



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:

**«Μελέτες για την αποκατάσταση
της γέφυρας Γοργοποτάμου»**

Προϋπολογισμός: 99.994,38€ (με
ΦΠΑ)

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 20/2021

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΕ 055-ΠΔΕ

Κ.Α.: 64.7413.0002

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, §8 και λοιπές διατάξεις του Ν.4412/2016

Α1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η υπό ανάθεση μελέτη αφορά στην κατασκευή νέας γέφυρας επί του ποταμού Γοργοποτάμου, σε αντικατάσταση της παλαιάς υφιστάμενης γέφυρας που βρίσκεται στην βόρεια είσοδο, εντός του ομώνυμου οικισμού Γοργοποτάμου.

Η ανάγκη κατασκευής νέας γέφυρας, πέραν της αναβάθμισης της κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης (δοθέντος του περιορισμένου πλάτους της υφιστάμενης γέφυρας) προκύπτει κυρίως εκ του γεγονότος της ανεπαρκούς υδραυλικής διατομής της κοίτης υπό την στενή υφιστάμενη γέφυρα, με αποτέλεσμα η πλημμυρική ροή του Γοργοποτάμου να μη μπορεί να διέλθει με ασφάλεια υπό την υφιστάμενη γέφυρα και να την υπερχειλίζει, έτσι όπως συνέβη κατά την πρόσφατη καταιγίδα “Ιανός” στις 18-19/09/2020, προκαλώντας επιπλέον σοβαρές υποσκαφές και καταρρεύσεις των πρανών των όχθων του Γοργοποτάμου αμέσως κατάντη των ακροβάθρων.

Πέραν της επικινδυνότητας για την ασφάλεια της ίδιας της υφιστάμενης παλαιάς γέφυρας, τίθεται επιπλέον σοβαρότατο ζήτημα καταστροφής των δύο υφιστάμενων χαλύβδινων αγωγών του υδραγωγείου που τροφοδοτούν το πολεοδομικό συγκρότημα της Λαμίας, δοθέντος ότι οι δύο αυτοί αγωγοί διέρχονται εκατέρωθεν της παλαιάς υφιστάμενης γέφυρας, παράλληλα και σε επαφή σχεδόν με αυτή.

Συγκεκριμένα η κοίτη του Γοργοποτάμου στην περιοχή της γέφυρας έχει πλάτος περί τα 15m (10÷12m κάτω από τη γέφυρα) και βάθος περί τα 4,5m (3,0m υπό τη γέφυρα, λόγω του μεγάλου ύψους 1,5m του φορέα αυτής). Η κατά μήκος κλίση της κοίτης είναι ισχυρή της τάξης του 2% και ως εκ τούτου η ταχύτητα ροής είναι υψηλή.

Το μήκος της υφιστάμενης παλαιάς γέφυρας είναι περί τα 12m και το συνολικό πλάτος αυτής είναι 5,6m. Οι υφιστάμενοι αγωγοί του υδραγωγείου συνίστανται σε:

- Χαλυβδοσωλήνας Φ500mm, διερχόμενος παράπλευρα της γέφυρας στην κατάντη πλευρά. Κατασκευάσθηκε στις αρχές του 1970 και έκτοτε λειτουργεί συνεχώς, ως επικουρικός.
 - Χαλυβδοσωλήνας Φ800mm, διερχόμενος παράπλευρα της γέφυρας, στην ανάντη πλευρά. Κατασκευάσθηκε πριν από λίγα έτη και αποτελεί τον κύριο αγωγό μεταφοράς νερού στην Λαμία.
- Σημειώνεται ότι οι χαλυβδοσωλήνες είναι αυτοφερόμενοι (γεφυρώνουν την κοίτη του Γοργοποτάμου) στηριζόμενοι στους εκατέρωθεν τοίχους των ακροβάθρων της υφιστάμενης γέφυρας.

Α2. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Α.2.1 Τεχνική περιγραφή του αντικείμενου της σύμβασης

Η υπό ανάθεση μελέτη περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες εργασίες, που θα μελετηθούν σε στάδιο οριστικής μελέτης, αποσκοπώντας στα εξής:

- Να αντικατασταθεί η παλαιά γέφυρα με μία νέα γέφυρα ικανοποιητικού πλάτους 9,5m (εκ των οποίων 2×1,5m για πεζοδρόμια, κιγκλιδώματα και 6,5m για δύο λωρίδες κυκλοφορίας), κατάλληλου ανοίγματος περί τα 15m και περιορισμένου ύψους φορέα ώστε να αυξηθεί επαρκώς η υδραυλική διατομή υπό την γέφυρα.
- Να προστατευθεί το τμήμα της κοίτης του Γοργοποτάμου προ και μετά την γέφυρα από υποσκαφές, να εξασφαλίζεται η ευστάθεια των πρανών των όχθων και συγχρόνως να αυξηθεί η παροχευετικότητα της κοίτης στο σημείο της γέφυρας και της διέλευσης των αγωγών.

Σημειώνεται ότι οι υφιστάμενοι χαλύβδινοι αγωγοί απαιτείται να παραμείνουν στη θέση τους και να λειτουργούν συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής των νέων έργων (νέα γέφυρα, διευθέτηση - επενδύσεις κοίτης, πιθανή καθαίρεση παλαιάς γέφυρας) και μετά την αποπεράτωσή τους.

Η υπό ανάθεση μελέτη περιλαμβάνει:

- α. Δημιουργία κατάλληλου και αξιόπιστου τοπογραφικού υποβάθρου σε επαρκή έκταση για τη μελέτη των έργων.
- β. Υδραυλική μελέτη διευθέτησης της κοίτης.
- γ. Μελέτη Συγκοινωνιακή για την υψομετρική - οριζοντιογραφική διαμόρφωση της γέφυρας και των προσβάσεών της.
- δ. Στατική μελέτη της νέας γέφυρας
- ε. Γεωτεχνική έρευνα και μελέτη για τη θεμελίωση της νέας γέφυρας και την ευστάθεια των πρανών των όχθων.
- στ. Περιβαλλοντική μελέτη για την έκδοση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ).
- ζ. Στα πλαίσια της μελέτης θα συνταχθούν επίσης Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας καθώς και τα τεύχη δημοπράτησης που αφορούν την τεχνική περιγραφή, το τιμολόγιο και τον προϋπολογισμό των ερευνών.

A.2.2 Απαιτούμενες κατηγορίες μελετών και ποσοτικά στοιχεία αντικειμένου σύμβασης

α. Μελέτη τοπογραφίας (κατηγορία 16), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Εργασίες αναγνώρισης Τριγωνομετρικού δικτύου.
- Εργασίες εγκατάστασης πολυγωνομετρικού δικτύου
- Εργασίες επίγειας αποτύπωσης αδόμητης έκτασης, συνολικής έκτασης περί των 4στρ μεταξύ των όχθων του ποταμού σε μήκος 200μ και ζώνης 20μ
- Εργασίες επίγειας αποτύπωσης δομημένης έκτασης, συνολικής έκτασης περί των 10στρ εκατέρωθεν του ποταμού
- Βυθομέτρηση του ποταμού σε μήκος 200μ
- Κτηματογράφηση σε έκταση 10 στρ

Η πλήρης οριζοντιογραφική και υψομετρική αποτύπωση θα εκτελεσθεί με τις απαιτήσεις της κλίμακας 1:200 για την επίγεια αποτύπωση και την βυθομέτρηση. Η περιοχή αποτύπωσης θα είναι το υπό οριοθέτηση τμήμα του ποταμού και η λοιπή απαιτούμενη έκταση για τα απαραίτητα έργα. Διευκρινίζεται ότι για τις αδόμητες περιοχές υπάρχει προσαύξηση λόγω κάλυψης από βλάστηση. Οι κτηματογραφήσεις θα γίνουν σε κλίμακα 1:500 στις παραπάνω περιοχές.

Η αποτύπωση θα γίνει στο σύστημα ΕΓΣΑ 87.

Παραδοτέα Τοπογραφικών

- Τεχνική έκθεση με την περιγραφή των εργασιών που εκτελέστηκαν, τις παραδοχές που εφαρμόστηκαν, στοιχεία υπηρεσιών (Τριγωνομετρικά, κτλ) που χρησιμοποιήθηκαν. Η Τεχνική έκθεση θα περιλαμβάνει συγκεντρωτικό πίνακα x,y,h των Τριγωνομετρικών, και πολυγωνομετρικών σημείων.
- Τεύχος που θα περιλαμβάνει τις επιλύσεις, περιγραφές, εξαρτήσεις και εξασφαλίσεις των τριγωνομετρικών, πολυγωνομετρικών σημείων και τα αντίστοιχα κροκί (σκαριφήματα πεδίου) της αποτύπωσης.
- Τεύχος συντεταγμένων των σημείων λεπτομερειών
- Διάγραμμα των τριγωνομετρικών και του πολυγωνομετρικού δικτύου
- Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διαγράμματα της αποτύπωσης στην κλίμακα 1:200
- Κτηματογραφικά διαγράμματα σε κλίμακα 1:500 και κτηματολογικούς πίνακες

β. Υδραυλική μελέτη (κατηγορία 13), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Υδραυλική μελέτη διευθέτησης της κοίτης εντός της αστικής περιοχής. Δεδομένου ότι η κοίτη δεν μπορεί να μεταβληθεί ουσιαστικά, ενώ η στάθμη της γέφυρας είναι επίσης δεδομένη, η κοίτη και τα πρανή θα διαμορφωθούν κατάλληλα, π.χ. με καταβαθμούς και επενδύσεις με ανθεκτικά υλικά, ώστε η ροή να διέρχεται ανεμπόδια και να ελέγχεται το βάθος ροής κάτω από την γέφυρα και τους αγωγούς.

Θα εκπονηθεί οριστική μελέτη, με παράλειψη προκαταρκτικής και προμελέτης.

Παραδοτέα Υδραυλικής μελέτης

- Τεχνική περιγραφή, υδραυλικοί υπολογισμοί και έλεγχοι πλημμυρικής ροής.
- Γενικά σχέδια και σχέδια λεπτομερειών κατασκευής έργων διευθέτησης και προστασίας κοίτης και πρανών.
- Φάκελος οριοθέτησης κοίτης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Προδιαγραφές, Προμέτρηση, Προϋπολογισμός των εργασιών.

γ. Μελέτη συγκοινωνιακή (κατηγορία 10), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Κυκλοφοριακή θεώρηση για την εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας κατά την φάση κατασκευής του έργου.
- Αντιμετώπιση της οριζοντιογραφικής και υψομετρικής διαμόρφωσης της οδού επί της γέφυρας και των προσβάσεων της.

Παραδοτέα μελέτης Οδοποιίας

- Τεχνική περιγραφή, οριζοντιογραφία, μηκοτομή με διάγραμμα επικλίσεων και διατομές.

δ. Στατική μελέτη τεχνικών έργων (κατηγορία 8), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Στατική μελέτη γέφυρας μήκους 15m και πλάτους 9,5m μετά των πτερυγοτοιχών των ακροβάθρων της γέφυρας.

Παραδοτέα Στατικής μελέτης

- Τεχνική περιγραφή, στατικοί υπολογισμοί και έλεγχοι των δομικών στοιχείων του τεχνικού.
- Γενικά σχέδια και σχέδια ξυλοτύπων και λεπτομερειών κατασκευής του τεχνικού.
- Προδιαγραφές, Προμέτρηση και Προϋπολογισμός των εργασιών.

ε. Γεωτεχνική μελέτη (κατηγορία 21), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Εργασίες γεωτεχνικής έρευνας με δύο δειγματοληπτικές γεωτρήσεις βάθους 25m εκάστης στις περιοχές των ακροβάθρων της νέας γέφυρας, επιτόπου δοκιμές διείσδυσης καθώς και εργαστηριακές δοκιμές στα δείγματα των γεωτρήσεων.
- Έκθεση αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της γεωτεχνικής έρευνας, γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης γέφυρας, γεωτεχνική μελέτη ευστάθειας πρανών όχθων.

Παραδοτέα Γεωτεχνικής μελέτης

- Έκθεση παρουσίασης - αξιολόγησης αποτελεσμάτων γεωτεχνικής έρευνας.
- Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης γέφυρας.
- Μελέτη ευστάθειας πρανών όχθων.

στ. Περιβαλλοντική μελέτη (κατηγορία 27), η οποία θα περιλαμβάνει την μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προκειμένου για την έκδοση περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή του έργου.

Παραδοτέα Περιβαλλοντικής μελέτης

- Φάκελος ΜΠΕ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

A.2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών

Η εκπόνηση των μελετών θα γίνει με βάση τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- α.** Π.δ. 696/8.10.1974 (ΦΕΚ 301 Α) «Περί αμοιβών Μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κ.λπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών»
- β.** Εγκύκλιος 11 με αριθ. πρωτ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ 466/27.11.2018 της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του ν.4412/2016 (Βιβλίο Ι)»
- γ.** Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με αριθ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.1.2019 (ΦΕΚ 1047Β) «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα»
- δ.** Απόφαση υπουργού Δημοσίων Έργων «Έγκριση Τεχνικών προδιαγραφών Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες (Ε 101-83)» με αριθ. ΒΜ5/0/30377/25.5.1983, ΦΕΚ 363Β
- ε.** Απόφαση υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων «Έγκριση Προδιαγραφών Εργαστηριακών και Επιτόπου Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε105-86 και Ε-106-86)» με αριθ. 16832/31.12.1986, ΦΕΚ 955 Β
- στ.** Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ), Τεύχος 11, Τεύχη ΟΜΟΕ-Δ, ΟΜΟΕ-Χ, ΟΜΟΕ-ΣΑΟ
- ζ.** Προδιαγραφές που αναφέρονται στα άρθρα του Πίνακα ΓΤΕ (π.χ. ASTM, AASHTO, BS κ.λπ.)
- η.** Τον ν. 4014/20.9.2011 (ΦΕΚ 209 Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει
- θ.** Την Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής με αριθ. 1958/13.1.2012 (ΦΕΚ 21 Β) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν. 4014/21.9.2011, ΦΕΚ Α' 209/2011», όπως τροποποιήθηκε με τις Υπουργικές Αποφάσεις με αριθ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27.7.2016 (ΦΕΚ 2471 Β), οικ.2307/26.1.2018 (ΦΕΚ 439 Β) και ΥΠΕΝ/ΔΔΥ.24593/2902/5.3.2020 (ΦΕΚ 1482 Β) και ισχύει
- ι.** Την Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής με αριθ. οικ.170225/20.1.2014 (ΦΕΚ 135 Β) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης λεπτομέρειας».

A.2.4 Διαθέσιμα στοιχεία από προηγούμενες Μελέτες

Διατίθενται και θα δοθούν στον ανάδοχο οικονομικό φορέα τα ακόλουθα στοιχεία:

- Μελέτη των υφιστάμενων συνθηκών πλημμυρογένεσης του Σπερχείου και των επιπτώσεών του στον Ορεινό, Πεδινό και Δελταϊκό χώρο (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ιούνιος 2002).
- Υδρολογικά στοιχεία πλημμυρών λεκάνης Γοργοποτάμου
- Τεχνικά στοιχεία υφιστάμενων αγωγών ύδρευσης υδραγωγείου Λαμίας στην περιοχή γεφύρωσης του Γοργοποτάμου.

A3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

A.3.1 Απαιτούμενες κατηγορίες μελετών

Η μελέτη θα εκπονηθεί από οικονομικούς φορείς που διαθέτουν πτυχίο μελετητή στις ακόλουθες κατηγορίες της περίπτωσης (15) του άρθρου 2 παρ. 3 του ν. 4412/2016:

- 8: Στατικές μελέτες (τεχνικών έργων)
- 13: Μελέτες υδραυλικών έργων
- 10: Μελέτες Συγκοινωνιακών
- 16: Μελέτες τοπογραφίας
- 21: Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες, και
- 27: Περιβαλλοντικές μελέτες.

A.3.2 Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική καθαρή προθεσμία για την εκπόνηση της μελέτης είναι πέντε (5) μήνες, σύμφωνα με το παρακάτω ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα. Η ημερολογιακή προθεσμία θα παραταθεί αναλόγως του απαιτούμενου χρονικού διαστήματος έγκρισης της ΜΠΕ και της Οριοθέτησης της κοίτης.

α/α	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καθαρή διάρκεια εκπόνησης (μήνες)					
		1	2	ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ	3	4	5
1.	Τοπογραφική μελέτη						
2.	Γεωτεχνική μελέτη						
2.1	Γεωτεχνική έρευνα - αξιολόγηση						
2.2	Γεωτεχνικές μελέτες θεμελίωσης γέφυρας και ευστάθειας πρηνών						
3.	Υδραυλική μελέτη						
3.1	Υδραυλική διευθέτηση και φάκελος οριοθέτησης						
3.2	Οριστική υδραυλική μελέτη						
4.	Μελέτη Οδοποιίας						
5.	Στατική μελέτη γέφυρας						
5.1	Προκαταρκτική επεξεργασία						
5.2	Οριστική στατική μελέτη						
6.	Περιβαλλοντική μελέτη						
7.	ΣΑΥ-ΦΑΥ, Τεύχη Δημοπράτησης						

Α4. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η ανάλυση κόστους γίνεται με βάση την υπ' αριθ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16.5.2017 (ΦΕΚ 2519 Β/20.7.2017) Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Λαμβάνεται συντελεστής (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 της άνω Απόφασης για το έτος 2020 (Εγκύκλιος 2, ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19.3.2020 (ορθή επανάληψη), ΑΔΑ: 62Π4465ΧΘΞ-Τ73) ίσος με **τκ = 1,227**.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί αναγράφονται συγκεντρωτικά οι αμοιβές ανά κατηγορία μελέτης του συνόλου των μελετών, που θα εκπονηθούν και στους επισυναπτόμενους Πίνακες 2.1 έως και 2.8 παρουσιάζεται η αναλυτική προεκτίμηση αμοιβής όλων των κατηγοριών μελετών.

Πιν-1: ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ		
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016, (Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466		
		τκ = 1,227
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ (€)
1	16 Τοπογραφική Μελέτη	2.024,71
2	13 Υδραυλική Μελέτη	18.839,70
3	10 Συγκοινωνιακή Μελέτη	1.369,33
4	8 Στατική Μελέτη	18.102,96
5	21 Γεωτεχνική Έρευνα - Μελέτη	18.819,65
6	27 Περιβαλλοντική Μελέτη	8.798,67
7	ΣΑΥ - ΦΑΥ	1.309,08
8	Τεύχη Δημοπράτησης	858,19
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ Σ1=	70.122,29
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	10.518,34
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ Σ2=	80.640,63
	ΦΠΑ 24%	19.353,75
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ=	99.994,38

Πιν-2.1: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ							
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466							
							τκ = 1,227
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	A/Τα	T/M (€)	Ποσ.	Δαπάνη (€)	
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:							
1	Η αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου ή εμπροσθοτομίας	τεμ.	ΤΟΠ2.3	79,76	2,0	159,52	159,52
2	Πολυγωνομετρίες. Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υπομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο. Ε	τεμ.	ΤΟΠ3.1.α	79,76	6,0	478,56	478,56
3	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων. Για την τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις / περιοχές, τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, την παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών	στρ	ΤΟΠ5.1	94,48	3,0	283,44	283,44
3.1	Προσαύξηση λόγω φύτευσης	στρ.	ΤΟΠ5.2	56,69	0,5	28,35	28,35
4	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων. Για την τοπογραφική αποτύπωση σε δομημένες εκτάσεις / περιοχές, τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, την παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών σε	στρ.	ΤΟΠ6.2	110,43	6,0	662,58	662,58
5	Κτηματογράφηση. Για την εξακρίβωση των ορίων των ιδιοκτησιών, τον προσδιορισμό της θέσης αυτών με σύγχρονες τοπογραφικές μεθόδους και όργανα και σύνταξη σχεδίου κτηματογράφησης σε ψηφιακή μορφή, με σύνδεση προς το τρέχον κρατικό σύστημα αναφοράς, αρίθμηση	στρ.	ΤΟΠ8.1	68,71	6,0	412,26	412,26
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :							2.024,71 €
							(προ ΦΠΑ)

Πιν-2.2: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ							
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466							
							τκ = 1,227
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	T/M (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)	
1	Μελέτη κύριων συλλεκτήρων ομβρίων και διευθέτησης ρεμάτων εντός αστικών περιοχών ΥΔΡ 4.2 $A = (\beta / L^{1/3} \cdot L) \cdot \tau_k$						
	Συντελεστής εξαρτώμενος από το πλάτος κοίτης: $\beta = 3350$						
	μήκος διευθέτησης σε m: $L = 15,0$						
	$A = (\beta / L^{1/3} \cdot L) \cdot \tau_k = 25.000,59$		ΥΔΡ 4.2				
	Απευθείας οριστική μελέτη με παράλειψη προηγούμενων σταδίων $A1=(50\%+35\% \times 50\%) \cdot A$		ΥΔΡ 1.2	16.875,40	1	16.875,40	16.875,40
2	Υδραυλικός έλεγχος ανομοιομόρφης ροής ΥΔΡ 14 $A = 60 \cdot \beta \cdot (5+20 \cdot L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot (\tau_k)$						
	$\beta = 1,5$						
	μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε km: $L = 0,07$						
	λεκάνη απορροής Γοργοπόταμου σε km ² : $F = 53$						
	$A = 60 \cdot \beta \cdot (5+20 \cdot L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot \tau_k = 1.964,30$		ΥΔΡ 14	1.964,30	1	1.964,30	1.964,30
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :							18.839,70 €
							(προ ΦΠΑ)

Πιν-2.3: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ							
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466							
						τκ = 1,227	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	T/M (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)	
Συγκοινωνιακή Μελέτη ΟΔΟ 1,2,3 για υπερασπικές οδούς $A = (8000 \cdot \pi \cdot r \cdot \sigma) \cdot \tau_k \text{ €/km}$							
	Συντελεστής κατηγορίας οδού: π= 1		ΟΔΟ 1.4α				
	Συντελεστής εξαρτώμενος από το μήκος της οδού: ρ= 1,5		ΟΔΟ 1.4β				
	Συντελεστής εξαρτώμενος από την γεωμορφολογία σ= 1,0		ΟΔΟ 1.4β				
	A= 14.724,00						
	μήκος οδού: L= 0,1						
	A= 1.766,88						
	Στάδιο προκαταρκτικής μελέτης: A1=10%*A		ΟΔΟ 3,2	176,69			
	Στάδιο προμελέτης: A2=35%*A		ΟΔΟ 3,2	618,41			
	Στάδιο προμελέτης με παράληψη προκαταρκτικής: A2=50%*A+50%*A1		ΟΔΟ 3,2	971,79			
	Στάδιο Οριστικής μελέτης: A3=60%*A		ΟΔΟ 3,2	1.060,13			
	Στάδιο Οριστικής μελέτης με παράληψη προκαταρκτικής A3=60%*A+50%*A1		ΟΔΟ 3,2	1.148,47			
1	Στάδιο Οριστικής μελέτης με παράληψη προμελέτης: A3=60%*A+50%*A2		ΟΔΟ 3,2	1.369,33	1	1.369,33	1.369,33
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :							1.369,33 €
							(προ ΦΠΑ)

Πιν-2.4: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ							
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466							
						τκ =	1,227
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	Τ/Μ (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)	
Στατική Μελέτη TEX 2,3,5,6,8 $A=\tau_k*\beta*\sigma*\Phi$ $\beta=\kappa+5,6*\mu/(\sigma*\Phi)^{1/3}$							
	Μήκος L=	14,5 m					
	Πλάτος B=	8,5 m					
	Κατηγορία Έργου: Δ		TEX 3				
	κ=1,50	μ=37,00	TEX 2				
	Φυσική ποσότητα Φ= (L*B)=	123,25 m2					
	β=5,18		TEX 2				
	Τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας σ=	1450,00	TEX 5				
	A'=τκ*β*σ*Φ=	11.358,72	TEX 2				
	προσαύξηση αντισεισμικού: A1=50%*A=	5.679,36	TEX 6.5				
	προσαύξηση προσθήκης: A2=25%*(A+A1)=	4.259,52	TEX 6.8				
	Αμοιβή με προσαυξήσεις: A=A'+A1+A2=	21.297,60	TEX 6.9				
1	Στάδιο προκαταρκτικής μελέτης: Απροκ=10%*A		TEX 7.2	2.129,76	1	2.129,76	
2	Στάδιο Οριστικής με παράληψη προμελέτης: Αοριστ=(60%+30%/2)*A		TEX 7.2.4	15.973,20	1	15.973,20	
	Σύνολο Αμοιβής Στατικής Μελέτης : Σ=					18.102,96	18.102,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :					18.102,96 €	
						(προ ΦΠΑ)	

Πιν.2.5: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - ΜΕΛΕΤΗΣ									
(2 Ερευνητικές Γεωτρήσεις συν.βάθους 50m, Εργαστηριακά, Αξιολόγηση, Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης)									
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ ΓΤΕ (Νόμος 4412 / 2016, (Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣΥ/32129/ΦΝ 466									
ΓΤΕ 1: Εργασίες Υπαίθρου, ΓΤΕ 2: Εργαστηριακές Δοκιμές, ΓΜΕ 1.2-1.3:Επίβλεψη-Εκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών									
								τκ = 1,227	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΡΓΑΣΙΩΝ		Μον.	Α/Τα	Τ/Μ (€)	Ποσ	Δαπάνη (€)	
1α. Εργασίες Υπαίθρου: ΓΤΕ.1									
1	Εισκόμιση-Αποκόμιση Γεωτρητικού Συγκροτήματος (οδική μεταφορά)	T(χλμ)= 10	τεμ.	ΓΤΕ. 1.1α	1.687,13	1,0	1.687,13		
2	Μετακίνηση Γεωτρυπάνου από θέση σε θέση		ωρα	ΓΤΕ.1.2	104,30	1,0	104,30		
3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού		ημ.	ΓΤΕ.1.3.3	478,53	1,0	478,53		
Περιστροφικές γεωτρήσεις									
Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΗΣ κλπ.									
ΓΤΕ.1.5									
4	για βάθη 0-20μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.5α	220,86	28,00	6.184,08		
5	για βάθη 20-40μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.5β	249,08	0,00			
Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%									
ΓΤΕ.1.6									
6	για βάθη 0-20μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.6α	375,46	1,00	375,46		
7	για βάθη 20-40μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.6β	422,09	0,00			
Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 ΜΟΗΣ									
ΓΤΕ.1.7									
8	για βάθη 0-20μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.7α	309,20	1,00	309,20		
9	για βάθη 20-40μ.		μ.μ.	ΓΤΕ. 1.7β	348,47	0,00			
Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)									
Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)..... σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5									
ΓΤΕ.1.17									
10	για βάθη 0-20μ.		τεμ.	ΓΤΕ.1.17α	66,26	15,0	993,90		
11	για βάθη 20-40μ.		τεμ.	ΓΤΕ.1.17β	74,85	0,0			
Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)..... σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6									
ΓΤΕ.1.18									
12	για βάθη 0-20μ.		τεμ.	ΓΤΕ.1.18α	112,88	1,0	112,88		
13	για βάθη 20-40μ.		τεμ.	ΓΤΕ.1.18β	126,38	0,0			
Επιτόπου δοκιμές									
14	Δοκιμή διεισδύσεως SPT		τεμ.	ΓΤΕ.1.49	53,99	10,0	539,90		
Σύνολο Δαπάνης Ερευνητικών Εργασιών Πεδίου :							Σ1α=	10.785,38	10.785,38
1β. Εργαστηριακές Δοκιμές : ΓΤΕ.2									
15	Προπαρασκευή εδαφικ. δειγμάτων σε ξηρή κατάσταση		τεμ.	ΓΤΕ.2.1	15,95	8,0	127,60		
16	Προσδιορισμός Φυσικής υγρασίας εδάφους		τεμ.	ΓΤΕ.2.2	12,27	6,0	73,62		
17	Προσδιορισμός Φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών		τεμ.	ΓΤΕ.2.3	31,90	1,0	31,90		
18	Προσδιορισμός Ειδικού βάρους εδάφους		τεμ.	ΓΤΕ.2.4	39,26	3,0	117,78		
19	Προσδ.ορίου Υδαρότητας-Πλαστικότητας & Δείκτη πλαστ.		τεμ.	ΓΤΕ.2.5	47,85	4,0	191,40		
20	Κοκκομετρική ανάλυση εν ξηρώ με κόσκινα		τεμ.	ΓΤΕ.2.6	47,85	7,0	334,95		
21	Δοκιμή Ανεμπόδισης Θλίψης		τεμ.	ΓΤΕ.2.14	44,17	3,0	132,51		
22	Δοκιμή βραδείας Διάτμησης με στερεοπ. (CD)		σημ.	ΓΤΕ.2.20	85,89	6,0	515,34		
Σύνολο Δαπάνης Εργαστηριακών Δοκιμών :							Σ1β=	1.525,10	1.525,10
Σύνολο Αμοιβής Ερευνητικών Εργασιών Πεδίου & Εργαστηριακών Δοκιμών : Σ1=Σ1α+Σ1β =								12.310,48	
2. Αμοιβή Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών ΓΜΕ1.3 Σ(Φ)=15%*Σ1 (min Σ(Φ)=500*τκ)									
23							Σ2 =	1.846,57	1.846,57
3. Προμελέτες Επιχωμάτων ΓΜΕ2.1.1 Σ(Φ)=2.300*Δ*Ε*τκ									
24	Προμελέτη Επιχώματος Ε1								
Συντελεστής Εδάφους Θεμελίωσης: Δ= 1,0									
Συντ.Ε= 1,0									
Ελεγχόμενες Διατομές : 1			τεμ	ΓΜΕ2.1.1	2.822,10	1	2.822,10		
							Σ3 =	2.822,10	2.822,10
4. Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης Τεχνικού ΓΜΕ2.4.1 Σ(Φ)=30*Κ*Δ*Ε ^{0,6} *τκ (min Σ(Φ)=1500*τκ)									
25	Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης Γέφυρας								
Εμβαδόν κάτοψης Ε= 123,3 m2									
Κλίση α= 0ο									
Κ= 1,0									
Συντελεστής Εδάφους Θεμελίωσης: Δ= 1,0			τεμ	ΓΜΕ2.4.1	1.840,50	1	1.840,50		
Αμοιβή Γεωτεχνικής Μελέτης Θεμελίωσης Γέφυρας : Σ4=							1.840,50	1.840,50	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - ΜΕΛΕΤΗΣ :									18.819,65 €
(προ ΦΠΑ)									

Πιν-2.6: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ								
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466								
							τκ = 1,227	
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	Τ/Μ (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)		
1	Περιβαλλοντική Μελέτη Οδοποιίας ΠΕΡ 1,2,3 $A = K \cdot C \cdot \mu \cdot v \cdot \varphi^{0.80} \cdot \tau \kappa$							
	Συντελεστής τύπου μελέτης: K= 0,7		ΠΕΡ 2.2					
	Συντελεστής είδους έργου ή δραστηριότητας: C= 13100		ΠΕΡ 3.1					
	Συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ= 1,0		ΠΕΡ 3					
	Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν= 1,6		ΠΕΡ 3					
	Μήκος οδού L σε km φ= 0,016	km	ΠΕΡ 3					
	$A = K \cdot C \cdot \mu \cdot v \cdot \varphi^{0.80} \cdot \tau \kappa = 428,10$	€	ΠΕΡ 3					
	Στάδιο1: Αμοιβή Προκαταρκτικής ΠΠΠΑ : 35%* A = 149,84	€	ΠΕΡ 2.4	149,84				
	Στάδιο 2: Αμοιβή ΜΠΕ : 65%* A = 278,27	€	ΠΕΡ 2.4	278,27				
	Αμοιβή απευθείας εκπόνησης ΜΠΕ : 80%* A = 342,48	€	ΠΕΡ 2.4	342,48	1	342,48		342,48
2	Περιβαλλοντική Μελέτη Υδραυλικών Έργων ΠΕΡ 5 $A = K \cdot C(\varphi) \cdot \mu \cdot v \cdot \varphi \cdot \tau \kappa$							
	Συντελεστής τύπου μελέτης: K= 0,7		ΠΕΡ 5					
	Αμοιβή Υδραυλικής μελέτης: φ= 21.976,28 €	€	ΠΕΡ 5					
	Συντελεστής μεγέθους και ιδιοπεριοτήτων: C(φ)= 0,3500		ΠΕΡ 5					
	Συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ= 1,0		ΠΕΡ 5					
	Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν= 1,6		ΠΕΡ 5					
	$A = K \cdot C(\varphi) \cdot \mu \cdot v \cdot \varphi \cdot \tau \kappa = 10.570,24$		ΠΕΡ 5					
	Στάδιο1: Αμοιβή Προκαταρκτικής ΠΠΠΑ : 35%* A = 3.699,58	€	ΠΕΡ 2.4	3.699,58				
	Στάδιο 2: Αμοιβή ΜΠΕ : 65%* A = 6.870,66	€	ΠΕΡ 2.4	6.870,66				
	Αμοιβή απευθείας εκπόνησης ΜΠΕ : 80%* A = 8.456,19	€	ΠΕΡ 2.4	8.456,19	1	8.456,19		8.456,19
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :							8.798,67 €	
							(προ ΦΠΑ)	

Πιν-2.7: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ								
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466								
							τκ = 1,227	
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	Τ/Μ (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)		
	Αμοιβή ΣΑΥ- ΦΑΥ ΓΕΝ.6 $A = \tau \kappa \cdot \beta \cdot \Sigma \text{Α} \text{ι} \quad \beta = \kappa + \mu / (\Sigma \text{Α} \text{ι} / (175 \cdot \tau \kappa))^{1/3}$							
	Αμοιβή Τοπογραφικής Μελέτης (16)	€		2.024,71				
	Αμοιβή Υδραυλικής Μελέτης (13)	€		18.839,70				
	Αμοιβή Συγκοινωνιακής Μελέτης (10)	€		1.369,33				
	Αμοιβή Στατικής Μελέτης (8)	€		18.102,96				
	Αμοιβή Γεωτεχνικής Μελέτης (21)	€		18.819,65				
	Αμοιβή Περιβαλλοντικής Μελέτης (27)	€		8.798,67				
	Σύνολο Αμοιβών Μελετών ΣΑι	€		67.955,02				
	κ=0,40 μ=8,00		ΓΕΝ.6					
	β=1,57 %		ΓΕΝ.6					
1	A= 1.309,08	€	ΓΕΝ.6	1.309,08	1	1.309,08		1.309,08
ΑΜΟΙΒΗ Σύμβασης ΣΑΥ- ΦΑΥ :							1.309,08 €	
							(προ ΦΠΑ)	

Πιν-2.8: ΠΙΝΑΚΙΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ							
Τιμές Μονάδας από Τιμολόγια Υ.ΥΜΕ (Νόμος 4412 / 2016,(Α' 147) & ΦΕΚ 2519 / Β' / 20-07-17 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466							
							τκ = 1,227
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μον.	Αρ/Τιμολ.	Τ/Μ (€)	Ποσ.(τεμ)	Δαπάνη (€)	
Αμοιβή Σύμβασης Τευχών Δημοπράτησης ΓΕΝ.7							
	Αμοιβή Υδραυλικής Μελέτης (13)	€		18.839,70			
	Αμοιβή Συγκοινωνακής Μελέτης (10)	€		1.369,33			
	Αμοιβή Στατικής Μελέτης (8)	€		18.102,96			
	Σύνολο Σ	€		38.311,99			
	Συνολική Αμοιβή Σύμβασης Τευχών Δημοπράτησης: Α=8% x Σ		ΓΕΝ.7	3.064,96			
1	Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής:	τεμ	ΓΕΝ.7	10%	1	306,50	
2	Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών:	τεμ	ΓΕΝ.7	30%		0,00	
	Τεύχος Αναλύσεων Τιμών:	τεμ	ΓΕΝ.7	25%		0,00	
3	Τεύχος Τιμολογίου Μελέτης:	τεμ	ΓΕΝ.7	13%	1	398,44	
	Τεύχος Τιμολογίου Προσφοράς:	τεμ	ΓΕΝ.7	1%		0,00	
	Τεύχος Συγγραφής Υποχρεώσεων:	τεμ	ΓΕΝ.7	10%		0,00	
4	Προϋπολογισμός Μελέτης:	τεμ	ΓΕΝ.7	5%	1	153,25	
	Προϋπολογισμός Προσφοράς:	τεμ	ΓΕΝ.7	1%		0,00	
	Τιμολόγιο Προσφοράς:	τεμ	ΓΕΝ.7	5%		0,00	
					Αμοιβή Α=	858,19	858,19
ΑΜΟΙΒΗ Σύμβασης ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ :							858,19 €
							(προ ΦΠΑ)

Λαμία, 23/02/2021
Η Συντάξασα

Λαμία, 23/02/2021
Ο Προϊστάμενος

Λαμία, 23-02-2021
Η Αναπληρώτρια προϊσταμένη
της Διεύθυνσης

Ζωή Κακανά
Πολιτικός Μηχανικός

Σωτήρης Ρίζος
Τοπογράφος Μηχανικός

Αφροδίτη Πολιτοπούλου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. απόφαση.