

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ.
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
Τ. Τ. Υ. Ν. Δ.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

«ΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΡΑΠΟΛΙΤΗ ΔΗΜΟΥ
ΠΟΡΟΥ»

ΧΡΗΜ/ΣΗ:

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ (κωδ. 9762.08.055)

ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ:

24.139,08€ + Φ.Π.Α.24%

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη μελέτη ύδρευσης υπολογίζεται σύμφωνα με τα άρθρα του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σύμφωνα με τον ν.4412/2016 (Αριθμ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466/ ΦΕΚ 2519/Β/20-7-2017), καθώς και την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/ 12298/ΦΝ 439.6/2017 Εγκύκλιο 5 για την αναπροσαρμογή της τιμής του συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2017 (τκ = 1,203).

2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου δ) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'), οι ενιαίες τιμές των προεκτιμωμένων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμωμένων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση :

$$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi) [\text{€}]$$

όπου:

(τκ) : ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 και

Σ(Φ) : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικειμένου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της μελέτης σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.

Ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ. 2 ορίζεται για κάθε έτος ως ο λόγος του επίσημου γενικού δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του προηγούμενου έτους προς τον επίσημο γενικό δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του έτους 2004 που αναμορφώθηκε σε 87,79 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους αμοιβών μελετών και υπηρεσιών. Για το έτος 2017 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή (τκ) = 1,203.

Υδραυλική μελέτη (Κατηγορία 13)

Άρθρο ΥΔΡ.5 Ύδρευση

5.2. Μελέτη αγωγού εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης.

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης αγωγού εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους του αγωγού και της εσωτερικής διαμέτρου βάσει του τύπου:

$$A=(8D^{1/2} + \beta / L^{1/3}) \cdot L \cdot \tau\kappa$$

όπου L: το μήκος του αγωγού σε μέτρα

D: η διάμετρος του αγωγού σε μέτρα

β συντελεστής έως εξής:

για αγωγό διαμέτρου $\leq D150$ χλσ. $\beta=30$

για αγωγό διαμέτρου $D250$ χλσ. $\beta=40$

για αγωγό διαμέτρου $D500$ χλσ. $\beta=75$

για αγωγό διαμέτρου $D900$ χλσ. $\beta=250$

για αγωγό διαμέτρου $D1200$ χλσ $\beta=400$

για αγωγό διαμέτρου $D1500$ χλσ $\beta=600$

για αγωγό διαμέτρου $\geq D2000$ χλσ $\beta=800$

Για ενδιάμεσες τιμές διαμέτρων ο συντελεστής β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή

Σε περίπτωση πολλαπλών αγωγών ίδιας διαμέτρου η αμοιβή υπολογίζεται ως ανωτέρω για έναν αγωγό και προσαυξάνεται κατά 30% για κάθε επιπλέον αγωγό.

Προκειμένου για αγωγό με επιμέρους τμήματα διαφορετικών διαμέτρων:

$$A = \sum A_i, \text{ όπου } A_i = (8D_i^{1/2} + \beta_i / L_i^{1/3}) L_i$$

Εφόσον τμήμα του αγωγού διέρχεται υψομετρικά κάτω από τη στάθμη υπόγειου υδροφορέα τότε η αμοιβή Α προσαυξάνεται κατά $(3000 + 0,20 \cdot L) \cdot \tau\kappa.$, όπου L το συνολικό μήκος του υπόψη αγωγού σε μέτρα, για την κάλυψη των απαραίτητων μελετών αντιστήριξης, έλεγχο υδάτων κ.λπ.

Άρθρο ΥΔΡ.11 Ανάπτυξη υδραυλικών μοντέλων σε δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης για τον έλεγχο υφιστάμενων δικτύων.

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης για την ανάπτυξη υδραυλικών μοντέλων για τον έλεγχο υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους του δικτύου το οποίο περιλαμβάνεται στο υδραυλικό μοντέλο βάση του τύπου:

$$A=1100 \cdot L \cdot \tau\kappa$$

όπου L το μήκος του δικτύου σε χλμ

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η συλλογή στοιχείων και πληροφοριών για τα κατασκευασμένα έργα, απεικόνιση του δικτύου σε ενιαίο υπόβαθρο με βάση υφιστάμενα τοπογραφικά διαγράμματα, η χρήση λογισμικού της αποδοχής της Υπηρεσίας, η εισαγωγή των στοιχείων στο μοντέλο, η διαδικασία της βαθμονόμησης του μοντέλου / επαλήθευσης των στοιχείων που έχουν εισαχθεί και την επαλήθευση του μοντέλου για 6 τουλάχιστον σενάρια που θα προτείνει ο Μελετητής και θα αποδεχθεί η Υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η σύνταξη προδιαγραφών για την προμήθεια των απαιτούμενων οργάνων, και λογισμικού.

Στην τιμή αυτή δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση των απαιτούμενων για την επαλήθευση οργάνων ούτε η παροχή του λογισμικού, εφόσον αυτά παραδοθούν στην Υπηρεσία.

Ως εκ των ανωτέρω γίνεται ο κάτωθι υπολογισμός:

Για την κατασκευή νέου δικτύου ύδρευσης ισχύουν:

Άρθρο ΥΔΡ. 5.2

- Κατασκευή νέου δικτύου ύδρευσης μήκους $L = 3200\text{m}$, $\Phi 140$ $D = 0,140\text{ m}$ άρα $\beta = 0,30$
 $A1 = (8 \times 0,140^{1/2} + 40/3200^{1/3}) \times 3200 \times 1,203 = 21.972,53,17 \text{ €}$

Για την αντικατάσταση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης ισχύουν:

Άρθρο ΥΔΡ.11

- Αντικατάσταση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης μήκους $L = 3.250\text{m}$
 $A2 = 1.100 \times 3,25 \times 1,203 = 4.300,72 \text{ €}$

Αρχικό σύνολο Ενιαίας Προεκτιμώμενης Αμοιβής για την εκπόνηση μελέτης ύδρευσης:

$$A' = A1 + A2 = 26.273,25 \text{ €}$$

Στάδιο εκπόνησης μελέτης – Οριστική με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης:

Βάσει του άρθρου ΥΔΡ.1 §1.2 ισχύει:

Τελικό Σύνολο Ενιαίας Προεκτιμώμενης Αμοιβής Σταδίου $A = (35\% \times 50\% \times A' + 50\% \times A') = 67,5\% \times A'$,

$$\text{άρα } A_{\text{υδρ}} = 17.734,45 \text{ €}$$

Περιβαλλοντική μελέτη (Κατηγορία 27)

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση ΠΠΔ υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		360,90
Ημέρες απασχόλησης	H=	4
Αμοιβή μελέτης	A =	1.443,60

$$A \text{ περ} = 1.443,60\text{€}$$

Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή	A =	17.734,45
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		0,08
Αμοιβή		1.418,75

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Υδραυλικές μελέτες

Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Η αμοιβή A, για τη σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο:

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau \kappa$$

όπου:

ΣΑ_i= Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau \kappa}}}$$

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου, ορίζονται οι ακόλουθοι:

$\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$.

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Επομένως

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή	A =	17.734,45
Συντελεστής Αμοιβής (β) %		2,22
Αμοιβή		393,70

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Υδραυλικές μελέτες

Σύμφωνα με τα ανωτέρω προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	ΠΤΥΧΙΟ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (€)
2	13	Υδραυλικές Μελέτες	A και άνω	19.546,90€
3	27	Περιβαλλοντικές Μελέτες	A και άνω	1.443,60€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ				20.990,50€
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%				3.148,58€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ				24.139,08€
Φ.Π.Α. 24%				5.793,38€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ Φ.Π.Α.				29.932,46€

Πειραιάς 19 / 9 / 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο προϊστάμενος του ΤΤΥΝΔ

ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΦΟΥΦΛΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ