



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΑΡΤΟΥ - ΘΕΣΠΙΕΩΝ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:**

**«ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ  
ΑΛΙΑΡΤΟΥ»**

**ΧΡΗΜ/ΣΗ:**

**ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ**

**ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:**

**59.441,99 (χωρίς Φ.Π.Α.)**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ  
ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**ΑΛΙΑΡΤΟΣ,  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2017**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1</b>	<b>ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ΑΡΘΡΑ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΠΑΜΥ).....</b>	<b>3</b>
2.1	ΥΔΡ.1.1: Υπολογισμός αμοιβής μελέτης .....	3
2.2	ΥΔΡ.1.2: Αμοιβή μελέτης κατά στάδια .....	3
2.3	ΥΔΡ.3Α.5: Μελέτη έργων εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων .....	4
2.4	ΥΔΡ.19 <sup>Α</sup> : Ηλεκτρομηχανολογικά έργα εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων .....	6
2.5	ΥΔΡ.18: Λειτουργικός σχεδιασμός εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού, ακαθάρτων ή βιομηχανικών αποβλήτων .....	7
2.6	ΓΕΝ.3: Συντελεστής (τκ).....	7
2.7	ΓΕΝ.6Α: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ .....	8
2.8	ΓΕΝ.7: Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης.....	8
2.9	ΓΕΝ.8Β: Αμοιβή για συμπλήρωση ή επικαιροποίηση ή τροποποίηση υφιστάμενης μελέτης .....	8
2.10	Εφαρμογή τιμών στα άρθρα προεκτιμώμενων αμοιβών .....	9
<b>3</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ – ΠΤΥΧΙΑ.....</b>	<b>11</b>

## 1 ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Με βάση το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ) και την εγκύκλιο 18/19-10-2016 ισχύουν τα ακόλουθα:

- Μέχρι την έκδοση της προβλεπόμενης απόφασης του άρθρου 53 παρ. 8.δ) του Ν.4412/2016 είναι σε ισχύ και εφαρμογή ο Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. ΜΕΟ/α/ο/1257/9-8-2005 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. ΔΜΕΟ/α/ο/2361/30-12-2005 και ΔΜΕΟ/α/ο/2229/06/4-7-2006 αποφάσεις ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Σύμφωνα με το άρθρο 53 παρ.8.α) του Ν.4412/2016: «Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης περιλαμβάνει τις προβλέψιμες προεκτιμώμενες αμοιβές των επί μέρους μελετών και τεχνικών υπηρεσιών που απαρτίζουν τη σύμβαση. Στην εκτιμώμενη αξία της σύμβασης συμπεριλαμβάνεται ποσοστό δέκα πέντε τοις εκατό (15%) ως απρόβλεπτες δαπάνες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 186».
- Σύμφωνα με το ΠΔ 185/2009 Μητρώα Μελετητών και Εταιρειών Μελετών τα όρια αμοιβής κάθε τάξης πτυχίου καθορίζονται ανά κατηγορία μελετών του άρθρου 2 παρ. 2 του ν. 3316/ 2005 ως γινόμενο των ορίων που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους επί τον δείκτη Τκ.

## 2 ΑΡΘΡΑ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΠΑΜΥ)

### 2.1 ΥΔΡ.1.1: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αμοιβή Α σε €, για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ως συνάρτηση του φυσικού αντικείμενου από τη σχέση:

$$A = \Sigma(\Phi) \times (\tau\kappa)$$

όπου:

- **Σ(Φ):** η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής πλήρους μελέτης όπως καθορίζεται στις επόμενες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου.
- **τκ:** ο συντελεστής ετήσιας επικαιροποίησης όπως αναλυτικότερα καθορίζεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 των γενικών διατάξεων του παρόντος κανονισμού.

Στην προεκτιμώμενη αμοιβή Α περιλαμβάνεται, αν δεν αναφέρεται διαφορετικά στα επιμέρους άρθρα, ο πλήρης σχεδιασμός των έργων, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων ελέγχων σχεδιασμού και λειτουργίας, διαμόρφωσης και διαστασιολόγησης των έργων. Στην αμοιβή Α δεν περιλαμβάνεται η αμοιβή για των προγραμματισμό, εποπτεία και αξιολόγηση των εδαφοτεχνικών ερευνών. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του Δευτέρου Βιβλίου (Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών) του Π.Δ. 696/74 καθώς και οι σύγχρονες επιστημονικές απαιτήσεις.

### 2.2 ΥΔΡ.1.2: ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑ ΣΤΑΔΙΑ

**α.** Οι ενιαίες προεκτιμώμενες αμοιβές (Α) εκπόνησης μελετών υδραυλικών έργων που καθορίζονται με την παρούσα απόφαση, κατανέμονται κατά στάδια ως εξής:

- Η αμοιβή του σταδίου της Προκαταρκτικής μελέτης είναι ίση με το 15% Α

- Η αμοιβή του σταδίου της Προμελέτης είναι ίση με το 35% A
- Η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης είναι ίση με το 50% A
- Η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% A
- Η αμοιβή του σταδίου της μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 40% A

**β.** Σε κάθε περίπτωση εκπόνησης σταδίου μελέτης, όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής A του εν λόγω σταδίου προσαυξάνεται με το 50% των ποσοστών των σταδίων που δεν έχουν εκπονηθεί.

**γ.** Σε περίπτωση που επιβάλλεται να γίνει τροποποίηση μέρους των εγκεκριμένων μελετών των προηγούμενων σταδίων, τότε η αμοιβή για τα έργα και μόνο στα οποία αφορά η τροποποίηση προκύπτει ως εξής:

Σε περίπτωση εκπόνησης Οριστικής Μελέτης, η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό της A ( $50\% + 50\% \times 50\%$ ) της A

Σε περίπτωση εκπόνησης Προμελέτης η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό της A ( $35\% + 50\% \times 15\%$ ) της A

Σε περίπτωση εκπόνησης Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό της A ( $65\% + 50\% \times 50\%$ ) της A

Σε περίπτωση εκπόνησης μελέτης Εφαρμογής, η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό της A ( $40\% + 50\% \times 100\%$ ) της A

### 2.3 ΥΔΡ.3Α.5: ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (A) για την εκπόνηση μελέτης έργων πλήρους εγκαταστάσεως επεξεργασίας ακαθάρτων, η οποία περιλαμβάνει :

σχεδιασμό και διαστασιολόγηση του συνόλου των έργων που αφορούν την γραμμή λυμάτων, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά τα έργα εισόδου, προεπεξεργασίας, μέτρησης και μερισμού παροχής σε οποιοδήποτε στάδιο επεξεργασίας της γραμμής λυμάτων, πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας καθίζησης, δεξαμενών βιοεπιλογής που τυχόν θα απαιτηθούν, δεξαμενών αερισμού των λυμάτων, ανεξάρτητα από το είδος της επεξεργασίας που θα επιλεγεί, και συμπεριλαμβανομένων των ανοξικών/αναερόβιων ή αερόβιων ζωνών, για την πλήρη ή μερική απομάκρυνση θρεπτικών (αζώτου ή/και φωσφόρου) ή άλλων ουσιών, δεξαμενών ή/και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων απολύμανσης, ανεξάρτητα από είδος της απολύμανσης που θα επιλεγεί,

σχεδιασμό και διαστασιολόγηση των έργων που αφορούν την γραμμή ιλύος, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά τα αντλιοστάσια τροφοδοσίας, διατάξεις μέτρησης παροχής, δεξαμενών χώνευσης, ανακυκλοφορίας και περίσσειας ιλύος, δεξαμενές ή/και λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις χώνευσης ιλύος, εφόσον αυτές απαιτούνται από το είδος της επεξεργασίας που θα επιλεγεί, οι κτιριακές εγκαταστάσεις για την πάχυνση και αφυδάτωση της ιλύος,

μελέτη των πάσης φύσεως βοηθητικών έργων εξυπηρέτησης της εγκατάστασης, πλην του ηλεκτρομηχανολογικού ή λοιπού εξοπλισμού,

υπολογίζεται συναρτήσει της δυναμικότητας της εγκατάστασης (ισοδύναμο πληθυσμό) βάσει του τύπου:

$$A = \beta \cdot \Sigma I_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \rho \cdot \kappa \cdot \tau \kappa$$

όπου:

$$\Sigma I_i = I + \Sigma K_i$$

I : ο ισοδύναμος πληθυσμός που προβλέπεται να εξυπηρετηθεί από την εγκατάσταση κατά την χρονική περίοδο της μέγιστης αιχμής.

K: Ο ανηγμένος πληθυσμός που αντιστοιχεί σε μονάδες μαζικής παραγωγής αποβλήτων που δεν συνδέονται γραμμικά με πληθυσμό, και προβλέπεται να εξυπηρετηθούν από την μελετώμενη εγκατάσταση. Ο ανηγμένος πληθυσμός K θα υπολογίζεται ως εξής :

$$K = 50\% \cdot (Q / 0,200) + 50\% \cdot (R/0,0.65)$$

όπου :

Q, η μέση ημερήσια παροχή αποβλήτων της υπόψη μονάδας, σε κ.μ./ημέρα

R, η μέση ημερήσια παραγωγή ρυπαντικού φορτίου της υπόψη εγκατάστασης, σε όρους SS (Αιωρούμενα Στερεά), μετρούμενη σε χιλιόγραμμα ανά ημέρα.

ΣK<sub>i</sub>: Το άθροισμα των επιμέρους ανηγμένων πληθυσμών, όλων των επιμέρους μονάδων μαζικής παραγωγής αποβλήτων

β : συντελεστής που αφορά το μέγεθος της εγκατάστασης, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

β = 275 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό ≤10.000

β = 240 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =40.000

β = 210 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =100.000

β = 175 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =500.000

β = 140 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό ≥1.000.000

Για ενδιάμεσους ισοδύναμους πληθυσμούς, το β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

σ : συντελεστής που αφορά το είδος της επεξεργασίας, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

σ = 0,80 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία υπερσχύουν οι φυσικές μέθοδοι επεξεργασίας ή υπάρχει ταύτιση των εγκαταστάσεων αερισμού και καθίζησης, ενώ παράλληλα απουσιάζει η γραμμή επεξεργασίας της ιλύος.

σ = 1,25 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

σ = 1,70 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

ρ : συντελεστής πρόσθετης δυσχέρειας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά η απαίτηση κάλυψης δεξαμενών, στέγασης μονάδας εσχάρωσης ή/και εξάμμωσης σε κτίριο κλπ, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

ρ = 1,00 όταν δεν απαιτείται η κάλυψη των δεξαμενών, ούτε της μονάδας εσχάρωσης ή/και εξάμμωσης, με οποιοδήποτε υλικό.

ρ = 1,15 σε κάθε άλλη περίπτωση.

κ : συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, η απαίτηση δεξαμενής ή διάταξης μετααερισμού, και η εγκατάσταση μείωσης φορτίου με φίλτρανση ή άλλη μέθοδο, που παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

κ = 1,00 όταν δεν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

κ = 1,15 όταν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

Σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικές θεμελιώσεις η συνολική αμοιβή προσαυξάνεται κατά 15%.

Στην κατά τα ανωτέρω προεκτιμώμενη αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η αμοιβή της μελέτης των Η/Μ έργων καθώς και η αμοιβή του λειτουργικού σχεδιασμού της εγκατάστασης, που αμείβονται ιδιαίτερος βάσει των αντίστοιχων άρθρων.

#### 2.4 ΥΔΡ.19<sup>Α</sup>: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης Η/Μ έργων πλήρους εγκαταστάσεως επεξεργασίας ακαθάρτων, η οποία περιλαμβάνει :

μελέτη των πάσης φύσεως απαιτούμενων δικτύων υποδομής και γενικά Η/Μ εγκαταστάσεων όπως ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, δίκτυα ύδρευσης, βιομηχανικού νερού, πυρόσβεσης, ηλεκτρικής διανομής τροφοδότησης συσκευών, εγκατάσταση αυτοματισμού, ελέγχου, τηλεχειρισμού, αντλιοστάσια, αεριστήρες, αεροφυλάκια, εγκαταστάσεις απαγωγής βιοαερίου και κάθε άλλη αναγκαία εγκατάσταση,

υπολογίζεται συναρτήσει της δυναμικότητας της εγκατάστασης (ισοδύναμο πληθυσμό), βάσει του τύπου:

$$A = \beta \cdot \Sigma I_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \kappa \cdot \tau \kappa$$

όπου:

$$\Sigma I_i = I + \Sigma K_i$$

**I** : ο ισοδύναμος πληθυσμός που προβλέπεται να εξυπηρετηθεί από την εγκατάσταση κατά την χρονική περίοδο της μέγιστης αιχμής.

**K**: Ο ανηγμένος πληθυσμός που αντιστοιχεί σε μονάδες μαζικής παραγωγής αποβλήτων που δεν συνδέονται γραμμικά με πληθυσμό και προβλέπεται να εξυπηρετηθούν από την μελετώμενη εγκατάσταση. Ο ανηγμένος πληθυσμός K θα υπολογίζεται ως εξής :

$$K = 50\% \cdot (Q / 0,200) + 50\% \cdot (R/0,0.65)$$

όπου :

**Q**, η μέση ημερήσια παροχή αποβλήτων της υπόψη μονάδας, σε κ.μ./ημέρα

**R**, η μέση ημερήσια παραγωγή ρυπαντικού φορτίου της υπόψη εγκατάστασης, σε όρους SS (Αιωρούμενα Στερεά), μετρούμενη σε χιλιόγραμμα ανά ημέρα.

**ΣK<sub>i</sub>** : Το άθροισμα των επιμέρους ανηγμένων πληθυσμών, όλων των επιμέρους μονάδων μαζικής παραγωγής αποβλήτων

**β** : συντελεστής που αφορά το μέγεθος της εγκατάστασης, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$$\beta = 400, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } \leq 3.000$$

$$\beta = 275, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } = 10.000$$

$$\beta = 240, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } = 40.000$$

$$\beta = 210, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } = 100.000$$

$$\beta = 175, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } = 500.000$$

$$\beta = 140, \text{ για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό } \geq 1.000.000$$

Για ενδιάμεσους ισοδύναμους πληθυσμούς, ο β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

**σ** : συντελεστής που αφορά το είδος της επεξεργασίας, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\sigma = 0,35$  όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία υπερισχύουν οι φυσικές μέθοδοι επεξεργασίας ή υπάρχει ταύτιση των εγκαταστάσεων αερισμού και καθίζησης, ενώ παράλληλα απουσιάζει η γραμμή επεξεργασίας της ιλύος.

$\sigma = 1,00$  όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

$\sigma = 1,40$  όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία απαιτείται και εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

$\kappa$  : συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, η απαίτηση δεξαμενής ή διάταξης μετααερισμού, και η εγκατάσταση μείωσης φορτίου με φίλτρανση ή άλλη μέθοδο, που παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\kappa = 1,00$  όταν δεν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

$\kappa = 1,15$  όταν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

## **2.5 ΥΔΡ.18: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ, ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για τον λειτουργικό σχεδιασμό εγκατάστασης επεξεργασίας νερού, ακαθάρτων ή βιομηχανικών αποβλήτων, ο οποίος περιλαμβάνει την μελέτη επιλογής της μεθόδου επεξεργασίας καθώς και λειτουργικών λεπτομερειών της επεξεργασίας, αμείβεται βάσει του παρακάτω τύπου :

$$A = \beta \cdot (A1 + A2) \cdot \tau\kappa$$

Όπου:

A1 η αμοιβή του μελετητή υδραυλικών έργων, όπως αυτή προκύπτει από το αντίστοιχο Άρθρο του παρόντος Κεφαλαίου.

A2 η αμοιβή του μελετητή ηλεκτρομηχανολογικών έργων, όπως αυτή προκύπτει από το αντίστοιχο Άρθρου του παρόντος Κεφαλαίου.

Εφ' όσον ο λειτουργικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αφορά συγκεκριμένο μόνο στάδιο του συνόλου της μελέτης, τότε η ως άνω αμοιβή αντιστοιχίζεται στις αμοιβές A1 και A2 του αντιστοίχου σταδίου της μελέτης.

$\beta$  συντελεστής που αφορά στο είδος της εγκατάστασης και παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\beta = 0,05$  για εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού ή ακαθάρτων και

$\beta = 0,15$  για εγκαταστάσεις επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων.

Διευκρινίζεται ότι η αμοιβή του παρόντος άρθρου αποτελεί τη συνολική αμοιβή των καθύλη συμμετεχουσών κατηγοριών (9), (13) και (18) του άρθρου 2 του Ν. 3316/05.

## **2.6 ΓΕΝ.3: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (ΤΚ)**

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 έχει τιμή 119,5 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους αμοιβών μελετών και υπηρεσιών.

Για τις αμοιβές του έτους 2005 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή (τκ) = 1,0.

## 2.7 ΓΕΝ.6Α: ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ

1. 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.

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

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$$

όπου:

**ΣΑ<sub>i</sub>**: 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:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\sum A_i}} \cdot \sqrt[3]{175 \cdot \tau_k}$$

· **κ, μ**: συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: κ= 0,40 και μ= 8,00.

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

## 2.8 ΓΕΝ.7: ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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

2. Η παραπάνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:

✓ Για την τεχνική περιγραφή	10%
✓ Για τις τεχνικές προδιαγραφές	30%
✓ Για την ανάλυση τιμών	25%
✓ Για το τιμολόγιο μελέτης	13%
✓ Για το τιμολόγιο προσφοράς	1%
✓ Για τη συγγραφή υποχρεώσεων	10%
✓ Για τον προϋπολογισμό μελέτης	5%
✓ Για τον προϋπολογισμό προσφοράς	1%
✓ Για τη διακήρυξη δημοπρασίας	5%

## 2.9 ΓΕΝ.8Β: ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ Η ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ των προς ανάθεση μελετών στις περιπτώσεις εκείνες που απαιτείται συμπλήρωση, ή επικαιροποίηση, ή μερική τροποποίηση παλαιότερων μελετών, υπολογίζεται ως ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής του αντίστοιχου σταδίου νέας μελέτης. Το ποσοστό αυτό ανάλογα με το βαθμό αναμόρφωσης μπορεί να ανέρχεται μέχρι το 50% της προεκτιμώμενης αμοιβής του αντίστοιχου σταδίου.



2. Για την ένταξη σε διακήρυξη εκπόνηση μελέτης ή παροχής υπηρεσιών, απαιτείται γνωμοδότηση του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου.

## 2.10 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΩΝ ΣΤΑ ΑΡΘΡΑ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

**ΓΕΝ3:** Βάσει της Εγκυκλίου 5 του ΥΠΥΜΕΔΙ (Αρ. πρωτ. ΔΝΣα/οικ10757/ΦΝ439.6/15-02-2016) ο ισχύον συντελεστής για τη χρονική περίοδο από 21/3/2016 - 20/3/2017 είναι **τκ=1,203**

**ΥΔΡ.1.2:** Κάνοντας χρήση του πεδίου γ περ. 2 το ποσοστό της Α που λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό της αμοιβής εκπόνησης Προμελέτης (τροποποίηση) είναι  $(35\% + 50\% \times 15\%) = 42,50\%$

**ΓΕΝ.8Β:** Κάνοντας χρήση του άρθρου για την αμοιβή της μελέτης λαμβάνεται ποσοστό 20% της προεκτιμώμενης αμοιβής του αντίστοιχου σταδίου νέας μελέτης.

**ΥΔΡ.3Α.5:** Για τον υπολογισμό της αμοιβής λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

ΥΔΡ. 3Α.5 ΕΕΛ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	
Ι (ισοδύναμος πληθυσμός)	11.000
β (συντελεστής μεγέθους εγκατάστασης)	273,80
σ (συντελεστής είδους επεξεργασίας)	1,25
ρ (συντελεστής πρόσθετης δυσχέρειας)	1,00
κ (συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας)	1,15
Ειδικές Θεμελιώσεις	ΟΧΙ 1,00

$$A = (\beta \cdot \Sigma I_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \rho \cdot \kappa \cdot \tau\kappa) = (273,80 \cdot 11.000^{0,60} \cdot 1,25 \cdot 1,00 \cdot 1,15 \cdot 1,203) = 125.933,87\text{€}$$

$$\text{Στάδιο Μελέτης: } (35\% + 50\% \cdot 15\%) \cdot A = 53.521,89 \text{ €}$$

$$\text{Τροποποίηση Μελέτης: } 25,36\% \cdot 53.521,89 \text{ €} = 13.574,61 \text{ €}$$

**ΥΔΡ.19<sup>Α</sup>:** Για τον υπολογισμό της αμοιβής λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

ΥΔΡ. 19Α ΕΕΛ Η/Μ	
Ι (ισοδύναμος πληθυσμός)	11.000
β (συντελεστής μεγέθους εγκατάστασης)	273,83
σ (συντελεστής είδους επεξεργασίας)	1,00
κ (συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας)	1,15

$$A = (\beta \cdot \Sigma I_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \kappa \cdot \tau\kappa) = (273,83 \cdot 11.000^{0,60} \cdot 1,00 \cdot 1,15 \cdot 1,203) = 100.758,13 \text{ €}$$

$$\text{Στάδιο Μελέτης: } (35\% + 50\% \cdot 15\%) \cdot A = 42.822,21 \text{ €}$$

$$\text{Τροποποίηση Μελέτης: } 35\% \cdot 42.822,21 \text{ €} = 14.987,77 \text{ €}$$

**ΥΔΡ.18:** Για τον υπολογισμό της αμοιβής λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

ΥΔΡ. 18 ΕΕΛ Χ/Μ	
A1 (αμοιβή του μελετητή υδραυλικών έργων)	125.933,87
A2 (αμοιβή του μελετητή Η/Μ έργων)	100.758,13
β (συντελεστής είδους εγκατάστασης)	0,05

$$A = \beta \cdot (A1 + A2) \cdot \tau\kappa = 0,05 \cdot (125.933,87 + 100.758,13) \cdot 1,203 = 11.334,60\text{€}$$

**ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ (9), (13), (18):**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΜΟΙΒΗ
ΠΤΥΧΙΟ 18	90%	10.201,14
ΠΤΥΧΙΟ 13	5%	566,73
ΠΤΥΧΙΟ 9	5%	566,73

Στάδιο Μελέτης:  $(35\% + 50\% \cdot 15\%) \cdot A = 42,50\% \cdot 10.201,14 = 4.335,48\text{€}$

$$= 42,50\% \cdot 566,73 = 240,86 \text{ €}$$

Τροποποίηση Μελέτης:  $35\% \cdot 4.335,48 \text{ €} = 1.517,42 \text{ €}$

$$35\% \cdot 240,86 \text{ €} = 84,30\text{€}$$

**ΓΕΝ.6Α:** Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών (Αμοιβή Α):

**ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ :**  $125.933,87 \text{ €} + 566,73 \text{ €} = 126.500,60$

**ΗΜ ΜΕΛΕΤΕΣ:**  $100.758,13 \text{ €} + 566,73 \text{ €} = 101.324,86\text{€}$

**ΧΜ ΜΕΛΕΤΕΣ:**  $10.201,14 \text{ €}$

**ΣΥΝΟΛΟ:**  $238.026,60 \text{ €}$

· **κ, μ:** συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι:  $\kappa = 0,40$  και  $\mu = 8,00$ .

$$\beta = 1,17\%$$

$$A = 1,17\% \cdot 238.026,60 \cdot 1,203 = 3.350,25 \text{ €}$$

**ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ (9), (13), (18):**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΜΟΙΒΗ
ΠΤΥΧΙΟ 18	53,10%	1.778,98
ΠΤΥΧΙΟ 13	42,60%	1.427,21
ΠΤΥΧΙΟ 9	4,30%	144,06

**ΓΕΝ.7:** Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών:

**238.026,60 € (βλ. ανωτέρω)**

$$A = 8\% \cdot 238.026,60 = 19.042,13 \text{ €}$$

Προβλέπεται ότι θα συνταχθούν όλα τα τεύχη δημοπράτησης εκτός από τη διακήρυξη επομένως η αμοιβή περιορίζεται σε:

$$A = 95\% \cdot 19.042,13 = 18.090,03 \text{ €}$$

**ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ (9), (13), (18):**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΜΟΙΒΗ
ΠΤΥΧΙΟ 18	9.614,05
ΠΤΥΧΙΟ 13	7.700,69
ΠΤΥΧΙΟ 9	775,29

### 3 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ – ΠΤΥΧΙΑ

Συγκεντρωτικά για τις τιμές του Α (από όπου προκύπτουν τα καλούμενα πτυχία) και των αμοιβών του σταδίου της τροποποίησης της προμελέτης παρατίθενται τα ακόλουθα

α/α	Είδος Μελέτης	Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Α (€)	Καλούμενη τάξη πτυχίου	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Σταδίου (€)	Προεκτιμ. Αμοιβή Τροποποίηση (€)
1	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	13	126.500,60	Γ' και άνω	53.762,75	13.658,91
	Τεύχη Δημοπράτησης		9.614,05		9.614,05	
	ΣΑΥ-ΦΑΥ		1.778,98		1.778,98	
	ΣΥΝΟΛΟ		137.893,63		65.155,78	25.051,94
2	Μελέτες Η/Μ Έργων	09	101.324,86	Γ' και άνω	43.063,07	15.072,07
	Τεύχη Δημοπράτησης		7.700,69		7.700,69	
	ΣΑΥ-ΦΑΥ		1.427,21		1.427,21	
	ΣΥΝΟΛΟ		110.452,76		52.190,97	24.199,97
3	Μελέτες Χ/Μ Έργων	27	10.201,14	Α' και άνω	4.335,48	1.517,42
	Τεύχη Δημοπράτησης		775,29		775,29	
	ΣΑΥ-ΦΑΥ		144,06		144,06	
	ΣΥΝΟΛΟ		11.120,49		5.254,83	2.436,77
Σύνολο Α						51.688,69
					Απρόβλεπτα (15%)	7.753,30
Σύνολο Β						59.441,99
					ΦΠΑ (24%)	14.266,08
Γενικό Σύνολο						73.708,07

Αλιάρτος, Μάρτιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΒΑΡΟΥΞΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΛΟΓΑΡΑ ΣΟΦΙΑ

Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την υπ' αριθμό 28/2017 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου