



Πανελλήνιος Σύνδεσμος  
Τεχνικών Εταιρειών



Μελετητικές συμβουλευτικές επιχειρήσεις  
για τις υποδομές και την ανάπτυξη



Σύνδεσμος Τεχνικών Εταιρειών Ανωτέρων Τάξεων

# «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΜΕΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ»

## Εθνικό Σύστημα Τεχνικών Προδιαγραφών & Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων & Μελετών

Δημοσθένης Τουλιάτος, Επιστ.Συνεργάτης ΕΜΠ

ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

8 Μαΐου 2019

ΕΥΓΕΝΙΚΗ ΧΟΡΗΓΟΣ

uni.systems

## Διαμόρφωση του Προϋπολογισμού: Πού είμαστε σήμερα

### ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

19 Μαΐου 2017

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1746

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466

Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

#### ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΠΩΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ  
ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ

σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α / 8-8-2016)

Το 2017/05 τα NET-2013 επανεκδόθηκαν με τη μορφή «Κανονισμού» ως κάλυψη σχετικής υποχρέωσης του ν.4412/2016 για την έκδοση:

**«Κανονισμού Αναλυτικών και Περιγραφικών Τιμολογίων».**

Ο «Κανονισμός» εκδόθηκε με τις ίδιες τιμές του 2013 για τα περισσότερα άρθρα των NET, (μείωση τιμών πρασίνου κατά 50%) και με τα ίδια «περιγραφικά» άρθρα των NET,

**ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ !**

#### Άρθρο 2

Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών

1. Εγκρίνεται ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων:

1.	Έργων Οδοποιίας	(463)
2.	Υδραυλικών έργων	(2.181)
3.	Λιμενικών Έργων	(112)
4.	Οικοδομικών Έργων	(998)
5.	Έργων Πρασίνου	(1.004)
6.	Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών Έργων)	(232)

2. Ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών αποτελείται από τα περιγραφικά τιμολόγια και τους πίνακες τιμών μονάδος των αντίστοιχων άρθρων των περιγραφικών αυτών τιμολογίων, όπως εμφανίζονται στο συνημμένο Παράρτημα το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

«Στρατηγική Μεταρρυθμίσεων στη Βιομηχανία Υποδομών & Κατασκευών: Προτάσεις προς άμεση Εφαρμογή»

Αξιόπιστος Προϋπολογισμός: Προϋπόθεση για την άρτια & εμπρόθεσμη ολοκλήρωση του Έργου

Η άρτια και εμπρόθεσμη ολοκλήρωση ενός έργου, χωρίς υπερβάσεις, αρχίζει με έναν αξιόπιστο προϋπολογισμό

Πώς τεκμηριώνεται ?



## Προϋπολογισμός Μελέτης: Τί ισχύει σήμερα (ν.4412/2016)

Για τους ορισμούς βλ συνοδευτικό κείμενο

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Μ)
<i>Από τον Κανονισμό Τιμολογίων, χωρίς ανάλυση</i>
+ ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Μ)
<i>Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ</i>
= ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Μ)
+ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Μ)
<i>Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ</i>
= ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Μ)
+ % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)
<i>Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ</i>
= ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Πρ-Μ) προ ΦΠΑ

Τυπική ανάλυση Προϋπολογισμού σε 1<sup>ο</sup> επίπεδο

Αν γίνεται ρητή μνεία στα έγγραφα της σύμβασης, μπορεί να προστίθεται στην εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους, που ορίζεται σε δεκαοκτώ τοις εκατό (18%) ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται η με αρ.πρωτ. 8371/ 27.7.2016 συμφωνία μεταξύ Εργοληπτικών Ενώσεων και Π.Ο.ΕΜΔΥΔΑΣ...

**Σχόλιο [2]:** Στο νόμο ο καθορισμός του ποσοστού για ΓΕ&ΟΕ είναι δυνητικός (αν γίνεται ρητή μνεία ...). Εν τούτοις το 18% έχει καθιερωθεί και εφαρμόζεται διαχρονικά σε όλες τις περιπτώσεις !!

Άρθρο 45, §3, σημείο (β):

Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συμπληρώνεται και επικαιροποιείται σε όλα τα επιμέρους στάδια σύναψης της σύμβασης και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

(α) την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας της σύμβασης

(β) τον προϋπολογισμό της σύμβασης και την τεκμηρίωσή του

(γ) ....



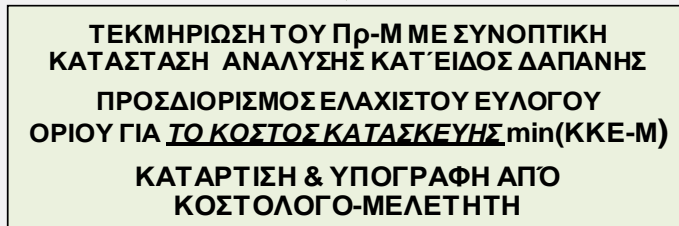
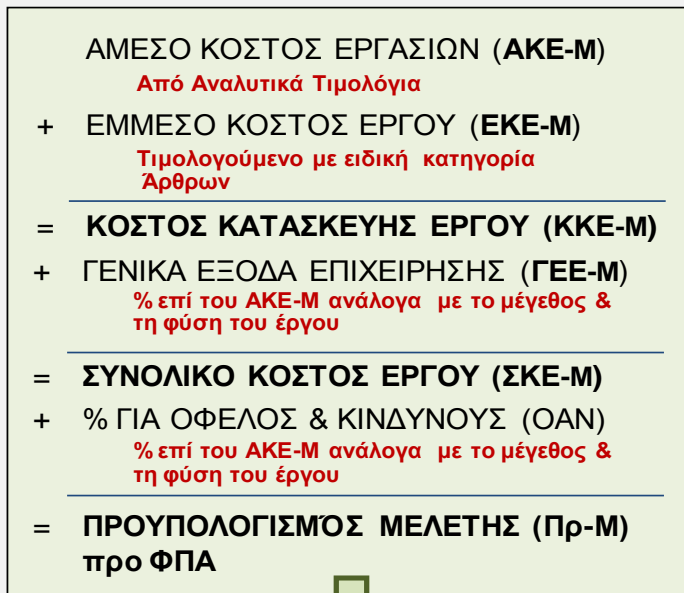
**Σχόλιο [1]:**

Απαιτείται ο καθορισμός τυποποιημένης μεθοδολογίας για την τεκμηρίωση του προϋπολογισμού της σύμβασης. Ακολουθεί σχετική πρόταση.

Άρθρο 53, §7, σημείο (θ):

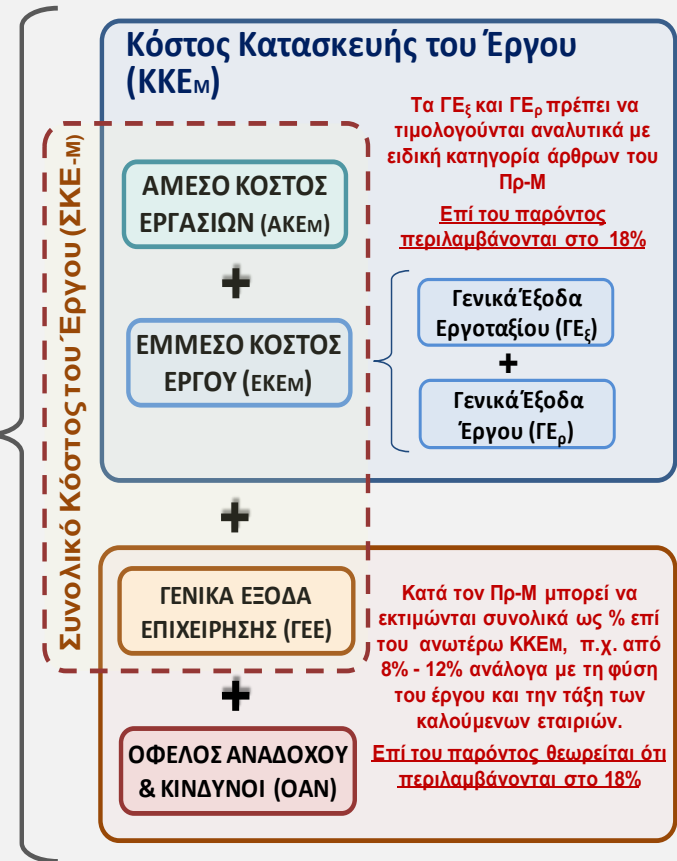
Στις τιμές του προϋπολογισμού και του τιμολογίου, τόσο της υπηρεσίας όσο και της προσφοράς, περιλαμβάνεται κάθε σχετική δαπάνη, καθώς και τα γενικά έξοδα και όφελος της εργοληπτικής επιχείρησης.

## Προϋπολογισμός Μελέτης: Τί προτείνεται ...



Προϋπολογισμός Έργου κατά τη Μελέτη (Πρ-Μ) προ ΦΠΑ

=



Προϋπολογισμός Μελέτης ΜΕ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ: Τί χρειάζεται



**Εθνικό Σύστημα Τεχνικών Προδιαγραφών & Τιμολόγησης ΤΕ&Μ (ΕΣΤΙΜ-ΤΕΜ)**

Βασικές Τιμές που διαφοροποιούνται ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή

Δομικά Υλικά & Είδη

Στοιχεία Κόστους & Αναλύσεις Τιμών

Μηχανικός Εξοπλισμός

Οικοδομικά Έργα (νέα)

Τεχνικές Προδιαγραφές

Απαιτήσεις & Εξοπλισμός για την Υ&Α

Έργα Υποδομών (νέα)

Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα  
Ανάλυση Κύκλου Ζωής

Απαιτήσεις & Εξοπλισμός για τον Έλεγχο Ποιότητας

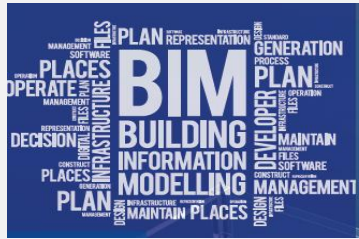
Επισκευές- Συντήρηση  
Ενεργειακή Αναβάθμιση  
(σε υφιστάμενα)

Στοιχεία Διαχείρισης  
ΑΕΚΚ

Όλα σε ελεύθερα προσβάσιμες διαδικτυακές εφαρμογές συμβατές με τεχνολογία BIM

Η πρόκληση της Ψηφιακής Τεχνολογίας και της 4<sup>ης</sup> Βιομηχανικής Εποχής

DIGITAL DESIGN | CONSTRUCT | OPERATE

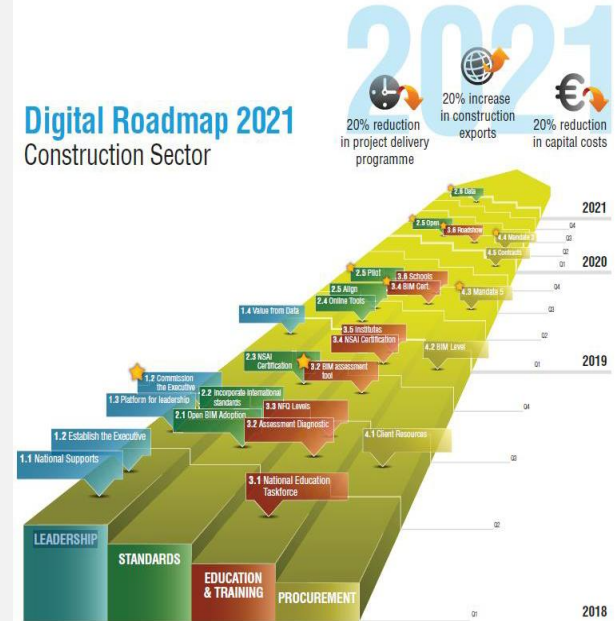


European Construction Sector Observatory

Integrating digital innovations in the construction sector



Ireland's Roadmap to Digital Transition for Construction



«Στρατηγική Μεταρρυθμίσεων στη Βιομηχανία Υποδομών & Κατασκευών: Προτάσεις προς άμεση Εφαρμογή»

BIM in Europe



Εγχειρίδιο για την υιοθέτηση της μοντελοποίησης κατασκευαστικών πληροφοριών από τον ευρωπαϊκό δημόσιο τομέα

Στρατηγική δράση για την υψηλότερη απόδοση του κλάδου των κατασκευών: δημιουργία αξίας, προώθηση της καινοτομίας και της ανάπτυξης

## ΕΣΤΙΜ-ΤΕΜ : Τί προσφέρουν οι «έξυπνες» διαδικτυακές βάσεις Αναλύσεων Τιμών

Εθνικό Σύστημα Τεχνικών Προδιαγραφών & Τιμολόγησης ΤΕ&Μ (ΕΣΤΙΜ-ΤΕΜ)

## ... κατά τη μελέτη του έργου



**Βασικές Τιμές** (εργατικών, υλικών μηχανικού εξοπλισμού) με βάση τις κατά τόπους τρέχουσες τιμές της αγοράς και **Αναλύσεις Τιμών**



**Τεχνικές Προδιαγραφές** πλήρως εναρμονισμένες με τα περιγραφικά άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και με τα ισχύοντα Πρότυπα και Κανονισμούς



**Περιβαλλοντικό αποτύπωμα του έργου** σε ποσότητα ισοδύναμου CO<sub>2</sub> και σε ποσότητα ενσωματωμένης ενέργειας



**Η ποσότητα των προς ανάκτηση αποβλήτων (ΑΕΚΚ) σε kg και m<sup>3</sup> που αναμένεται να παραχθούν ανά μονάδα εκτελούμενης εργασίας**

## ... κατά την κατασκευή του έργου



Οι αποδόσεις των συνεργείων που αναφέρονται στις αναλύσεις τιμών, μπορούν να ληφθούν ως αναφορά για τον έλεγχο του χρονοδιαγράμματος του Αναδόχου



Οι βασικές τιμές και οι αναλύσεις τιμών που περιέχονται στη βάση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών



Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που περιέχονται στη βάση διασφαλίζουν την απρόσκοπτη ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των εργασιών

## ... κατά την λειτουργία του έργου

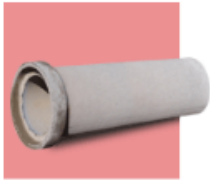


Ειδική κατηγορία άρθρων και αναλύσεων τιμών για επισκευές, ανακαινίσεις και ενεργειακές παρεμβάσεις

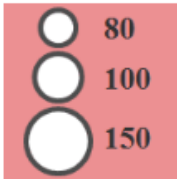


## ΕΣΤΙΜ-ΤΕΜ : Πώς δουλεύει η «έξυπνη» Ανάλυση Τιμής

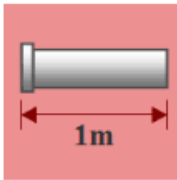
Για την τιμολόγηση π.χ. της προμήθειας & τοποθέτησης τσιμεντοσωλήνων σε έργο αποχέτευσης:



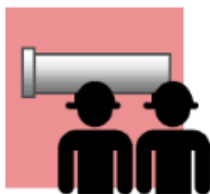
Επιλογή του τύπου του τσιμεντοσωλήνα από τη βάση των υλικών



Καθορισμός των επιθυμητών χαρακτηριστικών του σωλήνα (διάμετρος, πάχος, κλπ)



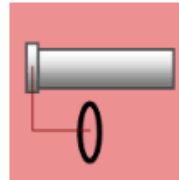
Πληροφορίες για το κόστος προμήθειας του υλικού, τις προδιαγραφές του, το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα και τα παραγόμενα ΑΕΚΚ ανά μονάδα



Ανάλογα με τον τύπο του σωλήνα που έχει επιλεγεί (διάμετρος, βάρος), η «έξυπνη» ανάλυση προτείνει το απαιτούμενο εργατ. προσωπικό (συνεργείο) με τα ωρομίσθια του και την απόδοσή του



Ανάλογα με τον τύπο του σωλήνα που έχει επιλεγεί η «έξυπνη» ανάλυση και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό με την ωριαία δαπάνη του και τον απαιτούμενο χρόνο απασχόλησης



Τέλος η «έξυπνη» ανάλυση προσθέτει και τα παρελκόμενα ή μικρο-υλικά

Το αποτέλεσμα δεν είναι μόνο το άμεσο κόστος ανά μονάδα της ολοκληρωμένης εργασίας, αλλά μαζί μ'αυτό:

- Μία πλήρης Τεχνική Προδιαγραφή για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας και για τα υλικά της, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως «φύλλο ελέγχου» για την ποιοτική παραλαβή των υλικών και της εργασίας
- Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της όλης εργασίας και τα παραγόμενα προς ανάκτηση απόβλητα (ΑΕΚΚ)



## ΕΣΤΙΜ-ΤΕΜ : Πώς δουλεύει η «έξυπνη» Ανάλυση Τιμής

### Générateur de Prix.France

#### Prix décomposés

##### » Construction neuve

Rénovation  
Espaces urbains

#### P Interventions préalables

#### AVRD et aménagements extérieurs

##### AT Terrassement

##### AA Assainissement

AAD Démolition

AAB Regards

AAR Raccordements

##### AAC Collecteurs

##### m Collecteur enterré

AAO Drainage

AAA Caniveaux et avaloirs

AAP Stations de pompage

AAF Traitement des eaux usées:  
fosses septiques et filtres

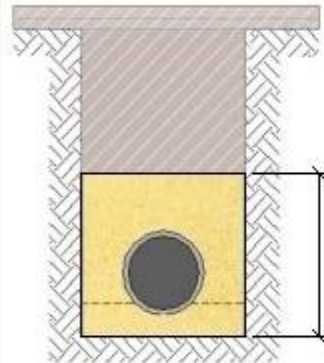
AAS Traitement des eaux usées:  
stations d'épuration

AAV Traitement des eaux usées:  
cuves de stockage

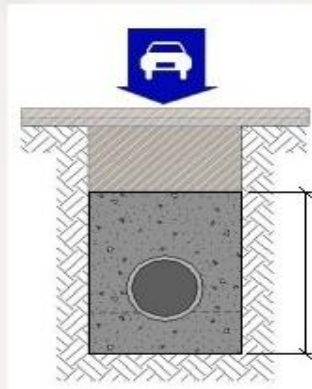
AAL Traitement des eaux usées:  
éléments complémentaires

Type de terrain  
 Non agressif  
 Avec agressivité chimique

Avec renfort sous chaussée  
 Avec protection contre les racines



Avec renfort sous chaussée  
 Avec protection contre les racines



Matériau  
 Béton massif     Béton armé     PVC     Polypropylène     Polyester



Grillage avertisseur



Largeur (cm)  
 20     30     50

Classe  
 N (Normale)     R (Renforcée)

Diamètre (mm)  
 300     400     500     600

Ορισμός παραμέτρων

ΕΣΤΙΜ-TEM : Πώς δουλεύει η «έξυπνη» Ανάλυση Τιμής

AAC010 m Collecteur enterré.

33,73€

Collecteur enterré dans le terrain non agressif, de tube de diamètre. Le prix comprend les équipements, la machine et la disposition des éléments sur chantier, mais il ne comprend pas les travaux de terrassement.

Περιγραφικό Άρθρο και Ανάλυση τιμής

Code interne	Désignation
mt46tme020c	Tube de béton massif, classe N (Normale), rupture 90 kN/m <sup>2</sup> pour union élastique à des joints en caoutchouc, de 300 mm de diamètre, compris les accessoires et les pièces spéciales.
mt46thb110a	Lubrifiant pour union avec joint élastique, collecteur enterré d'assainissement sans pression.
mt01ara010	Sable de 0 à 5 mm de diamètre.
mt08var150p	Grillage avertisseur de couleur marron, de 20 cm de largeur, pour canalisation enterrée en réseau d'assainissement, selon NF EN 12613.
mq04cag010b	Camion grue jusqu'à 10 t de charge maximale.
mq01ret020b	Rétro chargeuse sur pneus, de 70 kW.
mq02rop020	Pilonneuse vibrante à guidage manuel, de plaque de 30x30 cm.
mo041	Compagnon professionnel III/CP2 VRD espaces publics.
mo087	Ouvrier professionnel II/OP VRD espaces publics.
	Coûts directs complémentaires
Coût d'entretien décennal: 1,69€ les 10 premières années.	

Cahier des charges

UNITÉ D'OUVRAGE AAC010: COLLECTEUR ENTERRÉ.

CLAUSES TECHNIQUES

Collecteur enterré dans le terrain non agressif, constitué de tube de béton massif, classe N (Normale), de 300 mm de diamètre et de section circulaire, avec une pente minimale de 2,00%, pour conduite d'assainissement sans pression, placé sur lit de sable de 10 cm d'épaisseur, dûment compacté et nivelé avec une pilonneuse vibrante à guidage manuel, remblai latéral compacté et remblai postérieur avec le même sable jusqu'à 30 cm au-dessus de la génératrice supérieure. Comprend le grillage avertisseur, les joints en caoutchouc, le lubrifiant pour montage, les accessoires et les pièces spéciales.

Τεχνική Περιγραφή (απόσπασμα)

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée en projection horizontale, entre les faces intérieures des coffrets ou des autres éléments de liaison, selon documentation graphique du Projet.

0,419	m <sup>3</sup>	12,02	5,04
1,000	U	0,12	0,12


Déchets générés (ΑΕΚΚ)

Code CED	Type	Poids (kg)	Volume (l)
17 01 01	Béton (bétons, mortiers et préfabriqués).	10,684	7,123
01 04 09	Déchets de sable et d'argile.	7,353	4,596
<b>Déchets générés:</b>		<b>18,037</b>	<b>11,718</b>

0,123	U	21,93	2,70
2,000	%	33,07	0,66
Montant total HT:		33,73	

12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ		Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €
12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.					
12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916					
12.01.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	14,40	14,00	13,30
12.01.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	22,70	22,00	20,90

ΕΣΤΙΜ-TEM : Πώς δουλεύει η «έξυπνη» Ανάλυση Τιμής

Type d'excavation <input type="radio"/> Fouille en tranchées ou en rigoles pour fondations <input checked="" type="radio"/> Fouille en tranchées ou en rigoles pour installations <input type="radio"/> Fouille en puits pour fondations				
Type de terrain <table border="1"> <tr> <td> <input type="radio"/> Sols non cohésifs  <input checked="" type="radio"/> Sols cohésifs  <input type="radio"/> Roches         </td> <td> <input type="radio"/> Limon  <input type="radio"/> Argile molle  <input checked="" type="radio"/> Argile semi-dure  <input type="radio"/> Argile dure avec grave compacte         </td> <td>           Sol cohésif de nature arg inférieure à 0,08 mm, un contrainte admissible de         </td> </tr> </table>			<input type="radio"/> Sols non cohésifs <input checked="" type="radio"/> Sols cohésifs <input type="radio"/> Roches	<input type="radio"/> Limon <input type="radio"/> Argile molle <input checked="" type="radio"/> Argile semi-dure <input type="radio"/> Argile dure avec grave compacte
<input type="radio"/> Sols non cohésifs <input checked="" type="radio"/> Sols cohésifs <input type="radio"/> Roches	<input type="radio"/> Limon <input type="radio"/> Argile molle <input checked="" type="radio"/> Argile semi-dure <input type="radio"/> Argile dure avec grave compacte	Sol cohésif de nature arg inférieure à 0,08 mm, un contrainte admissible de		
Ex <input checked="" type="radio"/> Sans blindage <input type="radio"/> Blindage léger pour une protection de 20%, via planches, appuis et étrésillons en bois <input type="radio"/> Blindage partiel pour une protection de 50%, via planches, appuis et étrésillons en bois <input type="radio"/> Blindage métallique glissant pour une protection de 100%, via modules métalliques composés de panneaux en tôle d'acier et étrésillons extensibles métalliques	Détailler type de terrain <input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			
	Abaissement du niveau phréatique <input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non			
	<input checked="" type="radio"/> Avec des moyens mécaniques <input checked="" type="radio"/> Regroupement des matériaux excavés sur les bords de l'excavation			

Ορισμός παραμέτρων



«Έξυπνες» Αναλύσεις: Ποιοί τις απολαμβάνουν ...

The screenshot displays the DBD-BIM software interface. On the left, a 3D cutaway view of a building's upper floor is shown. On the right, a detailed cost breakdown for 'Innenwandkonstruktion Trockenbau D 0,1 m nichttragend' is visible. The breakdown includes a unit price of 80,47 EUR/m² and a time rate of 1,27 h/m². A pie chart shows the cost distribution: Löhne (48,74 €), Stoffe (31,00 €), Geräte (0,74 €), and Sonstiges (0,00 €). A table below provides a summary of costs for different wall types.

Leistungen	Menge	Einheit	EP (EUR)	GB (EUR)
Trockenwand D 100mm statt Trennstreifen Beplankung beidseitig Gipspl.	1,00	m <sup>2</sup>	54,34	54,34
Wand innen	1,00	m <sup>2</sup>	6,87	6,87
Innenputz einlagig Innenwand	1,00	m <sup>2</sup>	19,26	19,26
<b>Gesamt:</b>				<b>80,47</b>

<http://www.dbd-bim.de/>

Οι Γερμανοί και ...

«Έξυπνες» Αναλύσεις: Ποιοί τις απολαμβάνουν ...

Και όλοι αυτοί, και όχι μόνο αυτοί ...

 [Precio en España](#)

 [Precio en Chile](#)

 [Precio en Argentina](#)

 [Precio en Mexico](#)

 [Precio en Colombia](#)

 [Precio en Ecuador](#)

 [Precio en Perú](#)

 [Precio en Panamá](#)


 [Precio en Honduras](#)


 [Precio en Bolivia](#)


 [Precio en Uruguay](#)


 [Precio en Paraguay](#)


 [Precio en Guatemala](#)

 [Preço em Portugal](#)

 [Preço no Brasil](#)

 [Preço em Angola](#)

 [Preço em Cabo Verde](#)

 [Preço em Moçambique](#)

 [Prix en France](#)

 [Prix au Maroc](#)

 [Prix en Algérie](#)

 [Prix au Cameroun](#)

 [Prix au Gabon](#)

 [Prix en République du Congo](#)

 [Prix en Côte D'Ivoire](#)

 [Prix au Sénégal](#)

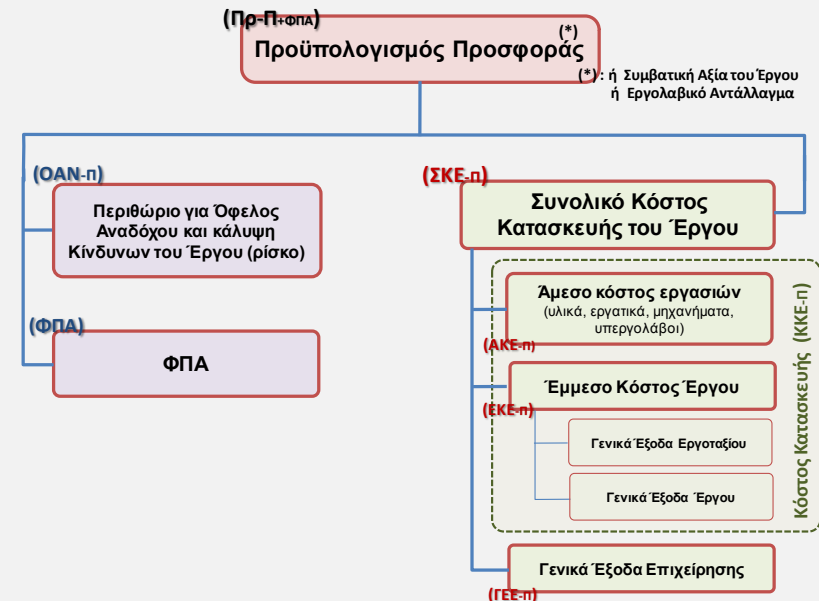
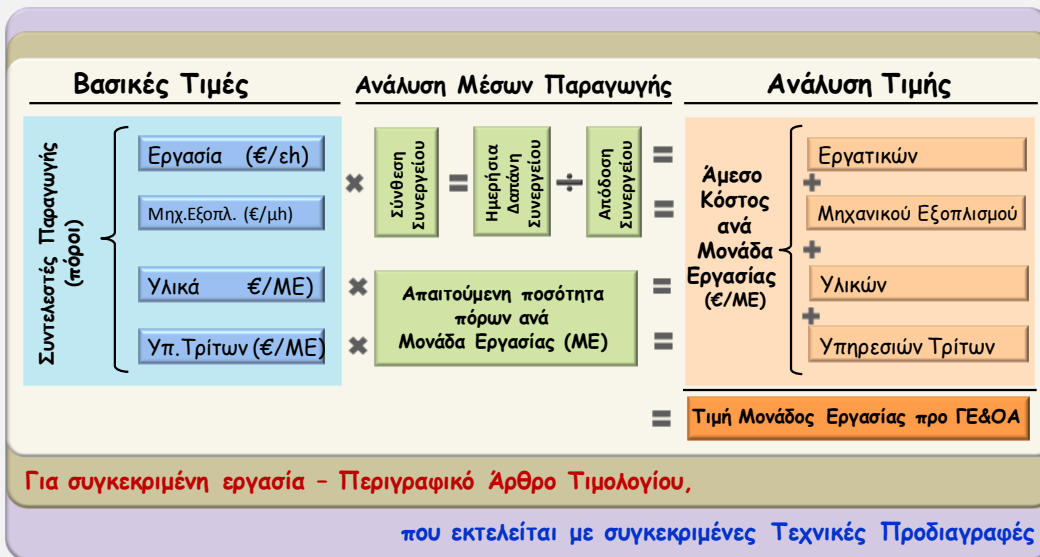
 [Prix au Mali](#)

<http://www.prix-construction.info>

«Έξυπνες» Αναλύσεις: Εμείς τι κάνουμε ...

- ✓ Να ξεκαθαρίσουμε κάποιες έννοιες (ορισμοί)
  - ✓ Να συμφωνήσουμε τί είναι η Ανάλυση Τιμής και ποιά είναι η μαθηματική της έκφραση
  - ✓ Να συμφωνήσουμε σε μία τυπική δομή (φόρμα) Ανάλυσης Τιμής με βάση τα απαιτούμενα μέσα και την απόδοση του συνεργείου
  - ✓ Να συμφωνήσουμε πώς και από ποιόν θα παράγονται οι νέες Αναλύσεις Τιμών
- Και
- ✓ Όλα αυτά να τα βάλουμε σε μία ΥΑ – συμπλήρωμα αυτής του 2017 για τον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων

Για όλα αυτά, να αξιοποιήσουμε το έτοιμο υλικό που έχει κατατεθεί !

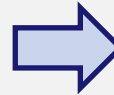




Από τον Προϋπολογισμό Μελέτης στον Προϋπολογισμό Προσφοράς ... Τι ισχύει σήμερα

**Προϋπολογισμός Μελέτης**

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Μ)
Από τον Κανονισμό Τιμολογίων, χωρίς ανάλυση
+ ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Μ)
Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ
<hr/>
= ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Μ)
+ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Μ)
Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ
<hr/>
= ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Μ)
+ % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)
Από το 18% επί του ΑΚΕ-Μ
<hr/>
= ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Πρ-Μ) προ ΦΠΑ



**Προϋπολογισμός Προσφοράς**

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Π)
Με προσφορά επιμέρους % έκπτωσης
+ ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Π)
θεωρείται ότι καλύπτεται από το 18% επί του ΑΚΕ-Π
<hr/>
= ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Π)
+ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Π)
θεωρείται ότι καλύπτεται από το 18% επί του ΑΚΕ-Π
<hr/>
= ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Π)
+ % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)
θεωρείται ότι καλύπτεται από το 18% επί του ΑΚΕ-Π
<hr/>
= ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ/ΡΑΣ (Πρ-Π) προ ΦΠΑ



Πώς τεκμηριώνεται ?

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ % ΕΚΠΤΩΣΗΣ  
ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ Πρ-Μ

Ο Πρ-Μ **ΕΙΝΑΙ ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ** ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ  
ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ Η ΤΙΜΗ  
ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ  
ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗΣ &  
ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΑΧΠ

Από τον Προϋπολογισμό Μελέτης στον Προϋπολογισμό Προσφοράς ... Τί προτείνεται για συζήτηση

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ** Άμεσο Κόστος κατά τη Μελέτη ΑΚΕμ = 723.500,00

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** Μέση Έκπτωση [Επ= 1-(ΑΚΕπ/ΑΚΕμ)] : 57,22%

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ, Σύνολο ΑΚΕπ :	ΑΚΕπ =	<b>309.500,00</b>
%ΓΕ & ΟΑΝ (χωρίς ανάλυση) :	18,0%	55.710,00
ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΑΝΤΑΛΛΑΓΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΣΣ) :	ΕΑπ =	<b>365.210,00</b>
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ :	9,0%	32.868,90
Σύνολο Σ1 :	Σ1=	<b>398.078,90</b>

**νέο !**

**ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΜΕ ΓΕ&ΟΑΝ):**

Για κάλυψη δαπάνης εναλλακτικής δι  
Για λοιπές

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**  
(κατ'εφαρμογή άρθρου 45, παρ.3, σημείο (β) του ν.4412/2016)

Το συνολικό άμεσο κόστος του έργου (ΑΚΕπ) προ ΓΕ+ΟΑ, που διαμορφώνει την ανωτέρω προσφερόμενη έκπτωση, αναλύεται κατ'είδος δαπάνης ως ακολούθως:

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΙ	ΑΚΕ.1	17,81%	Άμεσο κόστος εργατικών - ΕΡΓ (Lb)-[€] :	55.121,95	ok
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ Α	ΑΚΕ.2	3,95%	Άμεσο κόστος μηχανικού εξοπλισμού - ΜΗΧ (Eq)-[€] :	12.225,25	
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΆΛΛΗ ΑΝΑΘΕΙ	ΑΚΕ.3	11,80%	Άμεσο κόστος καυσίμων-λιπαντικών του μηχανικού εξοπλισμού - ΚΑΛ (Fu)-[€] :	36.521,00	ok
	ΑΚΕ.4	58,24%	Άμεσο κόστος υλικών επί τόπου του έργου - ΥΛΚ (Mt)-[€] :	180.252,80	
	ΑΚΕ.5	8,20%	Άμεσο κόστος υπηρεσιών τρίτων - ΥΠΤ (Sr)-[€] :	25.379,00	
		100,00%	<b>Σύνολο ΑΚΕπ :</b>	<b>ok</b>	<b>309.500,00</b>

Από τον Προϋπολογισμό Μελέτης στον Προϋπολογισμό Προσφοράς ... Τί προτείνεται για συζήτηση

€ 000.000.1 ≤ Πρ-Μ δηλαδή για

**Από τον (νέο) Πρ-Μελέτης:**

- ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Μ)  
*Από Αναλυτικά Τιμολόγια*
- + ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Μ)  
*% επί του ΑΚΕ-Μ ανάλογα με το έργο & τις συμβατικές υποχρεώσεις*

---

- = ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Μ)
- + ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Μ)  
*% επί του ΑΚΕ-Μ ανάλογα με το μέγεθος & τη φύση του έργου*

---

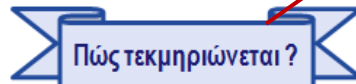
- = ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Μ)
- + % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)  
*% επί του ΑΚΕ-Μ ανάλογα με το μέγεθος & τη φύση του έργου*

---

- = ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΌΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Πρ-Μ)  
προ ΦΠΑ



ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ Πρ-Μ ΜΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ  
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΕΥΛΟΓΟΥ ΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  $\min(\text{ΚΚΕ-Μ})$   
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ & ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΑΠΌ ΚΟΣΤΟΛΟΓΟ-ΜΕΛΕΤΗΤΗ



Βλ συνοδευτικό κείμενο

**Στον (νέο) Πρ-Προσφοράς:**

- ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Π)  
*Προσφορά % καθ' υπ'έρβαση ή επί ελάττων επί των τιμών του προϋπολογισμού μελέτης*
- + ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Π)  
*Το % που ορίζεται στον Πρ-Μ εφαρμόζεται επί του ΑΚΕ-Π*

---

- = ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Π)
- + ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Π)  
*Το % που ορίζεται στον Πρ-Μ εφαρμόζεται επί του ΑΚΕ-Π*

---

- = ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Π)
- + % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)  
*Το % που ορίζεται στον Πρ-Μ εφαρμόζεται επί του ΑΚΕ-Π*

---

- = ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΌΣ ΠΡΟΣ/ΡΑΣ (Πρ-Π)  
προ ΦΠΑ



ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ % ΚΑΘ' ΥΠ'ΕΡΒΑΣΗ Η ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ  
Ο Πρ-Μ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗΝ ΤΙΜΗ  
ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΕ-Π ΜΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ  
ΔΙΑΓΪΣΤΩΣΗ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΑΧΠ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΧΠ  
ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΎΤΑΝ  $\text{ΚΚΕ-Π} < \min(\text{ΚΚΕ-Μ})$ , ΓΙΑ ΕΠΙΤΑΚΤΙΚΌΥΣ ΛΟΓΌΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΣ ΑΛΛΗ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις  
Βλ συνοδευτικό κείμενο

**νέο !**

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>ΑΚΕ</b>	<b>ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>3.695.031,20 €</b>
<b>ΑΚΕ.1</b>	<b>Άμεσο Κόστος Εργατικών</b>	<b>790.736,68 €</b>
<b>ΑΚΕ.2</b>	<b>Άμεσο Κόστος Υλικών</b>	<b>2.156.050,71 €</b>
	Δομικά Υλικά	1.252.033,26 €
	Αξία Ασφάλτου:	235.216,80 €
	Καύσιμα-Λιπαντικά	668.800,65 €
<b>ΑΚΕ.3</b>	<b>Άμεσο Κόστος Μηχανικού Εξοπλισμού</b>	
<b>ΑΚΕ.4</b>	<b>Άμεσο Κόστος Υπεργολάβων &amp; Υπηρεσιών</b>	<b>317.772,68 €</b>
<b>ΕΚΕ</b>	<b>ΕΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ)</b>	<b>873.215,68 €</b>
<b>ΕΚΕ.1</b>	<b>Γενικά Έξοδα Εργοταξίου</b>	<b>496.386,83 €</b>
	Προσωπικό	387.260,00 €
	Υλικά	7.906,00 €
	Μισθώματα	42.194,28 €
	Καύσιμα-Λιπαντικά	48.226,55 €
	Υπηρεσίες	10.800,00 €
<b>ΕΚΕ.2</b>	<b>Διαχείριση ΑΕΚΚ (από επισυναπτόμενη Μελέτη ΣΔΑ)</b>	<b>63.180,00 €</b>
<b>ΕΚΕ.3</b>	<b>Λοιπά Γενικά Έξοδα Έργου</b>	<b>313.648,85 €</b>
	Εγγυητικές	16.538,80 €
	Συντήρηση	12.591,50 €
	Φόροι & Κρατήσεις	172.536,83 €
	Ασφαλιστήρια	11.981,72 €
	Μελέτες	100.000,00 €
<b>ΚΚΕ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>4.568.246,88 €</b>
<b>ΓΕΕ</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ &amp; ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΕΣ (*)</b>	<b>143.780,69 €</b>
<b>ΣΚΕ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>4.712.027,57 €</b>
<b>ΟΑΝ</b>	<b>ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (*)</b>	<b>80.662,05 €</b>
<b>ΕΑπ</b>	<b>ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΑΝΤΑΛΛΑΓΜΑ</b>	<b>4.792.689,62 €</b>

(\*) Πρέπει με ποινή αποκλεισμού να ισχύει: ΓΕΕ > 0,0% και ΟΑΝ > 0,0%

**φών & Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων & Μελετών  
Τεκμηρίωση του Προϋπολογισμού της Σύμβασης**

**Προσφοράς ... Τί προτείνεται για συζήτηση**

	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		Επ%
	ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	κατά τη Μελέτη:	κατά την Προσφορά:	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΚΕ:</b>	<b>5.036.600,00</b>	<b>3.695.031,20</b>	
	Μέση τεκμαρτή έκπτωση:		<b>26,64%</b>
	<b>18,00%</b>	<b>27,00%</b>	<b>νέο !</b>
	906.588,00	997.658,42	27,00%
	100.000,00	100.000,00	2,71%
<b>ΥΤΑΛΛΑΓΜΑ (ΣΣ) :</b>	<b>6.043.188,00</b>	<b>4.792.689,62</b>	<b>129,71%</b>
	534.886,92	422.342,07	
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>21.925,08</b>	<b>16.084,24</b>	
<b>ΕΡΓΟΥ (προ ΦΠΑ) :</b>	<b>6.600.000,00</b>	<b>5.231.115,93</b>	

«Στρατηγική Μεταρρυθμίσεων στη Βιομηχανία Υποδομών & Κατασκευών: Προτάσεις προς άμεση Εφαρμογή»

Από τον Προϋπολογισμό Μελέτης στον Προϋπολογισμό Προσφοράς ... Τί προτείνεται για συζήτηση

Για έργα με  $\text{Pr-M} > 1.000.000 \text{ €}$

**Από τον (νέο) Πρ-Μελέτης:**

- ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Μ)  
Από Αναλυτικά Τιμολόγια
- + ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Μ)  
Τιμολογούμενο με ειδική κατηγορία Άρθρων

---

- = ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Μ)
- + ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Μ)  
% επί του ΑΚΕ-Μ ανάλογα με το μέγεθος & τη φύση του έργου

---

- = ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Μ)
- + % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)  
% επί του ΑΚΕ-Μ ανάλογα με το μέγεθος & τη φύση του έργου

---

- = ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Πρ-Μ)  
προ ΦΠΑ



ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ Πρ-Μ ΜΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ  
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΕΥΛΟΓΟΥ ΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:  $\min(\text{ΚΚΕ-Μ})$   
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ & ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΑΠΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΟ-ΜΕΛΕΤΗΤΗ

Πώς τεκμηριώνεται ?

Βλ συνοδευτικό κείμενο

**Στον (νέο) Πρ-Προσφοράς:**

- ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΚΕ-Π)  
Με ελεύθερη συμπλήρωση τιμολογίου & προϋπολογισμού
- + ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΕΚΕ-Π)  
Με ελεύθερη συμπλήρωση τιμολογίου & προϋπολογισμού

---

- = ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΚΚΕ-Π)
- + ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΓΕΕ-Π)  
% > 0 επί του ΑΚΕ-Π όπως αυτό προκύπτει από την κοστολόγηση του προσφέροντος

---

- = ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΣΚΕ-Π)
- + % ΓΙΑ ΟΦΕΛΟΣ & ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (ΟΑΝ)  
% > 0 επί του ΑΚΕ-Π, που καθορίζεται από τον προσφέροντα

---

- = ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ/ΡΑΣ (Πρ-Π)  
προ ΦΠΑ



ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ  
Ο Πρ-Μ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ  
ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ Πρ-Π ΜΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ  
ΔΙΑΓΪΣΤΩΣΗ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΑΧΠ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΧΠ  
ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΤΑΝ  $\text{ΚΚΕ-Π} < \min(\text{ΚΚΕ-Μ})$ , ΓΙΑ ΕΠΙΤΑΚΤΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΣ ΑΛΛΗ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις  
Βλ συνοδευτικό κείμενο

## Η φόρμουλα της Μεταρρύθμισης ...

Η μεταρρύθμιση δεν γίνεται μόνο με  
ΥΑ και Νομοθετικές Ρυθμίσεις ...  
Θέλει και άλλα πράγματα. Τα έχουμε ?



Ευχαριστώ για την Προσοχή σας !