



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ: «Μελέτη εγγαιοβελτιωτικών έργων
οικισμών Σιταγρών και Αργυρούπολης,
Δήμου Προσοτσάνης»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ανάπτυξης και
Αλληλεγγύης για την Τοπική
Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 499.308,97€(πλέον Φ.Π.Α.)

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ (ΤΠΑ)

Προσοτσάνη,
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	4
2	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ. 13).....	4
2.1	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.1: ΓΕΝΙΚΑ.....	4
2.1.1	Περιγραφή άρθρου.....	4
2.2	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.1 ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ.....	6
2.2.1	Περιγραφή άρθρου.....	6
2.2.2	Εφαρμογή άρθρου.....	6
2.3	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.2 ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.....	6
2.3.1	Περιγραφή άρθρου.....	6
2.3.2	Εφαρμογή άρθρου.....	7
2.4	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.4 ΜΕΛΕΤΗ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	7
2.4.1	Περιγραφή άρθρου.....	7
2.4.2	Εφαρμογή άρθρου.....	7
2.5	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.5 ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Η ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ...8	
2.5.1	Περιγραφή άρθρου.....	8
2.5.2	Εφαρμογή άρθρου.....	8
2.6	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.6 ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ, ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ.....	8
2.6.1	Περιγραφή άρθρου.....	8
2.6.2	Εφαρμογή άρθρου.....	8
3	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ. 09).....	9
3.1	ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.21 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΡΔΕΥΣΗΣ.....	9
3.1.1	Περιγραφή άρθρου.....	9
3.1.2	Εφαρμογή άρθρου.....	9
3.2	ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4 ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ/ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΣ.....	10
3.2.1	Περιγραφή άρθρου.....	10
3.2.2	Εφαρμογή άρθρου.....	11
4	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ.27).....	11
4.1	ΑΡΘΡΟ ΠΕΡ.2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΤΙΜΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	11
4.1.1	Περιγραφή άρθρου.....	11
4.2	ΑΡΘΡΟ ΠΕΡ.5 ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ.....	13
4.2.1	Περιγραφή άρθρου.....	13
4.2.2	Εφαρμογή άρθρου.....	14
5	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (ΚΑΤ.16).....	14

5.1	ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΩΝ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΩΝ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ.....	14
5.1.1	Περιγραφή άρθρου.....	14
5.2	ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.2 : ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ.....	15
5.2.1	Περιγραφή άρθρου.....	15
5.2.2	Εφαρμογή άρθρου.....	16
5.3	ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.3 : ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ.....	16
5.3.1	Περιγραφή άρθρου.....	16
5.3.2	Εφαρμογή άρθρου.....	16
5.4	ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.5: ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ.....	17
5.4.1	Περιγραφή άρθρου.....	17
5.4.2	Εφαρμογή άρθρου.....	17
6	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ.21).....	18
6.1	ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ.....	18
6.1.1	Περιγραφή Άρθρου.....	18
6.2	ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ.....	18
6.2.1	Περιγραφή Άρθρου.....	18
6.3	ΑΡΘΡΟ ΓΜΕ.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΒΛΕΨΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ.....	18
6.3.1	Περιγραφή Άρθρου.....	18
6.4	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΘΡΩΝ.....	22
7	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤ. 23) - ΜΟΣ.....	23
7.1	ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4 ΓΕΩΡΓΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	23
7.1.1	Περιγραφή άρθρου.....	23
7.1.2	Εφαρμογή άρθρου.....	24
8	ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.6: ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ.....	25
8.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΘΡΟΥ.....	25
8.2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΘΡΟΥ.....	25
9	ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.7 ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ.....	25
9.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΘΡΟΥ.....	25
9.2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΘΡΟΥ.....	26
10	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ.....	27

1 ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ) και την Εγκύκλιο 18/19-10-2016 ισχύουν τα ακόλουθα:

- 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 άρθρο 53 παρ.8.γ) του Ν.4412/2016: «Για ερευνητικές και υποστηρικτικές εργασίες (όπως ιδίως γεωτεχνικές έρευνες και τοπογραφικές μελέτες), για τις οποίες δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός μονάδων φυσικού αντικείμενου, τίθεται συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή ανά κατηγορία, ως ανώτατο όριο δαπάνης, η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει αθροιστικά για όλες τις κατηγορίες το ποσοστό τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής.».
- Με την υπ' αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-05-2017 απόφαση Υπουργού ΥΜΕ «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α'147)» (ΦΕΚ 2519/Β/20-07-2017) εγκρίθηκε ο Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Τεχνικών Υπηρεσιών, με ισχύ από τη δημοσίευσή της στο ΦΕΚ και υποχρεωτική εφαρμογή σε διαδικασίες σύναψης συμβάσεων με χρόνο έναρξης την 30/07/2017.
- Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2023, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, έχει τιμή σύμφωνα με την με Αρ.Πρωτ.: Δ11/104190/6-4-2022Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών περί της «Αναπροσαρμογής τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2023»(τκ για το έτος 2023 = 1,351)

2 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ. 13)

2.1 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.1: ΓΕΝΙΚΑ

2.1.1 Περιγραφή άρθρου

Οι διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου αφορούν στον καθορισμό ενιαίων τιμών προεκτιμώμενων αμοιβών για την εκπόνηση μελετών υδραυλικών έργων και υδραυλικών μελετών λοιπών έργων

1.1. Υπολογισμός αμοιβής μελέτης

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: $\Sigma(\Phi)$: 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.

1.2. Αμοιβή μελέτης κατά στάδια

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% Α

Η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης είναι ίση με το 50% Α

Η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% Α

Η αμοιβή του σταδίου της μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 40% Α

β. Σε κάθε περίπτωση εκπόνησης σταδίου μελέτης, όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής Α 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 Α ($50\% + 50\% \times 50\%$) της Α

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

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

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

1.3 Ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής μελέτης για έλεγχο υφισταμένων έργων

1.3.1 Στην περίπτωση ελέγχου υφισταμένου αρδευτικού έργου η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής του ελέγχου, υπολογίζεται με τις διατάξεις της παραγράφου 7.6. του παρόντος.

1.3.2 Στην περίπτωση ελέγχου υφισταμένου δικτύου ύδρευσης ή αποχέτευσης η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής του ελέγχου, υπολογίζεται με τις διατάξεις του άρθρου 11 του παρόντος.

1.3.3 Στην περίπτωση ελέγχου υφισταμένης διευθέτησης κοίτης ρέματος ή ποταμού, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής του ελέγχου, υπολογίζεται με τις διατάξεις του άρθρου 14 του παρόντος.

1.3.4 Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για τον έλεγχο της επάρκειας υφιστάμενων έργων, σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση η οποία περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της υδραυλικής μελέτης είτε τα έργα αυτά εντάσσονται τελικώς είτε όχι στο σύνολο των έργων της μελέτης υπολογίζεται ως 20% της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής που αντιστοιχεί στα έργα αυτά.

1.3.5 Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για την σύνταξη μελετών διαρρυθμίσεων ή προσθηκών με οποιαδήποτε έννοια, υπολογίζεται προσαυξημένη κατά 25% της προεκτιμώμενης αμοιβής που αντιστοιχεί σε αυτή καθ' αυτή την μελέτη. Στην περίπτωση αυτή, δεν αμείβονται ιδιαιτέρως οι απαιτούμενοι έλεγχοι, βάσει των παραγράφων 1.3.1 έως 1.3.4 του παρόντος Άρθρου.

2.2 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.1 ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

2.2.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης αρδευτικού δικτύου, αποστραγγιστικού δικτύου και δικτύου αγροτικής οδοποιίας υπολογίζεται συναρτήσει της αρδευόμενης έκτασης εντός της περιμέτρου της μελετώμενης περιοχής με βάση τον τύπο:

$$A = \beta \cdot F \cdot \tau_k$$

όπου F: η έκταση του δικτύου σε στρέμματα.

β συντελεστής ως εξής:

για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου ≤ 10.000 στρ. $\beta=30$

για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου 15.000 στρ. $\beta=25$

για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου 25.000 στρ. $\beta=22$

για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου 35.000 στρ. $\beta=20$

για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου ≥ 100.000 στρ. $\beta=15$

στην περίπτωση ενδιάμεσων εκτάσεων ο β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

Στην περίπτωση που δεν εκπονείται η μελέτη της αγροτικής οδοποιίας ο β μειώνεται κατά 5%.

Στην περίπτωση που δεν εκπονείται η μελέτη του αποστραγγιστικού δικτύου ο β μειώνεται κατά 15%.

Στην περίπτωση που δεν εκπονούνται μελέτες αγροτικές οδοποιίας και αποστραγγιστικού δικτύου ο β μειώνεται κατά 20%.

2.2.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ. 7.1 Μελέτη αρδευτικού δικτύου, αποστραγγιστικού δικτύου και δικτύου αγροτικής οδοποιίας		
Έκταση Δικτύου (στρ.)		9.500
β (συντελεστής έκτασης)		30,00
Αγροτική Οδοποιία	5%	ΟΧΙ
Αποστραγγιστικό Δίκτυο	15%	ΟΧΙ
β' (συντελεστής έκτασης μειωμένος κατά 20% λόγω μη εκπόνησης μελετών αγροτικής οδοποιίας και αποστραγγιστικού δικτύου)		24
ΣΥΝΟΛΟ Α (€)		308.028,00
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ		
Προμελέτη (απουσία προκαταρκτικής) *	308.028,00X	
42,5%		130.911,90
Συνολική Αμοιβή σταδίων Προμελέτης (€)		130.911,90

* Σε περίπτωση εκπόνησης Προμελέτης η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό της Α (35% + 50% x 15%) της Α

2.3 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.2 ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

2.3.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων (σωλήνων ή διωρύγων) από την υδροληψία έως βάσει του τύπου:

$$A = \beta / L^{1/3} \bullet L \bullet \tau\kappa$$

όπου L: το μήκος των έργων προσαγωγής σε μέτρα.

β συντελεστής ως εξής:

για εμβαδόν περιμέτρου αρδευτικού δικτύου ≤ 10.000 στρ. $\beta=300$

για εμβαδόν περιμέτρου αρδευτικού δικτύου 20.000στρ $\beta=475$

για εμβαδόν περιμέτρου αρδευτικού δικτύου 30.000στρ. $\beta=675$

για εμβαδόν περιμέτρου αρδευτικού δικτύου ≥ 100.000 στρ. $\beta=750$

Για ενδιάμεσες εκτάσεις ο β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή

2.3.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ. 7.2 Μελέτη έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων	
L (m)	1.000
Έκταση (στρ)	9.500
β (συντελεστής έκτασης)	300,00
ΣΥΝΟΛΟ Α (€)	40.530,00
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	
Προμελέτη (απουσία προκαταρκτικής)	17.225,25
Συνολική Αμοιβή σταδίων Προμελέτης (€)	17.225,25

2.4 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.4 ΜΕΛΕΤΗ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

2.4.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου υπολογίζεται συναρτήσει του ωφέλιμου όγκου δεξαμενής, βάσει του τύπου:

$$A = 250 \bullet V^{1/2} \bullet \tau\kappa$$

όπου V: ο όγκος της δεξαμενής σε m^3

2.4.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ.7.4: Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου	
V (όγκος δεξαμενής) (m^3)	8.000
Τεμάχια	1,00
ΣΥΝΟΛΟ Α (€)	30.209,28
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	
Προμελέτη (απουσία προκαταρκτικής)	12.838,94

ΥΔΡ.7.4: Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου	
Συνολική Αμοιβή σταδίων Προμελέτης (€)	12.838,94

2.5 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.5 ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Η ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

2.5.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης αντλιοστασίου, η οποία περιλαμβάνει πλήρη υδραυλικό σχεδιασμό και διαστασιολόγηση υγρών και ξηρών θαλάμων, καθορισμό διαστάσεων και σταθμών λειτουργίας, καθώς και μελέτη ανωδομής, στην οποία θα υπάρχουν οι απαραίτητες προβλέψεις για την ορθή εγκατάσταση του πάσης φύσεως ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, χωρίς όμως να περιλαμβάνεται η ηλεκτρομηχανολογική μελέτη του πάσης φύσεως Η/Μ εξοπλισμού που εγκαθίσταται, υπολογίζεται συναρτήσει της επιφάνειας κάλυψης του αντλιοστασίου βάσει του τύπου:

$$A = 150 \bullet F \bullet \tau \kappa$$

F: η επιφάνεια κάλυψης του αντλιοστασίου σε τετραγωνικά μέτρα (μ²)

Σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικές θεμελιώσεις η αμοιβή προσαυξάνεται κατά 30%

2.5.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ. 7.5 Υδραυλικά Αντλιοστασίου Άρδευσης ή Αποχέτευσης Αποστράγγισης	
F (επιφάνεια κάλυψης αντλιοστασίου) - m ²	200
Τεμάχια	1
Ειδικές Θεμελιώσεις	ΟΧΙ
Επιμέρους Αμοιβή Α(€)	40.530,00
ΣΥΝΟΛΟ Α (€)	40.530,00
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	
Προμελέτη (απουσία προκαταρκτικής)	17.225,25
Συνολική Αμοιβή σταδίων Προμελέτης (€)	17.225,25

2.6 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.7.6 ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ, ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

2.6.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης βελτιστοποίησης αρδευτικών δικτύων, και ελέγχου αρδευτικών δικτύων με εφαρμογή οποιασδήποτε αποδεκτής μεθόδου υπολογίζεται συναρτήσει της έκτασης με τον τύπο:

$$A = 0,5 \bullet F \bullet \tau \kappa$$

όπου:

F: η ελεγχόμενη έκταση του αρδευτικού δικτύου σε στρέμματα.

Για βελτιστοποίηση κάθε επιπλέον γενικής διάταξης η αμοιβή καθορίζεται στο 50% της Α.

2.6.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ.7.6: Μελέτη βελτιστοποίησης αρδευτικών δικτύων, και ελέγχου αρδευτικών δικτύων με εφαρμογή οποιασδήποτε αποδεκτής μεθόδου	
F ελεγχόμενη έκταση του αρδευτικού δικτύου (στρ.)	9.500
ΣΥΝΟΛΟ (€)	6.417,25

3 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ. 09)

3.1 ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ.21 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ

3.1.1 Περιγραφή άρθρου

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για την εκπόνηση των μελετών Η/Μεγκαταστάσεων κάθε αντλιοστασίου ύδρευσης ή άρδευσης που περιλαμβάνει υδραυλικές εγκαταστάσεις, ανυψωτικές εγκαταστάσεις, εσχарισμό, δοκούσέμφραξης, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, αυτοματισμούς, τηλεπικοινωνίες -τηλεχειρισμό και λοιπές κύριες ή βοηθητικές εγκαταστάσεις υπολογίζεται με βάση την ακόλουθη σχέση:

$$A = [\alpha + (Q \bullet H)0,84] \bullet \lambda \bullet \tau\kappa$$

όπου: Q η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία).

H το μανομετρικό ύψος σε μ

α συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο $Q \bullet H$

$\alpha = 3000$ για $Q \bullet H \leq 2.000$

$\alpha = 0$ για $Q \bullet H \geq 20.000$

Για ενδιάμεσες τιμές το α υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή

λ συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της εγκατάστασης

$\lambda = 1,00$ για το σύνολο των εγκαταστάσεων

$\lambda = 0,38$ για τις υδραυλικές εγκαταστάσεις (αντλίες, δικλείδες κλπ)

$\lambda = 0,10$ για τις εγκαταστάσεις εσχарισμού κλπ έργων ανάντη

$\lambda = 0,04$ για τις ανυψωτικές εγκαταστάσεις

$\lambda = 0,05$ για τις εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα

$\lambda = 0,36$ για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, υποσταθμό (Υ/Σ), τηλεπικοινωνίες και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις.

$\lambda = 0,07$ για τις εγκαταστάσεις αυτοματισμού και τηλεελέγχου -τηλεχειρισμού.

3.1.2 Εφαρμογή άρθρου

ΥΔΡ. 21Α Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ		
		ΑΣ1
Q (παροχή του αντλιοστασίου, χωρίς εφεδρεία)	m ³ /h	2.500,00

ΥΔΡ. 21Α Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ		
Η (μανομετρικό ύψος)	m	100,00
α (συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο Q•Η)		0
Τεμάχια		1
λ για τις υδραυλικές εγκαταστάσεις (αντλίες, δικλείδες κλπ)	NAI	0,38
λ για τις εγκαταστάσεις εσχαρισμού κλπ έργων ανάντη	NAI	0,1
λ για τις ανυψωτικές εγκαταστάσεις	NAI	0,04
λ για τις εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα	NAI	0,05
λ για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, υποσταθμό (Υ/Σ), τηλεπικοινωνίες και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις	NAI	0,36
λ για τις εγκαταστάσεις αυτοματισμού και τηλεελεγχου – τηλεχειρισμού	NAI	0,07
ΣΥΝΟΛΟ Α (€)		46.230,11
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ		
Προμελέτη (απουσία προκαταρκτικής)		19.647,80
Συνολική Αμοιβή σταδίων Προμελέτης (€)		19.647,80

3.2 ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4 ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ/ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΣ

3.2.1 Περιγραφή άρθρου

1. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300*τκ

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450*τκ

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150*τκ. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο

τωνπροεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα τουχρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναιπεριορισμένης διάρκειας.

Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις ενδεικτικά αναφέρονται, η εμπειρία σεγραμμές και σταθμούς μετρό, σήραγγες, ειδικές αντιστηρίξεις σε αστικές καιδομημένες περιοχές, γέφυρες με προβλήματα θεμελίωσης, ή γέφυρες ειδικήςμορφής όπως κρεμαστές, καλωδιωτές, προβολοδομήσεις, με προώθηση,ειδικά λιμενικά έργα με προβλήματα έδρασης, υποθαλάσσια έργα, μεγάλα ή μειδικά προβλήματα θεμελίωσης φράγματα, διάδρομοι, τροχόδρομοι ή δάπεδαστάθμευσης αερολιμένων θεμελιούμενοι σε θαλάσσιες εκτάσεις, ειδικάοικοδομικά έργα με ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις όπως διατηρητέανεοκλασικά κτίρια, μνημεία κλπ.

3.2.2 Εφαρμογή άρθρου

ΓΕΝ4: Μελέτη αναβάθμισης/εκσυγχρονισμού υφιστάμενων ΑΣ			
Επιστήμονας	€ / ημέρα	ημέρες	Σύνολα
έως 10 έτη	300		0,00
10 έως 20 έτη	450	15	9.119,25
μεγαλύτερη 20 ετών	600		0,00
ΣΥΝΟΛΟ €			9.119,25

4 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ.27)

4.1 ΑΡΘΡΟ ΠΕΡ.2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΤΙΜΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

4.1.1 Περιγραφή άρθρου

Για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής των περιβαλλοντικών μελετών, ανεξαρτήτως του είδους και της κατηγορίας του έργου ή της δραστηριότητας, ισχύουν οι ακόλουθοι γενικοί κανόνες.

1. Ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής και συντελεστής επικαιροποίησης

Όπως ορίζεται στις γενικές διατάξεις του παρόντος κανονισμού, η προεκτιμώμενη αμοιβή, Α σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση

$$A = \tau\kappa \cdot \Sigma(\varphi) \text{ €}$$

όπου:

τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού.

φ: το φυσικό αντικείμενο του έργου, εκφρασμένο σε μονάδες που καθορίζονται στα σχετικά άρθρα του παρόντος κανονισμού,

Σ(φ): η συνάρτηση προσδιορισμού της ενιαίας τιμής της προεκτιμώμενης αμοιβής με βάση το φυσικό αντικείμενο, όπως αυτή καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στις επόμενες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου.

2. Συντελεστής τύπου μελέτης

Ο τύπος περιβαλλοντικής μελέτης που απαιτείται για κάθε έργο ή δραστηριότητα, καθορίζεται από την κατάταξή του σύμφωνα με την με υπ' αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-07-2016 (ΦΕΚ 2471Β') Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα την «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και

υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν.4014/21-09-2011, (ΦΕΚ 2019/ Α'/2011), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».

Για να ληφθεί υπόψη στον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής ο τύπος της μελέτης, ορίζεται ο συντελεστής Κ με τις εξής τιμές:

$K = 1,0$ για ΠΠΠΑ και ΜΠΕ για έργα και δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α1 της κατηγορίας Α.

$K = 0,7$ για ΠΠΠΑ και ΜΠΕ για έργα και δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α2 της κατηγορίας Α.

$K = 0,2$ για ΠΠΔ για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β.

3. Προεκτιμώμενη αμοιβή Περιβαλλοντικής Θεώρησης (ΠΘ)

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για την ΠΘ ενός έργου υπολογίζεται με εκτίμηση του ανθρωποχρόνου απασχόλησης μελετητή κατόχου πτυχίου της κατηγορίας (27) του εδαφίου 15) της παραγρ. 3. του άρθρου 2, ήτοι με βάση το άρθρο ΓΕΝ.4 του Τμήματος Α' του παρόντος Κανονισμού.

4. Κατανομή αμοιβής μεταξύ των σταδίων της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής $\Sigma(\varphi)$ για τα έργα ή δραστηριότητες των υποκατηγοριών Α1 και Α2, της Κατηγορίας Α, κατανέμεται σε:

$35\% \cdot \Sigma(\varphi)$ για την μελέτη του φακέλου του σταδίου Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ) και

$65\% \cdot \Sigma(\varphi)$ για τη μελέτη του φακέλου Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) στο στάδιο της έκδοσης Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

Για την απευθείας εκπόνηση ΜΠΕ νέου έργου ή δραστηριότητας η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται ίση με το 80 % της τιμής που θα αντιστοιχούσε σε εκπόνηση μελετών ΠΠΠΑ και ΜΠΕ.

5. Ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για υφιστάμενα έργα και δραστηριότητες

Για ανανέωση, εκσυγχρονισμό, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση όλων των έργων και δραστηριοτήτων του παρόντος κεφαλαίου (σύμφωνα με τα άρθρ. 5 και 6 του ν.4014/2011), η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται ως ορισμένο ποσοστό της τιμής $\Sigma(\varphi)$ που θα αντιστοιχούσε σε όμοιο νέο έργο ή δραστηριότητα ίσου φυσικού μεγέθους φ . Το ποσοστό αυτό υπολογίζεται σε δύο στάδια, λόγω των διαφοροποιούμενων εκβάσεων που χαρακτηρίζει τις σχετικές διαδικασίες. Αναλυτικά:

α) Για την εκπόνηση της περιβαλλοντικής μελέτης των φακέλων Ανανέωσης ή/και Τροποποίησης ΑΕΠΟ που απαιτείται κατά την εφαρμογή των άρθρων 5 και 6 του ν. 4014/2011, προσδιορίζεται τιμή ίση με το 25% της $\Sigma(\varphi)$.

β) Εάν η διαδικασία Ανανέωσης και Τροποποίησης ΑΕΠΟ οδηγήσει στην αναγκαιότητα εκπόνησης ΜΠΕ, προσδιορίζεται επιπλέον τιμή ίση με το 55% της $\Sigma(\varphi)$.

Ειδικά για ΜΠΕ που αφορά μόνο στη λειτουργία υφιστάμενου έργου και συντάσσεται για πρώτη φορά, η ανωτέρω τιμή ορίζεται ίση με το 45% της $\Sigma(\varphi)$.

6. Προδιαγραφές περιβαλλοντικών μελετών

Οι ενιαίες τιμές περιβαλλοντικών μελετών που καθορίζονται ακολούθως, έχουν προσδιοριστεί με βάση τις σύγχρονες επιστημονικές και διαδικαστικές απαιτήσεις του αντικειμένου, καθώς και με βάση τις σύγχρονες προδιαγραφές μελετών. Ειδικότερα, λαμβάνονται υπόψη και οι εξής αποφάσεις:

- Υ.Α. οικ.170225/20-01-2014 (ΦΕΚ 135Β') «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν.4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης λεπτομέρειας».

- Υ.Α. 52983/1952/25-09-2013 (ΦΕΚ 2436Β') «Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου 10 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α') «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
- Κάθε συναφής Υ.Α καθορισμού των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ) για το προς αδειοδότηση έργο ή δραστηριότητα.

7. Για έργα ή δραστηριότητες τα οποία δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Κεφάλαιο ΣΤ' και επίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν.4412/2016, η προεκτίμηση της αμοιβής των Περιβαλλοντικών Μελετών υπολογίζεται ανάλογα με τον ανθρωποχρόνο απασχόλησης, ήτοι με βάση το άρθρο ΓΕΝ.4 του Τμήματος Α' του παρόντος Κανονισμού.

4.2 ΑΡΘΡΟ ΠΕΡ.5 ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ

4.2.1 Περιγραφή άρθρου

Στο πλαίσιο του παρόντος άρθρου, ως υδραυλικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15α, 15β, 18 και 19 που έχουν καταταγεί στην 2η Ομάδα του Παραρτήματος II της με Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016), ενώ ως λιμενικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 και 12 της 3ης Ομάδας του Παραρτήματος III.

Για τις περιβαλλοντικές μελέτες ενός υδραυλικού ή λιμενικού έργου που απαιτούνται για τα στάδια ΠΠΠΑ και ΕΠΟ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$\Sigma(\varphi) = K \cdot C(\varphi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης, όπως ορίστηκε ανωτέρω,

φ : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική τεχνική μελέτη του έργου (δηλαδή τη μελέτη του υδραυλικού ή του λιμενικού έργου), όπως αυτή υπολογίζεται με βάση τις σχετικές διατάξεις του παρόντος κανονισμού.

Η φ αναφέρεται στο σύνολο των σταδίων της τεχνικής μελέτης του έργου (προκαταρκτικής μελέτης, προμελέτης και οριστικής μελέτης), ανεξάρτητα από το εάν αυτά προβλέπεται να τηρηθούν ή όχι στο εκάστοτε έργο.

$C(\varphi)$: ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτεροτήτων του έργου, όπως αυτές λήφθηκαν υπόψη στον υπολογισμό της φ . Η τιμή του συντελεστή $C(\varphi)$ υπολογίζεται ως εξής:

όταν $\varphi \leq 40.000$ τότε $C(\varphi) = 0,35$

όταν $40.000 < \varphi < 2.000.000$ τότε $C(\varphi) = 157 \cdot (\log_{10} \varphi) - 4$

όταν $\varphi \geq 2.000.000$ τότε $C(\varphi) = 0,10$

μ : συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

Η περιοχή μελέτης, εμβαδού E σε m^2 , χωρίζεται σε τ υποπεριοχές με τρόπο τέτοιο ώστε κάθε υποπεριοχή να χαρακτηρίζεται από ομογενή χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Για κάθε μία υποπεριοχή, εμβαδού E_i , προσδιορίζεται ο συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ_i , με τις εξής τιμές:

$\mu_i = 0,8$ σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και χωρίς εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης,

$\mu_i = 1,0$ σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αλλά με εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης, καθώς και εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης, πλην

των περιπτώσεων γειτνίασης με αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,

$\mu_i = 1,4$ εντός και σε ζώνη 100 m γύρω από περιοχές με συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον (π.χ. λίμνες, παραλίες, δάση κ.ά.), εξαιρούμενων των συνήθων περιπτώσεων συνδυασμού λιμενικών έργων και παραλίων, όπου λαμβάνεται $\mu_i = 1,0$,

$\mu_i = 1,6$ εντός και σε ζώνη 200 m γύρω από περιοχές που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου φυσικού ή πολιτισμικού τους περιβάλλοντος (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, εθνικοί ή αισθητικοί δρυμοί κ.ά.),

$\mu_i = 1,8$ εντός των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (περιοχές Natura 2000 και SPA).

Μετά τον προσδιορισμό των συντελεστών μ_i , υπολογίζεται ο μ ως σταθμισμένος μέσος όρος με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά κάθε υποπεριοχής, σύμφωνα με την εξής σχέση:

$$\mu = \sum_{i=1}^n \frac{E_i}{E} \mu_i$$

ν : συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ , ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών ν_i κάθε υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά και τιμές του ν_i ως εξής:

$\nu_i = 1,0$ όταν $a > 200$ m,

$\nu_i = 1,3$ όταν $100 \text{ m} < a \leq 200 \text{ m}$,

$\nu_i = 1,6$ όταν $a < 100 \text{ m}$.

όπου a η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια/εκτάριο.

Εάν σε μια υποπεριοχή και οι δύο συντελεστές μ_i και ν_i αξιολογούνται κατ' αρχήν ως μεγαλύτεροι της μονάδας λόγω ιδιαίτερων συνθηκών τόσο στο φυσικό και πολιτισμικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, κατά τον υπολογισμό των μ και ν λαμβάνεται υπόψη μόνο ο μεγαλύτερος από τους δύο και ο άλλος θεωρείται ως μονάδα.

4.2.2 Εφαρμογή άρθρου

ΠΕΡ. 5 ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	
Κ (συντελεστής τύπου μελέτης)	0,7
ΥΔΡ. 7.1 Μελέτη αρδευτικού δικτύου, αποστραγγιστικού δικτύου και δικτύου αγροτικής οδοποιίας	308.028,00
ΥΔΡ. 7.2 Μελέτη έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων	40.530,00
ΥΔΡ. 7.4: Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου	30.209,28
ΥΔΡ. 7.5 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ή ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	40.530,00
φ (ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική τεχνική μελέτη του έργου) χωρίς τκ	310.360,68
Σ(φ) (συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτεροτήτων του έργου)	0,17
μ (συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος)	0,8
ν (συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος)	1
ΣΥΝΟΛΟ Α (€) = Κ · Σ(φ) · μ · ν · φ	39.917,10
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ (Για την απευθείας εκπόνηση ΜΠΕ νέου έργου ή δραστηριότητας)	31.933,69

5 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (ΚΑΤ.16)

5.1 ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΩΝ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΩΝ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ

5.1.1 Περιγραφή άρθρου

1. Οι προεκτιμώμενες αμοιβές των γεωδαιτικών, φωτογραμμετρικών, χαρτογραφικών, κτηματογραφικών και τοπογραφικών μελετών, που περιλαμβάνονται στα επόμενα, προϋποθέτουν την εκτέλεση του συνόλου των ακόλουθων εργασιών:

α. Αναγνώριση και προμήθεια των στοιχείων της υφιστάμενης στην περιοχή τοπογραφικής υποδομής (συντεταγμένες και υψόμετρα τριγωνομετρικών σημείων της ΓΥΣ ή άλλων φορέων του Δημοσίου, υψόμετρα χωροσταθμικών αφετηριών κλπ.).

β. Έλεγχο αξιοπιστίας / συμβατότητας των ως άνω στοιχείων.

γ. Για τις αποτυπώσεις, κτηματογραφήσεις, περιλαμβάνεται η πύκνωση της υπάρχουσας τοπογραφικής υποδομής με την εγκατάσταση νέων αναγκαίων τριγωνομετρικών, πολυγωνομετρικών και / ή φωτοσταθερών σημείων.

2. (1) Η εκπόνηση των ως άνω εργασιών θα είναι σύμφωνη με τις ισχύουσες προδιαγραφές ή με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, που καταλήγουν σε αποτελέσματα της αυτής αξιοπιστίας και πληρότητας με τις εκάστοτε ισχύουσες προδιαγραφές και οδηγίες (Π.Δ. 696/74, όπως ισχύει) με την χρήση νέων τεχνολογιών.

(2) Για τις εργασίες αποτυπώσεων και κτηματογραφήσεων που συντάσσονται με τη χρήση σύγχρονων τοπογραφικών μεθόδων και οργάνων και εντάσσονται στα σχέδια με συντεταγμένες, η ακρίβεια των στοιχείων, οι λεπτομέρειες της απόδοσης και η πυκνότητα των υψομετρικών σημείων, θεωρείται ότι είναι αυτά που αναφέρονται στην κλίμακα σύνταξης του σχεδίου και όχι στις δυνατότητες που παρέχονται από μεγέθυνση αυτών μέσω των υπολογιστικών δυνατοτήτων που διαθέτουν τα σύγχρονα προγράμματα σχεδίασης τύπου AUTOCAD κλπ.

Όλες οι παρακάτω οριζόμενες τιμές μονάδος θα αναπροσαρμόζονται με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή (تك), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού.

5.2 ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.2 : ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ

5.2.1 Περιγραφή άρθρου

Για την αναγνώριση, επισήμανση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, οι τιμές για κάθε τριγωνομετρικό σημείο, ως και οι αντίστοιχες για την κατασκευή κάθε βάθρου, ορίζονται σε Ευρώ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α	Ενδείξεις εργασιών	III τάξης	IV τάξης	Εμπροσθοτομίες	Οπισθοτομίες
1	Τριγωνομετρικό σημείο	1800	800	350	225
2	Βάθρο ύψους 1,10 μ. (πλην βραχιδίων εδαφών)	565	350	-	-
3	Βάθρου ύψους 0,40 μ.	-	-	65	65
4	Βάθρο ύψους 1,10 μ. (επί βραχιδίων εδαφών)	285	170	-	-

1. Για κάθε επιπλέον παραδεκτή μέτρηση και υπολογισμό του ίδιου σημείου, σε περίπτωση που απαιτούνται πολλαπλές τομές (οπισθοτομία ή εμπροσθοτομία), η αντίστοιχη βασική τιμή του ανωτέρω πίνακα προσαυξάνεται κατά 40% ανά τομή και μέχρι δύο το πολύ τομές (μέγιστη προσαύξηση 80%).

2. Η χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού σημείου, για εξάρτηση δικτύου, αμείβεται με την τιμή της τάξης του δικτύου, για την οποία θα χρησιμοποιηθεί, εξαιρουμένων των τομών και μη συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης.

3. Η αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου ή εμπροσθοτομίας ορίζεται σε 65 Ευρώ.

5.2.2 Εφαρμογή άρθρου

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ €
	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μοναδας	
Ίδρυση τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης	τμχ	10	1.080,80 €	10.808,00
Χρήση υφισταμένου τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση τριγωνομετρικού δικτύου	τμχ	5	1.080,80 €	5.404,00
Χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	τμχ	10	87,82 €	878,20
Βάθρο ύψους 0,40μ για εμπροσθοτομίες ή οπισθοτομίες	τμχ	5	87,82 €	439,10
ΣΥΝΟΛΟ (€)				17.529,30 €

5.3 ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.3 : ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ

5.3.1 Περιγραφή άρθρου

1. Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο ορίζεται ως παρακάτω:

α) Εκτός κατοικημένων περιοχών: 50 Ευρώ.

β) Εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας: 65 Ευρώ.

2. Η τιμή για τη μόνιμη σήμανση των πολυγωνικών ορίζεται επί πλέον σε 25 Ευρώ.

5.3.2 Εφαρμογή άρθρου

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ €
	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μοναδας	

	α			
Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	τμχ	210	67,55 €	14.185,50
Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	τμχ	70	87,82 €	6.147,40
ΣΥΝΟΛΟ (€)				20.332,90

5.4 ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.5: ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

5.4.1 Περιγραφή άρθρου

1. Για την τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις / περιοχές, τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, την παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών σε αναλογική και ψηφιακή μορφή, οι τιμές για κάθε στρέμμα ανάλογα με την κλίμακα και τη μορφολογία εδάφους ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (**υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου**):

Α/Α	Μορφολογία εδάφους (εγκάρσιες κλίσεις)	Τιμή αμοιβής (ευρώ / στρέμμα) για κλίμακα:				
		1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1	Κλίση εδάφους 0-10%	77	30	16	8	3
2	Κλίση εδάφους 10-40%	93	40	19	10	4
3	Κλίση εδάφους > 40%	145	55	28	15	5

2. Σε πολύ καλυμμένα από φύτευση, όπως και σε καλυμμένα από ύδατα εδάφη, η τιμή προσαυξάνεται κατά 60% της αντίστοιχης τιμής κατηγορίας εδάφους κλίσης 0-10%.

3. Σε εξόχως δασωμένα εδάφη, η τιμή προσαυξάνεται κατά 80% της αντίστοιχης τιμής κατηγορίας εδάφους κλίσης 0-10%.

4. (διαγράφεται το πρώτο εδάφιο του αρχικού κειμένου της παραγρ. 4 του άρθρου ΤΟΠ.5).

Σε περίπτωση αποτύπωσης ζώνης, οι παραπάνω τιμές ισχύουν για ζώνη συμβατικού πλάτους που δίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Α/Α	Κατηγορία εδάφους από πλευράς φυτοκάλυψης	Συμβατικό πλάτος σε μέτρα για κλίμακα:				
		1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1	Έδαφος σύνηθες	80	150	200	300	500
2	Έδαφος δασωμένο	40	75	100	150	250

Για αποτύπωση ζώνης μικρότερου πλάτους οι παραπάνω τιμές προσαυξάνονται κατά 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους. Ως ελάχιστη αμοιβή αποτύπωσης λωρίδας θα λαμβάνεται αυτή που προκύπτει σύμφωνα με τα παραπάνω για πλάτος ίσο προς το 25% του συμβατικού πλάτους.

5. Αδόμητες χαρακτηρίζονται οι περιοχές, όταν τα σημεία που περιγράφουν κατασκευές δεν υπερβαίνουν τα 60 ανά 10 στρέμματα. Όταν ο αριθμός των παραπάνω σημείων υπερβαίνει τα 20 σημεία ανά 10 στρέμματα, τότε οι τιμές του πίνακα της παραγράφου 1 προσαυξάνονται κατά 20%.

5.4.2 Εφαρμογή άρθρου

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ €
	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	
Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης κλ. 1:500 αδόμητων εκτάσεων και έδαφος πεδινό (κλίσεις 0-10%)	στρέμμα	840,00	70,93 €	59.581,20 €
ΣΥΝΟΛΟ (€)				59.581,20 €

6 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ.21)

6.1 ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

6.1.1 Περιγραφή Άρθρου

Τα άρθρα ΓΤΕ.1.1 έως ΓΤΕ.1.48 αναφέρονται σε γεωτρήσεις ξηράς, ερευνητικά φρέατα και ερευνητικές στοές και τα άρθρα ΓΤΕ.1.49 έως ΓΤΕ.1.67 σε επί τόπου δοκιμές.

Στην περίπτωση εργασιών υπαίθρου στην θάλασσα, οι τιμές του τιμολογίου περιστροφικών δειγματοληπτικών γεωτρήσεων (άρθρα ΓΤΕ.1.5 έως ΓΤΕ.1.7), δειγματοληψιών (άρθρα ΓΤΕ.1.17 έως ΓΤΕ.1.22) και επί τόπου δοκιμών (άρθρα ΓΤΕ.1.49 έως ΓΤΕ.1.51 και ΓΤΕ.1.64 έως ΓΤΕ.1.66) προσαυξάνονται κατά 50% ενώ οι τιμές για εισκόμιση-αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος, μετακίνηση από θέση σε θέση και αργιών θα καθορίζονται κάθε φορά κατά το εδάφιο β) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του νόμου 4412/2016. Η χρήση του πλωτού μέσου αμείβεται χωριστά και σύμφωνα με τα ενιαία τιμολόγια.

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.1 πέραν των όσων αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την αποζημίωση υποαπασχόλησης του Μηχανικού εξοπλισμού.

6.2 ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

6.2.1 Περιγραφή Άρθρου

Τα άρθρα ΓΤΕ.2.1 έως ΓΤΕ.2.40 αναφέρονται σε δοκιμές εδαφομηχανικής και βραχομηχανικής, τα άρθρα ΓΤΕ.2.41 έως ΓΤΕ.2.53 σε δοκιμές αδρανών υλικών, τα άρθρα ΓΤΕ.2.54 έως ΓΤΕ.2.75 σε δοκιμές χημικών αναλύσεων εδαφών, τα άρθρα ΓΤΕ.2.76 έως ΓΤΕ.2.82 σε δοκιμές σκυροδέματος και τέλος τα άρθρα ΓΤΕ.2.83 έως ΓΤΕ.2.92 σε δοκιμές ασφαλικών υλικών και ασφαλτομιγμάτων.

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.2 πέρα των όσων αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την δαπάνη για χρήση οργάνων και μικροϋλικών.

6.3 ΑΡΘΡΟ ΓΜΕ.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΒΛΕΨΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

6.3.1 Περιγραφή Άρθρου

Αντικείμενο της φάση αυτής είναι ο σχεδιασμός της απαιτούμενης γεωτεχνικής έρευνας για την αποσαφήνιση - διερεύνηση των εδαφικών συνθηκών της υπό μελέτης περιοχής και ο σαφής και πλήρης προσδιορισμός όλων των απαραίτητων γεωτεχνικών στοιχείων για την εκπόνηση της μελέτης των επιμέρους προβλεπόμενων έργων.

1.3. Έκθεση αξιολόγησης γεωτεχνικών ερευνών

Αντικείμενο

Αντικείμενο της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών είναι η αξιολόγηση και ερμηνεία των στοιχείων της γεωτεχνικής έρευνας συνεκτιμώντας τα σχετικά στοιχεία από τη γεωλογική μελέτη με στόχο τον καθορισμό του γεωτεχνικού προσομοιώματος στην περιοχή του έργου.

Περιεχόμενο

Η Έκθεση περιλαμβάνει τυπικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

(α) Σύντομη παράθεση των γεωλογικών πληροφοριών με αναφορά στην πηγή των πληροφοριών και συγκεκριμένα:

- Αναφορά στα υφιστάμενα γεωλογικά στοιχεία.
- Περιγραφή των γενικών γεωλογικών συνθηκών της περιοχής του έργου (με σαφή αναφορά στη γεωμορφολογία, στρωματογραφία, τεκτονική, σεισμικότητα κ.λ.π.).
- Περιγραφή των υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής του έργου.
- Περιγραφή των τεχνικογεωλογικών συνθηκών της περιοχής (με σαφή αναφορά σε τεχνικογεωλογικές ενότητες - ομάδες γεωυλικών με την ίδια ή παρόμοια αναμενόμενη μηχανική συμπεριφορά).

(β) Σύντομη περιγραφή της εκτελεσθείσας γεωτεχνικής έρευνας με αναφορά στο είδος, θέση και βάθος αυτής. Απαραίτητα θα περιλαμβάνονται σε παράρτημα του τεύχους:

- τοπογραφικό διάγραμμα με οριζοντιογραφία των προβλεπόμενων έργων στο οποίο θα αποτυπώνονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί και, με διαφορετική σήμανση ανά είδος έρευνας, οι θέσεις όλων των ερευνών που έχουν εκτελεσθεί σε παλαιότερο ή στο παρόν στάδιο μελέτης. Στο υπόμνημα του σχεδίου θα αναγράφονται σε πίνακα οι συντεταγμένες των θέσεων (X, Y, Z) της εκτελεσθείσας έρευνας όπως αυτές περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες Εκθέσεις Γεωτεχνικών Ερευνών,
- τα μητρώα των ερευνητικών διανοίξεων όπως αυτά περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες Εκθέσεις Γεωτεχνικών Ερευνών.

(γ) Περιγραφή του υπό μελέτη έργου (θέση, τεχνική περιγραφή, γεωμετρία, λειτουργικές απαιτήσεις, ελάχιστο λειτουργικό βάθος θεμελιώσεως, φορτία, αντιστηρίξεις, υλικά κατασκευής, στατική μορφή και φορείς, υπόγεια νερά, στεγανότητα, πρηνή, απαιτήσεις μελετητών επί ειδικών θεμάτων κ.λ.π.) και παροχή χρήσιμων πληροφοριών για το περιβάλλον αυτού (π.χ. κτίσματα, άλλες γειτνιάζουσες κατασκευές και αλληλεπίδραση αυτών),

(δ) Παρουσίαση του γεωτεχνικού προσομοιώματος, δηλαδή του διαχωρισμού των συναντώμενων σχηματισμών σε εδαφικά στρώματα/βραχώδεις ενότητες με κριτήριο τη μηχανική συμπεριφορά, με βάση τα αποτελέσματα της γεωλογικής μελέτης και των γεωτεχνικών ερευνών (εργασίες υπαίθρου και εργαστηριακές δοκιμές). Γίνεται λεπτομερής περιγραφή των διαφόρων στρώσεων - ενότητων με βάση τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά (με έμφαση στα χαρακτηριστικά αντοχής και συμπίεστότητας) και δίνεται διαφορετικό σύμβολο για κάθε διαχωριζόμενη στρώση - ενότητα. Σχεδιάζονται και περιλαμβάνονται σε παράρτημα της Έκθεσης γεωτεχνικές τομές (μηκοτομή - διατομές στις θέσεις των ερευνών) πάνω στις οποίες δείχνεται ο διαχωρισμός των στρωμάτων - ενότητων με απόλυτα υψόμετρα όπου είναι δυνατόν, αλλιώς με σχετικά υψόμετρα από τα σχέδια της μελέτης και προβάλλονται στις θέσεις γεωτεχνικής έρευνας κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Η κατάταξη των υλικών με βάση το σύστημα USCS
- Ο αριθμός κρούσεων NSPT των δοκιμών πρότυπης διείδυσης, στα βάθη που έχουν πραγματοποιηθεί
- Ο δείκτης ποιότητας του πετρώματος (RQD) και ο βαθμός αποσάθρωσης
- Η στάθμη του υπόγειου νερού. Σε περίπτωση που υπάρχουν αρκετά στοιχεία είναι σκόπιμο να παρουσιάζεται το εποχιακό εύρος διακύμανσης αυτής. Οι όποιες μετρήσεις σταθμών που παρουσιάζονται πρέπει να πραγματοποιούνται μετά το πέρας των γεωτρητικών εργασιών.

Στον καθορισμό του προσομοιώματος λαμβάνονται υπόψη και σχολιάζονται όλες οι διαθέσιμες μετρήσεις οργάνων παρακολούθησης (πιεζόμετρα, αποκλισιόμετρα, επιφανειακοί μάρτυρες κ.λ.π.).

(ε) Ταξινόμηση, πινακοποίηση και παρουσίαση σε κατάλληλα διαγράμματα των αποτελεσμάτων των ερευνών υπαίθρου και των εργαστηριακών δοκιμών και εφόσον κρίνεται απαραίτητο, παρουσίαση της στατιστικής κατανομής και του εύρους μεταβολής των κυριότερων στοιχείων σε ιστογραφήματα.

(στ) Παρουσίαση των τιμών (διακύμανση και μέσοι όροι) των κυριότερων φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών για κάθε εδαφικό στρώμα/ βραχώδη ενότητα που έχει διαχωριστεί, με ιδιαίτερη έμφαση στα αποτελέσματα των επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών αντοχής, παραμορφωσιμότητας και περατότητας (τυποποιημένης διείσδυσης, φυσικής υγρασίας, αντοχής, συμπίεστότητας κ.λ.π.), Η παρουσίαση των ορίων μεταβολής των γεωτεχνικών παραμέτρων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο σαφή και εποπτικό ώστε να επιτρέπει την επιλογή των πιο κατάλληλων παραμέτρων για τους γεωτεχνικούς υπολογισμούς. Αποτελέσματα που παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση από το μεγαλύτερο μέρος των άλλων αποτελεσμάτων εξετάζονται με σχολαστικότητα για να διαπιστωθεί εάν οφείλονται σε σφάλματα δοκιμής ή εάν αντιπροσωπεύουν διαφορετικές συνθήκες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στον διαχωρισμό των στρώσεων ενοτήτων.

(ζ) Επιλογή αντιπροσωπευτικών τιμών (σχεδιασμού) των φυσικών και μηχανικών παραμέτρων για κάθε διαχωριζόμενη στρώση ενότητα. Θα γίνεται προσπάθεια για ερμηνεία των αποτελεσμάτων και αξιολόγηση τυχόν σημαντικών αποκλίσεων μεταξύ των παραμέτρων που προέρχονται από διάφορα είδη δοκιμών. Σε περιπτώσεις στις οποίες προεκτιμάται ότι η αστοχία θα συμβεί στο ασθενέστερο υλικό που υπάρχει σε ανομοιογενή στρωματογραφική διάταξη, το κατώτατο όριο τιμών χαρακτηριστικών παραμέτρων για τα υλικά που επηρεάζουν την αστοχία θα προσδιορίζεται με βάση την κρίση του γεωτεχνικού μηχανικού ή με στατιστικές μεθόδους κατά τις οποίες θα επιλέγεται μια πιθανότητα μη υπέρβασης ίση με 5%. Στις περιπτώσεις που τόσο η αντοχή όσο και η παραμόρφωση δεν καθορίζονται από το ασθενέστερο υλικό που υπάρχει, τότε θα χρησιμοποιούνται κατάλληλες μέθοδοι μέσου όρου με απομείωση (εάν απαιτείται) ανάλογα με την εκτιμηθείσα τυπική απόκλιση.

(η) Πρόταση ετήσιας ανώτατης στάθμης υπόγειου ορίζοντα καθώς και ανώτατης στάθμης ορίζοντα πεντηκονταετίας για να χρησιμοποιηθούν στους γεωτεχνικούς υπολογισμούς. Η πρόταση θα βασίζεται σε εκτιμήσεις που θα προκύπτουν στατιστικά (συσχέτιση πιεζομετρικών και βροχομετρικών δεδομένων) ή σε ορισμένες περιπτώσεις και εφόσον απαιτείται με άλλες μεθόδους (εμπειρικές, αναλυτικές κ.λ.π.). Γενικά η μέθοδος που θα χρησιμοποιείται θα εξαρτάται από τα διαθέσιμα στοιχεία (υδρογεωλογικά, μετεωρολογικά) και την σπουδαιότητα του έργου. Σε κάθε περίπτωση θα λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές, ιδιαίτερες υδρογεωλογικές συνθήκες (περατότητες των τεχνικογεωλογικών ενοτήτων, φυσική αποστράγγιση κ.λ.π.). Σε περίπτωση έλλειψης τοπικών στοιχείων θα γίνονται συντηρητικές εκτιμήσεις σταθμών με βάση αιτιολογημένες παραδοχές και στοιχεία από παρακείμενες περιοχές με παρόμοιες συνθήκες καθώς και σχετικά στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία.

(θ) Κατάταξη των προς εκσκαφή υλικών για χρήση ως υλικού κατασκευής επιχωμάτων, εξυγίανσης, οδοστρώσας κ.λ.π. και κατάταξη όσον αφορά την εκσκαψιμότητα.

(ι) Ταξινόμηση κατά μήκος του έργου του εδάφους θεμελίωσης οδοστρωμάτων σε περίπτωση χαμηλών επιχωμάτων, (ύψους μικρότερου του 1,00 m), έρπουσας χάραξης ή χάραξης σε διατομή ορύγματος με κριτήριο την αναγκαιότητα κατασκευής στρώσης εξυγίανσης, αποστράγγισης κ.λ.π.

(ι)(α) Κατάταξη των εδαφών από άποψη σεισμικής επικινδυνότητας με βάση τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό 2000.

(ι)(β) Αξιολόγηση των χημικών ιδιοτήτων των υπογείων υδάτων σε σχέση με την επίδρασή τους σε δομικά στοιχεία που βρίσκονται στο έδαφος

(ι)(γ) Υποβολή αιτιολογημένων προτάσεων σχετικά με το είδος και τον αριθμό των πρόσθετων γεωτεχνικών ερευνών που κρίνεται σκόπιμο να εκτελεστούν, για να καλύψουν τυχόν ανεπαρκή στοιχεία

της έρευνας ή να απαντήσουν σε τυχόν ερωτηματικά που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας, εφόσον απαιτηθεί από την παραπάνω αξιολόγηση.

Αμοιβή

Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi) = 15\% * \Gamma (\epsilon)$$

όπου Γ το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου) που θα εκτελεστούν στο παρόν στάδιο μελέτης. Όταν δεν διατίθεται αναλυτικά το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών, αυτό υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο

$$\Gamma = 380 * \Sigma (\epsilon)$$

όπου Σ το προεκτιμώμενο συνολικό βάθος γεωτρήσεων σε m. Σε περίπτωση που η έρευνα είναι πιθανόν να αποτελείται ή / και από στατικές πενετρομετρήσεις δοκιμαστικές φορτίσεις / εξολκεύσεις ή μόνο από ερευνητικά φρέατα και εργαστηριακές δοκιμές, το προεκτιμώμενο κόστος των παραπάνω ερευνών θα προκύπτει αναλυτικά με βάση τις προεκτιμηθείσες ποσότητες και τις τιμές του Τιμολογίου Γεωτεχνικών Ερευνών. Γεωτεχνικές έρευνες που έχουν γίνει και αξιολογηθεί σε προηγούμενο στάδιο μελέτης και συναξιολογούνται στο παρόν στάδιο δεν θα λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του Γ .

Η ελάχιστη αμοιβή για την σύνταξη Έκθεσης Προγράμματος και Αξιολόγησης του συνόλου των Γεωτεχνικών Ερευνών ανά στάδιο μελέτης δεν μπορεί να είναι μικρότερη από **500 €**.

6.4 Εφαρμογή Άρθρων

A/A	Περιγραφή Εργασιών	A/T	Μονάδα	Δ1.1	Δ1.2	Δ2.1	Σύνολο Ποσοτήτων	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (€)
A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.1)									
	Γεωτρήσεις		Σύνολο μέτρων :	14,00	12,00	14,00	40,00		
2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ΓΤΕ.1.2	ΩΡΑ		3,00		3,00	114,84	344,51
	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως (άρθρο 2.3 Τεχνικών Προδιαγραφών)	ΓΤΕ.1.3							
3	A.Κατασκευή δικτύου νερού	ΓΤΕ.1.3.1	M.M.	20,00	20,00	20,00	60,00	22,97	1.378,02
4	B.Αντλία προμήθειας νερού	ΓΤΕ.1.3.2	ΩΡΑ	5,00	20,00	5,00	30,00	13,51	405,30
	Περιστροφικές γεωτρήσεις								
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ.	ΓΤΕ.1.5							
5	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	7,00	7,00	7,00	21,00	243,18	5.106,78
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%	ΓΤΕ.1.6							
6	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	7,00	5,00	7,00	19,00	413,41	7.854,71
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)								
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.17							
7	A.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	7,00	7,00	7,00	21,00	72,95	1.532,03
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ.1.18							
8	A.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	7,00	5,00	7,00	19,00	124,29	2.361,55
	Ειδικές Δειγματοληψίες								
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε μέτρο μήκους περιστροφικής γεώτρησης του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.19							
9	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	7,00	7,00	7,00	21,00	72,95	1.532,03
	Διάνοιξη οδών προσπέλασης								
	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Φορτωτή, Εκσκαφέα	ΓΤΕ.1.37							

A/A	Περιγραφή Εργασιών	A/T	Μονάδα	Δ1.1	Δ1.2	Δ2.1	Σύνολο Ποσοτή- των	Τιμή Μονά- δας	Δαπάνη (€)
10	α. Εκσκαφείας ελαφρύς		ΩΡΑ	2,00		2,00	4,00	87,82	351,26
11	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	ΓΤΕ.1.49	TEM.	5,00	6,00	5,00	16,00	59,44	951,10
12	Δοκιμή εισπίεως Lefranc ή Magg	ΓΤΕ.1.50	TEM.	3,00		3,00	6,00	114,84	689,01
B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)									
	Δοκιμές κατάταξης								
13	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ.2.1	TEM.	5,00	6,00	5,00	16,00	17,56	281,01
14	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ.2.2	TEM.	0,00	3,00	0,00	3,00	13,51	40,53
15	Προσδιορισμός φαινομένου βάρους συνεκτικών υλικών	ΓΤΕ.2.3	TEM.	2,00	3,00	2,00	7,00	35,13	245,88
16	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	ΓΤΕ.2.4	TEM.	2,00	1,00	2,00	5,00	43,23	216,16
17	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ.2.5	TEM.	5,00	6,00	5,00	16,00	52,69	843,02
18	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	ΓΤΕ.2.6	TEM.	5,00	6,00	5,00	16,00	52,69	843,02
	Δοκιμές εδαφομηχανικής								
19	Δοκιμή ανεμπόδισης θλίψης	ΓΤΕ.2.14	TEM.	2,00	2,00	2,00	6,00	48,64	291,82
20	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.20	ΣΗΜΕΙΟ	5,00	3,00	5,00	13,00	94,57	1.229,41
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ Σ1:									31.023,01
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΓΜΕ.1):								15%*Σ1	4.653,45
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ:									35.676,46

7 ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤ. 23) – ΜΟΣ

Για τις εν λόγω μελέτες δεν υπάρχουν αντίστοιχα άρθρα στον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών επομένως, η προεκτίμηση προκύπτει από την χρήση του άρθρου ΓΕΝ. 4.

7.1 ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4 ΓΕΩΡΓΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

7.1.1 Περιγραφή άρθρου

1. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300*τκ

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450*τκ

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150*τκ. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας.

Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις ενδεικτικά αναφέρονται, η εμπειρία σε γραμμές και σταθμούς μετρό, σήραγγες, ειδικές αντιστηρίξεις σε αστικές και δομημένες περιοχές, γέφυρες με προβλήματα θεμελίωσης, ή γέφυρες ειδικής μορφής όπως κρεμαστές, καλωδιωτές, προβολοδομήσεις, με προώθηση, ειδικά λιμενικά έργα με προβλήματα έδρασης, υποθαλάσσια έργα, μεγάλα ή με ειδικά προβλήματα θεμελίωσης φράγματα, διάδρομοι, τροχόδρομοι ή δάπεδο στάθμευσης αερολιμένων θεμελιούμενοι σε θαλάσσιες εκτάσεις, ειδικά οικοδομικά έργα με ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις όπως διατηρητέα νεοκλασικά κτίρια, μνημεία κλπ.

Για την ένταξη σε διακήρυξη παρεχομένων υπηρεσιών των προεκτιμώμενων αμοιβών της παραγράφου αυτής, απαιτείται γνωμοδότηση του Συμβουλίου Δημ. Έργων (Τμ. Μελετών) της Γ.Γ.Υ. του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων

7.1.2 Εφαρμογή άρθρου

ΓΕΝ4: Γεωργική Μελέτη			
Επιστήμονας	€/ημέρα	ημέρες	Σύνολα
έως 10 έτη	300		0,00
10 έως 20 έτη	450	15	9.119,25
μεγαλύτερη 20 ετών	600		0,00
ΣΥΝΟΛΟ €			9.119,25

ΓΕΝ4: Μελέτη Οικονομικής Σκοπιμότητας			
Επιστήμονας	€/ημέρα	ημέρες	Σύνολα
έως 10 έτη	300		0,00
10 έως 20 έτη	450	20	12.159,00
μεγαλύτερη 20 ετών	600		0,00
ΣΥΝΟΛΟ €			12.159,00
Επιμερισμός Αμοιβής			

Κατηγορία 23	70%	8.511,30
Κατηγορία 13	30%	3.647,70

8 Άρθρο ΓΕΝ.6: Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ - ΦΑΥ

8.1 Περιγραφή άρθρου

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 Α, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

ΣΑ_Ι: 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:

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

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.

8.2 Εφαρμογή άρθρου

Για την εκπόνηση των ΣΑΥ-ΦΑΥ για τις κατηγορίες ΥΔΡ και ΗΜ μελετών προκύπτει:

ΓΕΝ.6: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ		
	ΥΔΡ	Η/Μ
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)	429.362,23	55.349,36
β (συντελεστής αμοιβής) %	1,03	
κ	0,4	
μ	8	
Αμοιβή Α (€)	6.744,91	
	89,00%	11,00%
ΣΥΝΟΛΟ €	6.002,97	741,94

9 Άρθρο ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

9.1 Περιγραφή άρθρου

1. 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.
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%

9.2 Εφαρμογή άρθρου

Από τα ανωτέρω τεύχη θα επικαιροποιηθούν τεχνική περιγραφή, οι τεχνικές προδιαγραφές, το τιμολόγιο μελέτης, η συγγραφή υποχρεώσεων και ο προϋπολογισμός μελέτης.

Για την εκπόνηση των προαναφερόμενων τευχών και για τις κατηγορίες υδραυλικών και Η/Μ μελετών προκύπτει:

ΓΕΝ.7: Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή	€	474.646,64
Για την τεχνική περιγραφή	NAI	0,10
Για τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI	0,30
Για την ανάλυση τιμών	OXI	0,00
Για το τιμολόγιο μελέτης	NAI	0,13
Για το τιμολόγιο προσφοράς	OXI	0,00
Για τη συγγραφή υποχρεώσεων	NAI	0,10
Για τον προϋπολογισμό μελέτης	NAI	0,05
Για τον προϋπολογισμό προσφοράς	OXI	0,00
Για τη διακήρυξη δημοπρασίας	NAI	0,05
ΣΥΝΟΛΟ %		5,8%
Συνολική Αμοιβή ΤΔ(€)		27.719,36

Επιμερισμός Αμοιβής	
Επιμερισμός ΥΔΡ	24.486,96€
Επιμερισμός ΗΜ	3.232,40 €

10 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

Συγκεντρωτικά για τις τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών των σταδίων που θα εκπονηθούν παρατίθενται τα ακόλουθα:

Είδος Μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Α(€)	Στάδια προς Εκπόνηση	Προμελέτη	Οριστική	Αμοιβή Μελέτης
ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΥΔΡ. 7.1 Μελέτη αρδευτικού δικτύου, αποστραγγιστικού δικτύου και δικτύου αγροτικής οδοποιίας	308.028,00	Προμελέτη	130.911,90	0,00	130.911,90
ΥΔΡ. 7.2 Μελέτη έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων	40.530,00	Προμελέτη	17.225,25	0,00	17.225,25
ΥΔΡ.7.4: Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου	30.209,28	Προμελέτη	12.838,94	0,00	12.838,94
ΥΔΡ. 7.5 Υδραυλικά Αντλιοστασίου Άρδευσης ή Αποχέτευσης Αποστράγγισης	40.530,00	Προμελέτη	17.225,25	0,00	17.225,25
ΥΔΡ.7.6: Μελέτη βελτιστοποίησης αρδευτικών δικτύων, και ελέγχου αρδευτικών δικτύων με εφαρμογή οποιασδήποτε αποδεκτής μεθόδου	6.417,25				6.417,25
ΓΕΝ4: Μελέτη Οικονομικής Σκοπιμότητας	3.647,70				3.647,70
Μελέτες Υδραυλικών	429.362,23				118.266,29
ΓΕΝ.7: Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	24.486,96				24.486,96
ΓΕΝ.6: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ	6.002,97				6.002,97
ΣΥΝΟΛΟ €	459.852,16				218.756,22
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΥΔΡ. 21 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ	46.230,11	Προμελέτη	19.647,80	0,00	19.647,80
ΓΕΝ4: Μελέτη αναβάθμισης/εκσυγχρονισμού υφιστάμενων ΑΣ	9.119,25				9.119,25
Μελέτες Η/Μ	55.349,36				28.767,05
ΓΕΝ.7: Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	3.232,40				3.232,40
ΓΕΝ.6: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ	741,94				741,94
ΣΥΝΟΛΟ €	59.323,70				32.741,39
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΠΕΡ. 5 ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	39.917,10			ΜΠΕ	31.933,68
ΣΥΝΟΛΟ €	39.917,10				31.933,69
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΤΟΠ. 2.: Τριγωνισμός	17.529,30				17.529,30
ΤΟΠ. 3.: Πολυγωνομετρίες	20.332,90				20.332,90
ΤΟΠ.5 και ΤΟΠ.6.: Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις	59.581,20				59.581,20
ΣΥΝΟΛΟ €	97.443,40				97.443,40
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ Σ1	31.023,01				31.023,01
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	4.653,45				4.653,45

Είδος Μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Α(€)	Στάδια προς Εκπόνηση	Προμελέτη	Οριστική	Αμοιβή Μελέτης
ΣΥΝΟΛΟ €	35.676,46				35.676,46
ΓΕΩΡΓΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
ΓΕΝ4: Μελέτη Οικονομικής Σκοπιμότητας	8.511,30				8.510,30
ΓΕΝ4: Γεωργική Μελέτη	9.119,25				9.119,25
ΣΥΝΟΛΟ €	17.630,55				17.630,55
Σύνολο Προεκτιμώμενης Αμοιβής					434.181,71
Απρόβλεπτα (15%)					65.127,26
Σύνολο					499.308,97
ΦΠΑ (24%)					119.834,15
Γενικό Σύνολο					619.143,12

Ο ανωτέρω πίνακας των προεκτιμώμενων αμοιβών συνοψίζεται ως εξής:

α/α	Είδος Μελέτης	Κατηγορία μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
1	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	13	218.756,22
2	Μελέτες Η/Μ Έργων	09	32.741,39
3	Περιβαλλοντικές Μελέτες	27	31.933,69
4	Μελέτες Τοπογραφίας	16	97.443,40
5	Γεωτεχνικές Μελέτες & Έρευνες	21	35.676,46
6	Γεωργοτεχνική Μελέτη	23	17.630,55
Σύνολο Προεκτιμώμενης Αμοιβής			434.181,71
Απρόβλεπτα (15%)			65.127,26
Σύνολο			499.308,97
ΦΠΑ (24%)			119.834,15
Γενικό Σύνολο			619.143,12

Προσοτσάνη, Ιανουάριος 2024

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΘΕΩΡΗΣΗ

.....

.....