι οποίες καταργούν τις Οδηγίες 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ. Παράλληλα, υιοθετήθηκε η Οδηγία 2014/23/ΕΕ που στοχεύει στη δημιουργία ενός σαφούς κατάλληλου, ισορροπημένου και ευέλικτου νομικού πλαισίου που θα εξασφαλίζει πραγματική και άνευ διακρίσεων πρόσβαση για όλους τους οικονομικούς φορείς στις αναθέσεις συμβάσεων παραχώρησης.

Στις νέες Οδηγίες (2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), που θα πρέπει να ενσωματωθούν στο εθνικό δίκαιο μέχρι την ημερομηνία κατάργησης των προηγούμενων οδηγιών (18^η Απριλίου 2016), προβλέπεται ότι οι δημόσιες αρχές θα μπορούν να προβαίνουν στην ανάθεση συμβάσεων χρησιμοποιώντας κριτήρια αξιολόγησης αποτελεσματικότητας σε σύγκριση με το κόστος, από τα οποία θα προκύπτει η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράς, περιορίζοντας τη χρήση του κριτηρίου της «χαμηλότερης τιμής» σε ορισμένες κατηγορίες αναθετόνων φορέων ή σε ορισμένα είδη συμβάσεων^{6,7}. Επιπλέον προβλέπεται ότι μέθοδοι όπως το ΚΚΖ δεν περιορίζονται αποκλειστικά στις πλέον συμφέρουσες από οικονομική άποψη προσφορές, άρα παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησής των και από φορείς που προβαίνουν σε αναθέσεις με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή⁸, ενώ στην περίπτωση που αναπτυχθεί και υιοθετηθεί από την ΕΕ κοινή μεθοδολογία για την κοστολόγηση του κύκλου ζωής αυτή θα καθίσταται υποχρεωτική⁹.

Αναλυτικά το ενωσιακό ρυθμιστικό πλαίσιο που αφορά στις δημόσιες συμβάσεις παρατίθεται στο [Παράρτημα Ι](#).

1.1.2.2. ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Πριν από την ενσωμάτωση των οδηγιών της ΕΕ 17/2004/ΕΚ και 18/2004/ΕΚ με τα π.δ. 59/2007 (ΦΕΚ Α' 63/16.03.2007) και 60/2007 (ΦΕΚ Α' 64/16.03.2007), το εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο για τις δημόσιες συμβάσεις είτε επρόκειτο για

⁶ Άρθρο 82 παρ. 2 στην 2014/25/ΕΕ

⁷ Άρθρο 67 παρ. 2 στην 2014/24/ΕΕ

⁸ Άρθρο 66 στην 2014/24/ΕΕ

⁹ Άρθρο 67 παρ. 3 στην 2014/24/ΕΕ

συμβάσεις έργων, είτε προμηθειών, είτε υπηρεσιών, χαρακτηριζόταν από εκτεταμένη πολυπλοκότητα και διάσπαση, όπως φαίνεται και από τον πίνακα για το εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων στο [Παράρτημα II](#). Η διάσπαση έχει διττή υφή: αφενός ανάλογα με το είδος της σύμβασης (έργα, προμήθειες, υπηρεσίες) διαφοροποιείται το ρυθμιστικό πλαίσιο, αφετέρου οι ρυθμίσεις διαφέρουν μεταξύ τους ανάλογα με το φορέα ή/και το επίπεδο διακυβέρνησης (Κεντρική Διοίκηση, ΟΤΑ, κ.λπ.) της αναθέτουσας αρχής.

Αυτή η πολυπλοκότητα δημιουργεί προβλήματα συνεκτικότητας, προγραμματισμού και διαφάνειας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, τα οποία επιχειρήθηκε να αντιμετωπιστούν κατά κύριο λόγο με την ενσωμάτωση των ενωσιακών κανόνων δικαίου, χωρίς ωστόσο να καταφέρει να μειώσει σημαντικά τα προαναφερθέντα προβλήματα και να εξορθολογήσει πλήρως την κατάσταση.¹⁰

Σε αυτό το πλαίσιο, το 2014 εισάχθηκε στην εθνική έννομη τάξη ο ν. 4281/2014 (ΦΕΚ Α' 160 / 08.08.2014) που επιδίωξε να λειτουργήσει ως «ενοποιητική ομπρέλα» στις διαδικασίες σύναψης και εκτέλεσης συμβάσεων σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένων και των τομέων που μέχρι τότε ακολουθούσαν ιδιαίτερη διαδικασία (ενέργεια, ύδατα, μεταφορές και ταχυδρομικές υπηρεσίες) και ανεξαρτήτως του είδους αναθέτουσας αρχής. Με άλλα λόγια πρόκειται για έναν Νόμο που επιχειρεί την ενοποίηση και την κωδικοποίηση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις και τις συμβάσεις παραχώρησης, κατ' εναρμόνιση προς τα αντίστοιχα άλλων ευρωπαϊκών χωρών (Επιστημονική Υπηρεσία Βουλής των Ελλήνων, 2014).

Στις προβλέψεις του νόμου περιλαμβάνεται η δυνατότητα διεξαγωγής προκαταρκτικού διαλόγου-διαβούλευσης με ανοικτές διαδικασίες, με σκοπό αφενός να εμποδίζονται τεχνητοί αποκλεισμοί ή προειλημμένες αποφάσεις και να ενημερώνονται οι οικονομικοί φορείς για τα σχέδια και τις απαιτήσεις των αναθετουσών αρχών («να αφουγκράζονται τις αντιδράσεις της αγοράς»¹¹), αφετέρου να δίδεται η δυνατότητα στις αναθέτουσες αρχές να προσδιορίσουν και να εκτιμήσουν τις διαθέσιμες εναλλακτικές με τις οποίες

¹⁰ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ στο σχέδιο νόμου «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», σελ.1. Διαθέσιμη [εδώ](#).

¹¹ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ στο σχέδιο νόμου «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», σελ.4. Διαθέσιμη [εδώ](#).

μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες τους συνυπολογίζοντας περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους.

Ωστόσο, ενώ προβλέπει τη βελτίωση πλήθους ζητημάτων, όπως η καταπολέμηση φαινομένων διαφθοράς, η ηλεκτρονικοποίηση - απλοποίηση των διαδικασιών, ουσιαστικά επαναδιατυπώνει τα π.δ. 59 και 60 του 2007 τα οποία ενσωμάτωναν τις Οδηγίες 2004/17/EK και 2004/18/EK, τη στιγμή που στην ΕΕ είχαν ήδη ψηφιστεί οι νέες Οδηγίες 2014/24/EE και 2014/25/EE που καταργούν τις προηγούμενες, όπως αναφέρθηκε και στην [ενότητα 1.1.2.1](#).

Τέλος σημειώνεται ότι με νομοθετική ρύθμιση που ακολούθησε (άρθρο 37 του ν. 4320/15 – ΦΕΚ Α' 59 / 19.03.2015), οι ρυθμίσεις του ν. 4281/2014 αναστάλθηκαν. Όπως αναφέρεται στην αιτιολογική έκθεση, η πρόθεση είναι η εξαρχής σύνταξη και θεσμοθέτηση τριών ανεξάρτητων νόμων για i) τα έργα, ii) τις μελέτες και iii) τις προμήθειες – υπηρεσίες, στους οποίους θα ενσωματωθούν οι νέες Οδηγίες και όσα στοιχεία του Ν. 4281/14 κρίνονται θετικά.

1.2. ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΩ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Η έννοια «βιώσιμη ανάπτυξη» (sustainable development) αποτελεί έννοια κλειδί για τον 21^ο αιώνα και θα ήταν αδύνατον να μην επηρεάζει και το ευρωπαϊκό οικοδόμημα. Με αυτό τον όρο περιγράφεται «...η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ανταποκριθούν στις δικές τους» (WCED, 1987, σελ. 41). Από τον ορισμό διακρίνεται ότι πρόκειται για μια ευρεία έννοια, τη βάση της οποίας αποτελεί ο κοινός τόπος του τρίπτυχου «οικονομία, κοινωνία, περιβάλλον», όπως φαίνεται και στο σχήμα της εικόνας 1.



Εικόνα 1. Συστατικά της βιώσιμης ανάπτυξης

Πηγή: Lynas Corporation Ltd (2006)

Η σημασία που έχει η βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη για την ΕΕ αποτυπώνεται στις συνθήκες της. Στο άρθρο 3 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση δηλώνεται ότι «η Ένωση ... εργάζεται για την αειφόρο ανάπτυξη της Ευρώπης με γνώμονα την ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και τη σταθερότητα των τιμών, την κοινωνική οικονομία της αγοράς με υψηλό βαθμό ανταγωνιστικότητας, με στόχο την πλήρη απασχόληση και την κοινωνική πρόοδο, και το υψηλό επίπεδο προστασίας και βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος». Παράλληλα στη Συνθήκη για τη Λειτουργία της ΕΕ (άρθρο 11 ΣΛΕΕ) δηλώνεται ότι «Οι απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας πρέπει να ενταχθούν στον καθορισμό και την εφαρμογή των πολιτικών και δράσεων της Ένωσης, ιδίως προκειμένου να προωθηθεί η αειφόρος ανάπτυξη».

Ωστόσο, η δράση της ΕΕ μέχρι πριν από μερικά χρόνια εστίαζε κυρίως στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιδράσεων, δεδομένης και της ανάπτυξης του τομέα των οικονομικών του περιβάλλοντος, προωθώντας τις «πράσινες δημόσιες συμβάσεις» (ΠΔΣ) που συνεκτιμούν μόνο περιβαλλοντικά και οικονομικά χαρακτηριστικά και επιπτώσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2008α). Με την υιοθέτηση της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», όπου η «βιώσιμη ανάπτυξη» συνιστά και μία από τις τρεις (3) προτεραιότητες, ουσιαστικά αναγνωρίζεται η ανάγκη για μια πιο ολιστική - διεπιστημονική προσέγγιση /θεώρηση των σύγχρονων αναπτυξιακών προβλημάτων, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο τις οικονομικές παραμέτρους (ανταγωνιστικότητα, βιωσιμότητα και ανάπτυξη), αλλά και τις περιβαλλοντικές (ορθολογική και αποδοτική χρησιμοποίηση φυσικών πόρων) και τις κοινωνικοπολιτιστικές (ενίσχυση της συνοχής

του κοινωνικού ιστού και της κοινωνικής ευημερίας) κατά τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση της ιδιωτικής και της δημόσιας δράσης.

Προς αυτή την κατεύθυνση χρηματοδοτήθηκαν δράσεις (προγράμματα και δίκτυα ανταλλαγής γνώσης και εμπειριών, όπως το ICLEI¹², το SMART-SPP¹³, κ.λπ.) για την προώθηση των «βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων» (Sustainable Public Procurement - SPP) αλλά και την ανάπτυξη εργαλείων και μεθόδων που θα ενσωματώνουν περιβαλλοντικές και οικονομικές, όσο και κοινωνικές παραμέτρους και επιπτώσεις, αποτυπώνοντάς τα σε νομισματικές μονάδες.

Οι δράσεις αυτές σε συνδυασμό με την υιοθέτηση των Οδηγιών 2004/17/EK και 2004/18/EK, όπως και των 2014/24/EE και 2014/25/EE συμβάλλουν ιδιαίτερα στη χρήση τέτοιων χαρακτηριστικών ως κριτηρίων αξιολόγησης. Η χρήση, δε, κριτηρίων αξιολόγησης και ανάθεσης, πέραν αυτού της χαμηλότερης τιμής, όπως περιβαλλοντικών (πχ. προμήθεια προϊόντων και υπηρεσιών που να καλύπτουν περιβαλλοντικά κριτήρια στο σχεδιασμό, την παραγωγή, τη διανομή και την κατανάλωση) (Marion, 2003), κοινωνικών (π.χ. συνθήκες απασχόλησης, ισότητα ευκαιριών, προστασία εργασιακών δικαιωμάτων, κ.λπ.) (McCrudden, 2004) είναι δυνατό να οδηγήσουν σε ταυτόχρονη εξασφάλιση οικονομικής αποτελεσματικότητας, κοινωνικής ευημερίας και προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος.

Υπάρχουν συνεπώς οι προϋποθέσεις και, εν γένει, μία σημαντική προεργασία έτσι ώστε η στρατηγική χρήση των δημόσιων συμβάσεων να έχει τη δυνατότητα να στηρίζει αυτό το δυναμικό μοντέλο ανάπτυξης που περιγράφεται στη Στρατηγική Ευρώπη 2020, ενώ παράλληλα παρέχει στο δημόσιο τομέα τη δυνατότητα, μέσω της αγοραστικής του ισχύος να συμβάλλει στη διαδικασία της καινοτομίας που λαμβάνει χώρα στην Ευρώπη (Flanagan, Uyerra & Laranja, 2011), ακολουθώντας το μοντέλο βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής (Sustainable Consumption and Production) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2008β), και να κατευθύνει τον ιδιωτικό τομέα παρέχοντας του κίνητρα να επενδύσει σε E&A και να καινοτομήσει.

Η ικανότητα του δημόσιου τομέα να επηρεάσει τη διαδικασία της καινοτομίας μέσα από τη διαδικασία ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από παραμέτρους όπως: η δυνατότητα διαπραγματευτικής επικοινωνίας με

¹² <http://www.iclei-europe.org/home/>

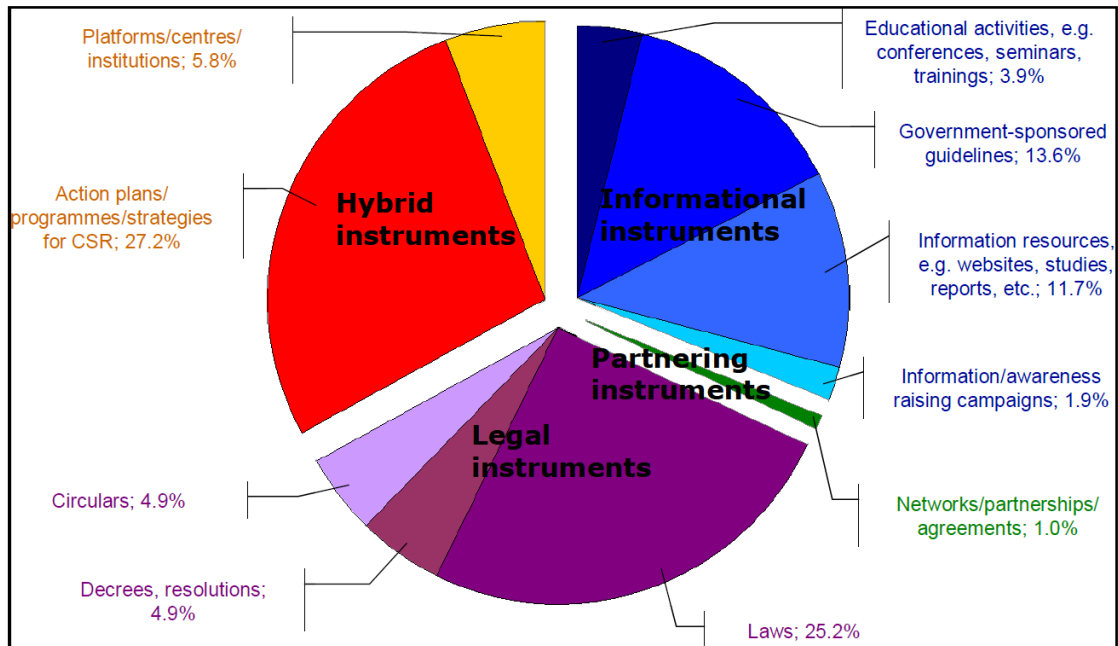
¹³ <http://www.smart-spp.eu/>

φορείς της αγοράς, η τεχνογνωσία και η κατάρτιση του προσωπικού, το μέγεθος και οι ανάγκες του κάθε δημόσιου φορέα, η τάση των στελεχών του δημοσίου να αποφεύγουν ευθύνες, καθώς και η ευελιξία που παρέχεται στο φορέα και το προσωπικό του αφενός από το νομοθετικό πλαίσιο, αφετέρου από τον ίδιο τον οικονομικό προγραμματισμό του φορέα (Uyarra et al., 2014).

Βάσει έρευνας που έχει διεξαχθεί σε Δημόσιες Διοικήσεις Κρατών Μελών της ΕΕ (Steuere et al., 2007, σελ. 14-15) σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη (Corporate Social Responsibility - CSR) και τα εργαλεία δημόσιων πολιτικών που μπορούν να διευκολύνουν τη μετατροπή των κλασικών δημόσιων συμβάσεων σε βιώσιμες, αυτά διακρίνονται σε:

1. εργαλεία αμιγούς νομοθετικής υφής στα οποία περιλαμβάνονται νομικά δεσμευτικά κείμενα, όπως νόμοι, προεδρικά διατάγματα, ψηφίσματα και εγκύκλιοι,
2. εργαλεία υβριδικής υφής που αποτελούν μίγμα i) κειμένων μη νομικής δέσμευσης, όπως σχεδίων δράσης, προγραμμάτων και στρατηγικών και ii) συμμετοχικών δράσεων που αναπτύσσονται με τη σύσταση και λειτουργία κοινών πλατφορμών, κέντρων και ινστιτούτων,
3. αμιγώς πληροφοριακά εργαλεία, στα οποία περιλαμβάνονται εκπαιδευτικά προγράμματα (σεμινάρια, ημερίδες, κ.λπ.), έκδοση κυβερνητικών κατευθυντήριων γραμμών και εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης,
4. συνεργατικά εργαλεία, όπως η ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας, η σύναψη συμφωνιών και η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων πλευρών σε τόπους δημόσιας συζήτησης (forums), και
5. χρηματοοικονομικά εργαλεία, όπως θέσπιση οικονομικών κινήτρων (πχ. δάνεια, επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις, κ.λπ.).

Εξ αυτών τα πλέον ισχυρά εργαλεία (δηλαδή με τη μεγαλύτερη επίδραση) είναι αυτά που έχουν αμιγώς νομοθετική υφή (35%), με τα εργαλεία υβριδικής υφής (μίγματος συνεργατικών δράσεων, δράσεων κατάρτισης και νομοθετικών ρυθμίσεων) και τα αμιγώς εκπαιδευτικά εργαλεία να διαδραματίζουν σχεδόν εξίσου σημαντικό ρόλο (33% και 31%, αντίστοιχα) (βλ. εικόνα 2).



Εικόνα 2. Εργαλεία δημόσιων πολιτικών προώθησης βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων

Πηγή: Steurer et al. (2007), σελ. 15

2. ΚΟΣΤΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (LIFE-CYCLE COST)

2.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιδέα της ανάπτυξης ενός εργαλείου λήψης αποφάσεων, το οποίο, πρώτον, θα εκτιμά το κόστος ενός περιουσιακού στοιχείου (έργου, προϊόντος ή υπηρεσίας) καθ' όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του, συνυπολογίζοντας τα κόστη κτήσης ή κατασκευής και τα κόστη ιδιοκτησίας, και, δεύτερον, τα αποτελέσματα που θα παράγει να είναι συγκρίσιμα, δεν είναι κάτι το καινούργιο. Η ολοένα και αυξανόμενη ανταγωνιστικότητα, υπό το πρίσμα της βιώσιμης ανάπτυξης, δημιουργεί την ανάγκη για τη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας ως προς το κόστος.

Η πρώτη φορά που γίνεται αναφορά στην έννοια «Κόστος Κύκλου Ζωής» (KKZ) είναι σε μία έκθεση με τίτλο «Life Cycle Costing in Equipment Procurement¹⁴», που απευθυνόταν στο Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ το 1965 (Dhillon, 1989, σελ. 1) και με αντικείμενο τις προμήθειες στρατιωτικού υλικού. Έκτοτε, για την έννοια του KKZ έχει γραφεί ένα σημαντικό πλήθος αναλύσεων και εργασιών με το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας και της αρθρογραφίας να προσεγγίζει το KKZ ως μια τεχνική αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων και λογιστικής διαχείρισης, ενώ μεγάλο ενδιαφέρον έχει προκαλέσει και η μεταφορά και προσαρμογή του σε τομείς της επιχειρηματικής οικονομίας.

Το 1992 η έννοια του KKZ ενσωματώθηκε στα Βρετανικά Πρότυπα (BS, 1992) και τη δεκαετία 2000 - 2010 αναθεωρήθηκε ο ορισμός του και συμπεριλήφθηκε στα πρότυπα ISO (ISO 14040:2006, ISO 14040:2006, ISO 15686:2011). Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται όλο και περισσότερο στους τομείς των κατασκευών και των μεταφορών, ενώ καταγράφονται και δραστηριότητες σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για την αξιοποίηση του ως εργαλείο αξιολόγησης για τη χρηματοδότηση δράσεων και επενδυτικών πλάνων, καθώς και στη λήψη αποφάσεων στη χάραξη πολιτικών (Schneiderova Heralova, 2013).

Το KKZ υιοθετήθηκε από την ΕΕ με την ανακοίνωση της Επιτροπής με θέμα «Οι δημόσιες συμβάσεις στην υπηρεσία του περιβάλλοντος» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή,

¹⁴ ΜτΓ : Κοστολόγηση Κύκλου Ζωής σε εξοπλιστικά προγράμματα

2008α), ως το βασικό εργαλείο μετάβασης από τις κλασσικές στις ΠΔΣ ή, εναλλακτικά, ως το εργαλείο που θα σηματοδοτήσει το άνοιγμα της αγοράς του δημόσιου τομέα, σε πρακτικές πέραν της χαμηλότερης τιμής, διαμορφώνοντας τις κατάλληλες τάσεις και κίνητρα στον ιδιωτικό τομέα που θα δώσουν νέα ώθηση στην ανταγωνιστικότητα και θα προωθήσουν την καινοτομία.

Στη ίδια συλλογιστική ακολούθησε και η στρατηγική «Ευρώπη 2020» σε συνδυασμό με τις πράξεις της Ενιαίας Αγοράς I και II (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011α και Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2012), αναγνωρίζοντας και θέτοντας τις δημόσιες συμβάσεις ως βασικό μοχλό επίτευξης των στόχων της, με το ΚΚΖ να αποκτά ιδιαίτερη σημασία στις διαδικασίες αξιολόγησης προσφορών και ανάθεσης συμβάσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η πλέον αποδοτική χρήση των δημόσιων πόρων και να προωθηθεί η περιβαλλοντική (κυρίως) καινοτομία.

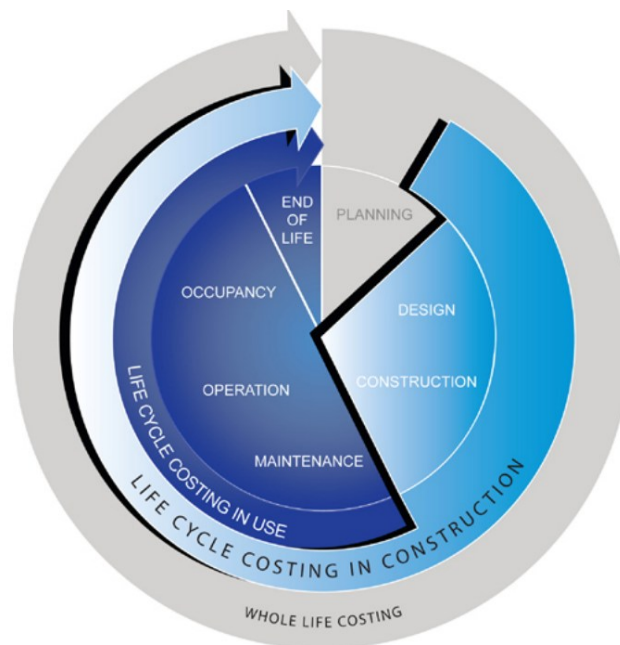
Με τις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ η αξιολόγηση προσφορών και την ανάθεση συμβάσεων στα πλαίσια της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, επομένως και της καλύτερης σχέσης ποιότητας/τιμής προβλέπεται να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη κοστολογικά και ποιοτικά (περιβαλλοντικά και κοινωνικά) κριτήρια. Επομένως, προκειμένου να είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση των προσφορών, τα ποιοτικά κριτήρια θα πρέπει να αποτυπώνονται όπως τα κοστολογικά, και το ΚΚΖ και η ανάλυσή του αποτελούν το προτεινόμενο εργαλείο για αυτή την προσέγγιση.

2.2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΚΖ

Προτού γίνει ανάλυση του ορισμού του ΚΚΖ είναι σημαντικό να γίνει αναφορά στο περιεχόμενο της έννοιας «Κύκλος Ζωής». Ως Κύκλος Ζωής ενός προϊόντος ή μιας διεργασίας ορίζεται η ακολουθία από τα διαδοχικά και αλληλοσυνδεδεμένα στάδια της ζωής ενός προϊόντος ή διεργασίας - από τη σύλληψη της ιδέας και την απόκτηση των πρώτων υλών μέχρι και την τελική διάθεση / απόρριψη - και συνδέεται με το συνολικό χρόνο ζωής. Τα στάδια αυτά μπορούν να επιμεριστούν, ανάλογα με τον επιθυμητό βαθμό ανάλυσης, το σκοπό και τους στόχους της ανάλυσης, τον αποδέκτη της ανάλυσης, αλλά και τη μέθοδο υπολογισμού που θα επιλεγθεί (βλ. εικόνα 3). Στη βιβλιογραφία καταγράφονται πολλά είδη κύκλων ζωής, οι οποίοι μπορούν να

διακριθούν βάσει της οπτικής από την οποία αντιμετωπίζονται σε: α) τεχνικής – οικονομικής υφής και β) ωριμότητας αγορών, ενώ πολύ συχνά χρησιμοποιείται και ο όρος «ωφέλιμη ζωή» (useful life). Με αυτό τον όρο περιγράφεται η προβλεπόμενη περίοδος ζωής, κατά την οποία ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αποτελεσματικό τρόπο από τον ιδιοκτήτη του¹⁵. Οι μονάδες μέτρησής της ωφέλιμης ζωής μπορούν να εκφραστούν είτε σε μονάδες χρόνου, είτε σε μονάδες παραγωγής (π.χ. για ένα όχημα σε χιλιόμετρα, για έναν εκτυπωτή σε πλήθος σελίδων, κ.ο.κ.).

Στο Παράρτημα ΙΙΙ παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα κύκλων ζωής που χρησιμοποιούνται διεθνώς.



Εικόνα 3. Στάδια του κόστους κύκλου ζωής

Πηγή: Cowan (2010), σελ.2

Η έννοια του ΚΚΖ προσεγγίζεται με τρόπο αντίστοιχο της έννοιας του Κύκλου Ζωής. Για τις επιχειρήσεις είναι τα κόστη έρευνας και ανάπτυξης, κτήσης πρώτων υλών και εξοπλισμού, παραγωγής ή/ και κατασκευής, λειτουργίας και υποστήριξης / συντήρησης και απόσυρσης και διάθεσης. Στην περίπτωση αντίστοιχα των δημόσιων φορέων αυτό που λαμβάνεται υπόψη είναι οι εγκεκριμένοι προϋπολογισμοί (το κόστος προγραμματισμού των δαπανών κτήσης, λειτουργίας και συντήρησης) , τα πιθανά

¹⁵ Στο π.δ. 15/2011 (ΦΕΚ Α' 30/02.03.2011) η ωφέλιμη ζωή ορίζεται ως «η χρονική περίοδος κατά την οποία υπολογίζεται ότι το αποσβέσιμο πάγιο στοιχείο θα χρησιμοποιείται παραγωγικά είτε η ολική ποσότητα παραγωγής του ή το ολικό έργο το οποίο αναμένεται να επιτύχει η Κεντρική Διοίκηση από αυτό το πάγιο στοιχείο»

διοικητικά βάρη από το νομοθετικό πλαίσιο (το κόστος της διαγωνιστικής διαδικασίας, της παρακολούθησης), ενώ οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές επιδράσεις, καθώς και τις θεωρίες περί συναρτήσεων χρησιμότητας της οικονομικής κοινωνιολογίας. Σε γενικές γραμμές για τον υπολογισμό του ΚΚΖ εντοπίζονται οι λειτουργίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε φάσης του κύκλου ζωής. Αυτές οι λειτουργίες κοστολογούνται λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαστάσεις στα πιθανά κόστη (οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές), οι οποίες εντέλει συσσωρεύονται στο σύνολο του κύκλου ζωής (Blanchard & Fabrycky, 1998, σελ. 557).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω καθίσταται προφανές ότι και για τον ορισμό του ΚΚΖ υπάρχουν πολλές εναλλακτικές προσεγγίσεις. Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15686-5:2011 το ΚΚΖ περιγράφεται ως... «*The cost of an asset, or its parts throughout its life cycle, while fulfilling the performance requirements*¹⁶». Επειδή ο ορισμός αυτός φαντάζει αρκετά σύνθετος παρατίθεται μία πιο περιγραφική εκδοχή: «*The life cycle cost of an item is the sum of all funds expended in support of the item from its conception and fabrication through its operation to the end of its useful life*»¹⁷ (Woodward, 1997).

Ένας εξίσου γενικός ορισμός έχει δοθεί από την Ομάδα Εργασίας για το ΚΚΖ της SETAC¹⁸, σύμφωνα με τον οποίο «*LCC is an assessment of all costs associated with the life cycle of a product that are directly covered by any one or more of the actors in the product life cycle (supplier, producer, user/consumer and/or EOL-actor), with complimentary inclusion of externalities that are anticipated to be internalised in the decision-relevant future*¹⁹» (Rebitzer και Seuring, 2003).

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη βιβλιογραφία πολλές φορές περιγράφονται και χρησιμοποιούνται με τον ίδιο τρόπο οι όροι «ΚΚΖ» (LCC), «Κόστος Διάρκειας Ζωής» (Thorough Life Cost – TLC) και «Κόστος Συνολικής Διάρκειας Ζωής» (Whole Life Cost - WLC). Ωστόσο στα πρότυπα που αφορούν στο κατασκευαστικό κλάδο

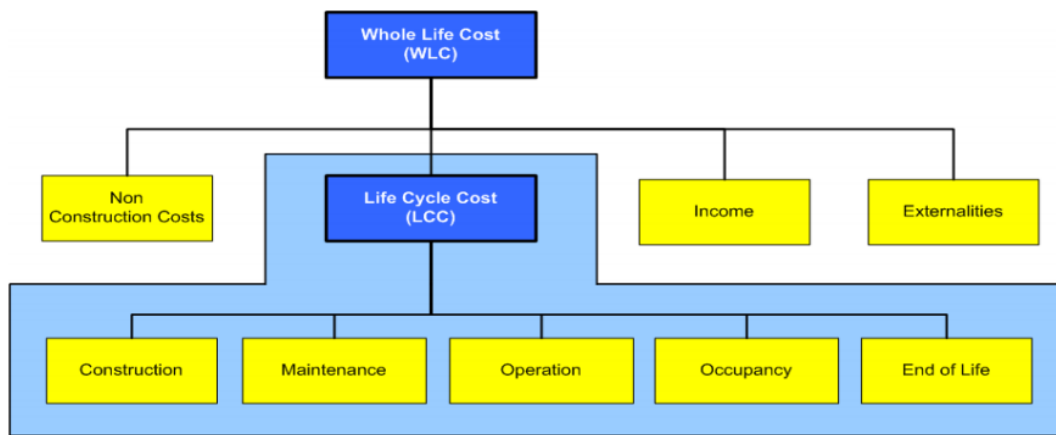
¹⁶ ΜτΓ : το κόστος ενός περιουσιακού στοιχείου, ή τμημάτων αυτού καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του, υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις απόδοσης.

¹⁷ ΜτΓ : Το κόστος του κύκλου ζωής ενός αντικειμένου είναι το σύνολο όλων των πόρων που διατίθενται για την υποστήριξη του αντικειμένου από τη σύλληψη και την κατασκευή του, μέσω της λειτουργίας του και μέχρι το τέλος της ωφέλιμης ζωής.

¹⁸ Society of Environmental Toxicology and Chemistry <https://www.setac.org/>

¹⁹ ΜτΓ : το ΚΚΖ είναι μια εκτίμηση όλων των δαπανών που σχετίζονται με τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος και οι οποίες καλύπτονται άμεσα από έναν ή περισσότερους από τους δρώντες στον κύκλο ζωής του προϊόντος (προμηθευτές, παραγωγούς, χρήστες/καταναλωτές) , και η οποία (εκτίμηση) εμπεριέχει το σύνολο των εξωτερικοτήτων που αναμένεται να εσωτερικευθούν σε σχετικές με το προϊόν μελλοντικές αποφάσεις»

παρατηρείται διαφοροποίηση στο περιεχόμενο του όρου «Κόστος Συνολικής Διάρκειας Ζωής» (Whole Life Cost - WLC) (Kreye, Goh και Newnes, 2009 και ISO, 2011). Η διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι στον όρο «Κόστος Συνολικής Διάρκειας Ζωής» περιλαμβάνει : α) το ΚΚΖ που εμπεριέχει τις δαπάνες που σχετίζονται με την κατασκευή και τη λειτουργία του έργου και β) κόστη και δαπάνες που προκύπτουν από άλλους εξωτερικούς παράγοντες, όπως π.χ. το κόστος κτήσης γης, δαπάνες συντήρησης που αφορούν στις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται εντός του κτιρίου - μειωμένα κατά το ποσό των εσόδων που αποφέρει το κτίριο (χρήση) - κ.λπ. (βλ. εικόνα 4). Επομένως ένας κατασκευαστής μπορεί να γνωρίζει το ΚΚΖ ενός έργου που υλοποιεί, ωστόσο ο φορέας ιδιοκτησίας του έργου γνωρίζοντας το ΚΚΖ του έργου δύναται να υπολογίσει το Κόστος Συνολικής Διάρκειας Ζωής.



Εικόνα 4. Διάκριση Κόστους Συνολικής Διάρκειας Ζωής από Κόστος Κύκλου Ζωής

Πηγή : ISO (2011)

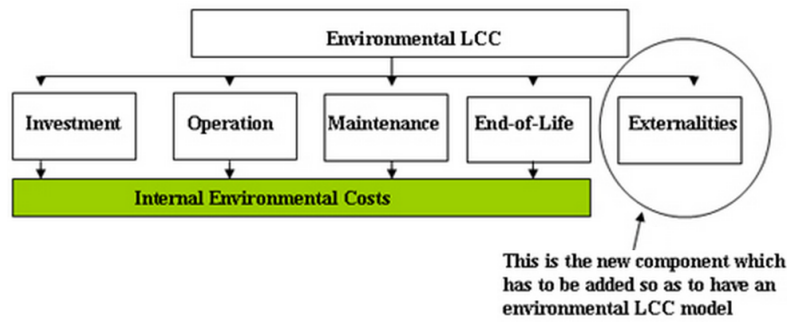
Ωστόσο η Ομάδα Εργασίας για το ΚΚΖ της SETAC διακρίνει τρεις διαφορετικά είδη ΚΚΖ: α) το συμβατικό ΚΚΖ (conventional LCC), β) το περιβαλλοντικό ΚΚΖ (environmental LCC) και γ) το κοινωνικό ΚΚΖ (societal LCC). Το συμβατικό ΚΚΖ αποτελεί το πλέον διαδεδομένο μέτρο αξιολόγησης και εφαρμόζεται κυρίως στον ιδιωτικό τομέα και λιγότερο σε κάποιες χώρες από το δημόσιο τομέα. Στη βιβλιογραφία θεωρείται η απλούστερη μορφή ανάλυσης κόστους – οφέλους (Clemons, 2010, σελ.4). Πρόκειται για μια καθαρά οικονομική αξιολόγηση, η οποία λαμβάνει υπόψη τα διάφορα κόστη για ένα περιουσιακό στοιχείο σε συνάρτηση με τους ιδιοκτήτες του

κόστους²⁰, ενώ συνήθως αγνοούνται τα κόστη που εξωτερικεύονται στο περιβάλλον. Έτσι ενδεικτικά στην περίπτωση της κατασκευής ενός δημόσιου έργου, το συμβατικό ΚΚΖ περιλαμβάνει τα κόστη κατάρτισης των μελετών, της διαδικασίας προκήρυξης του έργου και επιλογής Αναδόχου, της κατασκευής του έργου, της λειτουργίας και της συντήρησής του, μέχρι και τη στιγμή που ο φορέας αποφασίσει είτε την εγκατάλειψη του έργου, είτε την καταστροφή του.

Το περιβαλλοντικό ΚΚΖ υπολογίζεται ως το σύνολο των επιμέρους δαπανών στο πλαίσιο του κύκλου ζωής ενός περιουσιακού στοιχείου, που καλύπτονται από έναν ή περισσότερους φορείς κόστους και οι οποίοι συμμετέχουν στον κύκλο ζωής του. Στο σύνολο αυτό συνυπολογίζονται τα κόστη που προκαλούνται σε παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος και που επηρεάζονται από τη λειτουργία/ χρήση του περιουσιακού στοιχείου καθ' όλη τη διάρκεια ζωής αυτού (βλ. εικόνα 5). Προς αυτή την κατεύθυνση έχει συμβάλει και ο ΟΟΣΑ αναπτύσσοντας μία ομάδα περιβαλλοντικών δεικτών με δυνατότητα οικονομικής αξιολόγησης (OECD, 2008). Οι δείκτες αυτοί αποτελούν για την ΕΕ τη βάση ανάπτυξης μεθοδολογιών για τον υπολογισμό και την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών εξωτερικοτήτων, στα πλαίσια της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», και την απόδοση αυτών σε κείμενα όπως η Ανακοίνωση της Επιτροπής COM(2008) 400 για τις δημόσιες συμβάσεις στην υπηρεσία του περιβάλλοντος²¹, η Οδηγία 33/2009/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών, ο Κανονισμός (ΕΚ) 106/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τον εξοπλισμό γραφείου και το Εγχειρίδιο ILCD (International Reference Life Cycle Data System Handbook) (βλ. [ενότητα 2.5](#)).

²⁰ Ο χρήστης ενός περιουσιακού στοιχείου ενδιαφέρεται για τα κόστη λειτουργίας και συντήρησης. Αντίστοιχα ο κάτοχος του περιουσιακού στοιχείου για τα κόστη κτήσης, διατήρησης σε λειτουργία και συντήρησης για τους χρήστες.

²¹ Στην ανακοίνωση αναφέρεται ότι «το κόστος κύκλου ζωής πρέπει να καλύπτει την τιμή αγοράς και τις συναφείς δαπάνες (παράδοση, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία...), τις δαπάνες λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων των ενεργειακών δαπανών, των δαπανών για ανταλλακτικά, συντήρηση) και τις δαπάνες του τέλους του κύκλου ζωής – θέση εκτός λειτουργίας, αφαίρεση και διάθεση ως απόβλητο».



Εικόνα 5. Δομή περιβαλλοντικού ΚΚΖ

Πηγή: European Commission (2015)

Σε αντιπαράθεση με το συμβατικό ΚΚΖ, το περιβαλλοντικό ΚΚΖ είναι ένα εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί τόσο σε θέματα πιστοποιήσεων και σήμανσης στο πλαίσιο εφαρμογής περιβαλλοντικών πολιτικών, όσο και για τη επικοινωνία και προβολή του έργου και της περιβαλλοντικής εικόνας ενός οργανισμού, κατ' αντιστοιχία με τις πρακτικές του CSR (εξωτερική πληροφόρηση προς πολίτες, χρηματοδότες, προμηθευτές, κ.α.), ενώ το συμβατικό ΚΚΖ είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο εσωτερικής πληροφόρησης (διοίκηση, εσωτερικά όργανα ελέγχων, κ.α.). Επιπλέον περιλαμβάνει υποχρεωτικά όλα τα στάδια του κύκλου ζωής, ενώ συνήθως το συμβατικό ΚΚΖ δεν λαμβάνει υπόψη τα κόστη στο τέλος του κύκλου ζωής (Hunkeler et al., 2008). Συνεπώς, συνεχίζοντας το προηγούμενο παράδειγμα της κατασκευής ενός δημόσιου έργου, το περιβαλλοντικό ΚΚΖ περιλαμβάνει όλα τα προηγουμένως αναφερθέντα κόστη, στα οποία έχουν ενσωματωθεί τα επιμέρους κόστη (περιβαλλοντικό κόστος μελετών, περιβαλλοντικό κόστος της διαδικασίας προκήρυξης του έργου και επιλογής Αναδόχου, κ.ο.κ.), καθώς και κόστη που αφορούν στην επίδραση του έργου στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. το κόστος της ρύπανσης).

Το κοινωνικό ΚΚΖ υπολογίζεται ως ένα ευρύτερο σύνολο δαπανών και περιλαμβάνει το περιβαλλοντικό ΚΚΖ και μία περαιτέρω αξιολόγηση των εξωτερικών οικονομικών σε κοινωνικοπολιτικό επίπεδο, εκφρασμένη σε νομισματικές μονάδες. Η ανάλυση του κοινωνικού ΚΚΖ συνδέεται πλήρως με τις προβλέψεις και τα σχέδια που προωθούνται από την ΕΕ ως προς την αναζήτηση σφαιρικά βιώσιμων λύσεων σε θέματα δημοσίων συμβάσεων (ενδεικτικά αναφέρονται τα κριτήρια για τα δομικά υλικά του προγράμματος Respiro). Στη βιβλιογραφία αναφέρεται και ως «CBA-type LCC²²» που ερμηνεύεται ως «ανάλυση ΚΚΖ μορφής ανάλυσης κόστους-οφέλους», εξαιτίας της

²² Cost Benefit Analysis–type Life-Cycle Cost

κοινής αφετηρίας τους²³. Για τον λόγο αυτό θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμο για κυβερνητικούς φορείς και φορείς της δημόσιας διοίκησης (Hunkeler et al., 2008).

Στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ το ΚΚΖ χρησιμοποιείται ως το μέσο για την κοστολογική αξιολόγηση μη κοστολογικών - ποιοτικών κριτηρίων. Πιο συγκεκριμένα στην υπ' αριθμό 96 αιτιολογική σκέψη της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ εξηγείται ότι περιλαμβάνει «όλες τις πτυχές του κόστους καθ' όλον τον κύκλο ζωής των έργων, των αγαθών ή των υπηρεσιών. Περιλαμβάνει, συνεπώς, το εσωτερικό κόστος, όπως το κόστος της έρευνας που θα διεξαχθεί, της ανάπτυξης, της παραγωγής, της μεταφοράς, της χρήσης, της συντήρησης και της απόρριψης στο τέλος του κύκλου ζωής, μπορεί όμως να περιλαμβάνει και τις πτυχές του κόστους που οφείλονται σε εξωτερικές περιβαλλοντικές παρενέργειες, όπως η ρύπανση που προκαλεί η εξόρυξη των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στο προϊόν ή προκαλούνται από αυτό ή την κατασκευή του, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατή η χρηματική αποτίμηση και η παρακολούθησή τους».

Επιπλέον στο άρθρο 68 «Κοστολόγηση του κύκλου ζωής» δηλώνεται ότι το ΚΚΖ «...καλύπτει, στον βαθμό που αρμόζει, ένα μέρος ή το σύνολο των ακόλουθων ειδών κόστους κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή ενός έργου:

1. κόστος που βαρύνει την αναθέτουσα αρχή ή άλλους χρήστες, όπως:
 - i) το κόστος που σχετίζεται με την απόκτηση,
 - ii) το κόστος χρήσης, όπως για την κατανάλωση ενέργειας και άλλων πόρων,
 - iii) το κόστος συντήρησης,
 - iv) το κόστος που αφορά το τέλος του κύκλου ζωής, όπως το κόστος της συλλογής και της ανακύκλωσης·
2. το κόστος που οφείλεται σε περιβαλλοντικές εξωτερικές παρενέργειες που συνδέονται με το προϊόν, την υπηρεσία ή τις εργασίες στη διάρκεια του κύκλου ζωής, εφόσον η χρηματική αξία του μπορεί να προσδιοριστεί και να επαληθευτεί· στο κόστος αυτό μπορεί να περιλαμβάνεται το κόστος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και άλλων εκπομπών ρύπων, καθώς και το κόστος για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής».

²³ Οι πρώτες αναλύσεις κόστους-οφέλους αναπτύχθηκαν προκειμένου να καταδειχτεί η ανάγκη για μεγάλα δημόσια επενδυτικά έργα (πχ. η ολική ανακατασκευή των αναχωμάτων μετά τις πλημμύρες του 1953 στην Ολλανδία) εμπειρείχαν στοιχεία κοινωνικοπολιτικού χαρακτήρα για τα οποία είχαν γίνει αξιολογές προσπάθειες να ποσοτικοποιηθούν σε νομισματικές μονάδες (Rijcken, Stijnen και Slootjes, 2012).

Όπως παρουσιάζεται συνεπώς με τον παραπάνω ορισμό το ΚΚΖ για την ΕΕ περιορίζεται στο περιβαλλοντικό ΚΚΖ, γεγονός που πιθανότατα να οφείλεται στη δυσκολία οικονομικής αποτίμησης των κοινωνικών επιδράσεων.

Συνεπώς, και σύμφωνα με όσα προαναφέρονται, το ΚΚΖ είναι ένα οικονομικό μέγεθος που αναφέρεται στο σύνολο των οικονομικών ροών που συνδέονται με ένα περιουσιακό στοιχείο (έργο, προϊόν ή υπηρεσία) σε μία εκ των προτέρων καθορισμένη χρονική περίοδο. Η χρονική περίοδος συνήθως είναι ο κύκλος ζωής του περιουσιακού στοιχείου, χωρίς ωστόσο αυτό να είναι δεσμευτικό. Αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό ειδικά στην περίπτωση των δημοσίων συμβάσεων, όπου για τα έργα και τις προμήθειες ο κύκλος ζωής εκτείνεται από τον προγραμματισμό των αναγκών που θα πρέπει να ικανοποιούνται και έως και την τελική διάθεση/ απόρριψη του αγοραζόμενου αγαθού (εμπεριέχοντας την όποια υπολειμματική αξία), ενώ για τις υπηρεσίες ο κύκλος ζωής εκτείνεται από τον σχεδιασμό έως και την λήξη της παρεχόμενης υπηρεσίας (χωρίς να περιλαμβάνει υπολειμματική αξία).

Επομένως το ΚΚΖ χρησιμοποιείται και στοχεύει στην παροχή προς τους φορείς λήψης αποφάσεων μιας, κατά το δυνατόν, ολοκληρωμένης εικόνας σχετικά με το κόστος ενός περιουσιακού στοιχείου, συνεκτιμώντας τις μελλοντικές δαπάνες με βάση ιστορικά και καταγεγραμμένα στοιχεία από την παρακολούθηση των δαπανών κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής παρόμοιων ή ανάλογων περιουσιακών στοιχείων (Lindholm, A. & Suomala, P., 2004 και Schneiderova Heralova R., 2013).

Κατά συνέπεια, η ανάλυση του ΚΚΖ (LCC Assessment) είναι μια συστηματική τεχνική οικονομική μέθοδος για τη λήψη αποφάσεων μέσω της σύγκρισης εναλλακτικών λύσεων με διαφορετικά αρχικά και μελλοντικά κόστη, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες που επηρεάζουν τη συνολική διάρκεια ζωής ενός περιουσιακού στοιχείου, σε συνάρτηση με τους στόχους που αυτό εξυπηρετεί και τις απαιτήσεις επιδόσεων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ζωής του (ISO, 2011).

Στη βιβλιογραφία προτείνονται και διαδικασίες – βήματα που, αν εφαρμοστούν, θεωρείται ότι διασφαλίζουν την πραγματοποίηση μίας αξιόπιστης ανάλυσης του ΚΚΖ. Τα βήματα αυτά είναι τα ακόλουθα (Australian National Audit Office, 2001 και Robert Reidy et al., 2005):

- 1ο βήμα. Σαφής προσδιορισμός των στόχων και των αναγκών που θα εξυπηρετεί το περιουσιακό στοιχείο και επιλογή των κατάλληλων δεικτών αποτελεσμάτων και απόδοσης με τους οποίους πρόκειται να γίνει η ανάλυση. Οι δείκτες αυτοί θα πρέπει μπορούν να ενσωματώνουν τον περιβαλλοντικό και τον κοινωνικό αντίκτυπο και να είναι ποσοτικοποιήσιμοι (να εκφράζονται σε νομισματικές αξίες), προκειμένου να αξιοποιηθούν για τη σφαιρική υποστήριξη της απόφασης μεταξύ των διαθέσιμων εναλλακτικών. Η καταλληλότητα των δεικτών που θα χρησιμοποιηθούν καθορίζεται, συνυπολογίζοντας τις προβλέψεις του προϋπολογισμού, τις ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν, εντοπίζοντας τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν τα αρχικά και μελλοντικά κόστη και αξιολογώντας τα κόστη των εναλλακτικών και τις πιθανές επιπτώσεις τους, την ενσωματούμενη τεχνολογία, κ.λπ.
- 2ο βήμα. Καθορισμός κοινών κριτηρίων αξιολόγησης για όλες τις εναλλακτικές. Σε αυτό το βήμα καθορίζονται οι προδιαγραφές – ήτοι η μεθοδολογία, οι υποθέσεις εργασίας, οι πηγές άντλησης των απαιτούμενων στοιχείων - των κριτηρίων *«... που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια»* (Οδηγία 2014/24/ΕΕ, άρθρο 67§4), διασφαλίζοντας την αποτελεσματικότητα στον ανταγωνισμό κατά τη διαγωνιστική διαδικασία. Τα κριτήρια ουσιαστικά αποτυπώνουν το μοντέλο του ΚΚΖ που επιλέγεται να εφαρμοστεί, το βάθος της ανάλυσης ΚΚΖ, άρα και το βαθμό πολυπλοκότητάς της (π.χ. τα χρονικά όρια διάρκειας των διάφορων σταδίων του Κύκλου Ζωής του περιουσιακού στοιχείου, οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη, κ.λπ.).
- 3ο βήμα. Εντοπισμός όλων των διαθέσιμων εναλλακτικών. Κατ' ουσίαν αυτό που επιδιώκεται σε αυτό το στάδιο είναι να αναγνωριστούν συνθήκες, υποθέσεις και περιορισμοί που επηρεάζουν τους δείκτες απόδοσης και αποτελεσματικότητας και εν συνεχεία να καθοριστεί το εύρος των αποδεκτών τιμών των δεικτών.
- 4ο βήμα. Συγκέντρωση των κοστολογικών στοιχείων για όλες τις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές που πληρούν το εύρος των αποδεκτών τιμών των δεικτών, και εκτίμηση του χρόνου και των πόρων (οικονομικοί, ανθρώπινο δυναμικό, τεχνολογικοί, κ.λπ.) προκειμένου να προετοιμαστεί η ανάλυση.

Επιπλέον για να διαπιστωθούν με ακρίβεια τα κόστη, για κάθε εναλλακτική ξεχωριστά, θα πρέπει να γίνει διαχωρισμός και ανάλυση όλων των δραστηριοτήτων που ενέχουν κάποιο κόστος (Work Breakdown Structure).

5ο βήμα. Υπολογισμός του ΚΚΖ για κάθε εναλλακτική πρόταση, βάσει της μεθόδου που περιγράφεται στην [Ενότητα 2.3](#), και στην συνέχεια ανάλυση ευαισθησίας, κινδύνων και αβεβαιότητας των αποτελεσμάτων και συγκριτική ανάλυση τους.

Στα παραπάνω βήματα είναι δυνατό να προστεθεί και ένα ακόμη που αφορά στα, μετά τη σύναψη σύμβασης, στάδια, που αφορά στην παρακολούθηση και καταγραφή των αποδόσεων του περιουσιακού στοιχείου, κατά το στάδιο λειτουργίας και συντήρησης. Σε αυτό το στάδιο καταγράφονται πληροφορίες που μπορεί να αξιοποιηθούν στο μέλλον και εντοπίζονται οι δραστηριότητες από τις οποίες είναι δυνατό να εξοικονομηθούν πόροι.

2.3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΚΖ

Από τους ορισμούς και τα βήματα που περιγράφονται στην [Ενότητα 2.2](#), καθίσταται σαφές ότι τα βασικά συστατικά του ΚΚΖ είναι τα κόστη και ο χρόνος.

Οι βασικές πηγές άντλησης στοιχείων κόστους είναι από α) τον ιδιωτικό τομέα, είτε μέσω διαδικασιών προσυμβατικού διαλόγου, είτε μέσω της προσφυγής στην τεχνογνωσία (π.χ. κατασκευαστές, προμηθευτές, τεχνικοί σύμβουλοι, κ.λπ.), β) από ιστορικά στοιχεία που τηρούν οι φορείς του δημοσίου ή/και γ) από τη χρήση τεχνικών στατιστικής μοντελοποίησης.

Τα κόστη που εν γένει λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό του ΚΚΖ διακρίνονται:

- 1) στα κόστη ιδιοκτησίας που επιμερίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:
 - i. αρχικά κόστη, (π.χ. κόστη προμήθειας, κόστη εγκατάστασης, κόστη κατασκευής, κ.λπ.),
 - ii. μελλοντικά κόστη, επαναλαμβανόμενα ή μη επαναλαμβανόμενα (π.χ. κόστη λειτουργίας, συντήρησης, μισθοδοσία, κόστος ενέργειας, κ.λπ.),

- iii. εξωτερικά κόστη (πρόκειται για τα κοινωνικά κόστη, αν δεχτούμε ότι τα περιβαλλοντικά κόστη ενσωματώνονται στα αρχικά και τα μελλοντικά κόστη), και
- 2) στην υπολειμματική αξία (μεταπωλητική αξία, κόστος καταστροφής, αξία εκποίησης, κ.λπ.) που μπορεί να διαθέτει το περιουσιακό στοιχείο στο πέρας του χρόνου για τον οποίο γίνεται ο υπολογισμός του ΚΚΖ.

Ωστόσο τα κόστη επηρεάζονται και από τον παράγοντα χρόνο και το φαινόμενο της διαχρονικής αξίας του χρήματος (Μπελντέκος και συν., 2014). Επομένως κατά τον υπολογισμό λαμβάνονται υπόψη και μεγέθη όπως ο πληθωρισμός²⁴, το προεξοφλητικό επιτόκιο²⁵ και η περίοδος ανάλυσης.

Για την αξιολόγηση του ΚΚΖ διατίθεται ένα σημαντικό πλήθος Τεχνικών Οικονομικών Αξιολόγησης (βάσει της βιβλιογραφίας) κάθε μία εκ των οποίων παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, ανάλογα με τις προτεραιότητες που επιλέγονται (βλ. πίνακα [Παράρτηματος IV](#)). Ωστόσο, ως πλέον δόκιμη για την πραγματοποίηση κοστολογήσεων Κύκλου Ζωής προκρίνεται η μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Net Present Value - NPV) καθότι ότι μπορεί να χρησιμοποιεί περισσότερα από ένα προεξοφλητικά επιτόκια, ενώ επιπλέον κάθε χρηματορροή είναι δυνατό να υπολογίζεται και να αξιολογείται διακριτά.

Η περίοδος ανάλυσης συνήθως ταυτίζεται με το χρόνο ζωής, ωστόσο είναι δυνατό να προσαρμοστεί κατάλληλα, σε (υπό)περιόδους μελέτης, προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη ακρίβεια. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το National Institute of Standards and Technology (NIST), για την περίπτωση των κτιριοδομικών έργων, προκρίνει τη διάσπαση του χρόνου ζωής του κτιρίου σε δύο (2) περιόδους : την περίοδο μελέτης –

²⁴ Πληθωρισμός αποκαλείται η αυξητική τάση του γενικού επιπέδου των τιμών στην οικονομία. Το μέγεθος του εν γένει προσδιορίζεται από την εξέλιξη του δείκτη τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών και ειδικότερα, από την εξέλιξη ορισμένων αριθμοδεικτών που αφορούν το δείκτη τιμών καταναλωτή.

²⁵ Προεξοφλητικό επιτόκιο (Επιτόκιο προεξόφλησης) είναι το επιτόκιο που χρησιμοποιούμε για την αναγωγή του μελλοντικών ποσού – κόστους, στα n έτη, σε σημερινές (παρούσες) αξίες. Ο τύπος υπολογισμού του είναι :

$$r_d = \sqrt[n]{\frac{[FV]}{[PV]} - 1}$$

, όπου r_d είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο
 n είναι ο αριθμός των ετών
 PV είναι η παρούσα αξία (στο έτος μηδέν) και
 FV είναι η αξία στο μέλλον (στο έτος n) που υπολογίζεται από τη σχέση

$$[FV] = C \cdot (1 + i)^n$$

για την οποία C το στοιχείο της αξίας κατά το έτος 0, και
 i είναι το ποσοστό του πληθωρισμού.

κατασκευής και την περίοδο χρήσης, ενώ προκειμένου να αρθούν πιθανά προβλήματα στον υπολογισμό του ΚΚΖ για την περίοδο χρήσης και κατ' επέκταση στην ανάλυση του συνολικού ΚΚΖ, εξαιτίας του χρόνου που θα απαιτηθεί για την μελέτη και κατασκευή του κτιρίου, γίνεται εξ αρχής η αναγωγή όλων των δαπανών (και των δύο περιόδων) στο έτος βάσης τους (Department of Education & Early Development, 1999).

Βάσει των παραπάνω το ΚΚΖ μπορεί να αποτυπωθεί σε μία εξίσωση :

$$LCC = C_0 + \sum_{n=1}^N \left(\frac{(C_{op} + C_{main} + C_{ext}) \cdot (1+i)^n}{(1+r_d)^n} \right) - \frac{R_v \cdot (1+i)^n}{(1+r_d)^n}$$

, όπου LCC είναι το ΚΚΖ σε νομισματικές μονάδες με την τωρινή αξία

C_0 είναι το αρχικό κόστος (μελέτης, κατασκευής, κ.λπ.)

C_{op} είναι το κόστος διαχείρισης και λειτουργίας,

C_{main} είναι το κόστος συντήρησης,

C_{ext} είναι το κόστος λόγω των εξωτερικοτήτων

R_v είναι η υπολειμματική αξία και

i είναι το ποσοστό του πληθωρισμού και

r_d είναι το επιτόκιο προεξόφλησης.

Ωστόσο για κάθε διαφορετική μορφή περιουσιακού στοιχείου (έργου, προϊόντων, υπηρεσιών) χρησιμοποιούνται και διαφορετικές προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του ΚΚΖ (Dragos D. και Neamtu B., 2013). Αυτό διαπιστώνεται και από το πλήθος των εργαλείων που έχουν αναπτυχθεί στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων της ΕΕ (π.χ. ReCiPe Method²⁶, Smart SPP LCC/CO₂²⁷ και DEEP Energy Efficient Procurement Toolkit), καθώς και ανεξάρτητα από Κράτη Μέλη (Σουηδία, Φινλανδία και Δανία) και ιδιωτικούς φορείς (LEGEP²⁸).

Η ΕΕ με την Οδηγία 2014/24/ΕΕ ενθαρρύνει την ανάπτυξη κοινών μεθοδολογιών υπολογισμού και αξιολόγησης του ΚΚΖ ενώ προβλέπεται να καθίσταται υποχρεωτική

²⁶ Η μέθοδος αξιολόγησης ReCiPe περιλαμβάνει τον υπολογισμό τεσσάρων κατηγοριών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, για τις οποίες έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι νομισματικής αξιολόγησης: ανθρώπινη υγεία, οικοσύστημα, διαθεσιμότητα πόρων, κλιματική αλλαγή.

²⁷ Για τον υπολογισμό του κόστους κύκλου ζωής (LCC) και σημαντικών εκπομπών (CO₂, CO_{2eq}, NO_x, SO₂, NMHC και αιωρούμενων σωματιδίων) των διαφόρων προϊόντων, έργων και υπηρεσιών κυρίως από τη λειτουργία τους.

²⁸ Εργαλείο ολοκληρωμένης ανάλυσης του κύκλου ζωής της [WEKA MEDIA GmbH & Co. KG](http://legep.de/?lang=en) (<http://legep.de/?lang=en>)

η χρήση του με νομοθετική πράξη της ΕΕ, διευκρινίζοντας ότι θα εξετάζεται και η σκοπιμότητα για την καθιέρωσή τους (αιτιολογική σκέψη 96).

2.4. ΠΕΔΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ

Ο υπολογισμός του ΚΚΖ μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα αρκετά μεγάλο εύρος δημοσίων συμβάσεων τόσο στα έργα, όσο και στις προμήθειες και τις υπηρεσίες. Σύμφωνα με μελέτη του το Διεθνές Ινστιτούτο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (International Institute for Sustainable Development – IISSD) κατέταξε τους κλάδους των δημοσίων συμβάσεων με γνώμονα την ευκολία εφαρμογής του ΚΚΖ (IISSD, 2009, σελ. 11). Η κατάταξη αυτή αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Κλάδοι δημοσίων συμβάσεων και ευκολία εφαρμογής ΚΚΖ

Κατηγορία/ κλάδος δημόσιας σύμβασης	Ευκολία εφαρμογής του ΚΚΖ		
	Εύκολη εφαρμογή	Μετρίως εύκολη εφαρμογή	Μη εφαρμόσιμη
Έργα			
Κατασκευή νέων κτηρίων	■		
Ανακαίνιση κτηρίων	■		
Διαμόρφωση τοπίων		■	
Σιδηροδρομικά έργα	■		
Έργα οδοποιίας	■		
Προμήθειες			
Γραφειακός εξοπλισμός πληροφορικής	■		
Οχήματα	■		
Φωτισμός κτηρίων	■		
Φωτισμός Οδών και Πλατειών	■		
Χαρτική ύλη		■	
Προμήθειες υλικών γραφείων			■
Καύσιμα	■		
Επίπλωση		■	
Κλωστοϋφαντουργικά είδη με σύγχρονες ίνες και πολυμερή	■		
Υπηρεσίες			
Ανάπτυξη λογισμικού			■
Παροχή ηλεκτρικής ενέργειας	■		
Μεταφορές	■		
Ταχυμεταφορές και ταχυδρομικές υπηρεσίες		■	
Διαχείριση αποβλήτων	■		

Κατηγορία/ κλάδος δημόσιας σύμβασης	Ευκολία εφαρμογής του ΚΚΖ		
	Εύκολη εφαρμογή	Μετρίως εύκολη εφαρμογή	Μη εφαρμόσιμη
Υπηρεσίες επισιτισμού: τρόφιμα			
Υπηρεσίες επισιτισμού: ποτά			

Πηγή: IISD (2009) σελ. 11 (προσαρμοσμένο)

Ωστόσο κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί ότι το ΚΚΖ δεν εφαρμόζεται αποκλειστικά στους παραπάνω κλάδους δημοσίων συμβάσεων. Η αναζήτηση νέων πεδίων εφαρμογής του ΚΚΖ, αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες στην ΕΕ μαζί με τις ενέργειες προώθησης και ωρίμανσης των αγορών των Κρατών- Μελών. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, από τα πλέον σημαντικά πεδία πεδίων εφαρμογής του ΚΚΖ σήμερα θεωρείται ο κλάδος της υγείας (παροχή υπηρεσιών υγείας, προμήθειες ιατροφαρμακευτικού υλικού και εξοπλισμού)²⁹.

Για την ΕΕ σήμερα ο μοναδικός τομέας συμβάσεων, για τον οποίο έχουν καθιερωθεί - με νομοθετική πράξη - υποχρεωτικές απαιτήσεις που αξιοποιούν το ΚΚΖ και την ανάλυσή του, αφορά στην προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών (Οδηγία 2009/33/ΕΚ). Πιο συγκεκριμένα γίνεται χρήση του ΚΚΖ για τον υπολογισμό του λειτουργικού κόστους καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος, λαμβάνοντας υπόψη μόνο την κατανάλωση ενέργειας – καυσίμων και τις εκπομπές ρύπων και CO₂.

2.5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ Ε.Ε.

Πριν από την ενσωμάτωση του ΚΚΖ στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, η ΕΕ χρηματοδότησε μία σειρά από δράσεις με σκοπό, αφενός, την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με το περιεχόμενο και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα εφαρμογής της μεθόδου στις δημόσιες συμβάσεις, και, αφετέρου, την

²⁹ Στην ΕΕ έχει ολοκληρωθεί το πρόγραμμα LCB-Healthcare, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη δύο προγράμματα: το EcoEQUIP και το Sustainable Technology for Older People – Get Organised (STOPandGO).

ανάπτυξη και την πιλοτική εφαρμογή μεθοδολογιών, εργαλείων σε δυνητικά πεδία αξιοποίησης του ΚΚΖ.

Ένας σημαντικός αριθμός δράσεων αποτελούν παράλληλα ή παράπλευρα έργα και προγράμματα σε εκστρατείες προώθησης των ΠΔΣ ή/και των βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων, που υλοποιήθηκαν από ένα δίκτυο από φορείς τοπικών αυτοδιοικήσεων (ICLEI) σε συνεργασία και τη χρηματοδότηση της ΕΕ.

Το δίκτυο ICLEI συστάθηκε το 2004 ως μία ένωση από φορείς τοπικών αυτοδιοικήσεων και εμπλέκεται σε πλήθος πρωτοβουλιών και έργων, διοργανώνοντας σεμινάρια και συντονίζοντας δράσεις δικτύωσης, με στόχο τη διάχυση γνώσης και εμπειρίας σε θέματα βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων. Στα έργα που έχουν ολοκληρωθεί περιλαμβάνονται:

- το έργο για το εκπαιδευτικό εργαλείο των ΠΔΣ στην ΕΕ (EU GPP Training Toolkit), που αφορούσε στην παροχή κατευθύνσεων και πληροφοριών σχετικά με την άμεση εφαρμογή των ΠΔΣ, συμβουλών σχετικά με το νομικό πλαίσιο, καθώς και συστάσεων για την προμήθεια προϊόντων υψηλής προτεραιότητας λαμβάνοντας υπόψη το ΚΚΖ αυτών. (Περίοδος υλοποίησης: 2006-2008).
- το έργο Pro-EE (Public procurement boosts energy efficiency), που στόχευε στην αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης των δημοσίων οργανισμών, μέσω της προμήθειας ενεργειακά αποδοτικών προϊόντων, προκειμένου να οδηγήσει την αγορά σε καινοτόμες περιβαλλοντικές τεχνολογίες (2007-2010/ Συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ΙΕΕ).
- το έργο Smart-SPP – innovation through sustainable procurement, που στόχευε στις δημόσιες αρχές και στην καθιέρωση των βιώσιμων συμβάσεων, μέσω της προμήθειας καινοτόμων βιώσιμων αγαθών και υπηρεσιών, με έμφαση στην εμπλοκή με την αγορά πριν από τη διαγωνιστική διαδικασία. Ένα σημαντικό τμήμα του έργου αφορούσε στην ανάπτυξη εργαλείου υπολογισμού του ΚΚΖ και της αξιολόγησης των εκπομπών CO₂ (2008-2011/ Συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ΙΕΕ).
- το έργο Euro-Topten Plus. Πρόκειται για εργαλείο που απευθύνεται σε αναθέτουσες αρχές, για την αναζήτηση των βέλτιστων επιλογών σε διάφορες κατηγορίες προϊόντων, χρησιμοποιώντας κριτήρια, όπως το ΚΚΖ, η ενεργειακή απόδοση και οι

επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία (2009-2011/ Συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ΙΕΕ).

- το εγχειρίδιο «Buying Green! – A Handbook on green public procurement» σε συνεργασία με τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ως βοήθημα για τις δημόσιες αρχές σε θέματα προμηθειών αγαθών και υπηρεσιών με μειωμένο κόστος περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που προβλέπει τη χρήση του ΚΚΖ στη φάση της αξιολόγησης των κριτηρίων ανάθεσης (2010-2011/ Ευρωπαϊκή Επιτροπή).

Στις εν εξελίξει δράσεις και προγράμματα περιλαμβάνονται ενδεικτικά:

- η εκστρατεία Procura+ που ξεκίνησε το 2004 και που στοχεύει στην ανταλλαγή ορθών πρακτικών και στην καθιέρωση των βιώσιμων δημόσιων συμβάσεων στους δημόσιους φορείς. Προς αυτή την κατεύθυνση παρακινούνται οι φορείς, μέσω της οργάνωσης συνεδρίων, εκπαιδευτικών δράσεων και να υιοθετούν κριτήρια στις πολιτικές προμηθειών τους και στις διαγωνιστικές διαδικασίες για οικονομικά και περιβαλλοντικά αποδοτικά και κοινωνικά υπεύθυνα προϊόντα και υπηρεσίες, κατευθύνοντας κατ' επέκταση και την αγορά.
- το πρόγραμμα Clean Fleets που στοχεύει στην εξυπηρέτηση των δημοσίων αρχών και των φορέων εκμετάλλευσης στόλων οχημάτων σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2009/33/EK (Συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ΙΕΕ).
- το πρόγραμμα GPP 2020 - Procurement for a low-carbon economy που στοχεύει στην ενσωμάτωση κριτηρίων για χαμηλές εκπομπές άνθρακα σε όλη την Ευρώπη στις δημόσιες συμβάσεις για τη στήριξη των στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» (Συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ΙΕΕ).

Το 2007 στη μελέτη με τίτλο «Life cycle costing (LCC) as a contribution to sustainable construction: a common methodology»³⁰ α) διαπιστώθηκαν οι δυνατότητες για την υιοθέτηση του ΚΚΖ στον κατασκευαστικό κλάδο, ως εργαλείου για την επίτευξη του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης, β) αναπτύχθηκε μία εύχρηστη κοινή μεθοδολογία υπολογισμού του ΚΚΖ η οποία εφαρμόστηκε πιλοτικά σε έξι (6) έργα και γ) προτάθηκε η αξιοποίησή της σε δημόσια έργα για τα οποία κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Επιπλέον προτάθηκε η περαιτέρω διερεύνηση του ΚΚΖ, η δημοσιοποίηση της μεθοδολογίας και η προώθησή της τόσο στο δημόσιο τομέα, όσο και στον ιδιωτικό, μέσα από πρακτικές οδηγίες και με

³⁰ ΜτΓ : Το κόστος κύκλου ζωής (LCC), ως συμβολή στις βιώσιμες κατασκευές: μια κοινή μεθοδολογία

τη βοήθεια παραδειγμάτων, ως καλών πρακτικών, μέσω της υλοποίησης χρηματοδοτούμενων, από την ΕΕ, προγραμμάτων ενημέρωσης και προώθησης. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται :

- το έργο «LCC-DATA» (12.2006-05.2009/ΙΕΕ), που αποσκοπούσε στην επέκταση της χρήσης της ανάλυσης του ΚΚΖ στον κατασκευαστικό κλάδο μέσω της ανάπτυξης μιας διαδικτυακής βάσης δεδομένων για τη συγκριτική αξιολόγηση των δαπανών χρήσης και συντήρησης των κτηρίων. Παρόλο που αντιμετωπίστηκαν αρκετά εμπόδια λόγω της καινοφανούς μεθόδου (π.χ. απροθυμία διάθεσης στοιχείων κόστους), τα αποτελέσματα της χρήσης των συγκεντρωθέντων στοιχείων έδειξαν σημαντική ακρίβεια.
- το πρόγραμμα CILECCTA εστίασε στην ανάπτυξη ενός εύχρηστου λογισμικού εκτίμησης του συμβατικού και του περιβαλλοντικού κόστους κύκλου ζωής (Life-Cycle Cost & Assessment) στον τομέα των κατασκευών (Περίοδος υλοποίησης 01.09.2009 – 31.08.2013/ 7^ο ΠΠ).

Τέλος, προς την κατεύθυνση προώθησης του ΚΚΖ στη διαδικασία ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων έχει συμβάλει σημαντικά και η νομοθεσία της Ένωσης με την Οδηγία 2009/33/ΕΚ ορίζοντας κοινή μεθοδολογία υπολογισμού για το λειτουργικό κόστος στον τομέα των οχημάτων οδικών μεταφορών.

Περαιτέρω, στα πλαίσια προώθησης των βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής και του ΚΚΖ στη διαδικασία ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων, αναπτύχθηκε το εγχειρίδιο ILCD (ILCD, 2011)³¹. Το εγχειρίδιο αποτελεί το επιστέγασμα σε ένα σύνολο των κειμένων και μελετών, σχετικά με δείκτες και μοντέλα υπολογισμού που είναι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα για την αξιολόγηση του ΚΚΖ κατά ISO 14040/44 και έχει ως σκοπό να διευκολύνει τις αναθέτουσες αρχές στην αξιολόγηση του ΚΚΖ, καθώς και να παρέχει κατευθύνσεις και πληροφορίες προς κάθε ενδιαφερόμενο (ρυθμιστές πολιτικών, υπαλλήλους αναθετουσών αρχών και ερευνητικές ομάδες).

³¹ Προϊόν του Ινστιτούτου για το Περιβάλλον και την Βιωσιμότητα του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (JRC), σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος (DG Environment). Τα κείμενα, οι δείκτες και κατευθυντήριες οδηγίες είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο <http://eplca.jrc.ec.europa.eu>

3. ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΚΚΖ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα όσα αναφέρονται στις προηγούμενες ενότητες προκύπτει ότι η ένταξη της ανάλυσης του ΚΚΖ στις τεχνικές βάσει των οποίων λαμβάνονται αποφάσεις, και ιδιαίτερα σε θέματα ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων, παρουσιάζει μία σειρά από σημαντικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

3.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ

Σε πρώτη ανάγνωση το εργαλείο της ανάλυσης ΚΚΖ είναι ένα εργαλείο τεχνοοικονομικής διαχείρισης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή της βέλτιστης μεταξύ διάφορων εναλλακτικών λύσεων αποτυπώνοντας τη σχέση ποιότητας προς τιμή και ενισχύοντας κατ' επέκταση την αξιολόγηση βιωσιμότητας αυτών των λύσεων. Επιπλέον μπορεί να χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων ή προγραμματισμένων δράσεων, μελετώντας δυνατές εναλλακτικές που να συμβιβάζουν αρχικά και μελλοντικά κόστη, με τέτοιον τρόπο που να ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των σχεδίων ή των δράσεων. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται υψηλότερος βαθμός αποτελεσματικότητας στις αποφάσεις των οργανισμών.

Επομένως ένας οργανισμός, που το χρησιμοποιεί, υποβοηθάται, δίνοντας έμφαση στον - με όρους οικονομικής βιωσιμότητας - μεσοπρόθεσμο αντίκτυπο των αποφάσεων που λαμβάνονται στο παρόν, λόγω του τρόπου με τον οποίο προσεγγίζεται και υπολογίζεται το κόστος λειτουργίας του προς απόκτηση περιουσιακού στοιχείου. Αυτό γίνεται μέσω του εντοπισμού των σταδίων του κύκλου ζωής που επηρεάζουν σημαντικά το κόστος και αναζητώντας τις εναλλακτικές που είτε βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα (π.χ. βελτίωση- επιτάχυνση διαδικασιών) είτε μειώνουν το κόστος (π.χ. εξοικονόμηση πόρων), είτε και στα δύο. Σε κάθε περίπτωση αυτή η διαδικασία αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες ενίσχυσης της καινοτομίας στους οργανισμούς, ανεξαρτήτως του χαρακτηρισμού αυτών (ιδιωτικοί ή δημόσιοι), καθότι

προσανατολίζουν τη δράση τους στην επίτευξη του αποτελέσματος και, κατ' επέκταση, μαθαίνουν να σκέφτονται και να δρουν νεωτερικά και δημιουργικά.

Στα θετικά της εφαρμογής του ΚΚΖ συγκαταλέγεται και η δυνατότητα αξιολόγησης των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων για κάθε στάδιο του κύκλου ζωής. Με αυτό τον τρόπο ο οργανισμός αποκτά μια καλύτερη εικόνα του κόστους κύκλου ζωής σε σύγκριση με μία μέθοδο αξιολόγησης που εστιάζει μόνο στην οικονομική απόδοση, και έτσι επιτυγχάνεται η μετάβαση από ένα πιο μηχανιστικό-οικονομικό σε ένα πιο βιώσιμο πρότυπο ανάπτυξης.

Επιπλέον καθίσταται δυνατή η υποστήριξη ή/και η ικανοποίηση στόχων κατά κύριο λόγο σε κοινωνικό – περιβαλλοντικό επίπεδο. Αυτό συμβαίνει όταν γίνεται επιλογή εναλλακτικής λύσης της οποίας το αρχικό κόστος είναι πιο υψηλό (σε νομισματικές μονάδες), ωστόσο μπορεί να έχει υψηλότερες αποδόσεις (ή χαμηλότερα κόστη) στον τομέα του οποίου τα προβλήματα θεωρείται ότι επιφέρουν μεγαλύτερα μελλοντικά κόστη. Σύμφωνα με έκθεση των PwC, Significant and Ecofys σχετικά με τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων για την υλοποίηση ΠΔΣ, η εφαρμογή του ΚΚΖ σε συμβάσεις που περιείχαν περιβαλλοντικά κριτήρια επέφερε μείωση της μέσης χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης των οργανισμών κατά 1% (PwC, Significant & Ecofys, 2009, σελ. 69). Επομένως με αυτό τον τρόπο οι πρόσθετες δαπάνες μπορούν να αιτιολογηθούν είτε από τη μελλοντική εξοικονόμηση πόρων (Schmidt, 2003), είτε από τα οικονομικά οφέλη από την άμβλυνση των μελλοντικών περιβαλλοντικών ή/και κοινωνικών επιδράσεων.

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή μεθόδων υπολογισμού του ΚΚΖ μπορεί να υποκινήσει μαθησιακές διαδικασίες. Διαδικασίες όπως η συλλογή δεδομένων (στοιχείων απόδοσης, κόστους, κ.λπ.), η εκτίμηση και ο προγραμματισμός μελλοντικών γεγονότων, ο προσδιορισμός και η συνεκτίμηση της πολυπλοκότητας και της ποικιλομορφίας των περιβαλλοντικών και των κοινωνικών πτυχών που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, αποτελούν ένα σημαντικό κέρδος που είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την ανάπτυξη των εργαλείων υποστήριξης αποφάσεων (Gluch & Baumann, 2004).

3.2. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΟΥΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ

Η εφαρμογή της ανάλυσης ΚΚΖ συναντά ένα σημαντικό πλήθος εμποδίων μέσω των οποίων αναδύονται και τα μειονεκτήματά της. Το πρώτο εμπόδιο αφορά στη δυσκολία πρόβλεψης των μελλοντικών δαπανών από τους οργανισμούς, εξαιτίας του γεγονότος ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη παράγοντες που προκαλούν αβεβαιότητα (Lindholm A. και Suomala P., 2004).

Ο πρώτος παράγοντας σχετίζεται με τη διάρκεια του κύκλου ζωής: αν η υπολογιζόμενη διάρκεια ζωής είναι πολύ μεγάλη, τότε οι αβεβαιότητες και οι κίνδυνοι σχετικά με τις υποθέσεις για τις μελλοντικές ανάγκες και κόστη πολλαπλασιάζονται. Αυτό αυξάνει την πιθανότητα αστοχίας του εφαρμοζόμενου μοντέλου υπολογισμού του ΚΚΖ. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε περιπτώσεις όπου το έργο/ προμήθεια/ υπηρεσία εμπεριέχει στοιχεία τεχνολογίας (πχ. προμήθεια Η/Υ, κατασκευή δικτύου τηλεπικοινωνιών, κ.λπ.), η ταχύτητα με την οποία αναπτύσσονται οι νέες τεχνολογίες, καθιστά σε μικρό χρονικό διάστημα τις προηγούμενες ξεπερασμένες, με αποτέλεσμα ακόμη και αν η απόφαση είχε ληφθεί χρησιμοποιώντας κάποιο μοντέλο υπολογισμού του ΚΚΖ, να φαντάζει μη δικαιολογημένη.

Ένας δεύτερος παράγοντας που δυσχεραίνει την ανάπτυξη ενός μοντέλου υπολογισμού του ΚΚΖ, το οποίο να περιγράφει πλήρως τα κόστη λειτουργίας και συντήρησης καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ζωής ενός περιουσιακού στοιχείου, είναι τα ανεπαρκή ή/και μη αξιόπιστα δεδομένα. Αυτό οφείλεται συνήθως στην έλλειψη στοιχείων πρόβλεψης για τη μελλοντική συμπεριφορά υλικών ή/και εξοπλισμού ή τη μη διάθεση (ή στη μη πρόβλεψη) εμπεριστατωμένου προγράμματος συντήρησης ή/και στην αστάθεια των τιμών των ενεργειακών προϊόντων (καύσιμα, ενέργεια, κ.λπ.), ενώ έχουν καταγραφεί και φαινόμενα απροθυμίας διάθεσης στοιχείων κόστους. Επιπλέον η χρήση στοιχείων από άλλες χώρες θεωρείται ότι οδηγεί σε σφάλματα.

Περαιτέρω, προκειμένου να χαρακτηριστεί πλήρης μία ανάλυση ΚΚΖ οφείλει να συμπεριλαμβάνει στοιχεία που να αφορούν στην αποτύπωση με κοστολογικά στοιχεία των περιβαλλοντικών και των κοινωνικών επιπτώσεων. Αν και για την εκτίμηση των πρώτων έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος με την ανάπτυξη των οικονομικών του περιβάλλοντος, οι κοινωνικές επιπτώσεις είναι ιδιαίτερα δυσχερείς αφενός να

προβλεφθούν, αφετέρου να αποτυπωθούν σε νομισματικά μεγέθη (HSD, 2009). Επομένως ελλείψει επαρκούς πλήθους ή/και αξιόπιστων στατιστικών δεδομένων σε όλα τα επίπεδα (τεχνοοικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό), οι αναλύσεις ΚΚΖ στηρίζονται σε ένα σημαντικό πλήθος υποθέσεων, που περιέχουν σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας με επακόλουθο να οδηγούν σε ανακριβή αποτελέσματα και συμπεράσματα (RTO/NATO, 2007).

Επιπλέον η ιδέα της αξιοποίησης ενός εργαλείου που θα αυξήσει τις αρχικές δαπάνες με ασαφή οφέλη, δεδομένου ότι αυτά είναι ουσιαστικά εκτιμήσεις και όχι απόλυτες προβλέψεις, δημιουργεί την αίσθηση ότι πρόκειται για ένα δευτερεύον εργαλείο στην υποβοήθηση λήψης αποφάσεων, ελαττώνοντας το ενδιαφέρον και αυξάνοντας τους δισταγμούς ως προς τη χρήση του.

Επιπρόσθετα, επειδή η διαδικασία ανάλυσης του ΚΚΖ είναι εκ φύσεως πολύπλοκη, λόγω της πληθώρας των στοιχείων που πρέπει να ληφθούν υπόψη, χαρακτηρίζεται και ως χρονοβόρα, αλλά και κοστοβόρα (Dhillon, 2010), λόγω των απαιτήσεων σε χρόνο, σε πόρους και πληροφορίες, αποθαρρύνοντας την αξιοποίηση του εργαλείου στα συστήματα λήψης αποφάσεων.

4. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΚΖ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ / ΦΟΡΕΙΣ

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστούν οι συνθήκες λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης της χώρας, σε συνάρτηση με παράγοντες του εξωτερικού και εσωτερικού της περιβάλλοντος που δύνανται να την επηρεάσουν. Στόχος είναι να διαπιστωθούν τα εμπόδια, καθώς και οι ευκαιρίες, στα πλαίσια πάντα της ενσωμάτωσης του ΚΚΖ στις διαδικασίες ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

4.1. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ/ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ / ΦΟΡΕΙΣ

Προκειμένου να διαπιστωθούν οι προϋποθέσεις/προοπτικές και οι συνθήκες αξιοποίησης του ΚΚΖ και της ανάλυσής του από τις ελληνικές αναθέτουσες αρχές / φορείς επιλέχθηκε η μέθοδος της διεξαγωγής ελεύθερων συνεντεύξεων με ερωτήσεις ημιδομημένης μορφής. Η επιλογή αυτή έγινε, κατόπιν της επισκόπησης της βιβλιογραφίας σχετικά με το ΚΚΖ, θεώρησης των δυνητικά εμπλεκόμενων φορέων και αρχών και βάσει αυτών ακολούθησε αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της μεθόδου έναντι άλλων μεθόδων όπως η χρήση ερωτηματολογίων. Πιο συγκεκριμένα εκτιμήθηκαν α) η δυνατότητα της ευελιξίας και της ευχέρειας να διατυπωθούν απαντήσεις με αυθόρμητο τρόπο, με τον ερευνητή να φροντίζει να κατευθύνει τον ερωτώμενο στα θέματα που ο σκοπός της έρευνας απαιτεί να καλυφθούν, β) η δυνατότητα να δίδονται διευκρινήσεις σε ερωτήσεις που ο ερωτώμενος θεωρεί ασαφείς και γ) το γεγονός ότι απαιτείται μικρό μέγεθος δείγματος, που αν και εν γένει συγκαταλέγεται στα μειονεκτήματα της μεθόδου, λόγω των ειδικών συνθηκών εκπόνησης της παρούσας εργασίας (σύντομο διαθέσιμο χρονικό διάστημα και σε περίοδο θερινών διακοπών) αξιολογήθηκε ως πλεονέκτημα.

Το ερωτηματολόγιο της συνέντευξης, που καταρτίστηκε, αποτελείται από 10 ερωτήματα με υποερωτήματα εμβάθυνσης και παρατίθεται στο [Παράρτημα VI](#).

Ωστόσο η αξιοποίηση του δεν κατέστη εφικτή εξαιτίας των προαναφερόμενων συνθηκών. Για τον λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμη η καταγραφή των υφιστάμενων συνθηκών και ο εντοπισμός ενδεχόμενων παράθυρων ευκαιρίας προκειμένου να διαμορφωθεί μία πρόταση σχετικά με την υποστήριξη της επιχειρησιακής ενσωμάτωσης του LCC στις δημόσιες συμβάσεις που συνάπτουν οι ελληνικές αναθέτουσες αρχές.

4.2. ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το πολιτικό περιβάλλον, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο χαρακτηρίζεται από έντονη μεταβλητότητα και διάθεση για αλλαγές προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός ισχυρού, και ταυτόχρονα ευέλικτου, επιτελικού κεντρικού κράτους, προσανατολισμένου στα αποτελέσματα, που θα προσφέρει σύγχρονες και ποιοτικές υπηρεσίες και αγαθά στους πολίτες, θα δημιουργεί συνθήκες σταθερότητας, μέσω της οποίας θα επιτευχθεί ο στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε αυτό συντείνουν και οι συμφωνίες με τους θεσμούς, στα πλαίσια υλοποίησης των συμπεφωνημένων δράσεων βάσει των προγραμμάτων οικονομικών και χρηματοπιστωτικών πολιτικών για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης, καθώς και τα επίσημα κείμενα του ΕΣΠΑ, τα οποία αναδεικνύουν τις προτεραιότητες της ελληνικής δημόσιας διοίκησης.

Υπό αυτές τις συνθήκες πρωταγωνιστικό ρόλο αποκτούν δράσεις μεταρρύθμισης των κρατικών μηχανισμών που έχουν ως απώτερο σκοπό την αποδοτική και αποτελεσματική αξιοποίηση των χρημάτων των φορολογουμένων. Ως τέτοιες, ενδεικτικά, αναφέρονται η αναδιάρθρωση των δομών δημόσιων φορέων και υπηρεσιών, προγράμματα κινητικότητας με παράλληλες μετακινήσεις ή μετατάξεις προσωπικού, καθώς και η μείωση της απασχόλησης στο δημόσιο τομέα.

Δράσεις όπως οι παραπάνω δύνανται να αποτελέσουν σημαντική ευκαιρία ως προς την εφαρμογή του ΚΚΖ. Μέσω της αναδιάρθρωσης των δομών και των προγραμμάτων κινητικότητας είναι δυνατή η στελέχωση των υπηρεσιών με στελέχη των οποίων το εκπαιδευτικό υπόβαθρο μπορεί διευκολύνει την υιοθέτηση εργαλείων όπως το ΚΚΖ.

Από την άλλη πλευρά όμως είναι δυνατό να παρουσιαστούν και εμπόδια. Οι δημόσιοι οργανισμοί καλούνται να λειτουργήσουν υπό καθεστώς μείωσης του ανθρώπινου δυναμικού. Βάσει στατιστικών στοιχείων³² η μείωση του προσωπικού, κυρίως λόγω συνταξιοδότησης (πρόωρης ή με θεμελίωση δικαιώματος), μπορεί να επιφέρει απώλεια εμπειρίας και τεχνογνωσίας (ΣτΠ, 2013 και Γιαννιτσόπουλος, 2013), με αποτέλεσμα να απομειώνονται οι δυνατότητες των οργανισμών να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις-προκλήσεις που τίθενται από την υιοθέτηση εργαλείων όπως το ΚΚΖ.

Επιπλέον υπ' αυτές τις συνθήκες και υπό το πρίσμα της ανάγκης για τον περιορισμό του κόστους λειτουργίας των δημόσιων φορέων, η αξιοποίηση ενός τέτοιου πολύπλοκου εργαλείου, όπως το ΚΚΖ και η ανάλυσή του, στα συστήματα λήψης αποφάσεων και αξιολόγησης και σύναψης δημόσιων συμβάσεων είναι πιθανό να συμβάλλει στην αύξηση των διοικητικών βαρών, τόσο για το δημόσιο, όσο και για τον ιδιωτικό τομέα (με την αύξηση των δικαιολογητικών που θα πρέπει να υποβάλλονται και τα οποία θα πρέπει να εξετάζονται και να αξιολογούνται).

Σε εθνικό επίπεδο, η σύσταση και λειτουργία της ΕΑΑΔΗΣΥ αποτελεί ευκαιρία για τη διευκόλυνση της υιοθέτησης και εφαρμογής του ΚΚΖ στις δημόσιες συμβάσεις. Η ΕΑΑΔΗΣΥ, βάσει του ιδρυτικού της νόμου (ν.4013/2011 – ΦΕΚ Α'204/15.09.2011), έχει ως σκοπό την ανάπτυξη και προαγωγή της εθνικής στρατηγικής, πολιτικής και δράσης στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, τη διασφάλιση της διαφάνειας, αποτελεσματικότητας, συνοχής και εναρμόνισης των διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης των δημοσίων συμβάσεων προς το εθνικό και ενωσιακό δίκαιο.

Επομένως, καθίσταται καίριος ο ρόλος φορέων όπως ο ΕΛΟΤ και το ΚΑΠΕ (βλ. [Παράρτημα V](#)) που, με την εμπειρία τους στην ανάλυση και ανάπτυξη διαδικασιών, δύνανται να διευκολύνουν, μέσω ενημερωτικών δράσεων και στρατηγικών συνεργασιών, τις δημόσιες υπηρεσίες στην υιοθέτηση του ΚΚΖ σε έργα και προμήθειες αγαθών, καθώς και στην ανάπτυξη και τυποποίηση μεθοδολογιών σε εκείνους τους τομείς των δημοσίων συμβάσεων που αφενός θεωρούνται τομείς προτεραιότητας που μπορούν να συνεισφέρουν στην επίτευξη ανάπτυξης και δη, βιώσιμης, αφετέρου δεν έχουν καθιερωθεί με νομοθετική πράξη από την ΕΕ. Κατά συνέπεια η συνεργασία των παραπάνω φορέων με την ΕΑΑΔΗΣΥ, και η αξιοποίηση εργαλείων όπως το ΚΚΖ και η

³² <http://apografi.yap.gov.gr/apografi/>

ανάλυση του δύνανται να συμβάλλουν αποφασιστικά στην επίτευξη των στόχων της τελευταίας.

Περαιτέρω σημαντικός κρίνεται και ο ρόλος της ΕΕ που μέσω των πολιτικών της (με τη στροφή στην «πράσινη οικονομία», στην καινοτομία, στις φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες και τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς και με τη θέσπιση σχετικών υποχρεωτικών κανόνων) και με όχημα την υλοποίηση δράσεων και προγραμμάτων εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης σε θέματα δημοσίων συμβάσεων, επιθυμεί την ταχύτερη διάχυση γνώσης και την απόκτηση εμπειριών στην εφαρμογή του ΚΚΖ σε δημόσιες συμβάσεις και γενικότερα στην μετάβαση προς την κατεύθυνση των βιώσιμων δημοσίων συμβάσεων.

Επιπρόσθετα, η νέα προγραμματική περίοδος (ΕΣΠΑ 2014-2020) χαρακτηρίζεται ως σημαντική ευκαιρία για την ένταξη του ΚΚΖ και της ανάλυσής του στις δημόσιες συμβάσεις. Χαρακτηριστικές προς αυτή την κατεύθυνση είναι οι δράσεις που προβλέπονται με το ΕΠ ΜΔΤ για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της δημοσιονομικής διοίκησης, με τις δημόσιες υπηρεσίες να καθίστανται υπεύθυνες για τη διαχείριση του προϋπολογισμού τους σε όλα τα στάδια του -κατάρτιση, εκτέλεση, παρακολούθηση της εκτέλεσης, κ.λπ.- σε εφαρμογή του ν.4270/2014, καθώς και οι δράσεις στα τομεακά ΕΠ ΑνΕΚ και ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ και στα επιμέρους Περιφερειακά ΕΠ που αφορούν σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, αύξησης ενεργειακής αποδοτικότητας και που γενικά συνδέονται με τις βιώσιμες δημόσιες συμβάσεις και την «πράσινη» καινοτομία³³.

4.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η χώρα επί μακρόν βρίσκεται σε περίοδο ύφεσης με σημάδια αποπληθωριστικών τάσεων (ΕΛΣΤΑΤ, 2015), οι οποίες λειτουργούν αποθαρρυντικά για επενδύσεις, ενώ στο ευρύτερο οικονομικό πλαίσιο η επίτευξη δημοσιονομικών πλεονασμάτων και η αποκλιμάκωση του υψηλού δημοσίου χρέους αποτελούν τις βασικές προτεραιότητες των ελληνικών κυβερνήσεων. Προκειμένου να ανταπεξέλθει η χώρα στις χρηματοοικονομικές προκλήσεις και στα πλαίσια των προγραμμάτων οικονομικής

³³ [ΕΠ Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα, ΕΠ Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία και ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη.](#)

στήριξης για τη σταθεροποίηση της ελληνικής οικονομίας που έχουν συμφωνηθεί, επιβάλλονται δημοσιονομικοί περιορισμοί (εξυγίανση και περιστολή δαπανών του δημόσιου τομέα), που αποτυπώνονται συν τοις άλλοις στη μείωση του ΠΔΕ, μέσω του οποίου χρηματοδοτείται η αναπτυξιακή πολιτική της χώρας με έργα που συμβάλλουν στην ανανέωση και την αύξηση του ιδιωτικού και δημόσιου κεφαλαίου της οικονομίας και στηρίζουν την αναπτυξιακή διαδικασία και τον εκσυγχρονισμό της χώρας σε μακροχρόνια βάση.

Επομένως υπ' αυτές τις συνθήκες, οι δυνατότητες αξιοποίησης των δημόσιων συμβάσεων για την κτήση καινοτόμων περιουσιακών στοιχείων, περιορίζονται εξαιτίας του αυξημένου αρχικού κόστους που μπορεί αυτές να παρουσιάσουν λαμβάνοντας υπόψη κατά την αξιολόγηση - ανάλυση του ΚΚΖ τη χρήση παραμέτρων καινοτομίας όπως τα περιβαλλοντικά κριτήρια (PwC, Significant and Ecofys, όπ.αν., σελ. 61).

Ωστόσο η εφαρμογή μεθόδων υπολογισμού του ΚΚΖ μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη της βέλτιστης σχέσης ποιότητας προς τιμή καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των περιουσιακών στοιχείων και για την σε βάθος χρόνου εξοικονόμηση πόρων. Αυτό συμβαίνει διότι πρόκειται για ένα εργαλείο λήψης αποφάσεων και προτεραιοποίησης των αναγκών, με το οποίο συνεκτιμώνται οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές πτυχές που συνδέονται με το αντικείμενο των δημόσιων συμβάσεων. Επομένως, εφαρμόζοντας το κόστος ΚΚΖ στην αξιολόγηση περιουσιακών στοιχείων που ενώ διαθέτουν επιθυμητά περιβαλλοντικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, παρουσιάζουν υψηλότερο κόστος κτήσης, η συνολική οικονομική επιβάρυνση που επιφέρουν, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους, είναι μικρότερη, λόγω του χαμηλότερου κόστους λειτουργίας και συντήρησης.

Επιπρόσθετα η υποχρέωση κατάρτισης και υλοποίησης πολυετών προϋπολογισμών από τους δημόσιους οργανισμούς, επιτρέπει τη χρονική ευελιξία σε θέματα μεταφοράς κονδυλίων μέσω της δημιουργίας ενός εσωτερικού μηχανισμού δανεισμού έναντι μελλοντικών δαπανών. Κατά συνέπεια, διευκολύνεται η χρήση τεχνοοικονομικών εργαλείων, όπως το ΚΚΖ, δεδομένου ότι αυτά δύνανται να συμπεριλάβουν και να συνεκτιμήσουν τον προγραμματισμό των μελλοντικών δαπανών. Επομένως δύναται να βελτιωθεί η οικονομική αποτελεσματικότητα των δημόσιων οργανισμών.

Παράλληλα η υιοθέτηση μεθόδων υπολογισμού του ΚΚΖ στις διαδικασίες αξιολόγησης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων, μπορεί να αναδείξει τον δημόσιο τομέα ως

πρωτοπόρο σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης και καινοτομίας. Πιο συγκεκριμένα μέσα από την καθιέρωση της χρήσης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών και κοινωνικών κριτηρίων σε δημόσιες συμβάσεις και την ανάδειξη των δημόσιων φορέων και οργανισμών ως «έξυπνων καταναλωτών, αναμένεται να αναπτυχθούν κίνητρα και να δημιουργηθούν κατάλληλες συνθήκες για την ενεργοποίηση του ιδιωτικού τομέα, μέσω της επένδυσης σε παραγωγή καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, στη βελτίωση διαδικασιών παραγωγής και στην κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, ενώ παράλληλα προβλέπεται και ενίσχυση του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων.

4.4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Στις συνθήκες του κοινωνικοπολιτισμικού περιβάλλοντος ουσιαστικά εκτιμάται η στάση των πολιτών και των επιχειρήσεων έναντι των δημόσιων οργανισμών σε θέματα διαφθοράς - ισοτιμίας στη μεταχείριση, τήρησης των κανόνων, διαφάνειας στον τρόπο λήψης αποφάσεων και λογοδοσίας, κ.α.

Με βάση τα παραπάνω και σύμφωνα με την έκθεση της ΕΕ για την καταπολέμηση της διαφθοράς (2014) *«οι δημόσιες συμβάσεις είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στη διαφθορά στα κράτη μέλη, λόγω της ανεπάρκειας των μηχανισμών ελέγχου και της διαχείρισης κινδύνων»*, συμπεριλαμβανομένων των πρακτικών για την αξιολόγηση και σύναψη τους, θίγοντας έτσι τη χρηστή διακυβέρνηση, την ορθή διαχείριση του δημοσίου χρήματος και την ανταγωνιστικότητα των αγορών. Περαιτέρω σε έκθεση του Ευρωβαρόμετρου (TNS P&S DG, 2014), σχετικά με τη στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά σε θέματα δημόσιων συμβάσεων, αποτυπώθηκε ότι μεταξύ των πλέον διαδεδομένων πρακτικών διαφθοράς στη χώρα, συμπεριλαμβάνονται φαινόμενα συμμετοχής των υποψηφίων στο σχεδιασμό προδιαγραφών (81%), σύγκρουσης συμφερόντων κατά την αξιολόγηση των προσφορών (87%), ασαφή κριτήρια επιλογής ή αξιολόγησης (73%) και προσυμφωνημένες προσφορές (73%), ενώ μελέτη-ανάλυση των PwC και ECORYS (2013, σελ. 6), που έλαβε χώρα σε οκτώ χώρες της ΕΕ³⁴ για τη διαφθορά στις δημόσιες συμβάσεις, έδειξε ότι σε 5 σημαντικούς τομείς (οδικές και σιδηροδρομικές υποδομές, υποδομές διαχείρισης υδάτων και αποβλήτων, έργα αστικών κατασκευών και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, προγράμματα κατάρτισης και

³⁴ Γαλλία, Ιταλία, Ουγγαρία, Λιθουανία, Κάτω Χώρες, Πολωνία, Ρουμανία και Ισπανία.

προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης) το ποσοστό του επιπλέον κόστους επί της συνολικής αξίας των συμβάσεων κυμαινόταν από 1,7 έως 15,9%.

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω και σε συνδυασμό με την τρέχουσα χρηματοοικονομική κρίση, προκύπτει η μείωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των δημόσιων δαπανών και κατ' επέκταση η μείωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών τόσο προς τους πολίτες, όσο και προς τις επιχειρήσεις.

Επομένως η εφαρμογή μεθόδων υπολογισμού του ΚΚΖ στις δημόσιες συμβάσεις, αν και ως περιπλοκή διαδικασία θα αναμενόταν να ενισχύει φαινόμενα αδιαφάνειας, ωστόσο μπορεί να συμβάλει στην αύξηση του βαθμού διαφάνειας, στην προαγωγή της ισότιμης μεταχείρισης των οικονομικών φορέων στην αξιολόγηση των προσφορών και στην ελαχιστοποίηση φαινόμενων διαφθοράς, μέσω της δημοσιοποίησης και της παγίωσης των κριτηρίων και των μεθόδων υπολογισμού και εφαρμογής. Επιπλέον, δεδομένου ότι πρόκειται για ένα επιστημονικό εργαλείο τεκμηρίωσης αποφάσεων και επιλογών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα των δημόσιων δαπανών και κατ' επέκταση ο βαθμός ακεραιότητας και υπευθυνότητας των δημόσιων οργανισμών.

4.5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Πολλά από τα ζητήματα που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες αναδείκνυαν το χαμηλό επίπεδο ικανοποίησης των πολιτών από τις παρεχόμενες δημόσιες υπηρεσίες, στα φαινόμενα διαφθοράς και αδιαφάνειας των δημόσιων μηχανισμών και στην ανάγκη περιορισμού των κρατικών δαπανών. Προκειμένου ωστόσο να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα και ταυτόχρονα να επιτευχθούν οι στόχοι α) της βελτίωσης της λειτουργίας των δημόσιων οργανισμών, β) της παροχής ποιοτικών υπηρεσιών προς πολίτες, επιχειρήσεις και δημόσιους οργανισμούς και γ) για τη διαμόρφωση δημόσιων πολιτικών με απώτερο σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη, θεωρείται απαραίτητη η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας.

Προς αυτή την κατεύθυνση είναι σημαντική η χρήση ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων (ΟΠΣ π.χ. ΕΣΗΔΗΣ) και οι δυνατότητες που αυτά προσφέρουν στην εφαρμογή νέων τεχνικών στις διαδικασίες αξιολόγησης και ανάθεσης καθώς και σε

διαδικασίες όπως η σύνταξη και η έγκριση Προγραμμάτων Προμηθειών³⁵, είναι δυνατό να προωθήσουν την εφαρμογή αναλύσεων ΚΚΖ και εν γένει τις βιώσιμες δημόσιες συμβάσεις. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μέσω των ΟΠΣ διατίθεται η δυνατότητα να συσσωρεύεται η εμπειρία και η τεχνογνωσία από την εφαρμογή μεθόδων υπολογισμού ΚΚΖ.

Επιπλέον μέσω της χρήσης ΟΠΣ διασφαλίζεται η πιστή και ομοιόμορφη τήρηση του θεσμικού πλαισίου των Δημόσιων Συμβάσεων. Επομένως θα είναι δυνατός ο έλεγχος για τη χρήση της ίδιας μεθοδολογίας υπολογισμού του ΚΚΖ, σε συμβάσεις με παρόμοια αντικείμενα.

Περαιτέρω η δυνατότητα επέκτασης και διαχείρισης αυξανόμενου όγκου συναλλαγών (έργα, προμήθειες και υπηρεσίες), μπορεί να δημιουργεί οικονομίες κλίμακας, μειώνοντας ακόμη περισσότερο τις τιμές για τους δημόσιους φορείς και καθιστώντας αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη τη λειτουργία τους, ενώ για τον ιδιωτικό τομέα αποτελεί κίνητρο για ενίσχυση του ανταγωνισμού και την επένδυση στην καινοτομία.

Παράλληλα με τη χρήση εργαλείων όπως το ΚΚΖ και τη διάδοση και υιοθέτηση μεθόδων υπολογισμού μέσω των ΟΠΣ ενισχύεται και η μαθησιακή διαδικασία και υποβοηθάται η αναπαραγωγή βέλτιστων πρακτικών για τους δημόσιους οργανισμούς. Επιπλέον στην ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας και της αναπαραγωγής βέλτιστων πρακτικών για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση του ΚΚΖ στις δημόσιες συμβάσεις είναι δυνατή η αξιοποίηση εργαλειακών μεθόδων ανοικτής μάθησης³⁶ και εξ αποστάσεως πολυμορφικής εκπαίδευσης³⁷.

Στις θετικές διαστάσεις της χρήσης των ΟΠΣ στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων μπορεί να περιληφθεί και η διευκόλυνση της παρακολούθησης εκτέλεσης έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, ενώ παράλληλα διαμορφώνεται, αναπτύσσεται και εμπλουτίζεται σταδιακά μία βάση δεδομένων και στατιστικών που μπορεί να αξιοποιηθεί κατά τον υπολογισμό του ΚΚΖ.

³⁵ Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών (ΕΠΠ) και Πρόγραμμα Προμηθειών, Υπηρεσιών και Φαρμάκων Υγείας (ΠΠΥΦΥ).

³⁶ Πρόκειται για εκπαιδευτική αλλά και πολιτική αντίληψη, στάση και στρατηγική, με έμφαση στην θεώρηση της παιδείας ως «ανοικτής», συνεχούς και προσβάσιμης, που απαντά στις μαθησιακές ανάγκες κάθε τύπου και μορφής όλων των πολιτών, που αποτυπώνεται και στους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020».

³⁷ Εργαλείο που προορίζεται για ευέλικτες και διαδραστικές μορφές μάθησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης και επιμόρφωσης και που αξιοποιείται στα πλαίσια διάδοσης και διάχυσης της γνώσης (βλ. διαδικτυακά σεμινάρια για θέματα ΚΚΖ, για ΠΔΣ στον τομέα της υγείας, κ.λπ.) http://ec.europa.eu/environment/gpp/webinars_en.htm

Επιπρόσθετα η χρήση ΟΠΣ καθιστά δυνατή την άρση εμποδίων για τη χρήση του ΚΚΖ όπως το γεγονός ότι σε πολλές δημόσιες συμβάσεις ο φορέας που αναλαμβάνει την ευθύνη για την προκήρυξη και σύναψη μιας δημόσιας σύμβασης (αναθέτουσα αρχή) ήταν διαφορετικός από το φορέα που επωμιζόταν τη χρήση και τη συντήρηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αφενός να μην διαμορφώνεται μια συνεκτική πολιτική ως προς την καταγραφή στατιστικών στοιχείων, αφετέρου να αποθαρρύνεται η χρήση των αρχών του ΚΚΖ στις συμβάσεις.

4.6. ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΚΖ

Όπως διακρίνεται και από τις παραπάνω ενότητες (4.2-4.5) οι τρέχουσες χρηματοοικονομικές και πολιτικοκοινωνικές συνθήκες σε εθνικό επίπεδο, σε συνδυασμό με τις κατευθύνσεις που παρέχονται από την ΕΕ σε επίπεδο οικονομικής διαχείρισης και διαμόρφωσης δημόσιων πολιτικών δημιουργούν παράθυρα ευκαιρίας για την ενσωμάτωση του ΚΚΖ στις διαδικασίες ανάθεσης και σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

Πιο συγκεκριμένα, η ΕΕ στα πλαίσια της υλοποίησης των στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» προωθεί την ορθολογική χρήση των πόρων και την καινοτομία, με μοχλό τη μεταρρύθμιση της νομοθεσίας των δημοσίων συμβάσεων. Με τις νέες Οδηγίες, το ΚΚΖ αναδεικνύεται ως το εργαλείο που, αφενός, θα επιφέρει την επιθυμητή εξοικονόμηση πόρων και θα ενισχύσει την καινοτομικότητα, αφετέρου, θα αντιμετωπίσει με επάρκεια την πολυπλοκότητα των παραμέτρων που καλούνται κάθε φορά οι δημόσιοι φορείς να συνυπολογίσουν.

Επιπλέον, μέσω της υποχρέωσης δημοσιοποίησης των μεθόδων υπολογισμού και της χρήσης κοινών μεθοδολογιών του ΚΚΖ αναδεικνύεται η επιθυμία της ΕΕ για περαιτέρω διεύρυνση της εφαρμογής των αρχών της εσωτερικής αγοράς και για την αντιμετώπιση προβλημάτων αδιαφάνειας και διακριτικής μεταχείρισης.

Αντίστοιχα, σε εθνικό επίπεδο, η δέσμευση της χώρας με το σχέδιο νόμου «Κύρωση του Σχεδίου Σύμβασης Οικονομικής Ενίσχυσης από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας και ρυθμίσεις για την υλοποίηση της Συμφωνίας Χρηματοδότησης» για την αντιμετώπιση της χρηματοπιστωτικής κρίσης, στο οποίο προβλέπεται η «αύξηση

της αποτελεσματικότητας και της διαφάνειας του ελληνικού συστήματος δημοσίων συμβάσεων», καθώς και η πρόθεση για τη μεταρρύθμιση ρυθμιστικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις του με τη δημιουργία ενός νέου, ενιαίου και απλοποιημένου, με βάση τις νέες Οδηγίες έως τον Ιανουάριο του 2016, αναδεικνύονται ως παράθυρα ευκαιρίας για την ενσωμάτωση του ΚΚΖ στις δημόσιες συμβάσεις και για την αξιολόγηση των πλέον συμφερούσων από οικονομική άποψη προσφορών.

Προς την ίδια κατεύθυνση κρίνεται σημαντική η δέσμευση της χώρας για τη συνεργασία της ΕΑΑΔΗΣΥ με άλλους ελληνικούς φορείς και την Επιτροπή, προκειμένου να εκπονηθεί μια εθνική στρατηγική για τις δημόσιες συμβάσεις (Βουλή των Ελλήνων, 2015).

Σε συμφωνία με τα παραπάνω η ΕΕΑΔΗΣΥ (2015) προέβη σε άτυπη -μη θεσμοθετημένη ως διαδικασία- διαβούλευση με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, προκειμένου να ληφθεί η, όσο το δυνατό περισσότερο, σφαιρική εικόνα σχετικά με την ενσωμάτωση των νέων Οδηγιών και ειδικότερα για τα ενδεικνύομενα εφαρμοστικά μέτρα (κανονιστική πράξη, μη δεσμευτικές κατευθυντήριες οδηγίες κ.λπ.) για την καλύτερη εφαρμογή των σχετικών, με την κοστολόγηση του κύκλου ζωής, άρθρων.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι δημόσιες αρχές χρησιμοποιούν τις δημόσιες συμβάσεις ως τη μέθοδο-διαδικασία με την οποία αναθέτουν έργα ή προμηθεύονται αγαθά και υπηρεσίες προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες για την εύρυθμη λειτουργία τους καθώς και για την κάλυψη των αναγκών της αγοράς και του κοινωνικού συνόλου. Παράλληλα οφείλουν να τηρούν ένα πλήθος αρχών και κανόνων, με σκοπό α) τη δίκαιη και αμερόληπτη αξιολόγηση προσφορών και την ανάθεση των συμβάσεων, β) τη συνετή και υπεύθυνη διαχείριση της δημόσιας περιουσίας και του δημόσιου χρήματος και γ) την επιστροφή με τη μορφή της προστιθέμενης αξίας των φόρων που πληρώνουν οι πολίτες.

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια συμμετοχής της χώρας στην ΕΕ οι δημόσιες συμβάσεις είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ως όχημα για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της καινοτομίας. Η απόκτηση και η χρήση καινοτόμων έργων, προϊόντων και υπηρεσιών που ενσωματώνουν περιβαλλοντικές και κοινωνικές πτυχές και αξίες, μέσω των δημοσίων συμβάσεων, μπορεί να αποτελέσουν σημαντικά εργαλεία για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των δημοσίων υπηρεσιών και την αντιμετώπιση των προκλήσεων και των αναγκών τους, ενώ παράλληλα δημιουργούν το υπόβαθρο για τη δραστηριοποίηση των επιχειρήσεων σε καινοτόμες ιδέες και λύσεις, ενισχύοντας τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και αυξάνοντας την ανταγωνιστικότητά τους.

Επιπλέον έχει καταστεί κοινός τόπος το γεγονός ότι η απόκτηση και η χρήση καινοτόμων έργων, προϊόντων και υπηρεσιών μπορεί να συνοδεύεται με εξοικονόμηση πόρων, ιδιαίτερα στην περίπτωση που αξιοποιούνται εργαλεία ανάλυσης του ΚΚΖ τόσο κατά τον προγραμματισμό μίας δημόσιας σύμβασης, όσο και κατά την αξιολόγηση των προσφορών. Παρόλα αυτά αναγνωρίζεται, τόσο από τη βιβλιογραφία, όσο και από την ΕΕ αν λάβουμε υπόψη το πλήθος των μεθοδολογιών που εγκρίνονται με τις νέες Οδηγίες, ότι οι επιστημονικές γνώσεις γύρω από τα θέματα ανάλυσης του ΚΚΖ δεν είναι πλήρεις και απέχουν σημαντικά από το να δώσουν ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Έστω και έτσι, αποτελεί πλέον απόφαση της ΕΕ η χρήση μεθόδων υπολογισμού του ΚΚΖ για την αξιολόγηση και ανάθεση συμβάσεων, παρέχοντας τη δυνατότητα στις αναθέτουσες αρχές σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο να αναπτύξουν δικές τους

μεθοδολογίες που α) θα συνεκτιμούν τις εξωτερικές περιβαλλοντικές παρενέργειες, β) δεν θα έχουν εξατομικευμένα χαρακτηριστικά δημιουργώντας στρεβλώσεις στον ανταγωνισμό και γ) θα είναι προσβάσιμες από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Προς αυτή την κατεύθυνση αυτό που προτείνεται με την παρούσα εργασία, και αναλύεται στις επόμενες παραγράφους, είναι η δημιουργία ενός συνεργατικού σχήματος, μέσω του οποίου θα επιχειρείται σε πρώτη φάση α) η ανάπτυξη μεθοδολογιών υπολογισμού του ΚΚΖ και β) η συντονισμένη, στοχευμένη και ολοκληρωμένη υποστήριξη των φορέων που σχετίζονται με δημόσιες συμβάσεις για την ενσωμάτωση του ΚΚΖ, καθώς και, η ενεργή συμμετοχή στη διαμόρφωση των κοινοτικών πολιτικών σε θέματα που άπτονται της εφαρμογής του ΚΚΖ στις δημόσιες συμβάσεις και η ανάδειξη της χώρας σε σημαντικό κρίκο σε θέματα προώθησης της διατηρήσιμης ανάπτυξης.

Επιπλέον παρατίθεται πρόταση σχετικά με την επιλογή των εφαρμοστικών μέτρων για την ενσωμάτωση της κοστολόγησης κύκλου ζωής, στα πλαίσια των ερωτήσεων που είχαν τεθεί στο κείμενο της διαβούλευσης της ΕΑΑΔΗΣΥ (όπ.αν.).

Για την ανάπτυξη του συνεργατικού σχήματος χρησιμοποιείται ο καμβάς του επιχειρηματικού μοντέλου των Osterwalder και Pigneur (2009), σύμφωνα με το οποίο προκειμένου να αναδειχθεί η χρησιμότητα και η προστιθέμενη αξία του ενός νέου εγχειρήματος (μιας νέας επιχείρησης) στη φάση του σχεδιασμού, θα πρέπει α) να έχει καθορίσει το κοινό και τις ανάγκες του, τις οποίες θέλει να καλύψει, β) να έχει σαφές πλάνο για το πώς πρόκειται να καλύψει αυτές τις ανάγκες (παροχή αγαθών άυλων, υλικών ή/και συνδυασμού αυτών), γ) να εξασφαλίσει τις απαιτούμενες υποδομές και πόρους και δ) το συνολικό πλάνο να διασφαλίζει την βιωσιμότητά του.

Έχοντας τα παραπάνω ως κεντρικό άξονα της πρότασης, το κοινό στο οποίο απευθύνεται το συνεργατικό σχήμα είναι κατά κύριο λόγο φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα καθώς και φορείς του ιδιωτικού τομέα που δραστηριοποιούνται στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και οι οποίοι καλούνται να εντάξουν το ΚΚΖ στις μεθόδους λήψης αποφάσεων και ανάθεσης και στον τρόπο υποβολής προσφορών, αντίστοιχα. Επομένως οι δράσεις που θα αναλάβει αυτός ο νέος φορέας θα στοχεύουν:

1. στην ανάπτυξη μεθόδων εφαρμογής του ΚΚΖ σε τομείς των δημοσίων συμβάσεων στους οποίους η ΕΕ δεν έχει προχωρήσει σε υποχρεωτική χρήση κοινών

- μεθοδολογιών (π.χ. στον κατασκευαστικό τομέα – κτηριακά έργα, έργα υποδομών και δικτύων, κ.λπ.) και την εφαρμογή τους σε πιλοτικά έργα.
2. στη δικτύωση με ερευνητικά κέντρα και πανεπιστημιακά ιδρύματα για τη μεταφορά τεχνογνωσίας και εμπειρίας σε θέματα ενσωμάτωσης του ΚΚΖ στα πλαίσια των δημοσίων συμβάσεων, μέσω της ανάπτυξης στρατηγικών συνεργασιών, όπου και όταν αυτό κριθεί απαραίτητο.
 3. στη δικτύωση με φορείς σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο για τη μεταφορά τεχνογνωσίας και εμπειρίας σε θέματα ενσωμάτωσης του ΚΚΖ ή άλλων σχετικών καινοτόμων δράσεων, στα πλαίσια των δημοσίων συμβάσεων.
 4. στη δικτύωση με ιδιωτικές επιχειρήσεις και με επαγγελματικές ενώσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς των δημοσίων συμβάσεων προκειμένου να γίνει διάχυση γνώσης - να αντληθούν εκατέρωθεν πληροφορίες για λύσεις και βέλτιστες πρακτικές και να προωθηθούν καινοτόμες ιδέες. Προς αυτή την κατεύθυνση το εργαλείο της διαβούλευσης αποκτά σημαίνοντα ρόλο, ιδιαίτερα για τη διαμόρφωση των προτάσεων μεθοδολογίας.
 5. στην εκπαίδευση και κατάρτιση στελεχών του ευρύτερου δημόσιου τομέα, αλλά και του ιδιωτικού εφόσον αυτό είναι επιθυμητό από τους φορείς της ιδιωτικής οικονομίας, στη χρήση των μεθοδολογιών που θα εγκρίνονται από την ΕΕ, καθώς και για όσες μεθοδολογίες αναπτυχθούν σε εθνικό επίπεδο, και
 6. στην εκπροσώπηση της χώρας σε διεθνή συνέδρια και φόρα για θέματα ενσωμάτωσης του ΚΚΖ ή άλλων μεθόδων προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης, μέσω των δημοσίων συμβάσεων.

Κατά συνέπεια και λαμβάνοντας υπόψη τις δράσεις του προτεινόμενου σχήματος συνεργειών, είναι δυνατό να προκύψει η σύνθεση και η στελέχωσή του. Στο σχήμα προτείνεται να συμμετέχουν στελέχη από φορείς όπως :

1. η ΕΑΑΔΗΣΥ, ως η αρμόδια αρχή οτιδήποτε αφορά στις δημόσιες συμβάσεις σε εθνικό επίπεδο, υπό τον έλεγχο της οποίας βρίσκονται το ΚΗΜΔΗΣ και το ΕΣΗΔΗΣ,
2. κεντρικές κρατικές υπηρεσίες που έχουν ως αντικείμενο τον προγραμματισμό, προκήρυξη και υλοποίηση δημοσίων συμβάσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται :
 1. το ΥΠΑΠΕν, ως αρμόδιο για θέματα α) περιβαλλοντικής προστασίας, χωροταξικής και αστικής ανάπτυξης, ενεργειακής απόδοσης και

- εξοικονόμησης ενέργειας, και β) στήριξης της επιχειρηματικής καινοτομίας και της πράσινης επιχειρηματικότητας,
2. το ΥΠΟΥΥΝΤ, ως αρμόδιο για θέματα εμπορίου (συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων συμβάσεων), υποδομών (οδικά,, σιδηροδρομικά έργα, κ.λπ.), δημόσιων επενδύσεων, και ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας της οικονομίας,
 3. νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου, όπως το ΤΕΕ, το ΚΑΠΕ ο ΕΛΟΤ και το ΕΚΔΔΑ (ΜΟΤΕΚ), και
 4. η τοπική αυτοδιοίκηση, με στελέχη με εμπειρία στα αντικείμενα του προγραμματισμού, προκήρυξης και υλοποίησης δημόσιων συμβάσεων, ως εκπρόσωπους της ΕΝΠΕ και της ΚΕΔΕ.

Επιπλέον ανάλογα με το αντικείμενο και τις πτυχές του ΚΚΖ που εξετάζονται είναι δυνατή, κατά περίπτωση η συμμετοχή στελεχών από ερευνητικά και πανεπιστημιακά ιδρύματα, καθώς και από ενώσεις και οργανώσεις οικονομικών φορέων του ιδιωτικού τομέα, όπως ενδεικτικά αναφέρονται ο ΣΕΓΜ, η ΠΕΔΜΕΔΕ, ο ΣΑΤΕ και το ΙΟΒΕ, λόγω της εμπειρίας και της τεχνογνωσίας που διαθέτουν στους τομείς δραστηριοποίησής τους, μέσω της ανάπτυξης στρατηγικών συνεργασιών.

Σημαντικές προϋποθέσεις για την επιτυχή λειτουργία του σχήματος κρίνονται ενέργειες που θα αφορούν στον σχεδιασμό και καθορισμό :

- α) της θεσμικής του υπόστασης (ποια θα είναι η νομική μορφή του σχήματος), του κανονισμού λειτουργίας του σχήματος και των οργάνων εποπτείας (έναντι ποιού/-ών θεσμού/-ών θα λογοδοτεί το σχήμα), μέσω των οποίων θα αντλεί την τυπική του νομιμοποίηση, και
- β) ενός μεσοπρόθεσμου επιχειρησιακού πλάνου που θα προσδιορίζει, με λεπτομερή τεκμηρίωση, τους στόχους του σχήματος, τις δράσεις που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων και τις ανάγκες σε πόρους (χρηματικούς, ανθρώπινους και τεχνολογικούς) για τη διεκπεραίωση των δράσεων, μέσω των οποίων θα εξασφαλίζει και την ουσιαστική νομιμοποίησή του.

Ως προς την πρώτη διάσταση κρίνεται ότι το σχήμα πρέπει να τελεί υπό την ΕΑΑΔΗΣΥ, η οποία κατ' επέκταση θα το υποστηρίζει και διοικητικά, μιας και αυτή αποτελεί την αρμόδια για την ανάπτυξη και προαγωγή μίας ενιαίας συνεκτικής εθνικής στρατηγικής, πολιτικής και δράσης στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, ενώ

επιστημονικά θα υποστηρίζεται από στελέχη της ΕΑΑΔΗΣΥ, του ΥΠΑΠΕν και του ΥΠΟΥΝΤ, από στελέχη νομικών προσώπων δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου και της τοπικής αυτοδιοίκησης (όπως αναφέρεται στα στοιχεία 1- 4), ενώ θα υπάρχει δυνατότητα υλοποίησης στρατηγικών συνεργασιών με φορείς του ιδιωτικού τομέα για τον εμπλουτισμό της τεχνογνωσίας.

Επομένως για τους τομείς των δημοσίων συμβάσεων στους οποίους το σχήμα θα έχει αναπτύξει μέθοδο εφαρμογής του ΚΚΖ και η οποία θα έχει εφαρμοστεί πιλοτικά με επιτυχία, η ΕΑΑΔΗΣΥ θα καθίσταται αρμόδια για την έκδοση εγκριτικής απόφασης με την οποία η μέθοδος θα καθίσταται πρότυπη και θα εφαρμόζεται σε δημόσιες συμβάσεις με παρόμοιο αντικείμενο, διατηρώντας ωστόσο τη δυνατότητα ευελιξίας - τροποποίησης σε περίπτωση βελτίωσης ή θέσπισης κοινής μεθοδολογίας από την ΕΕ. Συνεπώς, ως προς το ερώτημα της διαβούλευσης, ανεξάρτητα από τον τρόπο ενσωμάτωσης των νέων Οδηγιών (με νόμο ή π.δ.), θα πρέπει να προβλεφθεί η εκχώρηση στην ΕΑΑΔΗΣΥ της αρμοδιότητας να εγκρίνει μεθόδους ενσωμάτωσης και εφαρμογής του ΚΚΖ σε τομείς των δημοσίων συμβάσεων, οι οποίες στη συνέχεια θα αποκτούν υποχρεωτικό χαρακτήρα. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί και το διαχρονικό πρόβλημα της χώρας ως προς την πολυνομία και την κακονομία στη θεματική των δημοσίων συμβάσεων.

Ως προς τη δεύτερη διάσταση, θεωρείται ότι θα ήταν καλό να ληφθούν υπόψη οι προτεραιότητες που τίθενται από το ΕΣΠΑ 20014-2020 καθώς και άλλες χρηματοδοτικές ευκαιρίες (π.χ. προγράμματα στα πλαίσια των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών ταμείων και του ταμείου επενδύσεων που στοχεύουν στην εφαρμογή στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης, ανάπτυξης στρατηγικών πλαισίων πολιτικών στους τομείς της ενέργειας, της υγείας, του περιβάλλοντος κ.λπ.), αφενός για να εντοπιστούν οι κλάδοι-στόχοι (π.χ. ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων), αφετέρου για την άντληση κονδυλίων για τη λειτουργία του σχήματος (χωρίς να αποκλείεται η χρήση εθνικών οικονομικών πόρων). Παράλληλα προτείνεται η αξιοποίηση συστημάτων οικονομικού προγραμματισμού (π.χ. προϋπολογισμοί προγραμμάτων) και ελέγχου της απόδοσης, με στόχο τη διαρκή βελτίωση των ικανοτήτων του σχήματος να παρέχει τις υπηρεσίες του, τόσο από τεχνική, όσο και από οικονομική σκοπιά.

Ως προς το ζήτημα της στελέχωσης θεωρείται απαραίτητη η συμμετοχή των φορέων που αναφέρονται παραπάνω (στα στοιχεία 1 – 4) με έμπειρα και καταρτισμένα στελέχη,

ενώ ως προς το ζήτημα των υποδομών (χώροι και εγκαταστάσεις, τεχνολογικός εξοπλισμός και υποστήριξη προτείνεται η συνδρομή όλων των παραπάνω φορέων (π.χ. χρήση των εγκαταστάσεων της ΕΑΑΔΗΣΥ με τους φορείς να συνεισφέρουν σε υλικοτεχνική υποδομή).

Οι κύριες δαπάνες του σχήματος – με όρους πρόσθετης επιβάρυνσης του κρατικού προϋπολογισμού – εντοπίζονται στις αμοιβές τρίτων (π.χ. εξειδικευμένοι σύμβουλοι), καθώς και στις δαπάνες δικτύωσης και μετακινήσεων (συμμετοχή προσωπικού σε σεμινάρια, ημερίδες με αντικείμενο το ΚΚΖ και τις δημόσιες συμβάσεις, διοργάνωση εκδηλώσεων ευαισθητοποίησης και κατάρτισης υπαλλήλων άλλων υπηρεσιών, κ.λπ.).

Αντίστοιχα, ως βασική πηγή εσόδων του σχήματος προβλέπονται οι κοινοτικοί πόροι και κατά δεύτερο λόγο εθνικοί δημόσιοι πόροι, καθώς και η εισφορά υπέρ λειτουργικών αναγκών ΕΑΑΔΗΣΥ (ν.4013/2011-ΦΕΚ Α’/15.09.2011) από τα έργα πιλοτικής εφαρμογής των μεθοδολογιών του ΚΚΖ.

Με άξονα την παραπάνω πρόταση, διαπιστώνεται ότι η ανάπτυξη ενός σχήματος συνεργειών που θα διευκολύνει την ενσωμάτωση των προβλέψεων των νέων Οδηγιών για το ΚΚΖ στο εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων είναι εφικτή. Σε κάθε περίπτωση όμως η απόφαση υλοποίησής του αποτελεί μία στρατηγική επιλογή η οποία μπορεί να ληφθεί μόνο σε υψηλό πολιτικό και διοικητικό επίπεδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΠΗΓΕΣ

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2014). *Έκθεση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο Έκθεση της ΕΕ για την καταπολέμηση της διαφθοράς*, COM(2014) 38, Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2012), *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών - Ενιαία αγορά - Πράξη II - Μαζί για μια νέα ανάπτυξη*, COM(2012) 573 final, Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2011α), *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών - Η Πράξη για την Ενιαία αγορά: Δώδεκα δράσεις για την τόνωση της ανάπτυξης και την ενίσχυση της εμπιστοσύνης «Μαζί για μια νέα ανάπτυξη»*, COM(2011) 206 τελικό. Βρυξέλλες

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2011β), *Δελτίο Τύπου: Εκσυγχρονισμός των ευρωπαϊκών δημόσιων συμβάσεων για να στηριχθεί η οικονομική ανάπτυξη και η απασχόληση*, IP/11/1580, Βρυξέλλες. Διαθέσιμο στη: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1580_el.htm [Ανακτήθηκε 22η Ιουλίου 2015]

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2010). *Ανακοίνωση της Επιτροπής: Ευρώπη 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη*, COM(2010) 2020 τελικό, Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2008α). *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Οι δημόσιες συμβάσεις στην υπηρεσία του περιβάλλοντος*, COM(2008) 400 τελικό, Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2008β). *Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο Συμβούλιο, στην Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και στην Επιτροπή των Περιφερειών όσον αφορά το σχέδιο δράσης για τη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή και τη βιώσιμη βιομηχανική πολιτική*, COM(2008) 397 τελικό, Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2000). *Πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων προμηθειών, υπηρεσιών και έργων*, COM(2000) 275 τελικό, - 2000/0115(COD), Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 29 E/02.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1996). *Πράσινο Βιβλίο: οι Δημόσιες Συμβάσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση - κατευθύνσεις και προβληματισμοί για το μέλλον*.

Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 326/01.

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 106/2008, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Ιανουαρίου 2008, *σχετικά με το κοινοτικό πρόγραμμα επισήμανσης της ενεργειακής απόδοσης του εξοπλισμού γραφείου*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 39/1.

Οδηγία 2004/17/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, *περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 134/1.

Οδηγία 2004/18/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, *περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 134/114.

Οδηγία 2009/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 *σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 120/5.

Οδηγία 2014/23/ΕΕ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, σχετικά με την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 94/1.

Οδηγία 2014/24/ΕΕ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της οδηγίας 2004/18/ΕΚ, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 94/65.

Οδηγία 2014/25/ΕΕ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, σχετικά με τις προμήθειες φορέων που δραστηριοποιούνται στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών και την κατάργηση της οδηγίας 2004/17/ΕΚ, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 94/243.

Νόμος υπ' αριθ. 3871/2010 «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη» (ΦΕΚ Α' 141/17.08.2010)

Νόμος υπ' αριθ. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν.3588/2007 (πρωχεντικός κώδικας) - Προπρωχεντική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α'204/15.09.2011).

British Standards Institution, (1992). *BS 3843: Guide to terotechnology (the economic management of assets). Part 1: Introduction to terotechnology Part 2: Introduction to the techniques and applications, Part 3: Guide to the available techniques* (Κατάσταση προτύπου: Αποσυρμένο)

Commission of the European Communities, (1998). *Commission Communication: Public Procurement in the European Union*, COM (98) 143, Brussels. Διαθέσιμο στη: <http://www.eipa.nl/Topics/Procurement/Commission%20Communication%20on%20public%20procurement%20COM-98-143.pdf> [Ανακτήθηκε 21η Ιουλίου 2015]

DG GROW G4, (2015). *Innovative and e-Procurement - Public Procurement Indicators 2013*. Διαθέσιμο στη: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/11022/attachments/1/translations/en/renditions/native> [Ανακτήθηκε 21η Ιουλίου 2015]

European Commission, (2014). *Commission Staff Working Document: Annual Public Procurement Implementation Review 2013*, SWD(2014) 262 final, Brussels. Διαθέσιμο στη: http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/implementation/20140820-staff-working-document_en.pdf [Ανακτήθηκε 21η Ιουλίου 2015]

European Commission, (2014). *Memo: Revision of Public procurement Directives - Frequently Asked Questions*, MEMO/14/20, Brussels. Διαθέσιμο στη: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-20_en.htm?locale=el [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015]

European Commission - Joint Research Centre - Institute for Environment and Sustainability, (2011). *International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook- Recommendations for Life Cycle Impact Assessment in the European Context*. Luxemburg, Publications Office of the European Union.

International Standards Office, (2006). *ISO 14040 Environmental management -- Life cycle assessment -- Principles and framework*. Geneva, ISO.

International Standards Office, (2006), *ISO 14044 Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines*. Geneva, ISO.

International Standards Office, (2011), *ISO 15686 Buildings and constructed assets - Service life planning*. Geneva, ISO.

UNCITRAL, (2014). *UNCITRAL Model Law on Public Procurement*, United Nations, New York. Διαθέσιμο στη: <http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/procurement/ml-procurement-2011/2011-Model-Law-on-Public-Procurement-e.pdf> [Ανακτήθηκε 22η Ιουλίου 2015]

BIBΛΙΑ

Μπελντέκος Δ., Μίσκα Μ., Πάντζος Λ., Παυλέας Σ., (2014), *Εκπαιδευτικό Υλικό: Μάθημα ΚΦ-Μ06 - Η Επενδυτική Λειτουργία του Κράτους*, Ε.Σ.Δ.Δ.Α., Αθήνα

Μούσης, Ν., (2013). *Ευρωπαϊκή Ένωση - Δίκαιο, οικονομία, πολιτική* (13η εκδ.), Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Σπηλιωτόπουλος, Επ., (2007). *Εγχειρίδιο Διοικητικού Δικαίου Ι* (12η εκδ.), Εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα.

Τροβά, Ε. και Σκουρή, Π., (2009). *Το κοινοτικό δίκαιο των δημοσίων συμβάσεων*, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα.

Blanchard, B. & Fabrycky, W. (1998). *Systems engineering and analysis* (3rd Edition), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

Dhillon, B., (2010). *Life cycle costing for engineers*, Taylor & Francis, Boca Raton, Florida.

Dhillon, B., (1989). *Life cycle costing*, Gordon and Breach Science Publishers, New York.

Hunkeler, D., Lichtenwort, K., Rebitzer, G. & Citroth, A., (2008). *Environmental life cycle costing*. Pensacola, Florida. SETAC. Διαθέσιμο στη: <https://www.setac.org/store/ViewProduct.aspx?id=1033776> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

McCrudden, C., (2007). *Buying Social Justice: Equality, Procurement, and Legal Change*, Oxford University Press. Διαθέσιμο στη: <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=883022123123087094030083013000101126050076068001039051073090002098009018097117087095110048059008102059004070093104078116109000012020000002083001092074066087117064081036047002119073112079125028120011117119015109016119117103067113116076107013081117&EXT=pdf&TYPE=2> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Osterwalder, A. & Pigneur, Y., (2009). *Business model generation*. Alexander Osterwalder & Yves Pigneur.

ΑΡΘΡΑ - ΜΕΛΕΤΕΣ

Βουλή των Ελλήνων, (2015). *Αιτιολογική έκθεση στο σχέδιο νόμου «Κύρωση του Σχεδίου Σύμβασης Οικονομικής Ενίσχυσης από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας και ρυθμίσεις για την υλοποίηση της Συμφωνίας Χρηματοδότησης»*,

Αθήνα, σελ. 204. Διαθέσιμη στη: <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/2f026f42-950c-4efc-b950-340c4fb76a24/k-oikmhx-eis.pdf> [Ανακτήθηκε 13η Αυγούστου 2015].

Γιακουμέλος, Λ., (2012). *Κοστολόγηση Κύκλου Ζωής (LCC) - ένα εργαλείο για την υποβοήθηση της λήψης αποφάσεων*, Διαφάνειες παρουσίασης στα πλαίσια του προγράμματος “IEE/09/250912 SHEEP - A Schools' panel for High Energy Efficiency Products”. Διαθέσιμο στη: <http://slideplayer.gr/slide/2032582/> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Γκοτσοπούλου, Ν., (2013). *Οι διοικητικές και ιδιωτικές συμβάσεις του Δημοσίου στην Μνημονιακή εποχή*, ΝοΒ ΔιοικΠρΑθ 14648/2013, Τόμος 62, σελ. 757-764. Διαθέσιμο στη: <http://www.gotsopoulou.gr/drastiriotites/epaggelmatikes/item/243-oi-dioikitikes-kai-idiotikes-symbaseis-toy-dimosiou-stin-mnimoniaki-epoxi?tmpl=component&print=1> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

ΕΑΑΔΗΣΥ, (2015), *Ενσωμάτωση των Νέων Οδηγιών για τις Δημόσιες Συμβάσεις: Έγγραφο Διαβούλευσης - 1. Κριτήρια ανάθεσης των συμβάσεων - 2. Κοστολόγηση του κύκλου ζωής*, Αθήνα. Διαθέσιμο στη: <http://www.opengov.gr/consultations/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ensomatosi224.pdf> [Ανακτήθηκε 22η Ιουλίου 2015].

Επιστημονική Υπηρεσία Βουλής των Ελλήνων, (2014). *Έκθεση επί του νομοσχεδίου «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις»*, Αθήνα. Διαθέσιμο στη: <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/7b24652e-78eb-4807-9d68-e9a5d4576eff/m-stirix-epi.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2015). *ΕΛΛΑΣ με αριθμούς: Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2015*, Αθήνα. Διαθέσιμο στη: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/GreeceInFigures_2015Q3_GR.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Συνήγορος του Πολίτη, (2013). *Ετήσια Έκθεση 2013: Εργασία*, Αθήνα. Διαθέσιμο στη: <http://www.synigoros.gr/resources/docs/03-parembaseis.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

AEA Group, (2010). *Assessment and Comparison of National Green and Sustainable Public Procurement Criteria and Underlying Schemes, Final Report*

ENV.G.2/SER/2009/0059r - Report to the European Commission, Oxfordshire. Διαθέσιμο στη: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Criteria%20and%20Underlying%20Schemes.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Australian National Audit Office, (2001). *Life–Cycle Costing - Better Practice Guide*, Canberra, Commonwealth of Australia. Διαθέσιμο στη: http://www.anao.gov.au/uploads/documents/Life_Cycle_Costing.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Clemons, T., (2010). *Life Cycle Cost Analysis*, Proceedings of 13th Annual National Tribal Transportation Conference, US Dept. of Transportation, 16 November 2010, Albuquerque, New Mexico. Διαθέσιμο στη: <http://www.ttap.colostate.edu/ckuploads/LifeCycleCA.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Cowan, A., (2010). *Planning ahead*. Διαθέσιμο στη: http://www.isurv.com/pdf/life_cycle_costing_-_planning_ahead.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Department of Education & Early Development, (1999), *Life Cycle Cost Analysis Handbook*, Juneau, Alaska. Διαθέσιμο στη: <https://education.alaska.gov/facilities/publications/LCCAHandbook1999.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Dragos, D., Neamtu, B., (2013). *Sustainable Public Procurement: Life Cycle Costing (LCC) in the New EU Directive Proposal*. Διαθέσιμο στη: <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=39603110208902909903007508609010108805803309500902609410402611509808608211106079097029031099028051096054091120029025013126098111073000085023000116124097116084111088089039073068077085023002100008099067007069105007110097015119075002116098124086101094&EXT=pdf&TYPE=2> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

European Commission, (2011). *Buying green! A handbook on green public procurement*, 2nd Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Διαθέσιμο στη: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Flanagan, K., Uyarra, E., Laranja, M., (2011). *Reconceptualising the 'policy mix' for Innovation*. Forthcoming in *Research Policy* Vol.40 (5), 702–713. Διαθέσιμο στη: <https://www.escholar.manchester.ac.uk/api/datastream?publicationPid=uk-ac-man-scw:119191&datastreamId=POST-PEER-REVIEW-NON-PUBLISHERS.PDF>

[Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Gluch, P., Baumann, H., (2004). *The life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making*, *Building and Environment* 39, σελ. 571-580. Διαθέσιμο στη: http://www.sze.hu/~mgergo/lca-lcc/LCC_approach.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

International Institute for Sustainable Development, (2009). *Life Cycle Costing: A Question of Value*, Published by the International Institute for Sustainable Development Manitoba, Canada. Διαθέσιμο στη: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/WP-LifeCycleCosting.qx.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Kreye, M., Goh, Y.M., Newnes, L., (2009). *Uncertainty in through life costing within the concept of product service systems: A game theoretic approach*, *Proceedings of International Conference On Engineering Design 2009*, 24 - 27 August 2009, Stanford University, Stanford, CA, USA. Διαθέσιμο στη: http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:130845/datastreams/file_10aff9dc-86c1-4a26-a296-402c6e23ccfb/content [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Langdon, D., (2007). *Life cycle costing (LCC) as a contribution to sustainable construction: a common methodology*. Διαθέσιμο στη: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5060> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Lindholm, A., Suomala, P., (2004). *The Possibilities of Life Cycle Costing in Outsourcing Decision Making*, *Frontiers of E-Business Research* 2004, σελ. 226-241. Διαθέσιμο στη: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.457.8317&rep=rep1&type=pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Marron, D., (2003). *Greener Public Purchasing as an Environmental Policy Instrument*, *OECD Journal on Budgeting* Vol.3 (4), σελ. 71-105. Διαθέσιμο στη: <http://www.oecd.org/gov/budgeting/43494535.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

McCrudden, C., (2004). *Using public procurement to achieve social outcomes*, Natural Resources Forum, Vol.28 (4), σελ. 257-267. Διαθέσιμο στη: <http://edf.org.uk/news/ChrisMcCruddenPaper.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

OECD, (2008). *Key environmental indicators*, Paris. Διαθέσιμο στη: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/37551205.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

PwC, ECORYS, (2013). *Public Procurement: costs we pay for corruption - Identifying and Reducing Corruption in Public Procurement in the EU*, PwC EU Services EEIG. Διαθέσιμο στη: http://ec.europa.eu/anti_fraud/documents/anti-fraud-policy/research-and-studies/pwc_olaf_study_en.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

PwC, Significant, Ecofys, (2009). *Collection of statistical information on Green Public Procurement in the EU*, PricewaterhouseCoopers. Διαθέσιμο στη: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/statistical_information.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Rebitzer, G., Seuring, S., (2003). *Methodology and Application of Life Cycle Costing*. International Journal of Life Cycle Assessment, Vol. 8 (2), σελ. 110-111. Διαθέσιμο στη: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02978436> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Reidy, R., Davis, M., Coony, R., Mann, C., Sewak, B., (2005), *Guidelines for Life Cycle Cost Analysis*, Stanford University. Διαθέσιμο στη: https://lbre.stanford.edu/sites/all/lbre-shared/files/docs_public/LCCA121405.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Rijcken T., Stijnen J. και Slootjes N., (2012), “*SimDelta*”—*Inquiry into an Internet-Based Interactive Model for Water Infrastructure Development in The Netherlands*, Water 2012, 4(2), σελ. 295-320. Διαθέσιμο στη: <http://www.mdpi.com/2073-4441/4/2/295/pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

RTO/NATO, (2007). *RTO Technical Report TR-SAS-054: Methods and Models for Life Cycle Costing, Chapter 2: The Role of Life Cycle Costing*, σελ. 2-2. Διαθέσιμο στη: <http://ftp.rta.nato.int/public/PubFullText/RTO/TR/RTO-TR-SAS-054/TR-SAS-054-02.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Schade, J., (2007). *Life Cycle Cost Calculation Models for Buildings*. Διαθέσιμο στη: http://www.researchgate.net/publication/242404432_LIFE_CYCLE_COST_CALCULATION_MODELS_FOR_BUILDINGS [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Schmidt W-P. (2003) *Life Cycle Costing as Part of Design for Environment*, Environmental Business Cases. International Journal of Life Cycle Assessment, Vol.8 (3), σελ. 167-174. Διαθέσιμο στη: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02978464> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Schneiderova Heralova, R., (2013). *Life Cycle Cost Analysis in Public Procurement*, Proceedings of the conference “Central Europe towards Sustainable Building 2013” : Sustainable Building and Refurbishment for Next Generations, Czech Technical University in Prague, Prague, Czech Republic. Διαθέσιμο στη: http://www.cesb.cz/cesb13/proceedings/5_tools/CESB13_1118.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Steurer, R., Berger, G., Konrad, A., Martinuzzi, A., (2007). *Sustainable Public Procurement in EU Member States: Overview of government initiatives and selected cases - Final Report to the EU High-Level Group on CSR*, Vienna. Διαθέσιμο στη: http://www.sustainability.eu/pdf/csr/policies/Sustainable%20Public%20Procurement%20in%20EU%20Member%20States_Final%20Report.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

TNS Political & Social Directorate-General for Home Affairs, (2014). *Flash Eurobarometer 374, Report: Businesses' attitudes towards corruption in the EU*. Διαθέσιμο στη: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_374_en.pdf [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Uyarra, E., Edler, J., Garcia-Estevez, J., Georghiou, L., & Yeow, J., (2014). *Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective*, Technovation, Vol. 34 (10), σελ. 631-645. Διαθέσιμο στη: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497214000388> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

WCED (UN World Commission on Environment and Development), (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, WCED, Switzerland. Διαθέσιμο στη: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

Woodward, D., (1997). *Life cycle costing--theory, information acquisition and application*, International Journal of Project Management, Vol. 15 (6), σελ. 335-344. Διαθέσιμο στη: <http://zoomin.idt.mdh.se/course/kpp202/HT2010/Le7ASn100923/Woodward%201997.pdf> [Ανακτήθηκε 8η Αυγούστου 2015].

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Γιαννιτσόπουλος, Θ. (2013), «Πλήρης Απαξίωση και «Ελεύθερη Πτώση» του κύριου Πυλώνα της Αμυντικής Βιομηχανίας της Χώρας, της Ελληνικής Αεροπορικής Βιομηχανίας (ΕΑΒ Α.Ε.)», <http://www.elisme.gr/en/2013-01-08-09-49-28/item/42-63> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Ιστοσελίδα Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014-2020 <http://www.espa.gr/el/Pages/staticNewProgrammingPeriod.aspx> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Ιστότοπος του Μητρώου Ανθρώπινου Δυναμικού του Ελληνικού Δημοσίου (Απογραφή): <http://apografi.yap.gov.gr/apografi/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Ιστότοπος της ΕΑΑΔΗΣΥ: <http://www.eaadhsy.gr/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Ιστότοπος Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) : http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page119.jspx?_afLoop=5024171684116415#%40%3F_afLoop%3D5024171684116415%26_adf.ctrl-state%3Dggq8rmqhg_57 [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

CILECCTA Project: A Life Cycle Cost Assessment software (LCC+A): <http://cileccta.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Danish Environmental Protection Agency, TCO tools <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/groen-strategi/groenne-indkoeb/totalomkostninger/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

European Commission, Directorate-General for the Enterprise and Industry. LCB- Low Carbon Building Healthcare Project: <http://lowcarbon-healthcare.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

European Commission, (2015) Directorate-General for the Environment on Green Public Procurement - Life-cycle costing: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

European Commission, (2008) Directorate-General for the Environment on Green Public Procurement - GPP Training Toolkit: http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

European Commission, Intelligent Energy Europe: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

European Institute of Public Administration, EC Rules on Public Procurement - The "Legislative Package. <http://www.eipa.nl/Topics/Procurement/LP.htm> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

EcoQUIP project: <http://www.ecoquip.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

GPP 2020 - Procurement for a low-carbon economy: <http://www.gpp2020.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ICLEI Europe: <http://www.iclei-europe.org/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ICLEI, Clean Fleets project for the implementation of the Clean Vehicles Directive: <http://www.clean-fleets.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ICLEI, Life Cycle Costing and Emissions Public Procurement Tool: www.lcc-tool.eu [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ICLEI, DEEP Energy Efficient Procurement Toolkit: <http://deep.iclei-europe.org/index.php?id=66> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ICLEI, Procura+ sustainable public procurement campaign <http://www.procuraplus.org/en/home/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Institute for Environment and Sustainability. European Commission's Joint Research Centre (JRC). European Platform on Life Cycle Assessment - International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook, <http://eplca.jrc.ec.europa.eu> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Lynas Corporation Ltd, Zero Harm and Sustainable Development, https://www.lynascorp.com/SiteCollectionImages/Sustainable_Development.jpg [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Project “pro-EE” (public procurement boosts energy efficiency): <http://www.pro-ee.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Program “Topten”: a consumer-oriented online search tool: <http://www.topten.info/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ReCiPe methodology for Life Cycle Impact Assessment (LCIA): <http://www.lcia-recipe.net/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

RESPIRO project: <http://www.respiro-project.eu/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

SINTEF. LCC-DATA Project. Life-Cycle-Cost in the Planning Process for the construction industry: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/lcc-data> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

STOP and GO (Sustainable Technologies for Older People – Get Organised). Pilot Project of Public Procurement of Innovative Solutions (PPI): <http://stopandgoproject.eu/about/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

Swedish Competition Authority, LCC tools <http://www.konkurrensverket.se/upphandling/hallbar-upphandling/stall-hallbarhetskrav/Livscykelkostnader-LCC/> [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

VTT Technical Research Centre of Finland ltd. Tools for LCA: BeCost Tool for life cycle assessment of building structures http://virtual.vtt.fi/virtual/proj6/environ/ohjelmat_e.html [Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 17η Αυγούστου 2015].

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας νομοθεσίας ΕΕ για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
1	Οδηγία	55/2014/EE	L113/1	06.05.2014	για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο των δημόσιων συμβάσεων
2	Οδηγία	25/2014/EE	L94/243	28.3.2014	σχετικά με τις προμήθειες φορέων που δραστηριοποιούνται στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών και την κατάργηση της οδηγίας 2004/17/EK
3	Οδηγία	24/2014/EE	L94/65	28.3.2014	σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της οδηγίας 2004/18/EK
4	Οδηγία	23/2014/EE	L94/1	28.3.2014	σχετικά με την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης.
5	Ανακοίνωση	2013/C 366/01	C366/1	14.12.2013	Οι ισοτιμίες των κατωτάτων ορίων των οδηγιών 2004/17/EK, 2004/18/EK και 2009/81/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
6	Κανονισμός	1336/2013/EE	L335/17	14.12.2013	για την τροποποίηση των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/EK, 2004/18/EK και 2009/81/EK όσον αφορά τα κατώτατα όρια εφαρμογής τους κατά τις διαδικασίες

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
					σύναυης συμβάσεων.
7	Οδηγία	18/2013/EE	L158/230	10.06.2013	για την προσαρμογή της οδηγίας 2009/28/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, λόγω της προσχώρησης της Δημοκρατίας της Κροατίας
8	Οδηγία	27/2012/EE	L315/1	14.11.2012	για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/EK και 2010/30/EE και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/EK και 2006/32/EK
9	Εκτελεστικός Κανονισμός	842/2011/EE	L222/1	27.08.2011	περί καταρτίσεως τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και περί καταργήσεως του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1564/2005
10	Οδηγία	7/2011/EE	L48/1	23.02.2011	για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές (αναδιατύπωση)
11	Κανονισμός	995/2010/EE	L295/23	12.11.2010	για τη θέσπιση των υποχρεώσεων των φορέων εκμετάλλευσης που διαθέτουν ξυλεία και προϊόντα ξυλείας στην αγορά
12	Ανακοίνωση	COM(2010) 608	---	27.10.2010	Πράξη προς μια Ενιαία Αγορά - Για μια άκρως ανταγωνιστική κοινωνική οικονομία της αγοράς
13	Ανακοίνωση	COM(2010) 546	---	06.10.2010	Εμβληματική πρωτοβουλία για την Ένωση της καινοτομίας E2020

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
14	Οδηγία	31/2010/EE	L153/13	18.06.2010	για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (αναδιατύπωση)
15	Οδηγία	30/2010/EE	L153/1	18.06.2010	για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας και λοιπών πόρων από τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα μέσω της επισήμανσης και της παροχής ομοιόμορφων πληροφοριών σχετικά με αυτά (αναδιατύπωση)
16	Κανονισμός	66/2010/EK	L27/1	30.01.2010	σχετικά με το οικολογικό σήμα της ΕΕ (EU Ecolabel)
17	Κανονισμός	1221/2009/EK	L342/1	22.12.2009	περί της εκούσιας συμμετοχής οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS) και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 761/2001 και των αποφάσεων της Επιτροπής 2001/681/ΕΚ και 2006/193/ΕΚ
18	Κανονισμός	1177/2009/EK	L314/64	01.12.2009	Για την τροποποίηση των οδηγιών 2004/17/ΕΚ, 2004/18/ΕΚ και 2009/81/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα κατώτατα όρια εφαρμογής τους κατά τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων
19	Οδηγία	125/2009/EK	L285/10	31.10.2009	για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα (αναδιατύπωση)

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
20	Οδηγία	28/2009/EK	L140/16	05.06.2009	σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/EK και 2003/30/EK
21	Οδηγία	33/2009/EK	L120/5	15.05.2009	σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών
22	Ανακοίνωση	COM(2009) 215	---	05.05.2009	Συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη: ο ρόλος του δίκαιου εμπορίου και των μη κυβερνητικών εμπορικών σχεδίων εξασφάλισης της βιωσιμότητας
23	Απόφαση Επιτροπής	963/2008/EK	L349/1	24.12.2008	περί τροποποίησης των παραρτημάτων των οδηγιών 2004/17/EK και 2004/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων, όσον αφορά τους καταλόγους αναθετότων φορέων και αναθετουσών αρχών που περιέχονται σε αυτά
24	Απόφαση Επιτροπής	889/2008/EK	L318/12	28.11.2008	περί τροποποίησης των αποφάσεων 2002/747/EK, 2003/31/EK, 2005/342/EK, 2005/344/EK και 2005/360/EK ώστε να παραταθεί η ισχύς των οικολογικών κριτηρίων απονομής του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε ορισμένα προϊόντα
25	Κανονισμός	213/2008/EK	L74/1	15.03.2008	για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού

Α/Α	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
					Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/EK και 2004/18/EK περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV
26	Κανονισμός	106/2008/EK	L323/33	03.12.2008	σχετικά με το κοινοτικό πρόγραμμα επισήμανσης της ενεργειακής απόδοσης του εξοπλισμού γραφείου
27	Κανονισμός	1137/2008/EK	L 311/1	21.11.2008	για την προσαρμογή στην απόφαση 1999/468/EK του Συμβουλίου ορισμένων πράξεων που υπόκεινται στη διαδικασία του άρθρου 251 της συνθήκης, όσον αφορά την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο - Προσαρμογή στην κανονιστική διαδικασία με έλεγχο - Μέρος I
28	Ανακοίνωση	COM(2008) 400	---	16.07.2008	Οι δημόσιες συμβάσεις στην υπηρεσία περιβάλλοντος
29	Ανακοίνωση	COM(2008) 397	---	16.07.2008	όσον αφορά το σχέδιο δράσης για τη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή και τη βιώσιμη βιομηχανική πολιτική (SCP/SIP)
30	Ανακοίνωση	COM(2007) 860	---	21.12.2007	Μια πρωτοβουλία για πρωτοπόρους αγορές στην Ευρώπη
31	Οδηγία	66/2007/EK	L335/31	20.12.2007	για την τροποποίηση των οδηγιών 89/665/EOK και 92/13/EOK του Συμβουλίου όσον

Α/Α	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
					αφορά τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών προσφυγής στον τομέα της σύναψης δημόσιων συμβάσεων
32	Ανακοίνωση	COM(2007) 799	---	14.12.2007	Προ-εμπορικές συμβάσεις: προώθηση της καινοτομίας για την εξασφάλιση βιώσιμων δημόσιων υπηρεσιών υψηλής ποιότητας στην Ευρώπη
33	Ανακοίνωση	COM(2007) 725			Υπηρεσίες γενικού συμφέροντος, περιλαμβανομένων των κοινωνικών υπηρεσιών γενικού συμφέροντος: Μια νέα ευρωπαϊκή δέσμευση - Συνοδευτικό έγγραφο της ανακοίνωσης με τίτλο «Μια Ενιαία Αγορά για τον 21ο αιώνα»
34	Κανονισμός	1907/2006/EK	L396/1	30.12.2006	για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/EK και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
35	Ανακοίνωση	2006/C 179/02	C179/2	01.08.2006	Ερμηνευτική Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με το κοινοτικό δίκαιο που εφαρμόζεται στην ανάθεση συμβάσεων οι οποίες δεν καλύπτονται ή καλύπτονται εν μέρει από τις οδηγίες για τις «δημόσιες συμβάσεις»
36	Οδηγία	32/2006/EK	L114/64	27.04.2006	για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες και για την κατάργηση της οδηγίας 93/76/ΕΟΚ του Συμβουλίου
37	Ανακοίνωση	COM(2005) 670		21.12.2005	Θεματική στρατηγική για την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων
38	Απόφαση Επιτροπής	344/2005/EK	L115/42	04.05.2005	για τον καθορισμό οικολογικών κριτηρίων για την απονομή κοινοτικού οικολογικού σήματος σε προϊόντα καθαρισμού γενικής χρήσεως και προϊόντα καθαρισμού εγκαταστάσεων υγιεινής
39	Απόφαση Επιτροπής	342/2005/EK	L115/9	04.05.2005	σχετικά με τον καθορισμό αναθεωρημένων οικολογικών κριτηρίων για την απονομή του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε απορρυπαντικά πιάτων
40	Οδηγία	18/2004/EK	L134/114	30.04.2004	Περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών
41	Οδηγία	17/2004/EK	L134/1	30.04.2004	Περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
42	Ανακοίνωση	<u>COM(2004) 60</u>	---	11.02.2004	Προς μια θεματική στρατηγική για το αστικό περιβάλλον
43	Οδηγία	<u>31/2003/EK</u>	L101/3	23.04.2003	για τροποποίηση της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου ώστε να καταχωρισθούν οι 2,4-DB, betacyfluthrin, cyfluthrin, iprodione, linuron, maleic hydrazide και pendimethalin ως δραστικές ουσίες
44	Οδηγία	<u>96/2002/EK</u>	L37/24	13.02.2003	σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
45	Οδηγία	<u>95/2002/EK</u>	L37/19	13.02.2003	σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
46	Οδηγία	<u>91/2002/EK</u>	L1/65	04.01.2003	για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων
47	Οδηγία	<u>COM(2002) 750 2002/0301 COD</u>	---	23.12.2002	Πρόταση Οδηγία για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ
48	Κανονισμός	<u>COM(2002) 485 2002/0216 COD</u>	---	04.09.2002	Πρόταση Κανονισμός σχετικά με τα απορρυπαντικά
49	Ανακοίνωση	<u>COM(2001) 566</u>	C333/27	28.11.2001	Ερμηνευτική ανακοίνωση σχετικά με το κοινοτικό δίκαιο περί δημοσίων συμβάσεων και τις δυνατότητες ένταξης των κοινωνικών πτυχών στις συμβάσεις αυτές

A/A	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
					(2001/C 333/08)
50	Πράσινη Βίβλος	COM(2001) 68	---	07.02.2001	σχετικά με την ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων
51	Κανονισμός	1159/2000	L130/30	31.05.2000	για τις δράσεις πληροφόρησης και δημοσιότητας που πρέπει να αναλαμβάνουν τα κράτη μέλη σχετικά με τις παρεμβάσεις των διαρθρωτικών ταμείων
52	Κανονισμός	1804/1999/EK	L222/1	24.08.1999	για συμπλήρωση, για τα κτηνοτροφικά προϊόντα, του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής
53	Οδηγία	45/1999/EK	L6/3	12.01.1999	για την τροποποίηση της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ περί των προσθέτων υλών στα προϊόντα διατροφής και σχετικά με την ανάκληση της έγκρισης ορισμένων πρόσθετων υλών που ανήκουν στην ομάδα των κοκκιδιοστατικών και άλλων φαρμακευτικών ουσιών
54	Οδηγία	38/1993/ΕΟΚ	L199/84	09.08.1993	περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών
55	Οδηγία	50/1992/ΕΟΚ	L209/1	24.07.1992	για το συντονισμό των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων υπηρεσιών
56	Οδηγία	13/1992/ΕΟΚ	L76/14	23.03.1992	για το συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων

Α/Α	Κανονιστική πράξη	Αριθμός εγγράφου	Δημοσίευση	Ημ/νία δημοσίευσης	Θέμα / Τίτλος
					σχετικά με την εφαρμογή των κοινοτικών κανόνων στις διαδικασίες σύναψης των συμβάσεων φορέων οι οποίοι λειτουργούν στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών
57	Οδηγία	665/1989/ΕΟΚ	L395/33	30.12.1989	για το συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων περί της εφαρμογής των διαδικασιών προσφυγής στον τομέα της σύναψης συμβάσεων κρατικών προμηθειών και δημοσίων έργων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Πίνακας εθνικής νομοθεσίας για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών

Α/Α	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
1	νόμος	4320/2015	Α' 59	19.03.2015	Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις
2	νόμος	4316/2014	Α' 270	24.12.2014	Ίδρυση παρατηρητηρίου άνοιας, βελτίωση περιγεννητικής φροντίδας, ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Υγείας και άλλες διατάξεις
3	νόμος	4315/2014	Α' 269	24.12.2014	Πράξεις εισφοράς σε γη και σε χρήμα - Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις
4	π.δ.	170/2014	Α' 266	24.12.2014	Μεταφορά πιστώσεων από τους Δήμους στις Περιφέρειες, συνεπεία της αντίστοιχης μεταβίβασης της αρμοδιότητας για τη μεταφορά μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
5	νόμος	4314/2014	Α' 265	23.12.2014	Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του 3419/2005 (Α 297) και άλλες διατάξεις
6	νόμος	4313/2014	Α' 261	17.12.2014	Ρυθμίσεις θεμάτων Μεταφορών, Τηλεπικοινωνιών και Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις
7	νόμος	4310/2014	Α' 258	08.12.2014	Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
8	νόμος	4305/2014	A' 237	31.10.2014	Ανοικτή διάθεση και περαιτέρω χρήση εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων του δημόσιου τομέα, τροποποίηση του 3448/2006 (Α' 57), προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2013/37/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, περαιτέρω ενίσχυση της διαφάνειας, ρυθμίσεις θεμάτων Εισαγωγικού Διαγωνισμού Ε.Σ.Δ.Δ.Α. και άλλες διατάξεις.
9	νόμος	4286/2014	A' 194	19.09.2014	Γενικές διατάξεις για τη δημιουργία συστήματος αμοιβών νοσοκομείων – σύσταση και καταστατικό της εταιρείας με την επωνυμία «Εταιρεία συστήματος αμοιβών νοσοκομείων ανώνυμη εταιρεία» – Προσαρμογή στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/39/ΕΕ της επιτροπής της 26ης Νοεμβρίου 2012 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2006/17/ΕΚ και λοιπές διατάξεις.
10	νόμος	4281/2014	A' 160	08.08.2014	Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις
11	νόμος	4278/2014	A' 157	04.08.2014	Φάροι, στρατολογία και άλλες διατάξεις
12	νόμος	4276/2014	A' 155	30.07.2014	Απλούστευση διαδικασιών λειτουργίας τουριστικών επιχειρήσεων και τουριστικών υποδομών, ειδικές μορφές τουρισμού και άλλες διατάξεις
13	νόμος	4274/2014	A' 147	14.07.2014	Ρυθμίσεις Ποινικού και Σωφρονιστικού Δικαίου και άλλες διατάξεις
14	νόμος	4270/2014	A' 143	28.06.2014	Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.
15	π.δ.	90/2014	A' 138	13.06.2014	Αντικατάσταση του άρθρου 4 του π.δ. 472/1985 (Α' 168) που κωδικοποιήθηκε στο άρθρο 109 της κωδικοποίησης νομοθεσίας κατασκευής των δημοσίων έργων η οποία κυρώθηκε με το

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
					3669/2008 (Α' 116).
16	νόμος	4264/2014	Α' 118	15.05.2014	Άσκηση εμπορικών δραστηριοτήτων εκτός καταστήματος και άλλες διατάξεις.
17	νόμος	4262/2014	Α' 114	10.05.2014	Απλούστευση της αδειοδότησης για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις.
18	νόμος	4258/2014	Α' 94	14.04.2014	Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.
19	νόμος	4257/2014	Α' 93	14.04.2014	Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών
20	νόμος	4254/2014	Α' 85	07.04.2014	Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του 4046/2012 και άλλες διατάξεις.
21	νόμος	4250/2014	Α' 74	26.03.2014	Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις.
22	π.δ.	25/2014	Α' 44	25.02.2014	Ηλεκτρονικό αρχείο και ψηφιοποίηση εγγράφων
23	Απόφαση ΕΑΑΔΗΣΥ	487/04.10.2013	Β' 100	22.01.2014	Διόρθωση σφάλματος στην 487/4.10.2013 απόφαση του Αναπληρωτή Προέδρου της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ) που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ/2897/15.11.2013 (τεύχος Β).
24	νόμος	4210/2013	Α' 254	20.11.2013	Ρυθμίσεις Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και άλλες ρυθμίσεις
25	νόμος	4208/2013	Α' 252	17.11.2013	Ρυθμίσεις Υπουργείου Υγείας και άλλες ρυθμίσεις
26	Απόφαση ΕΑΑΔΗΣΥ	487/04.10.2013	Β' 2897	14.11.2013	Έγκριση αναθεωρημένων προτύπων τευχών διακηρύξεων δημοσίων έργων
27	νόμος	4199/2013	Α' 216	11.10.2013	Δημόσιες υπεραστικές οδικές μεταφορές επιβατών - Ρυθμιστική

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
					Αρχή επιβατικών μεταφορών και άλλες διατάξεις
28	νόμος	4198/2013	A' 215	11.10.2013	Πρόληψη και καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και προστασία των θυμάτων αυτής και άλλες διατάξεις
29	νόμος	4186/2013	A' 193	17.09.2013	Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις
30	νόμος	4177/2013	A' 173	08.08.2013	Κανόνες ρύθμισης της αγοράς προϊόντων και της παροχής υπηρεσιών και άλλες διατάξεις.
31	νόμος	4155/2013	A' 120	29.05.2013	Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις.
32	νόμος	4152/2013	A' 107	09.05.2013	Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013.
33	νόμος	4147/2013	A' 98	26.04.2013	Κύρωση της από 31.12.2012 ΠΝΠ “Ρυθμίσεις κατεπειγόντων θεμάτων αρμοδιότητας των Υπουργείων Εσωτερικών, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Πρόνοιας, Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, της ΓΓ της Κυβέρνησης και του Υπουργού Επικρατείας” και άλλες διατάξεις.
34	νόμος	4146/2013	A' 90	18.04.2013	Διαμόρφωση φιλικού αναπτυξιακού περιβάλλοντος.
35	νόμος	4144/2013	A' 88	18.04.2013	Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην αγορά εργασίας και λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας.
36	π.δ.	39/2013	A' 73	20.03.2013	Οργανισμός ΕΑΑΔΗΣΥ.
37	νόμος	4129/2013	A' 52	28.02.2013	Κύρωση Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο
38	νόμος	4128/2013	A' 51	28.02.2013	Κύρωση της από 18 Δεκεμβρίου 2012 ΠΝΠ “Κατεπείγουσες ρυθμίσεις για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας” και άλλες διατάξεις.

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
39	π.δ.	7/2013	A' 26	31.01.2013	Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και λοιπές σχετικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων, μελετών και υπηρεσιών του ν. 3316/2005 «Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις» (Α' 42), αρμοδιότητας των Περιφερειών
40	νόμος	4111/2013	A' 185	25.01.2013	Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, τροποποιήσεις του 4093/2012, κύρωση της ΠΝΠ «Έγκριση των Σχεδίων των Συμβάσεων Τροποποίησης της Κύριας Σύμβασης Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης μεταξύ του Ευρωπαϊκού Ταμείου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (Ε.Τ.Χ.Σ.), της Ελληνικής Δημοκρατίας, του Ελληνικού Ταμείου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (Τ.Χ.Σ.) και της Τράπεζας της Ελλάδος, με τίτλο «Κύρια Σύμβαση Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης», της Σύμβασης Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης μεταξύ του Ε.Τ.Χ.Σ., της Ελληνικής Δημοκρατίας και της ΤτΕ, με τίτλο «Σύμβαση Διευκόλυνσης Διαχείρισης Υποχρεώσεων ΣΙΤ» και της Σύμβασης Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης μεταξύ του Ε.Τ.Χ.Σ., της Ελληνικής Δημοκρατίας και της ΤτΕ, με τίτλο «Διευκόλυνση αποπληρωμής Τόκων Ομολόγων», παροχή εξουσιοδοτήσεων για την υπογραφή των Συμβάσεων» και άλλες επείγουσες διατάξεις
41	νόμος	4070/2012	A' 82	10.04.2012	Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις
42	νόμος	4019/2011	A' 216	30.09.2011	Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα και λοιπές διατάξεις

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
43	νόμος	4013/2011	A' 204	15.09.2011	Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν.3588/2007 (πρωχευτικός κώδικας) - Προπρωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις.
44	π.δ.	113/2010	A' 194	22.11.2010	Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες
45	νόμος	3886/2010	A' 173	30.09.2010	Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)
46	νόμος	3861/2010	A' 112	13.07.2010	Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις
47	νόμος	3855/2010	A' 95	23.06.2010	Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση, ενεργειακές υπηρεσίες και άλλες διατάξεις
48	νόμος	3852/2010	A' 87	07.06.2010	Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης
49	νόμος	3840/2010	A' 53	31.03.2010	Αποκέντρωση, απλοποίηση και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013 και άλλες διατάξεις
50	νόμος	3801/2009	A' 163	04.09.2009	Ρυθμίσεις θεμάτων προσωπικού με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου και άλλες διατάξεις οργάνωσης και

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
					λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης
51	νόμος	3731/2008	A' 263	23.12.2008	Αναδιοργάνωση της δημοτικής αστυνομίας και ρυθμίσεις λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών.
52	νόμος	3669/2008	A' 116	18.06.2008	Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων
53	νόμος	3614/2007	A' 267	03.12.2007	Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007–2013
54	π.δ.	118/2007	A' 150	10.07.2007	Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)
55	νόμος	3548/2007	A' 68	20.03.2007	Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις.
56	π.δ.	60/2007	A' 64	16.03.2007	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/EK «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/EK της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005
57	π.δ.	59/2007	A' 63	16.03.2007	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/17/EK «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε
58	νόμος	3481/2006	A' 162	02.08.2006	Τροποποιήσεις στη νομοθεσία για το Εθνικό Κτηματολόγιο, την ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων έργων και μελετών και άλλες διατάξεις.
59	νόμος	3463/2006	A' 136	08.06.2006	Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
60	νόμος	3414/2005	A' 279	10.11.2005	Τροποποίηση του ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/A'/14.2.2005)
61	νόμος	3316/2005	A' 42	22.02.2005	Ανάθεση και εκτέλεση Δημοσίων Συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις
62	νόμος	3310/2005	A' 30	14.02.2005	Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων
63	νόμος	3263/2004	A' 179	28.09.2004	Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις.
64	νόμος	3212/2003	A' 308	31.12.2003	Άδεια δόμησης, πολεοδομικές και άλλες διατάξεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων
65	νόμος	3060/2002	A' 242	11.10.2002	Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Δικαιοσύνης.
66	νόμος	2940/2001	A' 180	06.08.2001	Αναπτυξιακά, φορολογικά και θεσμικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις του κατασκευαστικού τομέα και άλλες διατάξεις
67	π.δ.	121/2001	A' 112	06.06.2001	Επιβολή προστίμου για παράβαση διατάξεων του άρθ. 21 του Νόμου 1418/84
68	νόμος	2859/2000	A' 248	07.11.2000	Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας
69	π.δ.	278/1999	A' 232	03.11.1999	Άσκηση πειθαρχικού ελέγχου εργοληπτικών επιχειρήσεων και στελεχών τους και συγκρότηση πειθαρχικών συμβουλίων στη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ
70	νόμος	2741/1999	A' 199	28.09.1999	Ενιαίος Φορέας. Ελέγχου Τροφίμων, άλλες ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης και λοιπές διατάξεις
71	π.δ.	218/1999	A' 187	16.09.1999	Τροποποίηση διατάξεων του προεδρικού διατάγματος 609/1985 (ΦΕΚ Α' 223)

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
72	νόμος	2719/1999	A' 106	26.05.1999	Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας και άλλες διατάξεις
73	νόμος	2690/1999	A' 45	09.03.1999	Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις.
74	νόμος	2576/1998	A' 25	09.02.1998	Βελτίωση των διαδικασιών για την ανάθεση της κατασκευής των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις
75	νόμος	2522/1997	A' 178	08.09.1997	Δικαστική προστασία κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης συμβάσεως δημοσίων έργων, κρατικών προμηθειών και υπηρεσιών σύμφωνα με την οδηγία 89/665 Ε.Ο.Κ.
76	νόμος	2513/1997	A' 139	27.06.1997	Κύρωση της Συμφωνίας περί Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών
77	π.δ.	394/1996	A' 266	04.12.1996	Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)
78	π.δ.	82/1996	A' 66	11.04.1996	Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα
79	νόμος	2372/1996	A' 29	28.02.1996	Σύσταση φορέων για την επιτάχυνση της αναπτυξιακής διαδικασίας και άλλες διατάξεις
80	νόμος	2362/1995	A' 247	27.11.1995	Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις
81	νόμος	2338/1995	A' 202	14.09.1995	Κύρωση Σύμβασης Ανάπτυξης του νέου Διεθνούς Αεροδρομίου της Αθήνας στα Σπάτα. Ίδρυση της Εταιρείας "Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Α.Ε.", έγκριση περιβαλλοντικών όρων και άλλες διατάξεις
82	νόμος	2308/1995	A' 114	15.06.1995	Κτηματογράφηση για τη δημιουργία Εθνικού Κτηματολογίου. Διαδικασία έως τις πρώτες εγγραφές στα κτηματολογικά βιβλία και άλλες διατάξεις
83	νόμος	2286/1995	A' 19	01.02.1995	Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων

A/A	Είδος πράξης	Αριθμός εγγράφου	ΦΕΚ δημ/σης	Ημ/νία δημ/σης	Θέμα / Τίτλος
84	νόμος	2229/1994	A' 138	31.08.1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του ν. 1418/1984 (ΦΕΚ Α' 23) και άλλες διατάξεις
85	π.δ.	368/1994	A' 201	02.12.1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 472/1985 (ΦΕΚ Α' 168) και του π.δ. 609/1985 (ΦΕΚ Α' 223)
86	νόμος	2166/1993	A' 137	24.08.1993	Κίνητρα ανάπτυξης επιχειρήσεων, διαρρυθμίσεις στην έμμεση και άμεση φορολογία και άλλες διατάξεις
87	νόμος	2052/1992	A' 94	05.06.1992	Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις
88	π.δ.	171/1987	A' 84	15.05.1987	Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες σχετικές διατάξεις
89	π.δ.	609/1985	A' 223	31.12.1985	Κατασκευή δημοσίων έργων
90	π.δ.	472/1985	A' 168	02.10.1985	Σύνθεση επιτροπών ΜΕΕΠ και ΜΕΚ και άλλες ρυθμίσεις σχετικές με την εφαρμογή των άρθρων 15, 16 και 17 του ν. 1418/1984 (ΦΕΚ Α' 23).
91	νόμος	1497/1984	A' 188	27.11.1984	Κύρωση Συμβάσεως που καταργεί την υποχρέωση επικύρωσης των αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων
92	νόμος	1418/1984	A' 23	29.02.1984	Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων
93	π.δ.	28/1980	A' 11	16.01.1980	Περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοικήσεως

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Είδη κύκλων ζωής

1. Σχεδιασμός, μελέτη, κατασκευή, λειτουργία, κατεδάφιση (Κίκηρα Μ., 2008 ³⁸)
2. Κτήση, χρήση, υποστήριξη, συντήρηση, διάθεση (Emblemsvåg J., 2003)³⁹
3. Εξόρυξη πρώτων υλών, σχεδιασμός και παραγωγή, συσκευασία και διανομή/ μεταφορές, χρήση, συντήρηση και επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση υλικών και ανάκτηση πρώτων υλών, αποτέφρωση και διάθεση υπολειμμάτων (ISO 14040:2006 ⁴⁰)
4. Έρευνα & Ανάπτυξη, επενδύσεις, λειτουργία (Fisher G., 1971⁴¹)
5. Εισαγωγή, ανάπτυξη, ωριμότητα, παρακμή ⁴²
6. Έρευνα, ανάπτυξη, εισαγωγή, ωριμότητα, παρακμή, εγκατάλειψη (U.S. EPA. 1995⁴³)

³⁸ Κίκηρα Μ., Ανάλυση Κόστους στον Κύκλο Ζωής Κτιρίων, ΚΑΠΕ, 2^ο Διεθνές Συνέδριο Εξοικονόμησης Ενέργειας και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, 10-13 Απριλίου 2008, Αθήνα. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο:

http://www.cres.gr/kape/publications/pdf/ENERGYRES_08/4th%20session/4.3_Kikira.pdf

³⁹ Emblemsvåg J. (2003), Life-Cycle Costing: Using Activity-Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risks, John Wiley & Sons

⁴⁰ http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=37456

⁴¹ Fisher, G., (1971). Cost Considerations in Systems Analysis. New York: American Elsevier. <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reports/2007/R490.pdf>

⁴²

<https://wikimarkt.wikispaces.com/%CE%9A%CF%8D%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%82+%CE%96%CF%89%CE%AE%CF%82+%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%82>

⁴³ U.S. EPA. 1995. An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms. EPA report 742-R-95-001. Washington: USEPA <http://nepis.epa.gov/Exec/ZyNET.exe/20000Z6M.TXT?ZyActionD=ZyDocument&Client=EPA&Index=1995+Thru+1999&Docs=&Query=&Time=&EndTime=&SearchMethod=1&TocRestrict=n&Toc=&TocEntry=&QField=&QFieldYear=&QFieldMonth=&QFieldDay=&IntQFieldOp=0&ExtQFieldOp=0&XmlQuery=&File=D%3A\zyfiles\Index%20Data\95thru99\Txl\00000001\20000Z6M.txt&User=ANONYMOUS&Password=anonymous&SortMethod=h-&MaximumDocuments=1&FuzzyDegree=0&ImageQuality=r75g8/r75g8/x150y150g16/i425&Display=plf&DefSeekPage=x&SearchBack=ZyActionL&Back=ZyActionS&BackDesc=Results%20page&MaximumPages=1&ZyEntry=1&SeekPage=x&ZyPURL>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης των Τεχνικών Οικονομικών Αξιολόγησης στην πραγματοποίηση κοστολόγησης Κύκλου Ζωής

Μέθοδος αξιολόγησης	Βάση υπολογισμού	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Κατάλληλη για...
Χρόνος Αποπληρωμής	Υπολογίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την απόσβεση της αρχικής επένδυσης. Η επένδυση με το μικρότερο χρόνο αποπληρωμής είναι η πιο επικερδής.	Γρήγορος και εύκολος υπολογισμός. Εύκολα ερμηνεύσιμα αποτελέσματα.	Δεν λαμβάνει υπόψη τον πληθωρισμό, τους τόκους ή τις ταμειακές ροές στο λογαριασμό.	Γενική εκτίμηση εάν πρόκειται για προσοδοφόρα επένδυση.
Έντοκη Αποπληρωμή (DPP)	Βασικά η ίδια με τη μέθοδο του χρόνου αποπληρωμής, απλώς λαμβάνει υπόψη την αξία στο χρόνο.	Λαμβάνει υπόψη την αξία στο χρόνο των χρημάτων.	Αγνοεί όλες τις ταμειακές ροές έξω από την περίοδο αποπληρωμής.	Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για λόγους προληπτικού ελέγχου και όχι για τη λήψη αποφάσεων.
Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV)	Η NPV είναι το αποτέλεσμα της εφαρμογής προεξοφλητικών παραγόντων, βάσει ενός απαιτούμενου ρυθμού απόδοσης για τις προβλεπόμενες ταμειακές ροές κάθε έτους, τόσο εισροές όσο και εκροές, έτσι ώστε οι ταμειακές ροές να ανάγονται στην παρούσα αξία. Γενικά, εάν είναι θετική η τιμή της NPV, τότε η επένδυση αξίζει να προχωρήσει. Αλλά, όπως και στην περίπτωση της LCC, επειδή το ενδιαφέρον εστιάζεται στο κόστος και όχι τόσο στα έσοδα, η συνήθης πρακτική είναι να λαμβάνεται το κόστος ως θετικό και το έσοδο ως αρνητικό. Άρα, η βέλτιστη επιλογή μεταξύ των ανταγωνιστικών εναλλακτικών είναι εκείνη με την	Λαμβάνει υπόψη την αξία στο χρόνο των χρημάτων. Παράγει αποδόσεις ίσες με το επιτόκιο της αγοράς. Χρησιμοποιεί όλα τα διαθέσιμα δεδομένα. Μπορεί να αθροιστεί σε περίπτωση πολλών επενδυτικών επιλογών	Δεν είναι εύχρηστη όταν οι συγκρινόμενες εναλλακτικές έχουν διαφορετικούς χρόνους ζωής. Δεν είναι εύκολη η ερμηνεία γιατί: α) δεν υπολογίζει σε πιο έτος επιτυγχάνεται η θετική NPV, και β) δεν σχετίζει το αποτέλεσμα με το μέγεθος της επένδυσης	Τα περισσότερα μοντέλα της LCC χρησιμοποιούν τη μέθοδο NPV. Αυτή δεν είναι όμως εύχρηστη για εναλλακτικές που έχουν διαφορετικό χρόνο ζωής.

Μέθοδος αξιολόγησης	Βάση υπολογισμού	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Κατάλληλη για...
	ελάχιστη τιμή NPV.			
Ισοδύναμο Ετήσιο Κόστος (EAC)	Τα χαρακτηριστικά αυτής της μεθόδου προσομοιάζουν στην NPV. Το σύνολο των προεξοφληθέντων εκροών και εισροών μετατρέπεται σε ίσες κατά μέσο όρο δαπάνες και έσοδα. Προϋποθέτει ότι τα επιτόκια είναι γνωστά ή υπολογίζονται.	Δυνατή η σύγκριση διαφορετικών εναλλακτικών με διαφορετικούς χρόνους ζωής.	Δίνει απλά μία μέση τιμή. Δεν υποδεικνύει το πραγματικό κόστος κατά τη διάρκεια κάθε έτους της LCC.	Σύγκριση διαφορετικών εναλλακτικών με διαφορετικούς χρόνους ζωής.
Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (IRR)	Ο IRR είναι ένα κριτήριο έντοκων ταμειακών ροών που καθορίζει ένα μέσο ρυθμό απόδοσης, σε σχέση με τη συνθήκη κατά την οποία οι τιμές μηδενίζονται την αρχική χρονική στιγμή. Είναι δυνατό να υπολογιστεί το δοκιμαστικό προεξοφλητικό επιτόκιο που θα οδηγήσει σε μηδενική τιμή της NPV. Η εναλλακτική με τον υψηλότερο IRR είναι η καλύτερη επιλογή.	Το αποτέλεσμα παρουσιάζεται σε ποσοστιαία βάση και αυτό δίνει μία προφανή ερμηνεία. \ Λαμβάνει υπόψη τον χρόνο και σχετίζει το αποτέλεσμα με το μέγεθος της επένδυσης	Οι υπολογισμοί χρειάζονται μία διαδικασία δοκιμής και σφάλματος. Ο IRR μπορεί να υπολογιστεί εφόσον οι επενδύσεις θα επιφέρουν κάποιο εισόδημα. Υπό περιπτώσεις δεν μπορεί να υπολογιστεί (πχ εναλλαγή πρόσημου στις ροές) Δεν μπορεί να «αθροιστεί» σε περίπτωση πολλών επενδυτικών επιλογών	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ή μόνο στην περίπτωση μόνο που οι επενδύσεις θα εξασφαλίσουν ένα έσοδο, πράγμα που δεν παρατηρείται πάντα, π.χ., στον κατασκευαστικό τομέα.
Καθαρό Κέρδος (NS)	Η NS υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της επί του παρόντος αξίας του εισοδήματος που έχει προέλθει από μία επένδυση και του ποσού που έχει επενδυθεί. Η εναλλακτική που εμφανίζει την υψηλότερη NS είναι και η βέλτιστη.	Εύκολα κατανοητή τεχνική αξιολόγηση επένδυσης.	Η NS μπορεί να χρησιμοποιηθεί ή μόνο εάν η επένδυση επιφέρει κάποιο εισόδημα.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ή για τη σύγκριση επιλογών επένδυσης. Αλλά και πάλι μόνο εφόσον η επένδυση οδηγεί σε εισόδημα.

Πηγή: Schade (2007) και Γιακουμέλος (2012) (προσαρμοσμένο)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΛΟΤ

Ο ΕΛΟΤ είναι ο αρμόδιος φορέας για τη δημιουργία προτύπων είτε πρόκειται για δραστηριότητες, είτε διεργασίες, είτε προϊόντα (υλικά, άυλα ή συνδυασμός). Η εκπόνηση των Προτύπων γίνεται από Τεχνικές Επιτροπές και Ομάδες Εργασίας που συστήνει ο ΕΛΟΤ και στις οποίες εκπροσωπούνται οι, κατά την κρίση του, ενδιαφερόμενοι φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα (υπουργεία, επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς) αναζητώντας την εμπειρογνωμοσύνη, επιδιώκοντας την επίτευξη της μέγιστης δυνατής συναίνεσης μεταξύ τους και εξετάζοντας τη συμβατότητα με τη εθνική και κοινοτική νομοθεσία καθώς και με τις εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς υποχρεώσεις του ΕΛΟΤ.

Επομένως ως προς την ενσωμάτωση του ΚΚΖ σε θέματα δημοσίων συμβάσεων διαθέτει την εμπειρία και την τεχνογνωσία για την προτυποποίηση των διαδικασιών υπολογισμού του ΚΚΖ, τηρώντας και τις αρχές και το πλαίσιο απαιτήσεων του ISO 14040:2006 για την ποιότητα των στοιχείων, την αξιολόγηση και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη σύνταξη των τελικών εκθέσεων.

ΚΑΠΕ

Το ΚΑΠΕ λειτουργεί ως αρμόδιος φορέας (ερευνητικό-τεχνολογικό κέντρο) για θέματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), Ορθολογικής Χρήσης Ενέργειας (ΟΧΕ) και Εξοικονόμηση Ενέργειας (ΕΞΕ). Ως τέτοιο α) αναπτύσσει εφαρμοσμένη έρευνα για νέες ενεργειακές τεχνολογίες (τεχνικοοικονομικά βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές), β) υποστηρίζει την αγορά για τη διείσδυση και εφαρμογή των νέων ενεργειακών τεχνολογιών (οργάνωση, επίβλεψη και εκτέλεση πιλοτικών έργων και προγραμμάτων) με σκοπό την προώθηση των ως άνω τεχνολογιών και γ) παρέχει τεχνικές υπηρεσίες και συμβουλές με τη μορφή εξειδικευμένης τεχνογνωσίας. Με αυτό τον τρόπο δύναται να λειτουργεί και ως σύμβουλος της Πολιτείας μελετώντας θέματα ενεργειακού σχεδιασμού και εθνικής πολιτικής, στρατηγικής και προγραμματισμού των

ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ αναπτύσσοντας δίκτυο επικοινωνίας και συνεργασίας με τους ενεργειακούς φορείς στις περιοχές αυτές και συμμετέχοντας σε έργα, διεθνή fora και ανθρωποδίκτυα.

Η εμπειρία και η τεχνογνωσία που έχει συσσωρευτεί από τη συμμετοχή και εκπόνηση έργων εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, μελετών ανάπτυξης ενεργειακών μοντέλων, μελετών βιωσιμότητας επενδύσεων, τεχνικοοικονομικών μελετών, μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ερευνών αγοράς σε συνεργασία με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, το καθιστά απαραίτητο προκειμένου να καταστεί ευκολότερη και ταχύτερη η αξιοποίηση του ΚΚΖ από τις ελληνικές αναθέτουσες αρχές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

In depth interview

Ημερομηνία - - 2015
διεξαγωγής	
Τόπος διεξαγωγής
Σκοπός	Έρευνα για την ενσωμάτωση του κόστους κύκλου ζωής στις
συνέντευξης	δημόσιες συμβάσεις
Ερευνητής	Ευάγγελος Γιούλος

Δήλωση Δέσμευσης Επαγγελματικής Δεοντολογίας:

Η παρούσα συνέντευξη αποτελεί τμήμα της εργασίας του ερευνητή / σπουδαστή της 23ης Εκπαιδευτικής Σειράς της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Σ.Δ.Δ.Α.), στα πλαίσια της εκπόνησης της τελικής εργασίας του.

Στόχος της συνέντευξης είναι να συγκεντρώσει πληροφορίες σχετικά με τις προϋποθέσεις και τις δυνατότητες – προοπτικές καθώς και για τα πεδία χρήσης μεθόδων ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής από τις διάφορες ελληνικές αναθέτουσες αρχές, και όχι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις επιδόσεις των επιμέρους αρχών στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων. Ως εκ τούτου, οτιδήποτε σχετίζεται με την παρούσα συνέντευξη (στοιχεία, απομαγνητοφώνηση, κ.λπ.) έχει εμπιστευτικό χαρακτήρα, αφορά αποκλειστικά και αυστηρά στην εκπόνηση της εργασίας του ερευνητή και όλες οι πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν, θα αντιμετωπιστούν ως εμπιστευτικές και θα παρατεθούν μόνο υπό μορφή συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων - συμπερασμάτων.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα συμπεριληφθούν στην τελική εργασία του ερευνητή για την Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης. Η έκθεση αυτή θα δώσει τροφή αναφορικά με τις διαδικασίες και τις αποφάσεις σχετικά με το σχεδιασμό των μελλοντικών βημάτων των πολιτικών και των δράσεων στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και την αξιοποίηση εργαλειακών μεθόδων, όπως το κόστος κύκλου ζωής.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την συνεργασία σας και τον χρόνο σας.

Ερωτώμενος

Ερευνητής

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΦΟΡΕΑΣ:

ΥΠΗΡΕΣΙΑ :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ
ΣΤΕΛΕΧΩΝΟΥΝ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑΣ :

1. Ποια ήταν η επαγγελματική εξέλιξή σας μέχρι σήμερα;
2. Ποια είναι τα καθήκοντα σας ως προς το θέμα των δημοσίων συμβάσεων;
3. Η Υπηρεσία είναι για εσάς ένα μεταβατικό στάδιο στην καριέρα σας ή το αποκορύφωμά της;
4. Είστε εξοικειωμένος με την έννοια του κόστους κύκλου ζωής; Αν ναι, έχετε υπόψη σας εργαλεία που θα μπορούσαν να σας βοηθήσουν
5. Έχετε εργαστεί στο σχεδιασμό κάποιου προγράμματος έργου ή προμήθειας, το οποίο να απαιτούσε την αξιοποίηση του κόστους κύκλου ζωής;
 - 5.1. Αν ναι ποια είναι τα προβλήματα που συναντήσατε κατά τον υπολογισμό του κόστους κύκλου ζωής
6. Πώς οργανώνονται οι δημόσιες συμβάσεις στην Υπηρεσία σας;
 - 6.1. Ποιά είναι τα κριτήρια που χρησιμοποιεί η Υπηρεσία σας για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων;
 - 6.2. Χρησιμοποιεί ο οργανισμός/φορέας στον οποίο εργάζεστε την έννοια του κόστους κύκλου ζωής για τη λήψη αποφάσεων και τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
7. Με τις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να προχωρήσουν σε αναθέσεις συμβάσεων λαμβάνοντας υπόψη διάφορα κριτήρια αξιολόγησης προσφορών.
 - 7.1. Θεωρείτε σημαντικό βήμα την ένταξη της έννοιας του κόστους κύκλου ζωής στα κριτήρια αξιολόγησης; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
 - 7.2. Η υπηρεσία σας διαθέτει επαρκή τεχνογνωσία και εμπειρία για να ανταπεξέλθει στις νέες οδηγίες; Αξιολογήστε το βαθμό ανταπόκρισης του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού και των μηχανισμών της υπηρεσίας;

- 7.3. Ποια είναι τα θετικά και ποια τα αρνητικά στοιχεία που αναμένετε να εμφανιστούν με την εφαρμογή εργαλείων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
 - 7.4. Ποιο είναι το πιο δυνατό της σημείο και ποια η μεγαλύτερη αδυναμία της Υπηρεσίας σας σχετικά με την εφαρμογή εργαλείων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής;
 - 7.5. Σε τι βαθμό και σε τι συχνότητα συνεργάζεστε με άλλες αντίστοιχες Υπηρεσίες (π.χ. μέσα από τα δίκτυα ανταλλαγής γνώσεων, αξιολόγησης πρακτικών, κ.λπ.);
 - 7.6. Στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα υπάρχουν τομείς αρμοδιοτήτων που μπορεί είτε να καλύπτονται από τις ίδιες τις Υπηρεσίες (in-house), είτε να ανατίθενται σε τρίτους (outsourcing). Κρίνετε θεμιτή και επαρκή την εφαρμογή ενός τέτοιου μοντέλου για την αξιοποίηση εργαλείων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής ; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
 - 7.7. Είναι επαρκές το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο για την αξιοποίηση εργαλείων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
 - 7.8. Η ύπαρξη ποικιλίας εργαλείων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής θεωρείτε ότι εξυπηρετεί τις ανάγκες της υπηρεσίας, παρέχοντάς της μία «σχετική αυτονομία» (διακριτική ευχέρεια) ή κρίνετε απαραίτητη την θεσμική περιγραφή των μέσων και των διαδικασιών που θα ακολουθούνται; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
 - 7.8.1. Αν θεωρείτε απαραίτητη τη δημιουργία ειδικού ρυθμιστικού πλαισίου ποιος θεωρείτε ότι είναι ο καταλληλότερος βαθμός εισαγωγής του και γιατί; (δηλαδή θα πρέπει να περιλαμβάνει γενικές ρυθμίσεις αφήνοντας την Υπηρεσία να κρίνει τη βέλτιστη, κάθε φορά, λύση ή
 8. Σήμερα, η διαπραγμάτευση έχει αναγνωριστεί ως βασικό εργαλείο για την άσκηση δημόσιας πολιτικής. Σε τι βαθμό η Υπηρεσία σας αξιοποιεί τις τεχνικές διαπραγματεύσεων;
 - 8.1. Η διαδικασία του τεχνικού διαλόγου με φορείς της αγοράς (δυναμικούς προμηθευτές ή αναδόχους) διευκολύνει ή δυσχεραίνει τη λειτουργία της υπηρεσίας; Αιτιολογήστε την απάντησή σας
 - 8.2. Μπορεί η διαβούλευση με φορείς της αγοράς (δυναμικούς προμηθευτές ή αναδόχους) να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των δημόσιων συμβάσεων; Αιτιολογήστε την απάντησή σας
-

- 8.3. Ποιες πτυχές στη διαδικασία της διαβούλευσης κρίνετε ότι έχουν αρνητικά χαρακτηριστικά και ποιες θετικά χαρακτηριστικά; Αιτιολογήστε την απάντησή σας
9. Πως επιδρούν οι δημοσιονομικοί περιορισμοί στην άσκηση των καθηκόντων σας στην Υπηρεσία;
- 9.1. Πως αναμένετε να επιδράσουν οι δημοσιονομικοί περιορισμοί στην εφαρμογή μεθόδων υπολογισμού του κόστους κύκλου ζωής στις συμβάσεις που συνάπτει η Υπηρεσία σας;
- 9.2. Θα επηρεαστεί το πλήθος των συμβάσεων που συνάπτει η Υπηρεσία σας λόγω των δημοσιονομικών περιορισμών και της εφαρμογής κριτηρίων διαφορετικών της χαμηλότερης τιμής; Αιτιολογήστε την απάντησή σας
10. Ακολουθείτε κάποιο χρονοδιάγραμμα για την προκήρυξη δημοσίων συμβάσεων; Αν ναι περιγράψτε τη διαδικασία μέσω της οποίας προκύπτουν οι ανάγκες για την προκήρυξη δημοσίων συμβάσεων.
- 10.1. Πόσο εύκολο είναι για την Υπηρεσία σας να παρακολουθήσει τα αποτελέσματα, φυσικά και οικονομικά, μίας σύμβασης που σύναψε; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
- 10.2. Θα ήταν καλό να κατοχυρωθεί θεσμικά η παρακολούθηση (οικονομική και φυσικού αντικειμένου) των έργων, προμηθειών, κ.λπ. ; Αιτιολογήστε την απάντησή σας

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο που μου διαθέσατε.



Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)

Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Ταύρος

τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479

www.ekdd.gr