



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝ.Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
ΕΠΤΑ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΗΝ  
Π.Ε. ΒΟΙΩΤΙΑΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΜΠ 966 &  
ΤΑΚΤΙΚΟΙ Κ.Α.Π. Π.Ε. ΒΟΙΩΤΙΑΣ**

**ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ**

**ΑΜΟΙΒΗ: 514.409,93 (με Φ.Π.Α.)**

## **ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.....</b>	<b>1</b>
1.1	Τοπογραφικές Μελέτες .....	1
1.2	Συγκοινωνιακές Μελέτες.....	2
1.3	Μελέτες Υδραυλικών Έργων.....	3
1.4	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες .....	3
1.5	Περιβαλλοντικές Μελέτες.....	4
1.6	Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. ....	4
1.7	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης .....	4
<b>2.</b>	<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ .....</b>	<b>5</b>
2.1	Τοπογραφικές Μελέτες .....	5
2.2	Συγκοινωνιακές Μελέτες.....	6
2.3	Μελέτες Υδραυλικών Έργων.....	7
2.4	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες .....	8
2.5	Περιβαλλοντικές Μελέτες.....	9
2.6	Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. ....	10
2.7	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης .....	10
<b>3.</b>	<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ -</b>	
	<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ .....</b>	<b>11</b>
3.1	Συγκεντρωτικός Πίνακας Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών .....	11
3.2	Τοπογραφικές Μελέτες .....	12
3.3	Συγκοινωνιακές Μελέτες.....	13
3.4	Μελέτες Υδραυλικών Έργων.....	14
3.5	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες .....	15
3.6	Περιβαλλοντικές Μελέτες.....	15
3.7	Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. ....	15
3.8	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης .....	15
<b>4.</b>	<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ .....</b>	<b>16</b>

# 1. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Στις επόμενες σελίδες συνοψίζονται τα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικείμενου ανά κατηγορία μελέτης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα και στο τεύχος τεχνικών δεδομένων.

## 1.1 Τοπογραφικές Μελέτες

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
	<b><u>ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ</u></b>			
1.1	Νέα Τριγωνομετρικά IV τάξης (περιλαμβάνεται η κατασκευή βάθρου)	ΤΟΠ.2	τεμ.	6
1.2	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση δικτύου τριγωνομετρικών	ΤΟΠ.2	τεμ.	6
1.3	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	ΤΟΠ.2	τεμ.	25
	<b><u>ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ</u></b>			
2.1	Πολυγωνικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	ΤΟΠ.3	τεμ.	23
2.2	Πολυγωνικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	ΤΟΠ.3	τεμ.	52
2.3	Μόνιμη σήμανση πολυγωνικών σημείων	ΤΟΠ.3	τεμ.	75
	<b><u>ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ</u></b>			
	συνολική επιφάνεια: $(0,90+0,65+0,70+0,65+0,55+0,55)\chi\lambda\mu. \times 80m = 320στρ.$			
3.1	Αδόμητης έκτασης σε κλμ. 1:500 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ. σε έδαφος κλίσης 0-10%, με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ.	ΤΟΠ. 5	στρ.	320,00
	<b><u>ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ</u></b>			
	(ταυτόχρονη με την τοπογραφική αποτύπωση)			
4.1	Αδόμητης έκτασης σε κλμ. 1:1000 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ., με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ.	ΤΟΠ. 8	στρ.	320,00
4.2	Αμοιβή για πρόσθετα στοιχεία κλπ. κτηματογράφησης, άρθρου ΤΟΠ.8.4	ΤΟΠ. 8	χλμ.	4,000
	<b><u>ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ</u></b>			
5.1	Σύνταξη κτηματολογικών διαγραμμάτων & πινάκων αναλογισμού σε οδούς εκτός σχεδίου πυκνότητας 1-40 ιδιοκτησιών ανά χλμ.	ΤΟΠ. 16	χλμ.	4,000

## 1.2 Συγκοινωνιακές Μελέτες

Α/Α	Περιγραφή Εργασίας	Τύπος κόμβου	Κατηγορία οδών	Αρ. Τιμολογ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
<b>1. Συγκοινωνιακές Μελέτες Κυκλοφοριακών Κόμβων</b>						
1.1	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 1	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,800
1.2	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 2	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,800
1.3	Προμελέτη Κόμβου 1	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,800
1.4	Προμελέτη Κόμβου 2	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,800
1.5	Προμελέτη Κόμβου 3	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII-AV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	1,000
1.6	Προμελέτη Κόμβου 4	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,800
1.7	Προμελέτη Κόμβου 5	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,800
1.8	Προμελέτη Κόμβου 6	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AV	ΟΔΟ.2.3.2Α	χλμ.	0,700
1.9	Προμελέτη Κόμβου 7	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIV Εγκάρσια: AIV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,600
1.10	Οριστική Μελέτη Κόμβου 1	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,800
1.11	Οριστική Μελέτη Κόμβου 2	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,800
1.12	Οριστική Μελέτη Κόμβου 3	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII-AV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	1,000
1.13	Οριστική Μελέτη Κόμβου 4	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,800
1.14	Οριστική Μελέτη Κόμβου 5	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AIII	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,800
1.15	Οριστική Μελέτη Κόμβου 6	ισόπεδος τρισκελής	Κύρια: AIII Εγκάρσια: AV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,700
1.16	Οριστική Μελέτη Κόμβου 7	ισόπεδος τετρασκελής	Κύρια: AIV Εγκάρσια: AIV	ΟΔΟ.2.3.2Β	χλμ.	0,600
<b>2. Μελέτες σήμανσης - ασφάλισης κόμβων</b>						
2.1	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 1	ισόπεδος τρισκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,800
2.2	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 2	ισόπεδος τρισκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,800
2.3	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 3	ισόπεδος τετρασκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	1,000
2.4	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 4	ισόπεδος τετρασκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,800
2.5	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 5	ισόπεδος τρισκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,800
2.6	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 6	ισόπεδος τρισκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,700
2.7	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 7	ισόπεδος τετρασκελής	όπως σε Οριστική Μελέτη	ΟΔΟ.4	χλμ.	0,600

### 1.3 Μελέτες Υδραυλικών Έργων

A/A	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
<b>1. Μελέτες Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβων</b>				
1.1	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.2	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.3	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	1,000
1.4	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.5	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.6	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,700
1.7	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,600
1.8	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.9	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.10	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	1,000
1.11	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.12	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,800
1.13	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,700
1.14	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	0,600

### 1.4 Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες

α/α	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
<b>1.</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΜΒΩΝ</b>			
1.1	Ισόπεδος κόμβος 1	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.2	Ισόπεδος κόμβος 2	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.3	Ισόπεδος κόμβος 3	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.4	Ισόπεδος κόμβος 4	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.5	Ισόπεδος κόμβος 5	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.6	Ισόπεδος κόμβος 6	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0
1.7	Ισόπεδος κόμβος 7	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0

## 1.5 Περιβαλλοντικές Μελέτες

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1.	<b>Εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων</b>			
1.1	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 1, 2, 3 & 4	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	1
1.2	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 5 & 6	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	1
1.3	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδου Κόμβου 7	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	1

## 1.6 Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.

A/A	Ονομασία - Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Σύνταξη ΣΑΥ - ΦΑΥ	ΓΕΝ.6	τεμ.	1

## 1.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

A/A	Ονομασία - Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
	<b>Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης</b>			
1	Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1
2	Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1
3	Τεύχος Τιμολογίου Μελέτης	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1
4	Τεύχος Προϋπολογισμού Μελέτης	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1

## 2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ο υπολογισμός των τιμών μονάδας για τις προαναφερόμενες μελέτες παρουσιάζεται στις σελίδες που ακολουθούν. Ο υπολογισμός πραγματοποιήθηκε με τιμή του συντελεστή ΤΚ του έτους 2020 ίση με 1,227, σύμφωνα με την Εγκ.2/2020(ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ 439.6/19-3-2020).

### 2.1 Τοπογραφικές Μελέτες

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Παράγραφος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδας
	ΤΚ(2020)=1,227				
	<b>ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ</b>				
1.1	Νέα Τριγωνομετρικά ΙV τάξης (περιλαμβάνεται η κατασκευή βάθρου)	ΤΟΠ.2		τεμ.	<b>981,60</b>
1.2	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση δικτύου τριγωνομετρικών	ΤΟΠ.2	2	τεμ.	<b>981,60</b>
1.3	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	ΤΟΠ.2		τεμ.	<b>79,76</b>
	<b>ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ</b>				
2.1	Πολυγωνικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	ΤΟΠ.3	1α	τεμ.	<b>61,35</b>
2.2	Πολυγωνικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	ΤΟΠ.3	1β	τεμ.	<b>79,76</b>
2.3	Μόνιμη σήμανση πολυγωνικών σημείων	ΤΟΠ.3	2	τεμ.	<b>30,68</b>
	<b>ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ</b>				
3.1	Αδόμητης έκτασης σε κλίμ. 1:500 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ. σε έδαφος κλίσης 0-10%, με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ.	ΤΟΠ. 5	1 5 4	στρ.	36,81 7,36 20,61 <b>64,78</b>
	<b>ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ</b>				
4.1	Αδόμητης έκτασης σε κλίμ. 1:1000 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ., με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ. συντασσόμενη συγχρόνως με την τοπογραφική αποτύπωση	ΤΟΠ. 8	1 2 (ΤΟΠ.5.4) 3α	στρ.	22,09 13,25 35,34 0,80x35,07= <b>28,27</b>
4.2	Αμοιβή για πρόσθετα στοιχεία κλπ. κτηματογράφησης, άρθρου ΤΟΠ.8.4	ΤΟΠ. 8	4	χλμ.	<b>112,88</b>
	<b>ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>				
5.1	Σύνταξη κτηματολογικών διαγραμμάτων & πινάκων αναλογισμού σε οδούς εκτός σχεδίου πυκνότητας 1-40 ιδιοκτησιών ανά χλμ.	ΤΟΠ. 16	1	χλμ.	<b>4.049,10</b>

## 2.2 Συγκοινωνιακές Μελέτες

A/A	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Συντελεστής	Π	ρ	σ	τκ	Αμοιβή Α' (€/χλμ.)	Προσαύξ. λόγω βελτίωσης υφιστ. έργου 0,25*Α'	Αμοιβή Α (€/χλμ.)	Ποσοστό σταδίου μελέτης	Τιμή Μονάδος (€/χλμ.)
<b>1. Συγκοινωνιακές Μελέτες Κυκλοφοριακών Κόμβων</b>												
Αμοιβή μελέτης (€/χλμ.): Για κόμβους υπεραστικών οδών: Α = (10000.π.ρ.σ). τκ												
1.1	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	25%*Α	7.477,03
1.2	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	25%*Α	7.477,03
1.3	Προμελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	30%*Α	8.972,44
1.4	Προμελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	30%*Α	8.972,44
1.5	Προμελέτη Κόμβου 3	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	(π.α.ράλ.ειση) 42,5% * Α	12.710,96
1.6	Προμελέτη Κόμβου 4	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	(π.α.ράλ.ειση) 42,5% * Α	12.710,96
1.7	Προμελέτη Κόμβου 5	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	(π.α.ράλ.ειση) 42,5% * Α	12.710,96
1.8	Προμελέτη Κόμβου 6	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	(π.α.ράλ.ειση) 42,5% * Α	12.710,96
1.9	Προμελέτη Κόμβου 7	ΟΔΟ.2	10.000	1,00	1,50	1,00	1,227	18.405,00	4.601,25	23.006,25	(π.α.ράλ.ειση) 42,5% * Α	9.777,66
1.10	Οριστική Μελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.11	Οριστική Μελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.12	Οριστική Μελέτη Κόμβου 3	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.13	Οριστική Μελέτη Κόμβου 4	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.14	Οριστική Μελέτη Κόμβου 5	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.15	Οριστική Μελέτη Κόμβου 6	ΟΔΟ.2	10.000	1,30	1,50	1,00	1,227	23.926,50	5.981,63	29.908,13	40%*Α	11.963,25
1.16	Οριστική Μελέτη Κόμβου 7	ΟΔΟ.2	10.000	1,00	1,50	1,00	1,227	18.405,00	4.601,25	23.006,25	40%*Α	9.202,50
<b>2. Μελέτες σηματοδότησης - ασφάλισης κόμβων</b>												
Αμοιβή μελέτης (€/χλμ.): Για κόμβους: Α = (2700.π.σ). τκ												
2.1	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 1	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.2	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 2	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.3	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 3	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.4	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 4	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.5	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 5	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.6	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 6	ΟΔΟ.4	2.700	1,30		1,00	1,227	4.306,77				4.306,77
2.7	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 7	ΟΔΟ.4	2.700	1,00		1,00	1,227	3.312,90				3.312,90

## 2.3 Μελέτες Υδραυλικών Έργων

A/A	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Συντελε- στής β	K1	K2	K3	K4	TK	Αμοιβή Α (ΥΔΡ.2.1) (€)	Τιμή Μονάδος Προμελέτης (ΥΔΡ.1.2) (παραίτηση προκαταρκτικής) 0,5x15% + 35% (€)	Τιμή Μονάδος Οριστ. Μελέτης (ΥΔΡ.1.2) 0,50 x Α (€)
<b>1. Μελέτες Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβων</b>											
<b>A = (β · K1 · K2 · K3 · K4) · TK</b>											
1.1	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,00	1,227	12.009,26	5.103,94	
1.2	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12	6.124,73	
1.3	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,50	1,227	18.013,89	7.655,90	
1.4	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12	6.124,73	
1.5	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12	6.124,73	
1.6	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,05	1,227	12.609,73	5.359,14	
1.7	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	0,75	1,50	1,00	1,00	1,227	6.211,69	2.639,97	
1.8	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,00	1,227	12.009,26		6.004,63
1.9	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12		7.205,56
1.10	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,50	1,227	18.013,89		9.006,95
1.11	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12		7.205,56
1.12	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,20	1,227	14.411,12		7.205,56
1.13	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	1,45	1,50	1,00	1,05	1,227	12.609,73		6.304,87
1.14	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	4.500	0,75	1,50	1,00	1,00	1,227	6.211,69		3.105,85

## 2.4 Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες

α/α	Περιγραφή Εργασίας	Τύπος έργου	T1 (€ / φυσ. μονάδα)	τκ	Μονάδα Μέτρησης	Αμοιβή πλήρους μελέτης $A=(\tau\kappa)*T1$ (€ / φυσ. μονάδα)	Οριστική Μελέτη $(0,4+0,5*0,6) * A$ (€ / φυσ. μονάδα)
		ΟΔΟ.9.1	ΟΔΟ.9.2			ΟΔΟ.9.2	ΟΔΟ.9.4
<b>1. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΜΒΩΝ</b>							
1.1	Ισόπεδος κόμβος 1	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.2	Ισόπεδος κόμβος 2	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.3	Ισόπεδος κόμβος 3	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.4	Ισόπεδος κόμβος 4	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.5	Ισόπεδος κόμβος 5	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.6	Ισόπεδος κόμβος 6	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60
1.7	Ισόπεδος κόμβος 7	1	4.000,00	1,227	χλμ.	4.908,00	3.435,60

## 2.5 Περιβαλλοντικές Μελέτες

Περιγραφή	Μήκος Φ (χλμ)	Συντελ. C	Συντελ. Κ	Συντελ. μ (αρχικός)	Συντελ. ν (αρχικός)	Συντελ. μ (τελικός)	Συντελ. ν (τελικός)	Σχόλια
<b>Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 1, 2, 3 &amp; 4</b>								
Ισόπεδοι Κόμβοι 1 & 2	0,800	8.500	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	εναλλαγές χρήσεων γης
Ισόπεδος Κόμβος 3	0,650	8.500	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	εναλλαγές χρήσεων γης
Ισόπεδος Κόμβος 4 - βόρειος κλάδος	0,150	6.600	0,7	0,8	1,3	0,8	1,3	απόσταση 100-200μ από Ορχομενό
Ισόπεδος Κόμβος 4 - υπόλοιποι κλάδοι	0,450	6.600	0,7	0,8	1,0	0,8	1,0	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>2,050</b>							
$\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \mu = 0,941$ $\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \nu = 1,022$ $\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } C = 7,944$ $A = \tau\kappa \cdot K \cdot C \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi^{0,80} = 11.652,67 \text{ €}$								
$\text{Για απ' ευθείας εκπόνηση Μ.Π.Ε. (άρθρο ΠΕΡ.2.4)} \quad 0,80 \times A =$								
<b>Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 5 &amp; 6</b>								
Ισόπεδος Κόμβος 5	0,600	8.500	0,7	1,0	1,6	1,0	1,6	εντός αστικοποιημένης περιοχής
Ισόπεδος Κόμβος 6	0,500	8.500	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	εναλλαγές χρήσεων γης
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>1,100</b>							
$\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \mu = 1,000$ $\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \nu = 1,327$ $A = \tau\kappa \cdot K \cdot C \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi^{0,80} = 10.455,54 \text{ €}$								
$\text{Για απ' ευθείας εκπόνηση Μ.Π.Ε. (άρθρο ΠΕΡ.2.4)} \quad 0,80 \times A =$								
<b>Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 7</b>								
Ισόπεδος Κόμβος 7	0,600	6.600	0,7	0,8	1,0	0,8	1,0	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>0,600</b>							
$\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \mu = 0,800$ $\text{Σταθμισμένος μέσος όρος } \nu = 1,000$ $A = \tau\kappa \cdot K \cdot C \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi^{0,80} = 3.013,68 \text{ €}$								
$\text{Για απ' ευθείας εκπόνηση Μ.Π.Ε. (άρθρο ΠΕΡ.2.4)} \quad 0,80 \times A =$								
<b>2.410,94 €</b>								

## 2.6 Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.


A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	κ	μ	ΣΑι (€)	τκ	β (%)	Τιμή Μονάδας (€/τεμ.)
	Τύπος εφαρμογής: $A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$ (άρθρο ΓΕΝ.6)						
1	Σύνταξη ΣΑΥ - ΦΑΥ	0,40	8,00	340.208,54	1,227	1,09%	4.550,05

## 2.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

A/A	Ονομασία - Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Συντελεστής	Τιμή Μονάδας (€)
	<b>Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης</b>			
1	Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής	ΓΕΝ. 7	0,10x8%	2.321,36
2	Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών	ΓΕΝ. 7	0,30x8%	6.964,07
3	Τεύχος Τιμολογίου Μελέτης	ΓΕΝ. 7	0,13x8%	3.017,76
4	Τεύχος Προϋπολογισμού Μελέτης	ΓΕΝ. 7	0,05x8%	1.160,68

**Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη (όλα τα στάδια)**

Συνολική Αμοιβή Συγκοιν. Μελετών (όλα τα στάδια):

ΚΟΜΒΟΙ 1 & 2:	45.460,34
ΚΟΜΒΟΙ 3 ως 7: 	112.500,61
ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ:	23.090,93
<b>Σύνολο:</b>	<b>181.051,88</b>
Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών Μελετών (όλα τα στάδια):	74.761,83
Συνολική Αμοιβή Σταδίων Η/Μ Μελετών (όλα τα στάδια):	34.356,00
<b>A=</b>	<b>290.169,70</b>

### 3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή του έργου και ο αναλυτικός υπολογισμός της προεκτιμώμενης αμοιβής ανά κατηγορία μελέτης παρουσιάζονται στις σελίδες που ακολουθούν.

#### 3.1 Συγκεντρωτικός Πίνακας Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ (€)
16	Τοπογραφικές Μελέτες	68.056,69
10	Συγκοινωνιακές Μελέτες	161.364,27
13	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	69.154,69
27	Περιβαλλοντικές Μελέτες	20.097,51
9	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες	24.049,20
	Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.	4.550,05
	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης	13.463,87
	<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ :</b>	<b>360.736,28</b>
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%:	54.110,44
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ :</b>	<b>414.846,72</b>
	ΦΠΑ 24% :	99.563,21
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΦΠΑ :</b>	<b>514.409,93</b>

### 3.2 Τοπογραφικές Μελέτες

Α/Α	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Φυσικού Αντικειμένου	Τιμή Μονάδος	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
<b>ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ</b>						
1.1	Νέα Τριγωνομετρικά ΙV τάξης (περιλαμβάνεται η κατασκευή βάθρου)	ΤΟΠ.2	τεμ.	6	981,60	5.889,60
1.2	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση δικτύου τριγωνομετρικών	ΤΟΠ.2	τεμ.	6	981,60	5.889,60
1.3	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	ΤΟΠ.2	τεμ.	25	79,76	1.994,00
<b>ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ</b>						
2.1	Πολυγωνικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	ΤΟΠ.3	τεμ.	23	61,35	1.411,05
2.2	Πολυγωνικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	ΤΟΠ.3		52	79,76	4.147,52
2.3	Μόνιμη σήμανση πολυγωνικών σημείων	ΤΟΠ.3	τεμ.	75	30,68	2.301,00
<b>ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ</b>						
συνολική επιφάνεια: $(0,90+0,65+0,70+0,65+0,55+0,55)\chi\lambda\mu. \times 80m = 320\sigma\tau\rho.$						
3.1	Αδόμητης έκτασης σε κλμ. 1:500 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ. σε έδαφος κλίσης 0-10%, με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ.	ΤΟΠ. 5	στρ.	320,0	64,78	20.729,60
<b>ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ</b>						
(ταυτόχρονη με την τοπογραφική αποτύπωση)						
4.1	Αδόμητης έκτασης σε κλμ. 1:1000 ζώνης μέσου πλάτους 80,0μ., με άνω των 20 σημείων κατασκευών ανά 10στρ. συντασσόμενη συγχρόνως με την τοπογραφική αποτύπωση	ΤΟΠ. 8	στρ.	320,0	28,27	9.046,40
4.2	Αμοιβή για πρόσθετα στοιχεία κλπ. κτηματογράφησης, άρθρου ΤΟΠ.8.4	ΤΟΠ. 8	χλμ.	4,000	112,88	451,52
<b>ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>						
5.1	Σύνταξη κτηματολογικών διαγραμμάτων & πινάκων αναλογισμού σε οδούς εκτός σχεδίου πυκνότητας 1-40 ιδιοκτησιών ανά χλμ.	ΤΟΠ. 16	χλμ.	4,000	4.049,10	16.196,40
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ: ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ</b>						<b>68.056,69</b>

### 3.3 Συγκοινωνιακές Μελέτες

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα Φυσικού Αντικειμένου	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
<b>1. Συγκοινωνιακές Μελέτες Κυκλοφοριακών Κόμβων</b>						
1.1	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	χλμ.	7.477,03	0,800	5.981,62
1.2	Προκαταρκτική Μελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	χλμ.	7.477,03	0,800	5.981,62
1.3	Προμελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	χλμ.	8.972,44	0,800	7.177,95
1.4	Προμελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	χλμ.	8.972,44	0,800	7.177,95
1.5	Προμελέτη Κόμβου 3	ΟΔΟ.2	χλμ.	12.710,96	1,000	12.710,96
1.6	Προμελέτη Κόμβου 4	ΟΔΟ.2	χλμ.	12.710,96	0,800	10.168,77
1.7	Προμελέτη Κόμβου 5	ΟΔΟ.2	χλμ.	12.710,96	0,800	10.168,77
1.8	Προμελέτη Κόμβου 6	ΟΔΟ.2	χλμ.	12.710,96	0,700	8.897,67
1.9	Προμελέτη Κόμβου 7	ΟΔΟ.2	χλμ.	9.777,66	0,600	5.866,60
1.10	Οριστική Μελέτη Κόμβου 1	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	0,800	9.570,60
1.11	Οριστική Μελέτη Κόμβου 2	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	0,800	9.570,60
1.12	Οριστική Μελέτη Κόμβου 3	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	1,000	11.963,25
1.13	Οριστική Μελέτη Κόμβου 4	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	0,800	9.570,60
1.14	Οριστική Μελέτη Κόμβου 5	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	0,800	9.570,60
1.15	Οριστική Μελέτη Κόμβου 6	ΟΔΟ.2	χλμ.	11.963,25	0,700	8.374,28
1.16	Οριστική Μελέτη Κόμβου 7	ΟΔΟ.2	χλμ.	9.202,50	0,600	5.521,50
<b>ΥΠΟΑΘΡΟΙΣΜΑ Α: ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΟΜΒΩΝ</b>						<b>138.273,34</b>
<b>2. Μελέτες σήμανσης - ασφάλισης κόμβων</b>						
2.1	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 1	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	0,800	3.445,42
2.2	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 2	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	0,800	3.445,42
2.3	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 3	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	1,000	4.306,77
2.4	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 4	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	0,800	3.445,42
2.5	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 5	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	0,800	3.445,42
2.6	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 6	ΟΔΟ.4	χλμ.	4.306,77	0,700	3.014,74
2.7	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης Κόμβου 7	ΟΔΟ.4	χλμ.	3.312,90	0,600	1.987,74
<b>ΥΠΟΑΘΡΟΙΣΜΑ Β: ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΟΜΒΩΝ</b>						<b>23.090,93</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ: ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>						<b>161.364,27</b>

### 3.4 Μελέτες Υδραυλικών Έργων

Α/Α	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος (€)	Ποσότητα Φυσικού Αντικειμένου	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
<b>1. Μελέτες Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβων</b>						
1.1	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	5.103,94	0,800	4.083,15
1.2	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	6.124,73	0,800	4.899,78
1.3	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	7.655,90	1,000	7.655,90
1.4	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	6.124,73	0,800	4.899,78
1.5	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	6.124,73	0,800	4.899,78
1.6	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	5.359,14	0,700	3.751,40
1.7	Υδραυλική Προμελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	2.639,97	0,600	1.583,98
1.8	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 1	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	6.004,63	0,800	4.803,70
1.9	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 2	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	7.205,56	0,800	5.764,45
1.10	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 3	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	9.006,95	1,000	9.006,95
1.11	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 4	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	7.205,56	0,800	5.764,45
1.12	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 5	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	7.205,56	0,800	5.764,45
1.13	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 6	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	6.304,87	0,700	4.413,41
1.14	Οριστική Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης - Αποστράγγισης Κόμβου 7	ΥΔΡ.2.2.1	χλμ.	3.105,85	0,600	1.863,51
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ: ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>						<b>69.154,69</b>

### 3.5 Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες

α/α	Ονομασία - Περιγραφή	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Αμοιβή απ' ευθείας Οριστικής Μελέτης (€)
1.	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΜΒΩΝ</b>					
1.1	Ισόπεδος κόμβος 1	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.2	Ισόπεδος κόμβος 2	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.3	Ισόπεδος κόμβος 3	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.4	Ισόπεδος κόμβος 4	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.5	Ισόπεδος κόμβος 5	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.6	Ισόπεδος κόμβος 6	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
1.7	Ισόπεδος κόμβος 7	ΟΔΟ.9	χλμ.	1,0	3.435,60	3.435,60
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ Αμοιβή Μελετών Η/Μ Εγκαταστάσεων</b>						<b>24.049,20</b>

### 3.6 Περιβαλλοντικές Μελέτες

Α/Α	Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα Φυσικού Αντικειμένου	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
1.	<b>Εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων</b>					
1.1	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 1, 2, 3 & 4	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	9.322,14	1	9.322,14
1.2	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδων Κόμβων 5 & 6	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	8.364,43	1	8.364,43
1.3	Εκπόνηση Μ.Π.Ε. Ισόπεδου Κόμβου 7	ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ. 3	τεμ.	2.410,94	1	2.410,94
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ: ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>						<b>20.097,51</b>

### 3.7 Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΜΟΙΒΗ (€)
1	Σύνταξη ΣΑΥ - ΦΑΥ	ΓΕΝ.6Α	τεμ.	1	4.550,05	4.550,05

### 3.8 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

Α/Α	Ονομασία - Περιγραφή Εργασίας	Αρ. Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Αμοιβή (€)
	<b>Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης</b>					
1	Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1	2.321,36	2.321,36
2	Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1	6.964,07	6.964,07
3	Τεύχος Τιμολογίου Μελέτης	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1	3.017,76	3.017,76
4	Τεύχος Προϋπολογισμού Μελέτης	ΓΕΝ. 7	τεμ.	1	1.160,68	1.160,68
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ: ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ</b>						<b>13.463,87</b>

## 4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ

Ο προσδιορισμός της τάξης των καλούμενων μελετητικών πτυχίων πραγματοποιείται με βάση την αμοιβή όλων των σταδίων των αντίστοιχων μελετών, σύμφωνα και με την Εγκ. 2/2020 (ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ 439.6/19-3-2020).

- |  |                    |                         |
|--|--------------------|-------------------------|
| <b>1. Τοπογραφικές Μελέτες (16):</b>           | 68.056,69€         | <b>τάξη Β &amp; άνω</b> |
| <b>2. Συγκοινωνιακές Μελέτες (10):</b>         |                    |                         |
| Αμοιβή όλων των σταδίων:                       |                    |                         |
| ΚΟΜΒΟΙ 1 & 2:                                  | 45.460,34 €        |                         |
| ΚΟΜΒΟΙ 3 ως 7: $92.813,00 / 0,825 =$           | 112.500,61 €       |                         |
| ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ:                            | <u>23.090,93 €</u> |                         |
|  | 181.051,88€        | <b>τάξη Γ &amp; άνω</b> |
| <b>3. Υδραυλικές Μελέτες (13):</b>             |                    |                         |
| Αμοιβή όλων των σταδίων: $69.154,69 / 0,925 =$ | 74.761,83 €        | <b>τάξη Β &amp; άνω</b> |
| <b>4. Περιβαλλοντικές Μελέτες (27):</b>        |                    |                         |
| Αμοιβή όλων των σταδίων: $20.097,51 / 0,80 =$  | 25.121,89 €        | <b>τάξη Α &amp; άνω</b> |
| <b>5. Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (09):</b>   |                    |                         |
| Αμοιβή όλων των σταδίων: $24.049,20 / 0,70 =$  | 34.356,00 €        | <b>τάξη Β &amp; άνω</b> |

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
 Η αν. Προϊσταμένη του Τμ.  
 Ωρίμανσης Έργων

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
 Η αν. Προϊσταμένη ΔΤΕ  
 της ΠΕ Βοιωτίας

Καραμουσκέτας Στυλιανός  
 ΠΕ Αγρ. Τοπ. Μηχ/κός

Βήττα Δήμητρα  
 ΠΕ Μηχ. Μηχ/κός

Παπαντωνίου Ισιδώρα  
 ΠΕ Αγρ. Τοπ. Μηχ/κός

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την υπ' αρ. 1308/06-10-2020 (Αρ. Πρακτικού 36°, Θέμα 29°) απόφαση  
 της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας