

Δ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Δ.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

Α1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Κατηγορία 11)

Α.1. ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΚΥΜΑΤΟΘΡΑΥΣΤΩΝ:

Άρθρο ΛΙΜ.2: Κυματοθραύστης ή μώλος με φυσικούς ή τεχνητούς ογκολίθους μήκους L.

Διαστάσεις κυματοθραύστη εκ της προκαταρκτικής μελέτης:

Μήκος έργου στον πυθμένα L=92m και μέσο βάθος θάλασσας D=4m.

Οπότε: περίπτωση για $L \leq 100\mu$ και $D \leq 5\mu$:

Ενιαία τιμή : $\Sigma(\Phi)=(60 \text{ €/}\mu * 86\mu) * 4 \text{ κυματοθραύστες} * (100-10)\%$ [βάσει άρθ. ΛΙΜ.1, §9]

$$\Rightarrow \Sigma(\Phi)=18.576,00 \text{ €}$$

Άρθρο ΓΕΝ.2 Υπολογισμός Αμοιβής Μελετών

$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi)$, όπου για το 2013: $(\tau\kappa)=1,259$

$$A=1,259*18.576,00 \Rightarrow A=23.387,18 \text{ €}$$

Από **ΛΙΜ.1 (Γενικά)**, § 3 και 4 :

Κατανομή της συνολικής αμοιβής μόνο για την Οριστική μελέτη λιμενικών έργων (κυματοθραυστών):

$$A_{\text{κυμ/θρ}} = (45\% + 50\% * 35\%) * A \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A_{\text{κυμ/θρ}} = 0,625 * 23.387,18 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A_{\text{κυμ/θρ}} = 14.616,99 \text{ €}$$

Α.2. ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΟΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΤΑ:

- Για την επιδιόρθωση του τελευταίου τμήματος του προβλήτα στα νότια (μήκους 80μ.):

Άρθρο ΛΙΜ.4: Κυματοθραύστης ή μώλος με κατακόρυφο μέτωπο (τοίχο)

περίπτωση για $L \leq 100\mu$ και $D < 5\mu$:

Ενιαία τιμή : $\Sigma(\Phi)=(80 \text{ €/}\mu * 80\mu)$

$$\Rightarrow \Sigma(\Phi)=6.400,00 \text{ €}$$

- Για την αποξήλωση του βόρειου προβόλου - που είναι κατασκευασμένος από φυσικούς ογκολίθους σε συνολικό μήκος 136μ. - έως και κατά το $\frac{1}{2}$ του μήκους του, με βελτίωση της εναπομένουσας διατομής, ώστε να είναι επισκέψιμος:

Άρθρο ΛΙΜ.2: Κυματοθραύστης ή μώλος με φυσικούς ή τεχνητούς ογκολίθους μήκους L.

περίπτωση για $L \leq 100\mu$ και $D \leq 5\mu$:

Ενιαία τιμή: $\Sigma(\Phi)=(60 \text{ €/}\mu * 70\mu)$

$$\Rightarrow \Sigma(\Phi)=4.200,00 \text{ €}$$

Άρθρο ΓΕΝ.2 Υπολογισμός Αμοιβής Μελετών

$A_{μώλων} = (τκ) * Σ(Φ)$, όπου για το 2013: $(τκ)=1,259$

$A_{μώλων}=1,259*(6.400,00 + 4.200,00) \Rightarrow A_{μώλων}=13.345,40 \text{ €}$

Από ΛΙΜ.1 (Γενικά) , § 3 και 4 :

Κατανομή της συνολικής αμοιβής μόνο για την Οριστική μελέτη λιμενικών έργων (προβλήτα και προβόλου):

$A_{προβλ+προβολ} = 45\%*A_{μώλων} + 50\%*[20\%+35\%]*A_{μώλων}$

$\Rightarrow A_{προβλ+προβολ} = (0,45+0,10+0,175)*13.345,40 \Rightarrow$

$\Rightarrow A_{προβλ+προβολ} = 9.675,42 \text{ €}$

A.3. ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΟΣ:

Άρθρο ΛΙΜ. 5 Κρηπιδώματα με τεχνητούς συμπαγείς ή κυψελωτούς ογκολίθους

Κρηπιδώματα με κρηπιδότοιχους από τεχνητούς συμπαγείς ή κυψελωτούς ογκολίθους εδραζομένων σε πρίσμα από λιθορριπές, συμπεριλαμβανομένων στην ενιαία τιμή της ανωδομής των κρηπιδότοιχων, του ανακουφιστικού πρίσματος, των λιθορριπών έδρασης, των αναγκαίων επιχώσεων και επιστρώσεων για κατασκευή χερσαίας ζώνης μεγίστου πλάτους 20μ. όπισθεν του κρηπιδότοιχου και όλων των αναγκαίων εξαρτημάτων.

Οι ενιαίες τιμές δίνονται σε συνάρτηση του μέσου ωφέλιμου βάθους (D) του κρηπιδώματος που ισχύει σε όλο το μήκος του κρηπιδώματος.

Ενιαία τιμή Α . €/μ.μ	D≤5μ	5μ<D≤10μ	D>10μ
Αμοιβή για L<100μ	105	250	440
100<L≤200μ	65	170	360
200<L≤300μ	60	130	265
300<L	55	125	260

Για L=600μ. : $Σ(φ)=55 \text{ €/μ.} * 600\text{μ.}=33.000 \text{ €}$ κι επειδή θα γίνει ο επανέλεγχος της αντοχής και η μελέτη βελτίωσης σε τμήματα του παραλιακού κρηπιδώματος, θεωρούμε ένα ποσοστό της τάξης του 25%.

Άρα: $A_{κρηπ} = (τκ) * Σ(φ) \Rightarrow A_{κρηπ} = 1,259*(25\%*33.000)=10.386,75 \text{ €}$

A.4. ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Άρθρο ΓΕΝ.4Β. Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης

1 (ένας) επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: $450 * τκ$

1 (ένας) επιστήμονας εμπειρίας μέχρι 10 έτη : $300 * τκ$

$Σ(Φ)=750*1,259=944,25 \text{ €/ημέρα}$

Για χρόνο απασχόλησης 12 (δώδεκα) ημερών: $A=12*Σ(Φ) \Rightarrow A_{Ακτομηχ/κης}=11.331,00 \text{ €}$

A.5. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ

Άρθρο ΓΕΝ.6 Αμοιβή σύνταξης μελέτης 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 :

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau \kappa , \text{ όπου:}$$

ΣA_i = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών, ήτοι:

$$\Sigma A_i = (A_{\text{κυμ/θρ}} + A_{\text{προβλ+προβολ}} + A_{\text{κρηπ.}} + A_{\text{ακτομηχ/κης}}) + A_{\text{Γεωτ.Μελ}} + A_{\text{τοπ}} + A_{\text{Περιβ}} =$$

$$\Rightarrow \Sigma A_i = (14.616,99 + 9.675,42 + 10.386,75 + 11.331,00) + 2.870,52 + 3.833,66 + 13.193,41$$

$$\Rightarrow \Sigma A_i = 65.907,75 \text{ €}$$

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

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

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

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

$$\beta = 0,40 + \frac{8,00}{\sqrt[3]{\frac{65.907,75}{175}}} \Rightarrow \beta = 0,40 + 1,12 \Rightarrow \beta = 1,5176\%$$

$$\text{Οπότε: } A_{\Sigma\text{ΑΥ-ΦΑΥ}} = 65.907,75 * 1,5176\% * 1,259 \Rightarrow A_{\Sigma\text{ΑΥ-ΦΑΥ}} = 1.259,28 \text{ €}$$

- **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Κατηγορία 11):**

$$A_{\text{ΛΙΜ}} = A_{\text{κυμ/θρ}} + A_{\text{προβλ+προβολ}} + A_{\text{κρηπ.}} + A_{\text{ακτομηχ/κης}} + A_{\Sigma\text{ΑΥ-ΦΑΥ}}$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΛΙΜ}} = 14.616,99 + 9.675,42 + 10.386,75 + 11.331,00 + 1.259,28$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΛΙΜ}} = 47.269,44 \text{ €}$$

B] ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ κ' ΕΡΕΥΝΩΝ (Κατηγορία 21)

B.1] ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Κατ'αποκοπή: **A_{ΓΕΩΤΕΧΝ. ΥΠΑΙΘΡΟΥ} = 26.328,90 €**

B.2] ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Πεδίο Εφαρμογής - Προδιαγραφές

Στο παρόν κεφάλαιο καθορίζονται οι αμοιβές για τον προγραμματισμό, επίβλεψη και αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών και την εκπόνηση γεωτεχνικών μελετών στα πλαίσια των παρακάτω έργων:

.....

δ) Λιμενικά Έργα (Κρητιδότοιχοι, μώλοι, προβλήτες, Εξέδρες)

Άρθρο ΓΜΕ.1 Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών

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.

1.1 Έκθεση Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών

Αντικείμενο Αντικείμενο της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών είναι ο πλήρης καθορισμός της αναγκαίας γεωτεχνικής έρευνας με βάση το είδος και τα στοιχεία των υπό μελέτη έργων (π.χ. χάραξη οδού, τεχνικό έργο, υπόγειο έργο) λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα γεωλογικά-γεωτεχνικά στοιχεία της υπό μελέτη περιοχής.

Αμοιβή Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών συμπεριλαμβάνεται στην αμοιβή της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών.

.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.

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

$$\Sigma(\Phi) = 15\% \cdot \Gamma \text{ (€)}$$

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:

$$\Gamma = 380 \cdot \Sigma \text{ (€)}$$

όπου Σ το προεκτιμώμενο συνολικό βάθος γεωτρήσεων σε μέτρα. Σε περίπτωση που η έρευνα είναι πιθανόν να αποτελείται ή/και από στατικές πενетроμετρήσεις-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 €.

Στην παρούσα μελέτη θα εκτελεστούν 2 (δύο) Γεωτρήσεις θαλάσσης, βάθους 20μ. έκαστη, οπότε το προεκτιμώμενο συνολικό βάθος των γεωτρήσεων είναι:

$$\Sigma=2 * 20\mu = 40\mu$$

και το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών είναι:

$$\Gamma=380 * 40\mu = 15.200$$

$$\text{Συνεπώς: } \Sigma(\Phi) = 15\% * 15.200 = 2.280 \text{ €}$$

Η ανωτέρω τιμή αναπροσαρμόζεται με τον συντελεστή (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3:

$$A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝ. ΜΕΛΕΤΗ}} = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi),$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝ. ΜΕΛΕΤΗ}} = 1,259 * 2.280 = 2.870,52 \text{ €}$$

• **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ (Κατηγορία 21):**

$$A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ}} = A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝ.ΥΠΑΙΘΡΟΥ}} + A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝ. ΜΕΛΕΤΗ}} = 26.328,90 + 2.870,52$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ}} = 29.199,42 \text{ €}$$

Γ] ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 21)

Από Α' Βελτίωση Κανονισμού Προεκτιμώμενων αμοιβών:

Άρθρο ΤΟΠ.7Α Βυθομετρήσεις (θαλασσών, λιμνών, ποταμών)

1. Για τη βυθομετρική αποτύπωση θαλασσών, λιμνών και ποταμών και 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 και μέχρι βάθους 70 μέτρων ανάλογα με την κλίμακα, ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου) :

Βάθος σε μέτρα	Τιμή (€/ στρέμμα) για κλίμακα:				
	1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
0-3μ	145	58	28	16	4
3-12μ	180	72	36	20	5
12-30μ	207	83	42	23	6
30-70μ	240	95	48	27	7

2. διαγράφεται
3. Οι παραπάνω τιμές ισχύουν μέχρι την απόσταση ενός χιλιομέτρου από την πλησιέστερη ακτή. Για αποστάσεις μεγαλύτερες του ενός χιλιομέτρου από την ακτή και για βάθη μεγαλύτερα των 70 μέτρων ή όπου υφίστανται δυσκολίες ειδικής φύσεως, που επιβάλλουν χρησιμοποίηση διαφορετικών μέσων και μεθόδων από τις προβλεπόμενες, καθορίζεται ιδιαίτερη τιμή.

Επομένως:

$$\text{Εμβαδό } E=250 \cdot 120=30.000 \text{ μ}^2$$

Για κλίμακα 1:500 θεωρούμε τις εξής τιμές ανά στρέμμα:

58 €/στρ. (0-3 μ. βάθος) και 72 €/στρ. (3-12 μ. βάθος)

$$\Sigma(\varphi)=(3/4 \cdot 58 + 1/4 \cdot 72) \text{ €/στρ.} \cdot 30 \text{ στρ.} = 1.845 \text{ €}$$

$$A_{\text{BYΘ}} = (\text{TK}) \cdot \Sigma(\varphi)$$

$$\Rightarrow A_{\text{BYΘ}} = 1,259 \cdot 1.845 \Rightarrow A_{\text{BYΘ}} = 2.322,86 \text{ €}$$

Από Α' Βελτίωση Κανονισμού Προεκτιμώμενων αμοιβών:

Άρθρο ΤΟΠ.6Α Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων

1. Δομημένες θεωρούνται εκτάσεις που ο αριθμός των σημείων που περιγράφουν τα σχήματα των κατασκευών κάθε είδους (κτίσματα, αποθήκες, περιφράξεις, τοιχεία, τεχνικά έργα, πυλώνες ΔΕΗ, κλπ.) υπερβαίνει τα 60 ανά 10 στρέμματα.
2. Για την τοπογραφική αποτύπωση σε δομημένες 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 την πυκνότητα των σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (**υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου**) :

α/α Κατηγορία κάλυψης (πυκνότητα σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους)	Τιμή αμοιβής (€/ στρέμμα) για κλίμακα:					
	1:100	1:200	1:500	:1000	1:2000	:5000
1 I. (πυκνοδομημένη, πάνω από 200 σημεία)	180	160	100	75	58	40
2 II. (αραιοδομημένη, από 60 – 200 σημεία)	105	90	60	45	35	20

3. Για τις περιπτώσεις εγκάρσιων κλίσεων του εδάφους άνω του
4. Η οριζόμενη τιμή για την υψομετρική ενημέρωση οριζοντιογραφικού διαγράμματος σε δομημένη περιοχή, καθορίζεται σε ποσοστό 60%, ανά στρέμμα επιφάνειας, των αντίστοιχων τιμών του πίνακα της παραγράφου 2 του παρόντος άρθρου.
5. (διαγράφεται)

Επομένως:

$$\Sigma(\varphi)=60 \text{ €/στρ.} \cdot 20 \text{ στρ.} = 1.200 \text{ €}$$

$$A_{\text{ΤΟΠ.ΧΕΡΣ.}}=(\text{TK}) \cdot \Sigma(\varphi) \Rightarrow A_{\text{ΤΟΠ.ΧΕΡΣ.}}=1,259 \cdot 900$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΤΟΠ.ΧΕΡΣ.}}=1.510,80 \text{ €}$$

• ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 16):

$$A_{\text{ΤΟΠ}} = A_{\text{BYΘ}} + A_{\text{ΤΟΠ.ΧΕΡΣ.}} = 2.322,86 + 1.510,80 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A_{\text{ΤΟΠ}} = 3.833,66 \text{ €}$$

Δ] ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 27)

Άρθρο ΠΕΡ.5 Αμοιβή περιβαλλοντικών μελετών για Λιμενικά και υδραυλικά έργα

Η Ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τα στάδια ΠΠΕΑ και ΕΠΟ είναι:

$$\Sigma(\varphi) = K * C(\varphi) * \mu * v * \varphi \quad (1) \quad \text{όπου:}$$

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης, όπως ορίζεται παρακάτω:

από Άρθρο ΠΕΡ.1 Γενικοί κανόνες για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών

Συντελεστής τύπου μελέτης

Επιλέγεται: $K = 1,0$ για ΠΠΕ και ΜΠΕ τύπου Ι,

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.

Επομένως: $\varphi = \Sigma(\Phi_{\text{κυμ/στων}} + \Phi_{\text{προβ}} + \Phi_{\text{προβλ}} + \Phi_{\text{κρηπ}})$

$$\Rightarrow \varphi = 18.576,00 + (6.400,00 + 4.200,00) + 8.250,00$$

$$\Rightarrow \varphi = 37.426,00 \text{ €}$$

C(φ) : ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτήτων 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:

Επιλέγεται: $\mu_i = 1,0$

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 γειννίας με αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,

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

Επιλέγεται: $v_i = 1,0$ όταν $a > 200 \text{ m}$.

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.

Επομένως από (1): $\Sigma(\varphi) = 1,0 * 0,35 * 1,0 * 1,0 * 37.426,00 \Rightarrow \Sigma(\varphi) = 13.099,10 \text{ €}$

από Άρθ. ΠΕΡ.2, η προεκτιμώμενη αμοιβή, Α σε €, των περιβαλλοντικών μελετών είναι:

$$A_{\text{Περιβ. ΟΛΙΚΗ}} = \text{TK} \cdot \Sigma(\varphi) \quad \text{€}$$

$$\Rightarrow A_{\text{Περιβ. ΟΛΙΚΗ}} = 1,259 * 13.099,10 \Rightarrow A_{\text{Περιβ. ΟΛΙΚΗ}} = 16.491,77 \text{ €}$$

Η κατανομή αμοιβής μεταξύ των σταδίων της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης

Ειδικά για την απευθείας εκπόνηση ΜΠΕ νέου έργου ή δραστηριότητας, όταν δεν απαιτείται η τήρηση του σταδίου ΠΠΕΑ, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται ίση με το 80% της τιμής που θα αντιστοιχούσε σε εκπόνηση ΠΠΕ και ΜΠΕ.

$$A_{\text{Περιβ.}} = 80\% * A_{\text{Περιβ. ΟΛΙΚΗ}} = 80\% * 16.491,77$$

$$\Rightarrow A_{\text{Περιβ.}} = 13.193,41 \text{ €}$$

Δ.2 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προεκτιμώμενη απαιτούμενη δαπάνη των μελετών αναλύεται ανά κατηγορία μελέτης ως ακολούθως:

για μελέτες κατηγορίας 11 (Λιμενικών έργων)	47.269,44
για μελέτες κατηγορίας 16 (Τοπογραφική –βυθομετρική αποτύπωση)	3.833,66
για μελέτες κατηγορίας 21 (Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες)	29.199,42
Για μελέτες κατηγορίες 27 (Περιβαλλοντικές μελέτες)	13.193,41
Σύνολο Αμοιβής Μελέτης	93.495,93 €

Έτσι, η τελικώς απαιτούμενη δαπάνη των μελετών ανέρχεται στο ποσό (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ):

ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	93.495,93 €
Φ.Π.Α. (23%)	21.504,07 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	115.000,00 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ Χαλκίδα, 10-6-2013	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Χαλκίδα, 20-6-2013 Ο Πρ/νος Τ.Σ.Ε.	ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ με την αρ. 912/23 ^{0Υ} /2013 Απόφ. Ο.Ε. Ο Πρ/νος Δ.Τ.Ε. Π.Ε.Ε.
ΕΛΕΝΗ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΠΕ Πολ.Μηχ./Δ'	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΛΟΛΑΚΑΣ ΠΕ Αγρ.Τοπ.Μηχ./Β'	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥ ΠΕ Πολ.Μηχ./Β'