



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΠΕΡΙΦ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: « Αποκατάσταση βατότητας οδοστρωμάτων
οδικού δικτύου της ΠΙΝ αρμοδιότητας Π.Ε.
Λευκάδας – Τεχνική Βοήθεια »

ΧΡΗΜ/ΣΗ: ΣΑΕΠ522 Κ.Ε. 2015ΕΠ52200008

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ με 74.400,00 €
Φ.Π.Α.:**

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

Λευκάδα, Απρίλιος 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

B1. ΓΕΝΙΚΑ.....	3
B.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	3
B.2 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΜΒΟΥ.....	4
Γ.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ.....	6

B1. ΓΕΝΙΚΑ

Η προεκτίμηση της αμοιβής της μελέτης συντάσσεται βάσει των οριζόμενων στην Υπουργική Απόφαση

«Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών, ΦΕΚ 2519Β'/20.07.2017 . και συγκεκριμένα βάσει των κάτωθι:

- ΤΜΗΜΑ Α': ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
- ΤΜΗΜΑ Β': ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
 - ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α': ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ
 - ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β': ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
 - ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ': ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ
 - ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή 2019, $\tau\kappa = 1,218$, με βάση την Εγκύκλιο 3/2019 του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών (Αρ. Πρωτ. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6), με την οποία αναπροσαρμόστηκε ο συντελεστής ($\tau\kappa$) του άρθρου ΓΕΝ.3 του «Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016», και έχει τιμή ($\tau\kappa$) = 1,218 .

B.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Ένδειξη Εργασιών	Ποσότητες	Είδος Μονάδας	Άρθρο	Τιμή Μονάδας	$\tau\kappa$	δαπάνη σε €
1	Χρήση υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου	3	τεμάχιο	ΤΟΠ.2.2	800	1.218 €	2,923.20 €
2	Πολυγωνομετρία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	30	τεμάχιο	<u>ΤΟΠ.3.1.β</u>	65	1.218 €	2,375.10 €
	Πολυγωνομετρία εκτός κατοικημένων περιοχών	12	τεμάχιο	<u>ΤΟΠ.3.1.α</u>	50	1.218 €	730.80 €
3	Μόνιμη σήμανση πολυγωνικών σημείων	6	τεμάχιο	<u>ΤΟΠ.3.2.</u>	25	1.218 €	182.70 €
4	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων (κλίμακα 1:500 αραιοδομημένη)	40	στρέμμα	ΤΟΠ. 6α.2.1.	60	1.218 €	2,923.20 €
	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων (κλίμακα 1:500)	25		ΤΟΠ. 5.1.1. & 5.4.1.	30	1.218 €	913.50 €
5	Προσαύξηση λόγω υψομετρίας	1	τεμ	ΤΟΠ9	4515	1.218 €	5,499.27 €
	ΣΥΝΟΛΟ						15547.77

B.2 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΜΒΟΥ

B.2.1. ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΙΩΝ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ

α. Για κόμβους υπεραστικών οδών: $A = (10.000 \times \pi \times r \times \sigma) \times L \times \tau_k$ (Άρθρο ΟΔΟ.2 Κυκλοφοριακοί Κόμβοι-Ισόπεδοι Κόμβοι) , όπου:

π = ο συντελεστής της παραγράφου 4α του άρθρου ΟΔΟ.1, $\pi=1,00$.

ρ = ο συντελεστής της παραγράφου 4.β του άρθρου ΟΔΟ.1 εξαρτώμενος από το μήκος κάθε μελετώμενης οδού. Σύμφωνα με τον πίνακα 3.2B και μήκος L από 0 έως 1χλμ , ο συντελεστής ρ είναι: 1.50

σ = ο συντελεστής της παραγράφου 4.γ του άρθρου ΟΔΟ.1 της μελετώμενης οδού στην περιοχή του κόμβου: γα. Για έδαφος πεδινό (κλίσεις 0– 10%): $\sigma=1,00$.

L= το συνολικό μήκος των κλάδων και των διασταυρουμένων οδών του μελετώμενου κόμβου, λαμβάνεται 1,00 χλμ ανα κόμβο

τ_k = Ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 που είναι $\tau_k=1,218$.

Βάσει των παραπάνω η αρχική προεκτιμώμενη αμοιβή A για μελέτη ενός εκάστου εκ των τριών ισόπεδων κυκλικών κόμβων υπολογίζεται:

$$A = (10.000 \times \pi \times r \times \sigma) \times L \times \tau_k = (10.000 \times 1,00 \times 1,50 \times 1,00) \times 1,00 \times 1,218 = \mathbf{18.270,00 \text{ €}}$$

Η αμοιβή A προσαυξάνεται κατά το 50% των αμοιβών των σταδίων που παραλείπονται σύμφωνα με το ΟΔΟ.3Α, παράγραφος 4:

$$A1 = \text{Αμοιβή Παραληφθέντων Σταδίων (ΑΠΣ)} = A (0,25 + 0,30) = A \times 0,55$$

$$A2 = \text{Προσαύξηση αμοιβής} = A \times 0,50 \times 0,55 = A \times 0,275$$

$$A3 = \text{Αμοιβή οριστικής Μελέτης} = A \times 0,40$$

Η αμοιβή A4 της μελέτης σχεδιασμού κάθε κόμβου είναι το άθροισμα A2+A3

$$A4 = A2 + A3 = A \times 0,40 + A \times 0,275 = A \times 0,675 = 18.270,00 \times 0,675 = \mathbf{12.332,25 \text{ €}}$$

Για μελέτη τριών ισόπεδων κόμβων αστικών οδών:

$$\text{Η αμοιβή A είναι } \mathbf{12.332,25 \text{ €} \text{ επί } 3 = 36.996,75 \text{ €}}$$

β) Συλλογή , επεξεργασία και αξιολόγηση στοιχείων κυκλοφορίας (κυκλοφοριακοί φόρτοι και σύνθεση κυκλοφορίας για όλες τις ευθείες και στρέφουσες κινήσεις) με επί τόπου μετρήσεις. Η αμοιβή τους περιλαμβάνεται στην τελική αμοιβή των κόμβων

B.2.2. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ-ΑΣΦΑΙΣΗΣ

Σύμφωνα με το άρθρο ΟΔΟ.4, παρ.5.1.ii, η ολική αμοιβή για την εκπόνηση μελέτης σήμανσης και ασφάλισης για κόμβο ορίζεται σε ευρώ/ χλμ και είναι:

$$A = (2.700 \times \pi \times \sigma) \times \tau_k \text{ (€/χλμ)}$$

$$A4 = (2.700 \times \pi \times \sigma) \times \tau_k = (2.700 \times 1,0 \times 1,0) \times 1,218 = \mathbf{3.288,60 \text{ (€/χλμ)}}$$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η συνολική αμοιβή της συγκοινωνιακής μελέτης (οριστική μελέτη σχεδιασμού, μελέτη σήμανσης ασφάλισης και τεύχη δημοπράτησης) είναι:

$$A6 = A3 + A4 + A5 = \mathbf{36.996,75 + 2959,74 = 43.245,09 \text{ €}}$$

Γ.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών πτυχίου κατηγορίας 27 (Περιβαλλοντικές

Το αντικείμενο εργασιών είναι η εκπόνηση μελέτης εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την λειτουργία των κόμβων .

Αμοιβή επιστημόνων για εργασίες που εντάσσονται στην κατηγορία των περιβαλλοντικών μελετών. Η αμοιβή της συγκεκριμένης εργασίας αποτελεί την αμοιβή για παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού, που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του Κανονισμού, υπολογίζεται δε ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα και κλάσμα ημέρας σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο σχετικό άρθρο του Κανονισμού (Άρθρο ΓΕΝ.4).

Συγκεκριμένα, κατά την εκπόνηση της εργασίας αυτής εκτιμάται ότι θα απασχοληθούν μηχανικοί εμπειρίας :

- επιστήμονας/ες εμπειρίας μέχρι 10 έτη και επιστήμονας/ες εμπειρίας μέχρι 20 έτη και ο προεκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης (Μονάδες Φυσικού Αντικειμένου) αυτών σε ανθρωποημέρες ανά κύρια επιμέρους εργασία, παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

Μελέτη εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων ΑΜΟΙΒΗ (ΓΕΝ 4)		ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ			
		ΚΑΤ. Α	ΚΑΤ. Β	ΚΑΤ. Γ	ΣΥΝΟΛΟ
		600	450	300	
	Ανθρωποημέρες		4	9	
	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ (€)		1800	2700	
ΣΥΝΟΛΟ (€)					4500 €

Δ . ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται η συνολική απαιτούμενη δαπάνη μελέτης και οι απαιτούμενες τάξεις πτυχίων και κατηγορίες μελετητικών πτυχίων, οι οποίες προκύπτουν λαμβάνοντας υπόψη την προεκτίμηση της αμοιβής του συνόλου των σταδίων κάθε επιμέρους μελέτης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

Κωδικός Κατηγορίας	Περιγραφή Κατηγορίας	Καθαρή Αμοιβή Μελέτης	ΦΠΑ 24%	Σύνολο	Απαιτούμενη Τάξη Πτυχίου Κατηγορίας
10	Μελέτη Συγκοινωνιακών Έργων	39954.23	9589.02	49543.25	Α' και άνω
16	Μελέτη Τοπογραφική	15545.77	3730.98	19276.75	Α' και άνω
27	Περιβαλλοντική Μελέτη	4500.00	1080.00	5580.00	Α' και άνω
Σύνολο		60.000,00	14.400,00	74400.00	

Λευκάδα, 7-04-2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Τμ. Συγκοινωνιακών Έργων

Παναγιώτης Κομποτιάτης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με Α' βαθμό

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Τεχνικών Έργων

Ευάγγελος Μοσχονάς
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. Πρωτ. 310-14/08-04-2020 (ΑΔΑ:ΨΙΓΩ7ΛΕ-Ξ98) απόφαση
Οικονομικής Επιτροπής Π.Ι.Ν.