

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την εκπόνηση της μελέτης με τίτλο :
**«ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΠΗΝΕΙΑΚΟΥ ΛΑΔΩΝΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΤΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ ΤΗΣ Ε.Ο ΕΦΥΡΑ –ΣΙΜΟΠΟΥΛΟ»**

A.) ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Ο πρωτεύων Επαρχιακός δρόμος Αμαλιάδα –Σιμόπουλο -111 Ε.Ο μήκους 40 χιλιομέτρων περίπου είναι ένας από τους σημαντικότερους δρόμους του Επαρχιακού οδικού δικτύου του Ν. Ηλείας αφού εξυπηρετεί την οδική σύνδεση σημαντικών οικισμών όπως Χάβαρι, Εφύρα, Σιμόπουλο ,Βουλιαγμένη, Χ. Πανόπουλου καθώς και πλήθος άλλων σημαντικών οικισμών της ημιορεινής και ορεινής ενδοχώρας με την πόλη της Αμαλιάδας που είναι η δεύτερη μετά τον Πύργο μεγάλη πόλη του νομού. Ο δρόμος αυτός αναβαθμίζεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια και για τούτο έχει χρηματοδοτηθεί από τα τρία τελευταία Κοινοτικά πλαίσια στήριξης με ικανοποιητικά ποσά. Στην τρίτη Προγραμματική περίοδο από 2000-2007 κατασκευάστηκε νέα γέφυρα ανοίγματος 120μ περίπου που διέρχεται πάνω από τον ποταμό Πηνειακό Λάδωνα. Η γέφυρα αυτή βρίσκεται 500μ περίπου μετά τη διασταύρωση του δρόμου Πύργου –Οινόης με το δρόμο Εφύρας –Σιμόπουλου και 750μ περίπου πριν τη διασταύρωση προς Λαγανά –Λουκά.

Πριν την κατασκευή της νέας γέφυρας το υδατόρεμα του Πηνειακού Λάδωνα, διερχόταν με παλαιά στενή γέφυρα η οποία δεν μπορούσε να αναλάβει τα αυξημένα κυκλοφοριακά φορτία καθώς και τα φορτία των βαρέων διερχόμενων οχημάτων. Επιπλέον με την πάροδο του χρόνου έγινε διάβρωση της κοίτης του ποταμού και λόγω των πλημμυρών και της αλλαγής της ροής του νερού έγινε αποκάλυψη των θεμελίων των βάθρων στήριξης του φορέα του τεχνικού με άμεσο κίνδυνο σε περίπτωση εκδήλωσης έντονου πλημμυρικού φαινομένου να προκληθεί κατάρρευση της γέφυρας.

Επιπλέον στον φορέα του παλαιού τεχνικού έχει αναρτηθεί ο αγωγός ύδρευσης της Αμαλιάδος από τις πηγές του Κακοταρίου (έργο που εκτελέστηκε κατά τη 2^η Προγραμματική περίοδο) και σε περίπτωση κατάρρευσης της γέφυρας θα διακοπεί η υδροδότηση 50 χιλιάδων κατοίκων περίπου.

Για τους παραπάνω σοβαρούς λόγους υπάρχει ανάγκη εκπόνησης μελέτης διευθέτησης η

οποία θα προτείνει έργα ανάντη και κατάντη των γεφυρών ώστε να αντιμετωπιστεί ο άμεσος κίνδυνος για την παλαιά γέφυρα και μελλοντικοί κίνδυνοι για τη νέα γέφυρα η οποία έχει συμβατική θεμελίωση χωρίς πασσάλους.

B.) ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ –ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

1. Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας είναι η προετοιμασία φακέλου για την ανάθεση εκπόνησης των μελετών με τίτλο: **«ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΠΗΝΕΙΑΚΟΥ ΛΑΔΩΝΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ ΤΗΣ Ε.Ο ΕΦΥΡΑ –ΣΙΜΟΠΟΥΛΟ»**

2. Το προς μελέτη έργο

Το προς μελέτη έργο αφορά την εκπόνηση των παρακάτω μελετών:

- Τοπογραφική αποτύπωση
- Μελέτη υδραυλικών διευθέτησης (προκαταρκτική, προμελέτη και οριστική μελέτη σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής)
- Περιβαλλοντική μελέτη

3. Διαθέσιμα στοιχεία

Με τη με αριθ. πρωτ. 16631/790/11-2-2010 απόφαση Γ.Γ.Π.Δ.Ε, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 85/τ Δ΄/25-2-2010, εγκρίθηκε ο καθορισμός οριοθέτησης τμήματος της κοίτης του ποταμού Πηνειακού Λάδωνα στην περιοχή των Δήμων Πηνειάς και Ωλένης, Ν Ηλείας.

4. Διαδικασία ανάθεσης μελετών

Η ανάθεση της μελέτης θα γίνει με συνοπτικό διαγωνισμό του άρθρου 117 του Ν. 4412/2016 και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας -τιμής (άρθρο 86 ν. 4412/2016).

5. Προϋπολογισμός μελέτης και έργου– Ελάχιστα επίπεδα τεχνικής καταλληλότητας γενικής εμπειρίας ανά κατηγορία μελέτης

Σύμφωνα με το τεύχος Γ – Απαιτούμενη Δαπάνη Μελετών του παρόντος Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται σε 69.900,00€ μαζί με ΦΠΑ.

6. Φάσεις εκπόνησης της μελέτης –εργασιών /υπηρεσιών

Η μελέτη θα εκπονηθεί στις εξής φάσεις:

- Μελέτη Τοπογραφίας
- Προκαταρκτική Υδραυλική μελέτη
- Υδραυλική προμελέτη
- Περιβαλλοντική μελέτη
- Οριστική υδραυλική μελέτη με πληρότητα μελέτης εφαρμογής

7. Διάρκεια μελέτης και παραδοτέα

Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή του συμφωνητικού και αναλύεται όπως παρακάτω και σε συσχετισμό με το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της μελέτης που ακολουθεί:

- Ένα (1) μήνα για τη μελέτη Τοπογραφίας
- Ένα (1) μήνα για την Προκαταρκτική Υδραυλική μελέτη
- Ένα (1) μήνα για την Υδραυλική Προμελέτη

- Δύο (2) μήνες για την Περιβαλλοντική μελέτη
- Δύο (2) μήνες για την Οριστική υδραυλική μελέτη με πληρότητα μελέτης εφαρμογής

Στους παραπάνω χρόνους δεν περιλαμβάνονται οι χρόνοι ελέγχου και εγκρίσεων των επιμέρους μελετών και των σταδίων αυτών.

Η προθεσμία εκπόνησης κάθε επιμέρους μελέτης ή σταδίου μελέτης εκκινεί από τη χορήγηση αντίστοιχης έγγραφης εντολής, από τη Δ/νσους Υπηρεσία προς τον Ανάδοχο, για έναρξη εκπόνησης της επιμέρους μελέτης ή του σταδίου αυτής.

Ο εκτιμώμενος συνολικός χρόνος για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε έντεκα (11) μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, ο οποίος δύναται να μειωθεί σε περίπτωση που εξασφαλιστούν μικρότεροι από τους προβλεπόμενους χρόνοι εγκρίσεων των διαφόρων μελετών και σταδίων μελετών.

Ακολουθεί ενδεικτικό πρόγραμμα εκπόνησης των απαιτούμενων μελετών.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
μελέτη											
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ											
Έγκριση											
ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ											
Προκατ. Μελ. Διευθ.											
Έγκριση											
Προμελ. Διευθ.											
Έγκριση											
Οριστική Μελ. Διευθ.											
Έγκριση											
Μ.Π.Ε.											
Έγκριση											

Η μελέτη θα παραδοθεί σε τρεις (3) σειρές σε ηλεκτρονική μορφή (CD ή DVD) και σε πέντε (5) σειρές σε έντυπη μορφή. Τα σχέδια, σκαριφήματα κλπ θα είναι έγχρωμα.

Γ.) ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Γενικά

Ι. Ο υπολογισμός των προεκτιμώμενων αμοιβών έγινε σύμφωνα με:

- α) Τα οριζόμενα στον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, που εγκρίθηκε με την ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 2519/τ.Β/20-7-2017 απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών και το άρθρο 9 παρ. 3(γ) του Ν 3316/2005 σε συνδυασμό με την Εγκ. 3/19-3-2019 με Α.Π. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019 (περί αναπροσαρμογής τκ)
- β) Τα ποσοτικά στοιχεία του Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

Παράλληλα, ισχύουν και τα αναφερόμενα στο άρθρο 12 της Διακήρυξης καθώς και οι σχετικές αναφορές στα υπόλοιπα τεύχη του διαγωνισμού.

- II. Στους πίνακες που ακολουθούν, τυχόν μικροδιαφορές που παρουσιάζονται στα γινόμενα οφείλονται σε στρογγυλοποιήσεις. Υπερισχύει πάντα το ποσόν που αναγράφεται στην τελευταία στήλη του πίνακα «ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ».

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

A. ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. Άρθρο ΤΟΠ.2 Τριγωνισμοί

Από το άρθρο ΤΟΠ 2 της ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 2519/τ.Β/20-7-2017) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών 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 βραχιδών εδαφών)	565	350	-	-
3	Βάθρο ύψους 0,40 μ.	-	-	65	65
4	Βάθρο ύψους 1,10 μ. (επί βραχιδών 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.

Με χρήση των παραπάνω προκύπτει

$$T1 = 2x (800+65) = 1730,00 \text{ €}$$

2. Άρθρο ΤΟΠ.3 Πολυγωνομετρίες

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.

Για 17 στάσεις εκτός κατοικημένων περιοχών ,
Προεκτιμώμενη αμοιβή $T2 = 17 \cdot 50 = 850,00 \text{ €}$

3. Άρθρο ΤΟΠ.5 Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων

Αντικείμενο εργασιών

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 (€ / 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%.

Για έκταση 117,96 στρεμμάτων με προσαύξηση 20% λόγω σημείων που περιγράφουν κατασκευές και προσαύξηση της παραπάνω παραγράφου 2 λόγω εδάφους καλυμμένου από νερά και φύτευση και κλίμακα 1:50, κλίση εδάφους 10-40% προκύπτει η παρακάτω αμοιβή.

$$T3 = 117,96 * (40 + 20% * 40 + 60% * 30) = 7.785,36 \text{ €}$$

4. Συνολική απαιτούμενη δαπάνη μελέτης τοπογραφίας

tk = 1,218 για την παρούσα χρονική περίοδο του έτους 2019.

$$T\text{ΟΠ} = (T1 + T2 + T3) \times tk = (1730,00 + 850,00 + 7.785,36) \times 1,218 = 12.625,01 \text{ €}$$

Τιμή Εφαρμογής Τ.Ε.1 = 12.625,23 €

και παρατίθεται στον αντίστοιχο πίνακα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ) (τεμ)	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (€)	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (€) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	12.625,23	12.625,23

B. ΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Άρθρο ΥΔΡ.1 Γενικά

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.

$\tau\kappa$: 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

4.4. Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανεπένδυτη διατομή

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή ανεπένδυτη διατομή, συμπεριλαμβανομένης της μελέτης των αναβαθμών που τυχόν θα απαιτηθούν, για οποιοδήποτε ύψος πτώσης και μήκος στέψης αναβαθμού υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους διευθέτησης και της λεκάνης απορροής βάσει του τύπου:

$$A = 800 (5 + 20 \cdot L^{2/3} + F^{1/3}) \cdot \tau\kappa$$

όπου F: η έκταση της λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα ($\chi\lambda\mu^2$)

L: το μήκος της διευθέτησης σε $\chi\lambda\mu$

Σε περίπτωση που το διευθετούμενο μήκος διαχωρίζεται σε i επιμέρους τμήματα L_i , τότε η συνολική αμοιβή προκύπτει από τη σχέση:

$$A = 800 \cdot (5 + 20 \cdot \sum L_i^{2/3} + F^{1/3}) \cdot \tau_k$$

Στην παρούσα μελέτη εφαρμόζεται η διευθέτησης ρεμάτων με ανεπένδυτη διατομή δηλαδή ο τύπος: $A = 800 (5 + 20 \cdot L^{2/3} + F^{1/3}) \cdot \tau_k$, όπου $L = 0,7$ Km, και $F = 230$ Km², σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οριοθέτησης, οπότε η αμοιβή πλήρους μελέτης είναι:

$$A = 800 \cdot (5 + 20 \cdot 0,7^{2/3} + 230^{1/3}) \cdot 1,218 = 26.205,90 \text{ €}$$

Για εκπόνηση σε στάδια προκαταρκτικής μελέτης, προμελέτης και οριστικής μελέτης με πληρότητα εφαρμογής η αμοιβή είναι:

$$A_1 = 0,15 \cdot A + 0,35 \cdot A + 0,65 \cdot A = 1,15 \cdot A, \text{ οπότε } A_1 = 1,15 \cdot 26.205,90 = 30.136,79 \text{ €}$$

Τιμή εφαρμογής Τ.Ε.2 = 30.137,00 €

και παρατίθεται στον αντίστοιχο πίνακα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ) (τεμ)	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (€)	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (€) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	30.137,00	30.137,00

Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Άρθρο ΠΕΡ.1 Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

1. Το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στον καθορισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών, όπως αυτές αναφέρονται στην κατηγορία (27) του εδαφίου 15) της παραγρ. 3. του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'). Ειδικότερα, στο πεδίο εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος κεφαλαίου ανήκουν:

α) οι μελέτες εκείνες που απαιτούνται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, όπως αυτή καθορίζεται με τον ν. 4014/2011 (ΦΕΚ209 Α') «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία

περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» οι οποίες, σύμφωνα με τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης κατά την οποία εκπονούνται, αντιστοιχούν σε:

-Φάκελο Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ),

-Φάκελο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ),

-Φάκελο Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ),

-Φάκελο Ανανέωσης ΑΕΠΟ (Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων),

-Φάκελο Τροποποίησης ΑΕΠΟ (Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

β) η Περιβαλλοντική Θεώρηση (ΠΘ) που ενδέχεται να απαιτηθεί κατά την προετοιμασία του Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων, στα πλαίσια των προκαταρκτικών ενεργειών του κυρίου του έργου, για την ανάθεση των συμβάσεων σύμφωνα με το εδάφιο Α.2) της παραγρ. 8 του άρθρου 45 του ν.4412/2016.

Άρθρο ΠΕΡ.2 Γενικοί κανόνες για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών

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 Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, η προεκτιμώμενη αμοιβή Α σε € των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση:

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

όπου:

tk: 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,

$\Sigma(\varphi)$: 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 κατάταξη 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.

Άρθρο ΠΕΡ.5 Λιμενικά και υδραυλικά έργα

Στα πλαίσια 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 ΙΙ 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 ΙΙΙ.

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(φ) : ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτεροτήτων του έργου, όπως αυτές λήφθηκαν υπόψη στον υπολογισμό της φ. Η τιμή του συντελεστή C(φ) 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 m², 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:

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

μ_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,

μ_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 μ_i = 1,0,

μ_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.),

μ_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:

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:

ν_i = 1,0 όταν α > 200 m,

ν_i = 1,3 όταν 100 m < α ≤ 200 m,

ν_i = 1,6 όταν α < 100 m.

όπου α 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.

Επομένως Σ(φ) = K·C(φ)·μ·ν·φ = 0,7*0,35*1,0*1,0*26.205,90 = 6.420,45

και για τκ = 1,218 προκύπτει:

A = 1,218*Σ(φ) = 1.218 * 6.420,45= 7.820,11 €

Λαμβάνεται το 80 % της αμοιβής λόγω παράλειψης του σταδίου ΠΠΠΑ, οπότε προκύπτει αμοιβή:

ΠΕΡ = 80%*A = 6.256,09 €

Τιμή εφαρμογής Τ.Ε. = 6256,00 €

και παρατίθεται στον αντίστοιχο πίνακα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ) (τεμ)	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ (€)	(ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) (€)
1	6.256,00	6.256,00

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

A/A	Μελέτη/ Κατηγορία	Προεκτιμώμενη αμοιβή της παρούσας Σύμβασης	Πλήρης προεκτιμώμενη αμοιβή (για το σύνολο των σταδίων)	Αντίστοιχη Τάξη βάσει του Π.Δ. 138/2009	Ελάχιστα επίπεδα τεχνικής καταλληλότη- τας γενικής εμπειρίας
1	Τοπογραφική μελέτη/ κατ.16	12.625,23	12.625,01	Α΄ ΤΑΞΗ και άνω	Ένας μελετητής 4ετούς εμπειρίας
2	Υδραυλική μελέτη/ κατ.13	30.137,00	26.205,90	Α΄ ΤΑΞΗ και άνω	Ένας μελετητής 4ετούς εμπειρίας
3	Περιβαλλοντική Μελέτη/ κατ.27	6.256,00	7.820,11	Α΄ ΤΑΞΗ και άνω	Ένας μελετητής 4ετούς εμπειρίας
4	Συνολική Δαπάνη Κατηγοριών	49.018,23			
5	Απρόβλεπτα [(4) x 15%]	7.352,73			
6	ΑΘΡΟΙΣΜΑ	56.370,96			
7	ΦΠΑ [(6) x 24%]	13.529,03			
8	Απαιτούμενη Δαπάνη Μελέτης	69.899,99			
9	Απαιτούμενη Δαπάνη με στρογγυλοποίηση	69.900,00			

Πύργος 03 /04 /2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τ.Δ.Π.

Ο Δ/ντής ΤΕΠΕ Ηλείας

Μαρία Μαλεβίτη
Αγρ. Τοπογράφος
Μηχ/κος

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΑΡΚΟΥΜΑΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός με ΑΒ

ΜΙΧ. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ
Τοπογράφος Μηχ/κος με ΑΒ