



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝ. ΓΡΑΜ. ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚ/ΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ
ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ –
ΚΑΣΤΡΙ»

ΣΑΜΠ 066
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 2016ΜΠ06600025

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ (με ΦΠΑ 24%): 2.532.198.98 €

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΥ Α
(παρ. 8 του άρθρου 45 του Ν.4412/16)

Αθήνα, Μάρτιος 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

A.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

A.2 ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A.2.1 Γενικά

A.2.2 Τεχνική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης

A.2.3 Διαθέσιμα Στοιχεία

A.2.4 Ποσοτικά στοιχεία Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

A.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

A.4 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κείμενο περιλαμβάνονται τα στοιχεία A.1, A.2, A.3 και A.4 του Υποφακέλου Α του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης (ΦΔΣ) της μελέτης με τίτλο: **«ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ – ΚΑΣΤΡΙ»** πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 8 του άρθρου 45 του Ν.4412/16.

Η υπό ανάθεση Σύμβαση προβλέπει την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών, όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 3 της Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το έργο με τίτλο: **«ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ – ΚΑΣΤΡΙ»**, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στη συνέχεια.

A.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σκοπός της ανάθεσης και εκπόνησης της μελέτης με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ – ΚΑΣΤΡΙ» , σε συνδυασμό και με την ανάθεση από την Διεύθυνση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών της μελέτης του τμήματος Νεοχωράκι – Ανατολική Είσοδος Σήραγγας, είναι η ωρίμανση των έργων που απαιτούνται για την βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών της Ε.Ο. Λαμίας - Καρπενησίου στο σύνολο του τμήματος Λαμία – Ανατολική Είσοδος Σήραγγας, δεδομένου ότι ολοκληρώνεται η κατασκευή της παράκαμψης Μάκρης-Μακρακώμης.

Η αναβάθμιση του οδικού δικτύου αποτελεί βασική προτεραιότητα και προβλέπεται από το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128^Α/3-7-2008) καθώς και από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 1469Β/9-10-2003).

Η προς εκπόνηση μελέτη αφορά την βελτίωση του 1^{ου} τμήματος της Ε.Ο.38 και συγκεκριμένα στο τμήμα Σταυρός – Καστρί, μήκους 18χλμ. περίπου, το οποίο αποτελεί και το νευραλγικότερο τμήμα της οδού, με δεδομένο τον μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο.

Ως αρχή του έργου ορίζεται ο κόμβος συμβολής του Ε65 με την Ε.Ο. Λαμίας – Καρπενησίου και το τέλος ορίζεται στην αρχή του έργου Παράκαμψη Μακρακώμης.

Η μελέτη περιλαμβάνει την εκπόνηση Τοπογραφικών εργασιών, Μελέτη Οδοποιίας, Γεωλογική Μελέτη, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Γεωτεχνική μελέτη, Υδραυλική μελέτη, Στατική μελέτη καθώς και Μελέτη Κτηματολογίου.

Τα οφέλη από την υπόψη μελέτη θα είναι πολλά και σημαντικά όπως:

- Η ΕΟ.38 θα συνδέεται πλέον άμεσα με τον Ε65 και τον ΠΑΘΕ χωρίς κυκλοφοριακή επιβάρυνση του αστικού ιστού της Λαμίας.
- Θα παρακάμπτονται οι οικισμοί Λιανοκλαδίου, Ζηλευτού, Παλιουρίου και Καστρίου με όφελος τόσο στον χρόνο για τους οδηγούς όσο και στην ασφάλεια των κατοίκων των οικισμών.
- Με την υιοθέτηση της λογικής διαχωρισμού της υπεραστικής κυκλοφορίας από την Τοπική και την κατασκευή δικτύου παράπλευρων οδών ένθεν και ένθεν της Ε.Ο.38, αφενός παρέχεται η δυνατότητα ορθολογικής ανάπτυξης της περιοχής και αφετέρου αυξάνονται τα επίπεδα ασφάλειας των χρηστών της οδού.

Η κατασκευή των έργων που θα προταθούν από τις προς εκπόνηση μελέτες θα συμβάλουν καθοριστικά, τόσο στην τουριστική ανάπτυξη των Νομών Φθιώτιδας και Ευρυτανίας και κατ' επέκταση του Δυτικού τμήματος της Στερεάς Ελλάδας, όσο και στην αύξηση του επιπέδου της ασφάλειας της κυκλοφορίας αλλά και στην βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών της Ε.Ο.

Στις 12-03-2018 υπεγράφη η Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με αντικείμενο την ανάληψη από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών της αρμοδιότητας Αναθέτουσας Αρχής για τη σύνταξη των τευχών προκήρυξης του διαγωνισμού και τη διεξαγωγή της διαδικασίας ανάθεσης για τη μελέτη με τίτλο: «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ – ΚΑΣΤΡΙ» και της αρμοδιότητας Προϊσταμένης Αρχής για την εποπτεία και έγκριση των μελετών που θα εκπονηθούν στα πλαίσια της προαναφερόμενης μελέτης και την τελική παραλαβή του αντικειμένου της και την ανάληψη από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας της αρμοδιότητας της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

A.2 ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A.2.1 Γενικά

Με βάση τις οδηγίες μελετών οδικών έργων (ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ) η νέα οδός (αρτηρία) μπορεί κατ' αρχήν να καταταγεί στην κατηγορία All (οδός σε περιοχές εκτός σχεδίου μεταξύ νομών / επαρχιών με βασική λειτουργία τη σύνδεση και περιορισμούς στην παρόδια εξυπηρέτηση). Λαμβάνοντας υπόψη τις ΟΜΟΕ, τις Εγκυκλίους 41/2005 και 14/2007, τις τοπικές συνθήκες στην περιοχή του έργου, αλλά και θέματα λειτουργικότητας – ασφάλειας, προτείνεται κατ' αρχήν να εφαρμοστεί τυπική διατομή β2+1 (2+1 λωρίδες συνολικού πλάτους 11,50 μ) με την επισήμανση, η ομάδα μελέτης να προβεί σε μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων ώστε να τεκμηριωθεί τυχόν επιλογή μεγαλύτερης διατομής, αν απαιτείται. Σε κάθε περίπτωση, η κατάταξη της οδού και η επιλογή της κατάλληλης τυπικής διατομής θα γίνει τελικά από την Υπηρεσία, ύστερα από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα στοιχεία.

A.2.2 Τεχνική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης αφορά στην εκπόνηση όλων των απαραίτητων μελετών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις οδηγίες μελετών οδικών έργων, την Εγκύκλιο υπ' αριθμ. 11/2018 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΑΔΑ: 6ΓΝΥ465ΧΘΞ-9ΟΒ) με θέμα «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του ν. 4412/2016 και την με αριθ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30-01-2019 (ΦΕΚ Β' 1047/29-03-2019) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης, για την βελτίωση του οδικού τμήματος Σταυρός – Καστρί μήκους 18 χλμ. περίπου. Πιο συγκεκριμένα, οι μελέτες που πρόκειται να εκπονηθούν είναι οι εξής:

1. Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης και Κυκλοφοριακή Μελέτη (πρόταση τυπικής διατομής).
2. Προωθημένη μελέτη αναγνώρισης (Π.Μ.Α.) Αρτηρίας.
3. Προκαταρκτική μελέτη κόμβων (Ισόπεδου Κ1, Α/Κ Λιανοκλαδίου, ανατολικού ημικόμβου Καστρίου και δυτικού κόμβου Καστρίου).
4. Αναγνωριστική Γεωλογική Μελέτη.
5. Τοπογραφική Μελέτη - Κτηματογράφηση.
6. Προμελέτη οδοποιίας, Προμελέτη παράπλευρου δικτύου.
7. Προμελέτη κόμβων.
8. Οριστική Γεωλογική Μελέτη.
9. Προκαταρκτική επεξεργασία τεχνικών έργων
10. Πρόγραμμα Γεωτεχνικών Ερευνών.
11. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
12. Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες.
13. Προμελέτη τεχνικών έργων.
14. Οριστική Μελέτη Οδοποιίας και παράπλευρου δικτύου.
15. Οριστική Μελέτη κόμβων.
16. Οριστική Μελέτη Υδραυλικών Έργων.
17. Σύνταξη Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.
18. Μελέτη Σήμανσης – Ασφάλισης αρτηρίας και κόμβων.

19. Οριστική Μελέτη Τεχνικών Έργων.
20. Σύνταξη Κτηματολογίου και πράξεων αναλογισμού.
21. Οριστική Μελέτη Ηλεκτροφωτισμού κόμβων.

A.2.3 Διαθέσιμα στοιχεία

Στη Δ/ση Οδικών Υποδομών (Δ.Ο.Υ.) υπάρχουν σε έντυπη μορφή οι εξής μελέτες που αφορούν το παρόν έργο:

- «Μελέτη βελτίωσης της Ε.Ο. Λαμίας – Καρπενησίου στο τμήμα Λαμία – Μακρακώμη (Παλιούρι – Πτελέα)»
 1. Αναγνωριστική Γεωλογική Μελέτη (εγκεκριμένη με την υπ' αριθμ. ΔΜΕΟ/α/ο/697/15-04-2003 απόφαση).
 2. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (υποτμήμα Παλιούρι – Μακρακώμη)(έγκριση περιβαλλοντικών όρων ΚΥΑ 102267/18-03-2008).
 3. Οριστική Μελέτη Οδοποιίας (Τμήμα: Παλιούρι – Πτελέα) (εγκεκριμένη με την υπ' αριθμ. 50050/2444/21-10-2009 απόφαση ΔΔΕ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας).

Οι παραπάνω μελέτες διατίθενται και σε ηλεκτρονική μορφή (cd) από την Δ.Ο.Υ. έναντι του ποσού των δέκα (10) ευρώ.

(Πληροφορίες: Παναγιώτα Θεοδωροπούλου, τηλ.: 210-6462054 και Ελευθερία Βαβουράκη, τηλ.: 210-6431514).

Επίσης, χορηγείται σε ηλεκτρονική μορφή, χάρτης σε κλίμακα 1:5.000 στον οποίο παρουσιάζεται η εκτιμώμενη θέση του άξονα στο σύνολο του οδικού τμήματος Σταυρός – Καστρί. Η θέση αυτή είναι απολύτως ενδεικτική και όχι περιοριστική και τα παρουσιαζόμενα έργα (π.χ. παράπλευροι οδοί, κυκλοφοριακοί κόμβοι, τεχνικά έργα) θα προκύψουν κατά την εκπόνηση των επιμέρους σταδίων μελετών.

A.2.4 Ποσοτικά στοιχεία Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

Τα εκτιμώμενα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου που απαιτούνται για την εκπόνηση των υπόψη μελετών είναι αυτά που φαίνονται στην αναλυτική Προεκτιμώμενη Αμοιβή της Σύμβασης (κεφ. Α.4).

A.3 Χρονοδιάγραμμα

Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης της μελέτης (συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου έγκρισης), εκτιμάται σε τριάντα τρεις (33) μήνες. Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης της μελέτης είναι είκοσι δύο (22) μήνες.

Στην επόμενη σελίδα παρατίθεται ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ Ε.Ο.ΛΑΜΙΑΣ – ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ - ΚΑΣΤΡΙ																																		
A/A	ΕΡΓΑΣΙΕΣ / (μήνες)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	ΠΠΜ, Κυκλοφοριακή Μελέτη																																	
1	Προωθημένη Μελέτη Αναγνώρισης, Προκαταρκτική μελέτη κόμβων																																	
2	Αναγνωριστική Γεωλογική Μελέτη																																	
-	Αξιολόγηση Επιπτώσεων Οδικής Ασφάλειας, Έγκριση μελετών 1,2																																	
3	Τοπογραφική Μελέτη-Κτηματογράφηση																																	
4	Προμελέτη οδοποιίας, κόμβων, SR																																	
5	Οριστική Γεωλογική Μελέτη																																	
6	Προκαταρκτική επεξεργασία τεχνικών έργων																																	
7	Πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών																																	
8	Μ.Π.Ε.																																	
-	Έγκριση Μ.Π.Ε. (7)																																	
-	Έλεγχος ως προς την Οδική Ασφάλεια, Έγκριση μελετών 3, 4,6,7																																	
9	Γεωτεχνικές έρευνες, Αξιολόγηση Γεωτεχ. Ερευνών και Γεωτεχνικές μελέτες																																	
-	Έγκριση μελετών 5,9																																	
10	Προμελέτη τεχνικών έργων																																	
-	Έγκριση μελετών (10)																																	
11	Οριστική μελέτη οδοποιίας, κόμβων, SR																																	
12	Οριστική μελέτη Υδραυλικών έργων																																	
13	ΣΑΥ - ΦΑΥ																																	
-	Έγκριση μελετών 11,12,13																																	
14	Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης																																	
15	Οριστική μελέτη Τεχνικών έργων																																	
16	Ενημέρωση Κτηματογράφησης, Επικαιροποίηση ΣΑΥ-ΦΑΥ																																	
-	Έλεγχος ως προς την Οδική Ασφάλεια, Έγκριση μελετών 14,15,16																																	
17	Κτηματολόγιο-Πίνακες Αναλογισμού																																	
18	Οριστική Η/Μ Μελέτη																																	
-	Έγκριση μελετών 17,18																																	

A.4 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της Σύμβασης υπολογίστηκε σύμφωνα με τον εν ισχύ Κανονισμό Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (ΥΑ/ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ΦΕΚ2519Β/20-6-17) και ανέρχεται σε **2.532.198.98 €** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%).

Σε κάθε περίπτωση η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα – σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν.4412/16 – να μην δώσει εντολές εκπόνησης για επιμέρους στάδια μελετών, ενώ ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης. Διευκρινίζεται επίσης, ότι έχουν ισχύ και τα προβλεπόμενα στην παρ.3 του άρθρου 186 του Ν. 4412/16.

Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται οι υπολογισμοί της προεκτιμώμενης αμοιβής ανά κατηγορία μελέτης, κατ' άρθρο τιμολογίου και συνολικά. Για τους υπολογισμούς έχει ληφθεί υπόψη η αναπροσαρμογή της τιμής του συντελεστή (τκ) για το έτος 2019: τκ = 1,218 (Εγκύκλιος 3/2019, απόφαση ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/19-03-2019).

Για τον καθορισμό της ελάχιστης στελέχωσης ανά κατηγορία μελέτης ελήφθη υπόψη η προεκτιμώμενη αμοιβή του συνόλου των σταδίων της αντίστοιχης κατηγορίας μελέτης, σύμφωνα με την παράγραφο 2^α του άρθρου 77 του Ν.4412/2016.

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						ΤΚ = 1,218		
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ								
Τριγωνισμός						22.411,20 €		
1	ΤΟΠ.2	Μέτρηση νέου & χρήση υφισταμένου τριγωνομ. σημείου IV τάξης	τεμάχιο	18	974,40 €	17.539,20 €	α= 18	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης
							c= 800,00 €	Τιμή τριγωνομετρικού σημείου IV τάξης
							A=α*c*τκ	
2	ΤΟΠ.2 παρ. 2	Αναγνώριση & χρήση σημείου για εξάρτηση εμπροσθοτομίας ή πολυγων. δικτύου	τεμάχιο	5	974,40 €	4.872,00 €	α= 5	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων
							c= 800,00 €	Τιμή σημείου
							A=α*c*τκ	
Πολυγωνομετρίες						10.962,00 €		
3	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμάχιο	180	60,90 €	10.962,00 €	α= 180	Πλήθος πολυγωνικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών
							c= 50,00 €	Τιμή σημείου
							A=α*c*τκ	
Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις						4.616,25 €		
4	ΤΟΠ.4	Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία σε έδαφος πεδινό	χλμ.	34,00	121,80 €	4.141,20 €	L= 34,00	Μήκος με κλίση εδάφους 0%-10%
							c= 100,00 €	Τιμή ανά χλμ
							A=L*c*τκ	
5	ΤΟΠ.4	Χωροσταθμική αφετηρία επί ήλου	τεμάχιο	15	31,67	475,05 €	α= 15	Πλήθος αφετηριών επί ήλου
							c= 26,00 €	Τιμή ήλου
							A=α*c*τκ	
ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ								
Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις Αδόμητων Εκτάσεων						52.548,00 €		
6	ΤΟΠ.5	Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων κλίσης 0-10% σε κλίμακα 1/1000	στρέμμα	2.250,00	19,49 €	43.852,50 €	E= 2.250,00	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 0%-10%
							c= 16,00 €	Τιμή ανά στρέμμα
							A=E*c*τκ	
7	ΤΟΠ.5	Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων κλίσης 10-40% σε κλίμακα 1/1000	στρέμμα	300,00	23,14 €	6.942,00 €	E= 300,00	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 10%-40%
							c= 19,00 €	Τιμή ανά στρέμμα
							A=E*c*τκ	
8	ΤΟΠ.5	Προσαύξηση τιμής στα καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη	στρέμμα	150,00	11,69 €	1.753,50 €	E= 150,00	Επιφάνεια αποτύπωσης με κάλυψη από φύτευση
							c= 9,60 €	Προσαύξηση ανά στρέμμα καλυμμένου: 60%*16
							A=E*c*τκ	

ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ - ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ									
Κτηματογραφήσεις							39.726,04 €		
9	ΤΟΠ.8	Κτηματογράφηση αδόμητης περιοχής κλ.1:1000	στρέμμα	1.530,00	17,54 €	26.836,20 €	E= 1.530,00 c= 18,00 € Π1%= 100% M1%= 80% M2%= 100% A=E*c*Π1*M1*M2*τκ	Επιφάνεια αποτύπωσης Τιμή ανά στρέμμα Προσαύξηση 5% ανά 5% μείωση συμβατικού πλάτους: ΟΧΙ Μείωση λόγω σύγχρονης τοπογραφικής αποτύπωσης: ΝΑΙ Μείωση λόγω σύγχρονης φωτογραμμετρικής αποτύπωσης: ΟΧΙ	
10	ΤΟΠ.8	Κτηματογράφηση αραιοδομημένης περιοχής κλ.1:1000	στρέμμα	170,00	53,59 €	9.110,30 €	E= 170,00 c= 55,00 € Π1%= 100% M1%= 80% M2%= 100% A=E*c*Π1*M1*M2*τκ	Επιφάνεια αποτύπωσης Τιμή ανά στρέμμα Προσαύξηση 5% ανά 5% μείωση συμβατικού πλάτους: ΟΧΙ Μείωση λόγω σύγχρονης τοπογραφικής αποτύπωσης: ΝΑΙ Μείωση λόγω σύγχρονης φωτογραμμετρικής αποτύπωσης: ΟΧΙ	
11	ΤΟΠ.8	Προσαύξηση τιμής στα καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη	στρέμμα	150,00	11,69 €	1.753,50 €	E= 150,00 c= 9,60 € A=E*c*τκ	Επιφάνεια αποτύπωσης με κάλυψη από φύτευση Προσαύξηση ανά στρέμμα καλυμμένου: 60%*16	
12	ΤΟΠ.8	Προσαύξηση τιμής λόγω κτηματογράφησης ζώνης χάραξης έργου	χλμ	18,08	112,06 €	2.026,04 €	L= 18,08 c= 92,00 € A=L*c*τκ	Μήκος ζώνης χάραξης Τιμή ανά χλμ	
Κτηματολογικά διαγράμματα & πίνακες αναλογισμού σε οδούς εκτός							72.670,75 €		
13	ΤΟΠ.16	Σύνταξη κτηματολογικών διαγραμμάτων και πινάκων (Πράξεις Αναλογισμού) κλ. 1:1000 σε οδούς εκτός σχεδίου με πυκνότητα όψεων ανάχλμ. 1-40	χλμ	18,08	4.019,40 €	72.670,75 €	I1= 18,08 c1= 3.300,00 € I2 0,00 c2= 4.900,00 € I3= 0,00 c3= 5.400,00 € I4 0,00 c4= 5.800,00 € I5= 0,00 c5= 6.200,00 € Π1%= 100% M1%= 100% A=(I1*c1+I2*c2+I3*c3+I4*c4+I5*c5)*Π1*M1*τκ	Πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά Τιμή για πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 1-40 Πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 41-55 Τιμή για πυκνότητα όψεων Πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 56-70 Τιμή για πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 56-70 Πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 71-80 Τιμή για πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 71-80 Πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 81 και άνω Τιμή για πυκνότητα όψεων ιδιοκτησιών ανά χλμ: 81 και άνω Προσαύξηση 20% στην κλίμακα 1:500: ΟΧΙ Μείωση 20% στην κλίμακα 1:2000: ΟΧΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: 202.934,24 €									

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						ΤΚ = 1,218		
ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ								
1	ΓΕΝ.4Β	Αμοιβή για την πρόταση-διερεύνηση τυπικής διατομής	ημέρες	15,00	913,50 €	13.702,50 €	A1= 300,00	Αμοιβή επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη
							A2= 450,00	Αμοιβή επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη
							N= 15,00	ημέρες απασχόλησης
							ΣΑ=(A1+A2)*N*τκ	
Αμοιβή για την πρόταση-διερεύνηση τυπικής διατομής						13.702,50		
Προκαταρκτικές Μελέτες						96.764,71 €		
2	ΟΔΟ.1 ΟΔΟ.3	Πρωωθημένη Μελέτη Αναγνώρισης (Π.Μ.Α.) κύριας οδού σε έδαφος πεδινό	χλμ	15,38	3.923,70 €	60.346,51 €	c= 8.000,00	Τύπος τμήματος: Υπεραστική οδός
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: All ενιαίας
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους (L>5χλμ)
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							L1= 13,38	Μήκος νέου τμήματος
							L2= 2,00	Μήκος βελτιούμενου τμήματος
							Π%= 20,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.Α.
							Σ1= 1,50	Εναλλακτική λύση: ΝΑΙ
							Σ2= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
							A=c*π*ρ*σ*(L1+L2*1,25)*Π%*Σ1*Σ2*τκ	
3	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προκαταρκτική Μελέτη (Π.Μ.) Ισόπεδου Κόμβου Κ1	τεμάχιο	1	4.750,20 €	4.750,20 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 1,20	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 25,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
							A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα	
							4	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3
π= 1,30								
ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό							
σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)							
Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών							
Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων							
Π%= 25,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.							
Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ							
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα								

5	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προκαταρκτική Μελέτη (Π.Μ.) Ανατολικού Ανισόπεδου ημικόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	7.917,00 €	7.917,00 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 2,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 25,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα)								
6	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προκαταρκτική Μελέτη (Π.Μ.) Δυτικού Ανισόπεδου κόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	11.875,50 €	11.875,50 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 25,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα)								
Προμελέτες 129.774,49 €								
7	ΟΔΟ.1 ΟΔΟ.3	Πρμελέτη κύριας οδού σε έδαφος πεδινό	χλμ	15,38	4.577,65 €	70.404,30 €	c= 8.000,00	Τύπος τμήματος: Υπεραστική οδός
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: All ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους (L>5χλμ)
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							L1= 13,38	Μήκος νέου τμήματος
							L2= 2,00	Μήκος βελτιούμενου τμήματος
							Π%= 35,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ2= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(L1+L2*1,25)*Π%*Σ1*Σ2*τκ								
8	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προμελέτη Ισόπεδου Κόμβου Κ1	τεμάχιο	1	5.700,24 €	5.700,24 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 1,20	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα)								
9	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προμελέτη Ανισόπεδου Κόμβου Λιανοκλαδίου	τεμάχιο	1	14.250,60 €	14.250,60 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα)								

10	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προμελέτη Ανατολικού Ανισόπεδου ημικόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	9.500,40 €	9.500,40 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις
							Lσ= 2,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα								
11	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Προμελέτη Δυτικού Ανισόπεδου κόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	14.250,60 €	14.250,60 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων &
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα								
12	ΟΔΟ.1 ΟΔΟ.3	Προμελέτη παράπλευρων οδών σε έδαφος πεδινό με παράλειψη του σταδίου της προκαταρκτικής	χλμ	5,36	2.923,20 €	15.668,35 €	c= 8.000,00	Τύπος τμήματος: Υπεραστική οδός
							π= 0,75	Οδός κατηγορίας: ΔΙV
							ρ= 1,00	Εκτιμώμενη τιμή
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις
							L1= 5,36	Μήκος νέου τμήματος
							L2= 0,00	Μήκος βελτιούμενου τμήματος
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής
							Σ1= 1,00	Εναλλακτική λύση: OXI
							Σ2= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI
							A=c*π*ρ*σ*(L1+L2*1,25)*Π%*Σ1*Σ2*τκ	
Οριστικές Μελέτες 237.566,03 €								
13	ΟΔΟ.1 ΟΔΟ.3	Οριστική μελέτη (Ο.Μ.) κύριας οδού σε έδαφος πεδινό	χλμ	15,38	5.231,60 €	80.462,05 €	c= 8.000,00	Τύπος τμήματος: Υπεραστική οδός
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑΙΙ ενιαίας
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους (L>5χλμ)
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις
							L1= 13,38	Μήκος νέου τμήματος
							L2= 2,00	Μήκος βελτιούμενου τμήματος
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ.
							Σ1= 1,00	Εναλλακτική λύση: OXI
Σ2= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI							
A=c*π*ρ*σ*(L1+L2*1,25)*Π%*Σ1*Σ2*τκ								
14	ΟΔΟ.1 ΟΔΟ.3	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) παράπλευρων οδών σε έδαφος πεδινό	χλμ	5,36	2.923,20 €	15.668,35 €	c= 8.000,00	Τύπος τμήματος: Υπεραστική οδός
							π= 0,75	Οδός κατηγορίας: ΔΙV
							ρ= 1,00	Εκτιμώμενη τιμή
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							L1= 5,36	Μήκος νέου τμήματος
							L2= 0,00	Μήκος βελτιούμενου τμήματος
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ.
							Σ1= 1,00	Εναλλακτική λύση: OXI
Σ2= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: OXI							
A=c*π*ρ*σ*(L1+L2*1,25)*Π%*Σ1*Σ2*τκ								

15	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Ισόπεδου Κόμβου Κ1	τεμάχιο	1	7.600,32 €	7.600,32 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 1,20	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών,
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
16	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Ανισόπεδου Κόμβου Λιανοκλαδίου	τεμάχιο	1	19.000,80 €	19.000,80 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων &
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών,
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
18	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Ανατολικού Ανισόπεδου ημικόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	12.667,20 €	12.667,20 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 2,00	Συνολικό μήκος κλάδων &
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών, προσαυξήσεων
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
17	ΟΔΟ.2 ΟΔΟ.3	Οριστική Μελέτη (ΠΟ.Μ.) Δυτικού Ανισόπεδου κόμβου Καστρίου	τεμάχιο	1	19.000,80 €	19.000,80 €	c= 10.000,00	
							π= 1,30	
							ρ= 1,00	Συντελεστής μήκους ίδιος με την οδό
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0%-10%)
							Lσ= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων &
							Lδ= 0,00	Μήκος διαρρυθμίσεων, προσθηκών,
							Π%= 40,00%	Ποσοστό αμοιβής Π.Μ.
							Σ= 1,00	Επανυποβολή λόγω υποστηρικτικών μελετών: ΟΧΙ
A=c*π*ρ*σ*(Lσ+Lδ*0,25)*Π%*Σ*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
19	ΟΔΟ.4	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Σήμανσης και Ασφάλισης Κόμβου Κ1 σε έδαφος πεδινό	χλμ	1,20	4.275,18 €	5.130,22 €	c= 2.700,00	Κατηγορία έργου: Ισόπεδος Κόμβος
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑII ή ΑIII ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0-10%)
							L= 1,20	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. σήμανσης και ασφάλισης
A=c*π*σ*L*Π%*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								

20	ΟΔΟ.4	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Σήμανσης και Ασφάλισης Κόμβου σε έδαφος πεδινό	χλμ	3,00	4.275.018,00 €	12.825,54 €	c= 2.700,00	Κατηγορία έργου: Ανισόπεδος Κόμβος
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑII ή ΑIII ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0-10%)
							L= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. σήμανσης και ασφάλισης
A=c*π*σ*L*Π%*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
21	ΟΔΟ.4	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Σήμανσης και Ασφάλισης Κόμβου σε έδαφος πεδινό	χλμ	2,00	4.275,18 €	8.550,36 €	c= 2.700,00	Κατηγορία έργου: Ανισόπεδος Κόμβος
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑII ή ΑIII ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις εδάφους 0-10%)
							L= 2,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. σήμανσης και ασφάλισης
A=c*π*σ*L*Π%*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
22	ΟΔΟ.4	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Σήμανσης και Ασφάλισης Κόμβου σε έδαφος πεδινό	χλμ	3,00	4.275,18 €	12.825,54 €	c= 2.700,00	Κατηγορία έργου: Ανισόπεδος Κόμβος
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑII ή ΑIII ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							L= 3,00	Συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρούμενων οδών
							Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. σήμανσης και ασφάλισης
							A=c*π*σ*L*Π%*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)	
23	ΟΔΟ.4	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Σήμανσης και Ασφάλισης οδού σε έδαφος πεδινό	χλμ	15,38	2.850,12 €	43.834,85 €	c= 1.800,00	Κατηγορία έργου: Υπεραστική Οδός
							π= 1,30	Οδός κατηγορίας: ΑII ή ΑIII ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
							σ= 1,00	Συντελεστής γεωμορφολογίας (κλίσεις
							L= 15,38	Μήκος τμήματος αφαιρούμενου του μήκους των υπογείων έργων
							Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. σήμανσης και ασφάλισης
A=c*π*σ*L*Π%*τκ (εκπόνηση ταυτόχρονα με τη μελέτη)								
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: 477.807,73 €								

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						ΤΚ = 1,218	
ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΟΔΩΝ ΕΝΤΟΣ & ΕΚΤΟΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ							
Οριστικές Μελέτες						136.753,14 €	
1	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.2.1	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) αποχέτευσης - αποστράγγισης κύριας οδού, ανισόπεδων κόμβων & παράπλευρων οδών	χλμ	18,08	7.563,78 €	136.753,14 €	<div>β= 4.500,00 Τύπος έργου: Οδικό έργο</div> <div>L= 18,08 Μήκους έργου</div> <div>K1= 1,84 Κατηγορία: Κύριο οδικό δίκτυο ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας & παράπλευρο δίκτυο</div> <div>K2= 1,00 Συντελεστής μήκους (L>5χλμ)</div> <div>K3= 1,00 Περιοχή: μη αστική</div> <div>NΔ= 4 Πλήθος Κάτω Διαβάσεων</div> <div>NA= 40 Πλήθος υφιστάμενων επαρκών αποδεκτών (οχετοί, γέφυρες ρεμάτων)</div> <div>K4= 1,00 Συντελεστής δυσχέρειας: $1<0,5*(NΔ/L)+1,5*(L/NA)<1,5$</div> <div>Π%= 75,00% Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. παραλειπομένης Π.Μ. και Πρ.</div> <div>Σ1= 1,00 Διαρρύθμιση ή Προσθήκη: ΟΧΙ</div> <div>A=β*K1*K2*K3*K4*L*Π%*Σ1*τκ</div>
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: 136.753,14 €							

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						ΤΚ = 1,218		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ								
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)						83.929,53 €		
2	ΠΕΡ.2 ΠΕΡ.3	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) οδικού έργου	χλμ	18,08	4.642,12 €	83.929,53 €	K= 1,00	Τύπος μελέτης: I
							C= 8.500,00	Συντελεστής είδους έργου
							μ= 1,00	Συντελεστής φυσικού & πολιτισμικού περιβάλλοντος
							ν= 1,00	Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος
							φ= 18,08	Μήκους κυρίου έργου
							Π%= 80,00%	Ποσοστό αμοιβής Μ.Π.Ε.
A=(K*C*μ*v*φ^0,8)*Π%*τκ								
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ:						83.929,53 €		

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (ΦΕΚ 1162/Β/22/08/2005)

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΚ 2019 = 1,218

Άρθρο ΓΛΕ.1 Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $A = \tau\kappa * (\kappa_1 * E^{0.6})$ Κλίμακα Χαρτογράφησης : 1 : 5.000 Μήκος (km) : 20,00 P = Εύρος (km) : 0,50 κ1 = συντελεστής : 5.280 E = επιφάνεια χαρτογράφησης (km ²) : 10,00			A = € 25.602,43
Άρθρο ΓΛΕ.2 Γεωλογικές Μηκοτομές ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $M = \tau\kappa * (\kappa_1 * P^{0.6} * 14\% * \Sigma + 3 * \gamma)$ Κλίμακα Μηκοτομών : 1 : 5.000 P = Εύρος (km) : 0,50 Σ = Συνολικό μήκος μηκοτομών (km) : 20,00 κ1 = συντελεστής : 5.280 γ = Συνολικό μήκος γεωτρήσεων (m) : 0,00			M = € 11.880,13
Άρθρο ΓΛΕ.3 Γεωλογικές Τομές και Διατομές ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $M = \tau\kappa * (\kappa_2 * \mu + 3 * \gamma)$ Κλίμακα Διατομών : 1 : 500 μ = Συνολικό μήκος διατομών (m) : 3.500 κ2 = συντελεστής : 0,78 γ = Συνολικό μήκος γεωτρήσεων (m) : 0,00			Δ = € 3.325,14
Άρθρο ΓΛΕ.4 Ειδικό και Βοηθητικό Θεματικό Χάρτες ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : A * 30% Τεμάχια : 0 A = € 25.602,43			€ 0,00
Άρθρο ΓΛΕ.8 Τεκτονικά Διαγράμματα - Δυνητικές Ολισθήσεις ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $T\Delta = \tau\kappa * (700 + (10 * \tau))$ (€/τεμ) τ = Πλήθος μετρήσεων : 100 Πλήθος Τεκτονικών Διαγραμμάτων : 0 60 < τ < 100 TΔ = € 0,00			€ 0,00
Άρθρο ΓΛΕ.9 Ταξινομήσεις Βραχομάζας ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $T\beta = \tau\kappa * 1050$ (€/τεμ) Πλήθος Ταξινομήσεων Βραχομάζας : 0 Tβ = € 0,00			€ 0,00
Άρθρο ΓΛΕ.10 Καταγραφές Σημείων Εμφάνισης Νερού και Γεωερευνητικών Εργασιών ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : Σημεία 0-200, $\tau\kappa * 105$ (€/σημείο) Σημεία >200, $\tau\kappa * 90$ (€/σημείο) Πλήθος σημείων : 30			€ 3.836,70
Άρθρο ΓΛΕ.11 Μετρήσεις Σημείων Εμφάνισης Νερού και Γεωερευνητικών Εργασιών ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $\tau\kappa * 45$ (€/σημείο) Η ελάχιστη αμοιβή για κάθε σειρά μετρήσεων σε μία χρονική περίοδο καθορίζεται σε 1.000 €, η οποία δεν εφαρμόζεται, εφόσον πρόκειται για την ίδια χρονική περίοδο με αυτή της καταγραφής. Πλήθος σημείων περιόδου καταγραφής : 20 1η σειρά μετρήσεων : € 0,00 2η σειρά μετρήσεων : € 0,00 3η σειρά μετρήσεων : € 0,00 4η σειρά μετρήσεων : € 0,00			€ 1.096,20
Άρθρο ΓΛΕ.17 Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $\Gamma\Lambda\epsilon = 25\% * A$ A = Συνολικό κόστος γεωλογικών εργασιών = € 45.740,60 ΓΛΕ = € 11.435,15			€ 11.435,15
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ			€ 57.175,75

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (ΦΕΚ 1162/Β/22/08/2005)

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΚ 2019 = 1,218

Άρθρο ΓΛΕ.1 Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $A = \tau_k * (\kappa_1 * E^{0.6})$	
Κλίμακα Χαρτογράφησης : 1 : 1.000	κ_1 = συντελεστής : 9.250
Μήκος (km) : 18,00	E = επιφάνεια χαρτογράφησης (km ²) : 3,60
P = Εύρος (km) : 0,20	
	A = € 24.298,00
Άρθρο ΓΛΕ.2 Γεωλογικές Μηκοτομές	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $M = \tau_k * (\kappa_1 * P^{0.6} * 14\% * \Sigma + 3 * \gamma)$	
Κλίμακα Μηκοτομών : 1 : 1.000	κ_1 = συντελεστής : 9.250
P = Εύρος (km) : 0,20	γ = Συνολικό μήκος γεωτρήσεων (m) : 575,00
Σ = Συνολικό μήκος μηκοτομών (km) : 18,00	
	M = € 12.910,60
Άρθρο ΓΛΕ.3 Γεωλογικές Τομές και Διατομές	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $M = \tau_k * (\kappa_2 * \mu + 3 * \gamma)$	
Κλίμακα Διατομών : 1 : 200	κ_2 = συντελεστής : 1,07
μ = Συνολικό μήκος διατομών (m) : 2.000	γ = Συνολικό μήκος γεωτρήσεων (m) :
	Δ = € 2.606,52
Άρθρο ΓΛΕ.4 Ειδικό και Βοηθητικό Θεματικό Χάρτες	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $A * 30\%$	
Τεμάχια : 0	A = € 24.298,00
	€ 0,00
Άρθρο ΓΛΕ.8 Τεκτονικά Διαγράμματα - Δυνητικές Ολισθήσεις	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $T\Delta = \tau_k * (700 + (10 * \tau))$ (€/τεμ)	
τ = Πλήθος μετρήσεων : 100	Πλήθος Τεκτονικών Διαγραμμάτων : 3
60 < τ < 100	TΔ = € 6.211,80
Άρθρο ΓΛΕ.9 Ταξινομήσεις Βραχομάζας	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $TB = \tau_k * 1050$ (€/τεμ)	
	Πλήθος Ταξινομήσεων Βραχομάζας : 3
	TB = € 3.836,70
Άρθρο ΓΛΕ.10 Καταγραφές Σημείων Εμφάνισης Νερού και Γεωερευνητικών Εργασιών	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : Σημεία 0-200, $\tau_k * 105$ (€/σημείο)	
Σημεία >200 , $\tau_k * 90$ (€/σημείο)	
	Πλήθος σημείων : 30
	€ 3.836,70
Άρθρο ΓΛΕ.17 Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης	
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ : $ΓΛΕ = 25\% * A$	
A = Συνολικό κόστος γεωλογικών εργασιών = € 53.700,32	
	ΓΛΕ = € 13.425,08
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ € 67.125,40	

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1162Β' / 09-08-2005

Προεκτιμώμενες αμοιβές έτους 2019

Άρθρο ΓΝΕ.3 Συντελεστής (τκ)				
Γενικός δείκτης τιμών καταναλωτή έτους		2005	=	1,000
Γενικός δείκτης τιμών καταναλωτή έτους		2019	=	1,218

Ι.ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ					M.M	575,00	
A/A	Περιγραφή Εργασιών	A/T	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μ.(Euro)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (Euro)	ΔΑΠΑΝΗ (Euro)
Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.1)							
	Γεωτρήσεις	ΓΕΩΤ					
	Εισκόμιση-Αποκόμιση Γεωτ.Συγκροτήματος	ΓΤΕ.1.1					
1	Οδική Μεταφορά [A=1.300+(7,5*Τ) με Τ=245 Χλμ]*Τκ	ΓΤΕ.1.1.1Α	TEM.	2,00	3.821,48	7.642,96	
2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ΓΤΕ.1.2	ΩΡΑ	70,00	103,53	7.247,10	
	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως (άρθρο 2.3 Τεχνικών Προδιαγραφών)	ΓΤΕ.1.3					
3	Α.Κατασκευή δικτύου νερού	ΓΤΕ.1.3.1	M.M.	100,00	20,71	2.071,00	
4	Β.Αντλία προμήθειας νερού	ΓΤΕ.1.3.2	ΩΡΑ	30,00	12,18	365,40	
5	Γ.Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς	ΓΤΕ.1.3.3	HMEP	40,00	475,02	19.000,80	
	Περιστροφικές γεωτρήσεις						
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ.	ΓΤΕ.1.5					
6	Α.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	300,00	219,24	65.772,00	
7	Β.Βάθους 20-40 Μ.		M.M.	10,00	247,25	2.472,50	
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%	ΓΤΕ.1.6					
7	Α.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	150,00	372,71	55.906,50	
8	Β.Βάθους 20-40 Μ.		M.M.	15,00	418,99	6.284,85	
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS	ΓΤΕ.1.7					
9	Α.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	70,00	306,94	21.485,80	
10	Β.Βάθους 20-40 Μ.		M.M.	30,00	345,91	10.377,30	
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)						
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.17					
10	Α.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	50,00	65,77	3.288,50	
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ.1.18					
11	Α.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	30,00	112,06	3.361,80	
	Εγκατάσταση και παρακολούθηση οργάνων						
12	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)	ΓΤΕ.1.24	M.M.	120,00	40,19	4.822,80	
13	Λήψη μετρήσεων πιεζόμετρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	ΓΤΕ.1.28	ΣΗΜΕΙΟ	5,00	42,63	213,15	
14	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιομέτρου	ΓΤΕ.1.29	TEM.	5,00	213,15	1.065,75	
	Διάνοιξη οδών προσπέλασης						
	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Φορτωτή, Εκσκαφέα	ΓΤΕ.1.37					
18	β) Εκσκαφέας βαρύς ή φορτωτής		ΩΡΑ	10,00	103,53	1.035,30	
	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Πρωθητήρα	ΓΤΕ.1.38					
19	α) Πρωθητήρας τύπου D7		ΩΡΑ	10,00	133,98	1.339,80	
20	β) Πρωθητήρας D8		ΩΡΑ	5,00	158,34	791,70	
	Επιτόπου δοκιμές						
21	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	ΓΤΕ.1.49	TEM.	100,00	53,59	5.359,00	
22	Δοκιμή εισπίεσεως LEFRANC ή MAAG	ΓΤΕ.1.50	TEM.	3,00	103,53	310,59	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α						220.214,60	

ΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)

Δοκιμές κατάταξης					
Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ.2.1	TEM.	70,00	15,83	1.108,10
Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ.2.2	TEM.	70,00	12,18	852,60
Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	ΓΤΕ.2.3	TEM.	15,00	31,67	475,05
Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	ΓΤΕ.2.4	TEM.	15,00	38,98	584,70
Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ.2.5	TEM.	70,00	47,50	3.325,00
Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	ΓΤΕ.2.6	TEM.	70,00	47,50	3.325,00
Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο	ΓΤΕ.2.8	TEM.	10,00	69,43	694,30
Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με ξηρή καύση	ΓΤΕ.2.9	TEM.	5,00	26,80	134,00
Δοκιμές εδαφομηχανικής					
Προσδιορισμός σχέσης υγρασίας - πυκνότητας εδαφών πρότυπος ή τροποποιημένη μέθοδος κατά PROCTOR	ΓΤΕ.2.11	TEM.	25,00	73,08	1.827,00
Προσδιορισμός καλιφορνιακού λόγου φέρουσας ικανότητας CBR στο εργαστήριο	ΓΤΕ.2.12	TEM.	25,00	172,96	4.324,00
Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	ΓΤΕ.2.13	TEM.	20,00	140,07	2.801,40
Δοκιμή ανεμπόδιστη θλίψη	ΓΤΕ.2.14	TEM.	10,00	43,85	438,50
Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πίεσεως πόρων (CUPP)	ΓΤΕ.2.16				
Διάμετρος δοκιμίου					
α. D = 1 1/2"		ΣΗΜΕΙΟ	10,00	141,29	1.412,90
Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.18	ΣΗΜΕΙΟ	5,00	52,37	261,85
Δοκιμές βραχωδών δειγμάτων					
Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχωδών δειγμάτων	ΓΤΕ.2.27	TEM.	20,00	66,99	1.339,80
Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος	ΓΤΕ.2.28	TEM.	5,00	17,05	85,25
Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας	ΓΤΕ.2.29	TEM.	5,00	34,10	170,50
Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη	ΓΤΕ.2.30	TEM.	12,00	49,94	599,28
Δοκιμή ανεμπόδιστη θλίψης με προσδιορισμό μέτρου ελαστικότητας & του δείκτη Poisson	ΓΤΕ.2.31	TEM.	8,00	218,02	1.744,16
Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση	ΓΤΕ.2.32	TEM.	8,00	36,54	292,32
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β					25.795,71
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α+Β					246.010,31

Ι. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ Άρθρο ΓΤΕ1 & ΓΤΕ2

Γεωτεχνικές Εργασίες [Εργασίες Υπαιθρου και εργαστηριακές δοκιμές]

Γ= (Α+Β)=**246.010,31**

II. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Άρθρο ΓΜΕ1 & ΓΜΕ2									
Άρθρο ΓΜΕ.1 Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών									
1.1 Έκθεση προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών & 1.3 Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών									
1) Η Αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρώ)									
$\Sigma = 15\% \cdot \Gamma =$							15%	X	246.010,31 = 36.901,55
όπου Γ = προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαιθρου και εργαστηρίου) (σε ευρώ) $\Gamma = 246.010,31$									36.901,55
2) Η ελάχιστη αμοιβή για την σύνταξη Έκθεσης Προγράμματος και Αξιολόγησης του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών ανά στάδιο μελέτης ορίζεται στο ποσό									609,00
									0,00
Σύνολο αμοιβής ΓΜΕ.1.1 :									36.901,55
Άρθρο ΓΜΕ.2 Γεωτεχνικές Μελέτες									
2.1 Μελέτη Επιχωμάτων-Αναχωμάτων									
2.1.1α Γεωτεχνική προμελέτη επιχώματος-αναχώματος									
1). Η αμοιβή της γεωτεχνικής προμελέτης επιχώματος καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρώ)									
$\Sigma(\Phi) = 2.300 \cdot \Delta \cdot E =$							2.300	X	1,0 X 1,0 = 2.300,00
$\Sigma(\Phi)_{\text{τελ}} = \Sigma(\Phi) \cdot T_k$							2.300,00	X	1,218 = 2.801,40
Συντελεστής $T_k =$							1,218		2.801,40
όπου Δ = συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ2000							1,0		
							$\Delta = 1,0$	για έδαφος κατηγορίας Α, Β	
							$\Delta = 1,8$	για έδαφος κατηγορίας Γ, Δ, Χ	
E = συντελεστής έργου ανάλογα με το εάν απαιτείται έργο αντιστήριξης, όπλισης ή βελτίωσης							1,0		
							E = 1,0	για άσπλα επιχώματα (με ή χωρίς εξυγίανση / διαζώνωση υλικών)	
							E = 1,5	για επιχώματα με απαίτηση αντιστήριξης-όπλισης ή βελτίωσης	
							E = 2,0	για επιχώματα με απαίτηση συνδυασμού έργων αντιστήριξης-όπλισης ή βελτίωσης	
Σύνολο αμοιβής ΓΜΕ.2.1.1α :									11.205,60
2.2 Μελέτη Ορυγμάτων									
2.2.1 Γεωτεχνική προμελέτη ορύγματος									
1). Η αμοιβή της γεωτεχνικής προμελέτης ορύγματος ανά εξεταζόμενη πλήρη διατομή καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρώ)									
$\Sigma(\Phi) = 3.200 \cdot \Delta \cdot E =$							3.200	X	1,0 X 1,0 = 3.200,00
$\Sigma(\Phi)_{\text{τελ}} = \Sigma(\Phi) \cdot T_k$							3.200,00	X	1,218 = 3.897,60
Συντελεστής $T_k =$							1,218		3.897,60
όπου Δ = συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ2000							1,0		
							$\Delta = 1,0$	για έδαφος κατηγορίας Α, Β	
							$\Delta = 1,8$	για έδαφος κατηγορίας Γ, Δ, Χ	
E = συντελεστής έργου ανάλογα με το εάν απαιτείται έργο αντιστήριξης ή/και ενίσχυσης							1,0		
							E = 1,0	για ανυποστήρικτα πρανή	
							E = 1,5	για πρανή με απαιτήσεις ενίσχυσης, αντιστήριξης	
Σύνολο αμοιβής ΓΜΕ.2.2.1 :									19.488,00

2.4 Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης Τεχνικών Έργων

2.4.1 Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης συνήθων τεχνικών

1). Η αμοιβή της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης τεχνικού καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρο)

α. Για τεχνικά πλην θεμελίωσης οχετών :

$$\Sigma(\Phi)=30 \cdot K \cdot \Delta \cdot E^{0.60} =$$

$$\Sigma(\Phi)_{\text{τελ}} = \Sigma(\Phi) \cdot T_k$$

β. Για τεχνικά θεμελίωσης οχετών (μείωση 20% περίπτωσης α):

$$\Sigma(\Phi)=30 \cdot K \cdot \Delta \cdot E^{0.60} =$$

$$\Sigma(\Phi)_{\text{τελ}} = \Sigma(\Phi) \cdot T_k \cdot 80\%$$

Συντελεστής $T_k = 1,218$

K = συντελεστής κλίσης εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την μέση κλίση (διαμήκη ή εγκάρσια) εδάφους $\alpha(^{\circ})$ κατά μήκος του τεχνικού

1,0

Δ =συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ2000

1,0

$\alpha (^{\circ})$	$\alpha < 15^{\circ}$	$15^{\circ} \leq \alpha < 30^{\circ}$	$30^{\circ} \leq \alpha$
K	1,0	1,3	1,60

$\Delta = 1,0$ για έδαφος κατηγορίας Α, Β

$\Delta = 1,3$ για έδαφος κατηγορίας Γ, Δ

$\Delta = 1,6$ για έδαφος κατηγορίας Χ

όπου E = εμβαδόν καταστρώματος τεχνικού σε m^2

2) Η ελάχιστη αμοιβή :

της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης τεχνικού ορίζεται στο ποσό

1.827,00

της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης οχετών ορίζεται στο ποσό

1.461,60

ΤΕΧΝΙΚΑ

Κ.Δ. Σ.Γ. 9*17 (E=153) στη Χ.Θ. 6+495

747,45 →

1.827,00

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 6+520 (*)

586,04 →

1.827,00

Γέφυρα Μπεκιονέματος 14*17 (E=238) στη Χ.Θ. 6+700

974,35 →

1.827,00

Γέφυρα Α.Δ. Ε65 & ΣΓΥΤ 70*17 (E=1190) στη Χ.Θ. 6+975

2.559,16 →

2.559,16

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 7+150 (*)

586,04 →

1.827,00

Γέφυρα 18,5*17 (E=314,5) στη Χ.Θ. 9+760 (αντιπλημμυρική τάφρος Πλατάνας Σ4)

1.151,70 →

1.827,00

Γέφυρα 33,5*17 (E=569,5) στη Χ.Θ. 11+100 (αντιπλημμυρική τάφρος Δριματόρεμα Σ3)

1.644,62 →

1.827,00

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 11+150 (*)

586,04 →

1.827,00

Α.Δ. οδού προς Στύρφακα 30*8 (E=240) στη Χ.Θ. 12+340

979,25 →

1.827,00

Γέφυρα 35*17 (E=595) στη Χ.Θ. 14+600 (αντιπλημμυρική τάφρος Βοιδοόρεμα Σ2)

1.688,41 →

1.827,00

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 14+650 (*)

586,04 →

1.827,00

Κ.Δ. Ε.Ο. Λαμίας - Καρπενησιού 12*45 (E=540) στη Χ.Θ. 14+860

1.592,96 →

1.827,00

Γέφυρα 10*17 (E=170) στη Χ.Θ. 15+020 (αντιπλημμυρική τάφρος Σ1 Ζηλευτού)

796,23 →

1.827,00

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 15+500 (*)

586,04 →

1.827,00

Κ.Δ. Αγροτικής Οδού 6*17 (E=102) στην Χ.Θ. 15+700 (*)

586,04 →

1.827,00

Κ.Δ. 12*17 (E=204) στον ανατολικό ημικόμβο Καστρίου-Παλιουριού στη Χ.Θ. 19+700

888,27 →

1.827,00

Κ.Δ. 30*12 (E=360) στο δυτικό ημικόμβο Καστρίου-Παλιουριού στη Χ.Θ. 22+980

1.248,96 →

1.827,00

(*) Για τα μικρά τεχνικά (άνοιγμα 6,0 μ.) δε θα εκτελεστεί γεωτεχνική έρευνα και οι ανάγκες της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης θα καλυφθούν από τα αποτελέσματα των ερευνητικών εργασιών παρακείμενων τεχνικών.

Σύνολο αμοιβής ΓΜΕ.2.4.1 : 31.791,16

2.10 Μελέτη Θεμελίωσης Οδοστρώματος

1). Η αμοιβή υπολογισμού οδοστρώματος καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρο)

$$\Sigma(\Phi)=1.000+1.000 \cdot N^{0.60} = 1.000 \quad 1.000 \quad 5,00 = 3.626,53$$

$$\Sigma(\Phi)_{\text{τελ}} = \Sigma(\Phi) \cdot T_k \quad 3.626,53 \quad X \quad 1,218 = 4.417,11$$

Συντελεστής $T_k = 1,218$

4.417,11

όπου N = ο αριθμός των ελεγχόμενων διατομών του οδικού έργου

Σύνολο αμοιβής ΓΜΕ.2.10 : 4.417,11

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ Άρθρα ΓΤΕ1 & ΓΤΕ2

246.010,31

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ Άρθρα ΓΜΕ1 & ΓΜΕ2

103.803,42

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

349.813,73

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ		
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας				
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						ΤΚ = 1,218			
ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Ε.Ο.ΛΑΜΙΑΣ - ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΛΑΜΙΑ - ΚΑΣΤΡΙ)									
Κάτω Διάβαση Σ.Γ. στην Χ.Θ. 6+495									
1	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Κάτω Διάβαση Σ.Γ. στην Χ.Θ. 6+495 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	2.040,67 €	2.040,67 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 17,00 L'= 40,50 B= 9,00 Φ= 364,50 σ= 1.450,00 β= 3,17 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 10,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) Πλάτος διατομής γέφυρας Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3] Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής	
2	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Κάτω Διάβαση Σ.Γ. στην Χ.Θ. 6+495 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	14.831,13 €	14.831,13 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 17,00 L'= 39,00 B= 9,00 Φ= 351,00 σ= 1.450,00 β= 3,19 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 75,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) Πλάτος διατομής γέφυρας Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3] Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής	
Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 6+520									
3	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 6+520 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90 μ= 17,00 L= 17,00 L'= 34,50 B= 6,00 Φ= 207,00 σ= 1.450,00 β= 2,32 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 100,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Α Κατηγορία έργου: Α Μήκος γέφυρας Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) Πλάτος διατομής γέφυρας Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3] Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων	
Γέφυρα Μπεκιονέματος στην Χ.Θ.6+700									
4	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα Μπεκιονέματος στην Χ.Θ.6+700 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	1.471,16 €	1.471,16 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 14,00 B= 17,00 Φ= 238,00 σ= 1.450,00 β= 3,50 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 10,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3] Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής	

5	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Γέφυρα Μπεκιορέματος στην Χ.Θ.6+700 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	11.033,71 €	11.033,71 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 14,00	Μήκος γέφυρας
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)
							Φ= 238,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,50	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 75,00%	Ποσοστό αμοιβής
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
Γέφυρα πάνω από Ε65 και ΣΓΥΤ στην Χ.Θ.6+975							98.431,20 €	
6	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα πάνω από Ε65 και ΣΓΥΤ στην Χ.Θ.6+975 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	6.788,36 €	6.788,36 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ
							L= 70,00	Μήκος γέφυρας
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)
							Φ= 1.190,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,23	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
7	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προμελέτη (Πρ.) Γέφυρα πάνω από Ε65 και ΣΓΥΤ στην Χ.Θ.6+975 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	30.547,61 €	30.547,61 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ
							L= 70,00	Μήκος γέφυρας
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)
							Φ= 1.190,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,23	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,50	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΝΑΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
8	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Γέφυρα πάνω από Ε65 και ΣΓΥΤ στην Χ.Θ.6+975 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	61.095,23 €	61.095,23 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ
							L= 70,00	Μήκος γέφυρας
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)
							Φ= 1.190,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,23	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,50	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΝΑΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 60,00%	Ποσοστό αμοιβής
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								

Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 7+150							8.481,52 €	
9	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 7+150 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90 μ= 17,00 L= 17,00 L'= 34,50 B= 6,00 Φ= 207,00 σ= 1.450,00 β= 2,32 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 100,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Α Κατηγορία έργου: Α Μήκος γέφυρας Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) Πλάτος διατομής γέφυρας Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$ Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων
Γέφυρα στην Χ.Θ. 9+760 (αντιπλημμυρική τάφρος Πλατάνας Σ4)							15.485,63 €	
10	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα στην Χ.Θ.9+760 (αντιπλημμυρική τάφρος Πλατάνας Σ4) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	1.821,84 €	1.821,84 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 18,50 B= 17,00 Φ= 314,50 σ= 1.450,00 β= 3,28 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 10,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$ Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής
11	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Γέφυρα στην Χ.Θ.9+760 (αντιπλημμυρική τάφρος Πλατάνας Σ4) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	13.663,79 €	13.663,79 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 18,50 B= 17,00 Φ= 314,50 σ= 1.450,00 β= 3,28 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 75,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$ Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής
Γέφυρα στην Χ.Θ.11+100 (αντιπλημμυρική τάφρος Δριματόρεμα Σ3)							28.765,70 €	
12	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα στην Χ.Θ.11+100 (αντιπλημμυρική τάφρος Δριματόρεμα Σ3) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	2.876,57 €	2.876,57 €	κ= 0,95 μ= 32,00 L= 33,50 B= 17,00 Φ= 569,50 σ= 1.450,00 β= 2,86 Σ= 1,00 E= 1,00 Π%= 10,00% A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	Κατηγορία έργου: Γ Κατηγορία έργου: Γ Μήκος γέφυρας Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$ Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Ποσοστό αμοιβής

13	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προμελέτη (Πρ.) Γέφυρα στην Χ.Θ.11+100 (αντιπλημμυρική τάφρος Δριματόρεμα Σ3) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	8.629,71 €	8.629,71 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ	
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ	
							L= 33,50	Μήκος γέφυρας	
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 569,50	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 2,86	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
14	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Γέφυρα στην Χ.Θ.11+100 (αντιπλημμυρική τάφρος Δριματόρεμα Σ3) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	17.259,42 €	17.259,42 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ	
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ	
							L= 33,50	Μήκος γέφυρας	
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 569,50	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 2,86	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 60,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 11+150							8.481,52 €		
15	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 11+150 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90	Κατηγορία έργου: Α	
							μ= 17,00	Κατηγορία έργου: Α	
							L= 17,00	Μήκος γέφυρας	
							L'= 34,50	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)	
							B= 6,00	Πλάτος διατομής γέφυρας	
							Φ= 207,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 2,32	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων								
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
Άνω Διάβαση οδού προς Στύρφακα στην Χ.Θ.12+340							18.861,94 €		
16	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Άνω Διάβαση οδού προς Στύρφακα στην Χ.Θ.12+340 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	1.886,19 €	1.886,19 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ	
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ	
							L= 30,00	Μήκος γέφυρας	
							B= 8,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 240,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 4,45	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									

17	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προμελέτη (Πρ.) Ανω Διάβαση οδού προς Στύρφακα στην Χ.Θ.12+340 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	5.658,58 €	5.658,58 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ	
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ	
							L= 30,00	Μήκος γέφυρας	
							B= 8,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 240,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 4,45	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
18	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Ανω Διάβαση οδού προς Στύρφακα στην Χ.Θ.12+340 (Κατηγορία Δ)	τεμ.	1,00	11.317,17 €	11.317,17 €	κ= 1,50	Κατηγορία έργου: Δ	
							μ= 37,00	Κατηγορία έργου: Δ	
							L= 30,00	Μήκος γέφυρας	
							B= 8,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 240,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)	
							β= 4,45	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 60,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
Γέφυρα στην Χ.Θ.14+600 (αντιπλημμυρική τάφρος Βοιδόρεμα Σ2)							29.738,47 €		
19	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα στην Χ.Θ.14+600 (αντιπλημμυρική τάφρος Βοιδόρεμα Σ2) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	2.973,85 €	2.973,85 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ	
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ	
							L= 35,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)	
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 595,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας	
							β= 2,83	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									
20	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προμελέτη (Πρ.) Γέφυρα στην Χ.Θ.14+600 (αντιπλημμυρική τάφρος Βοιδόρεμα Σ2) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	8.921,54 €	8.921,54 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ	
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ	
							L= 35,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)	
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)	
							Φ= 595,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας	
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας	
							β= 2,83	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa+[(5,6*\mu)/(\sigma*\Phi)^{1/3}]$	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ	
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ	
							Π%= 30,00%	Ποσοστό αμοιβής	
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ									

21	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Γέφυρα στην Χ.Θ. 14+600 (αντιπλημμυρική τάφρος Βοιδορέμα Σ2) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	17.843,08 €	17.843,08 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 35,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 17,00	Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία)
							Φ= 595,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας
							β= 2,83	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa + [(5,6 \cdot \mu) / (\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ
							Π%= 60,00%	Ποσοστό αμοιβής
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 14+650							8.481,52 €	
22	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 14+650 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90	Κατηγορία έργου: Α
							μ= 17,00	Κατηγορία έργου: Α
							L= 17,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 34,50	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 6,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 207,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 2,32	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa + [(5,6 \cdot \mu) / (\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ
Π%= 100,00%	Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων							
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
Κάτω Διάβαση Ε.Ο. Λαμίας - Καρπενησίου στην Χ.Θ.14+860							30.897,99 €	
23	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Κάτω Διάβαση Ε.Ο. Λαμίας - Καρπενησίου στην Χ.Θ. 14+860 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	3.635,06 €	3.635,06 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 45,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 64,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 768,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας
							β= 2,68	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa + [(5,6 \cdot \mu) / (\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ
Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής							
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								
24	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Κάτω Διάβαση Ε.Ο. Λαμίας - Καρπενησίου στην Χ.Θ. 14+860 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	27.262,93 €	27.262,93 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 45,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 64,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 768,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας
							β= 2,68	Συντελεστής αμοιβής: $\kappa + [(5,6 \cdot \mu) / (\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ
Π%= 75,00%	Ποσοστό αμοιβής							
A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ								

Γέφυρα στην Χ.Θ. στον 15+020 (αντιπλημμυρική τάφρος Σ1 - Ζηλευτού)							9.723,17 €
25	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Γέφυρα στην Χ.Θ. στον 15+020 (αντιπλημμυρική τάφρος Σ1 - Ζηλευτού) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	1.143,90 €	1.143,90 €	κ= 0,95 Κατηγορία έργου: Γ μ= 32,00 Κατηγορία έργου: Γ L= 10,00 Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) B= 17,00 Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φ= 170,00 Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας σ= 1.450,00 Τιμή μονάδας β= 3,81 Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6 \cdot \mu)/(\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$ Σ= 1,00 Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ E= 1,00 Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Π%= 10,00% Ποσοστό αμοιβής A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ
26	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Γέφυρα στην Χ.Θ. στον 15+020 (αντιπλημμυρική τάφρος Σ1 - Ζηλευτού) (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	8.579,27 €	8.579,27 €	κ= 0,95 Κατηγορία έργου: Γ μ= 32,00 Κατηγορία έργου: Γ L= 10,00 Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) B= 17,00 Πλάτος διατομής γέφυρας (με πεζοδρόμια & στηθαία) Φ= 170,00 Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας σ= 1.450,00 Τιμή μονάδας β= 3,81 Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6 \cdot \mu)/(\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$ Σ= 1,00 Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ E= 1,00 Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Π%= 75,00% Ποσοστό αμοιβής A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ
Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 15+500							8.481,52 €
27	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 15+500 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90 Κατηγορία έργου: Α μ= 17,00 Κατηγορία έργου: Α L= 17,00 Μήκος γέφυρας L'= 34,50 Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) B= 6,00 Πλάτος διατομής γέφυρας Φ= 207,00 Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας σ= 1.450,00 Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) β= 2,32 Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6 \cdot \mu)/(\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$ Σ= 1,00 Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ E= 1,00 Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Π%= 100,00% Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ
Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 15+700							8.481,52 €
28	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) Κάτω Διάβαση Αγροτικής Οδού στην Χ.Θ. 15+700 (Κατηγορία Α)	τεμ.	1,00	8.481,52 €	8.481,52 €	κ= 0,90 Κατηγορία έργου: Α μ= 17,00 Κατηγορία έργου: Α L= 17,00 Μήκος γέφυρας L'= 34,50 Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη) B= 6,00 Πλάτος διατομής γέφυρας Φ= 207,00 Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας σ= 1.450,00 Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία) β= 2,32 Συντελεστής αμοιβής: $k+[(5,6 \cdot \mu)/(\sigma \cdot \Phi)^{1/3}]$ Σ= 1,00 Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΟΧΙ E= 1,00 Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΟΧΙ Π%= 100,00% Ποσοστό αμοιβής όλων των σταδίων A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ

Κάτω Διάβαση στον ανατολικό ημικόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.19+700							17.395,38 €	
29	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Κάτω Διάβαση στον ανατολικό ημικόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.19+700 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	2.319,38 €	2.319,38 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 17,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 36,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 432,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,04	Συντελεστής αμοιβής:
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου
							Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής
							A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	
30	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Κάτω Διάβαση στον ανατολικό ημικόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.19+700 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	17.395,38 €	17.395,38 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 17,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 36,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 432,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 3,04	Συντελεστής αμοιβής:
							κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3]	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 75,00%	Ποσοστό αμοιβής
							A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	
Κάτω Διάβαση στο δυτικό κόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.22+980							22.119,34 €	
31	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Προκαταρκτική Επεξεργασία (Πρ.Ε.) Κάτω Διάβαση στο δυτικό κόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.22+980 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	2.949,25 €	2.949,25 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 30,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 49,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 588,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 2,84	Συντελεστής αμοιβής:
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου
							Π%= 10,00%	Ποσοστό αμοιβής
							A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	
32	TEX.2 TEX.3 TEX.4 TEX.5A TEX.6A TEX.7	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) (με παράλειψη προμελέτης) Κάτω Διάβαση στο δυτικό κόμβο Καστρίου - Παλιουρίου Χ.Θ.22+980 (Κατηγορία Γ)	τεμ.	1,00	22.119,34 €	22.119,34 €	κ= 0,95	Κατηγορία έργου: Γ
							μ= 32,00	Κατηγορία έργου: Γ
							L= 30,00	Μήκος γέφυρας
							L'= 49,00	Μήκος γέφυρας (με πρόσθετα μήκη)
							B= 12,00	Πλάτος διατομής γέφυρας
							Φ= 588,00	Φυσική ποσότητα: επιφάνεια κάτοψης γέφυρας
							σ= 1.450,00	Τιμή μονάδας(δεν διατίθενται στοιχεία)
							β= 2,84	Συντελεστής αμοιβής:
							κ+[(5,6*μ)/(σ*Φ)^1/3]	
							Σ= 1,00	Δυναμικός αντισεισμικός έλεγχος: ΌΧΙ
							E= 1,00	Προσθήκη ή επέκταση υφιστάμενου τεχνικού: ΌΧΙ
							Π%= 75,00%	Ποσοστό αμοιβής
							A=β%*σ*Φ*Σ*E*Π%*τκ	
ΣΥΝΟΛΟ 351.684,61							351.684,61 €	

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
Η/Μ ΜΕΛΕΤΕΣ						τκ = 1,218		
ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΜΒΩΝ								
Οριστικές Μελέτες						31.375,68 €		
1	ΟΔΟ.9	Οριστική Μελέτη (Ο.Μ.) οδοφωτισμού κόμβων με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης	χλμ	9,20	3.410,40 €	31.375,68 €	T1= 4.000,00 M1 9,20 Π%= 70,00% A = T1 • M1 *Π%• τκ	Φωτισμός- Δίκτυα Διανομής Μήκους έργου (εκτός σηράγγων) Ποσοστό αμοιβής Ο.Μ. παραλειπομένης Προμελέτης
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ:						31.375,68 €		

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ) - ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)					ΤΚ = 1,218			
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ - ΦΑΥ						17.135,80 €		
1	ΓΕΝ.6	Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ και ΦΑΥ	τεμάχιο	1	17.135,80 €	17.135,80 €	κ= 0,40	Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου
							μ= 8,00	Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου
							ΣΑi= 1.758.599,81	Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών
							β%= 0,80	Συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό: β=κ+[μ/(ΣΑi/175*τκ)^1/3]
							A=ΣΑi*β*τκ	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ: 17.135,80 €								

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΟ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ – ΚΑΣΤΡΙ»			
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ			
Κατηγορίες Μελετών	Προεκτιμώμενη Αμοιβή		Ελάχιστη στελέχωση (Ν.4412/16, άρθρο 75, παρ.4)
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ (16):	202.934.24 €		Γ', Δ', Ε
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ (10):	477.807,73 €		Δ', Ε'
ΣΤΑΤΙΚΑ (8):	351.684,61 €		Ε'
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ (13):	136.753,14 €		Γ', Δ', Ε'
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ (27):	83.929,53 €		Β', Γ', Δ', Ε'
ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ (20):	124.301,15 €		Γ', Δ', Ε'
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ (21):	349.813.73 €		Γ', Δ', Ε'
Η/Μ (9)	31.375,68 €		Β',Γ',Δ',Ε'
ΣΑΥ – ΦΑΥ:	17.135.80 €		
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών (χωρίς ΦΠΑ):	1.775.735.61 €		
Απρόβλεπτες Δαπάνες (15%):	266.360.34 €		
ΦΠΑ 24%:	490.103.03 €		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή (με ΦΠΑ):	2.532.198.98 €		

Αθήνα, 16 - 03 - 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Τμηματάρχης ΔΟΥ/α

Π. ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

Πολ. Μηχ. με Α' β

ΕΜΜ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Πολ. Μηχ. με Α' β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ'αρ. Δ.Ο.Υ./οικ/1405/16-3-2020 Απόφαση

Ο Διευθυντής ΔΟΥ

Δ. ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ

Πολ. Μηχ. με Α' β