

| | |
|--|---|
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡ/ΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | ΜΕΛΕΤΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΕΥΡΩΤΑ ΑΠΟ ΠΑΛΑΙΑ ΓΕΦΥΡΑ ΕΩΣ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟ ΚΝΑΚΙΩΝΑ. |
|--|---|

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Π.Δ.Ε. ΣΑ ΜΠ026
Κ.Ε. 2017ΜΠ02600010

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ : 699.784,45ευρώ (με ΦΠΑ)

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

με τις διατάξεις του Ν.4412/2016

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

**«ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΕΥΡΩΤΑ ΑΠΟ ΠΑΛΑΙΑ ΓΕΦΥΡΑ ΕΩΣ
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟ ΚΝΑΚΙΩΝΑ»**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΣΠΑΡΤΗ

Μάιος 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|---|----|
| 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ | 3 |
| 2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ | 5 |
| 3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 5 |
| 4. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | 8 |
| 5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ | 10 |
| 6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΔΑΠΑΝΕΣ | 10 |
| 7. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ..... | 13 |

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1.1 Γενικά

Η προς ανάθεση μελέτη με τίτλο «**Μελέτη ανάδειξης τμήματος ποταμού Ευρώτα από παλαιά γέφυρα έως παραπόταμο Κνακίωνα**», αφορά την εκπόνηση Υδραυλικών, Στατικών, Τοπογραφικών, Συγκοινωνιακών και Αρχιτεκτονικών μελετών, καθώς και των αντίστοιχων υποστηρικτικών τους μελετών, με στόχο την αντιπλημμυρική προστασία της παραποτάμιας περιοχής του ποταμού Ευρώτα και ταυτόχρονα την ανάδειξη ενός ιδιαίτερου φυσικού στοιχείου που ενώνεται άρρηκτα με την ιστορία και την φυσιογνωμία της πόλης της Σπάρτης με τον ποταμό Ευρώτα διαχρονικά.

Στην πραγματικότητα η υδραυλική μελέτη παρόλο που αποτελεί την βασική μελέτη ως έργο υποδομής και διαχείρισης των ορίων του ποταμού Ευρώτα, αποτελεί την αναγκαία συνθήκη ώστε να αναπτυχθεί κατά μήκος του ποταμού ένα γραμμικό πάρκο προστασίας του φυσικού τοπίου, ιστορικής και αρχαιολογικής τεκμηρίωσης των αρχαιολογικών τόπων καθώς και προστασίας αυτών.

Σκοπός της υπό εκπόνησης μελέτης είναι η παραποτάμια περιοχή του Ευρώτα να αποτελέσει ένα σύγχρονο έργο υποδομής και πρότυπο περιβαλλοντικής και πολιτιστικής διαχείρισης στην πόλη της Σπάρτης, για την υποστήριξη τουριστικών, πολιτιστικών εκπαιδευτικών και αθλητικών δράσεων.

Η περιοχή μελέτης τοποθετείται πλησίον της εισόδου της πόλης της Σπάρτης και οριοθετείται από την παλαιά σιδερένια γέφυρα του ποταμού (παραπλεύρως της Ε.Ο, Τρίπολης-Σπάρτης) έως το σημείο που ενώνεται με τον παραπόταμο Κνακίωνα.

Η ανάθεση της μελέτης διενεργείται σύμφωνα με την παρ.1 του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016 για την επιλογή της διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης της μελέτης του θέματος με εφαρμογή της διαδικασίας του άρθρου 86 του ίδιου νόμου.

1.2. Υφιστάμενη Κατάσταση – Υφιστάμενες Μελέτες

Στην ευρύτερη περιοχή του ποταμού Ευρώτα συναντάμε:

-Τμήματα υφιστάμενου παραποτάμιου δρόμου με το πλακόστρωτο μονοπάτι που διέρχεται δίπλα από Παραευρώτεια μνημεία.

-Τεχνικά έργα οικιστικού χαρακτήρα (γηπέδα tennis, κτήριο Νομαρχίας, αντλιοστάσιο λυμάτων, εγκαταστάσεις Βιολογικού κ.λ.π.) και αποστραγγιστικές τάφρους.

-Παρόχθιες και ευρύτερες γεωργικές και οικιστικές εκτάσεις και τα τεχνικά έργα (αναχώματα, δρόμοι, γέφυρες).

Οι μελέτες από τις οποίες μπορεί να ληφθούν πληροφορίες λόγω συνάφειας με την υπό ανάθεση εκπόνηση της εν λόγω μελέτης είναι:

- Μελέτη για την υλοποίηση του έργου «ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ 4 ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ "ΣΠΑΡΤΗ-ΠΛΑΤΑΝΑ –ΣΚΟΥΡΑ».

Αντικείμενο αυτής της μελέτης ήταν η κατασκευή συνδετήρας οδού που θα ενώνει την πόλη της Σπάρτης με την παρακαμπτήρια οδό της πόλης Σπάρτη – Σκούρα – Πυρί και περιλάμβανε εργασίες κατασκευής του οδικού τμήματος, μεγάλου τεχνικού έργου γεφύρωσης του ποταμού Ευρώτα συνολικού ανοίγματος 200 μ. περίπου, και ενός τρισκελούς ισόπεδου κόμβου στην περιοχή σύνδεσης του οδικού τμήματος με την παρακαμπτήρια οδό Σπάρτη – Σκούρα – Πυρί. Επίσης για τη σύνδεση των ιδιοκτησιών εκατέρωθεν της παραλλαγής στα τεχνικά έργα συμπεριλάμβανε και μια κάτω διάβαση αγροτικής οδού, ενώ στο οδικό έργο εκτός της κύριας χάραξης, περιλάμβανε και παράπλευρο οδικό δίκτυο συνολικού μήκους 1,50 χλμ για την βελτίωση της σύνδεσης της πόλης της Σπάρτης με τις τουριστικές, πολιτιστικές και παραγωγικές περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας, περιοχών με ιδιαίτερα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά στους τομείς του τουρισμού και της αγροτικής οικονομίας.

Οι μελέτες του αναφερόμενου έργου έχουν ολοκληρωθεί.

- ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΝΕΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ

Η μελέτη αυτή εκπονείται κατόπιν σχετικής σύμβασης η οποία προβλέπει μεταξύ άλλων στον περιβάλλοντα χώρο του μουσείου, τη δημιουργία αρχαιολογικού πάρκου καθώς και την ανάδειξη αρχαίου δρόμου με αρχαιολογικά ευρήματα που οδηγεί σε υπολείμματα βάσης αρχαίας γέφυρας που αποτελούν το σημείο έναρξης της μελέτης επέμβασης της παραποτάμιας περιοχής.

Η περιοχή μελέτης θα αποτελέσει τμήμα ενός ευρύτερου δικτύου ενοποίησης αρχαιολογικών χώρων της Σπάρτης και συνεπώς η σύνδεση της παραποτάμιας περιοχής και του Νέου Αρχαιολογικού μουσείου έχει μεγάλη σημασία.

1.3. Τεχνική Περιγραφή Αντικειμένου

Αντικείμενο της υπό ανάθεση μελέτης με τίτλο «**Μελέτη ανάδειξης τμήματος ποταμού Ευρώτα από παλαιά γέφυρα έως παραπόταμο Κνακίωνα**», είναι η διασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας, καθώς και η περιβαλλοντική και πολιτιστική αναβάθμιση τμήματος του ποταμού Ευρώτα, από το σημείο γεφύρωσης της Ε.Ο. Σπάρτης-Τρίπολης έως το σημείο που ενώνεται με τον παραπόταμο Κνακίωνα. Η περιοχή παρέμβασης θα έχει μήκος περίπου 3,5χλμ και έκταση περίπου 590 στρέμματα.

Ειδικότερα οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στοχεύουν στην διασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής καθώς και την περιβαλλοντική αναβάθμισή της, μέσω κατασκευής υποδομών για την υποστήριξη τουριστικών, πολιτιστικών, εκπαιδευτικών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Οι προτεινόμενες υποδομές θα είναι ήπιας μορφής και θα έχουν σαν σκοπό να συνδέσουν τον αστικό ιστό της Σπάρτης με αναπτυξιακές δυνατότητες και παραγωγικές λειτουργίες του τοπίου του ποταμού Ευρώτα, προσφέροντας έτσι στους κατοίκους της πόλης τον ποταμό Ευρώτα αντάξιο της ιστορικής του αξίας.

Συγκεκριμένα το φυσικό αντικείμενο της ανωτέρω μελέτης περιλαμβάνει (κατά κύριο λόγο):

- Οριοθέτηση του ποταμού σε όλο το μήκος της περιοχής μελέτης και όλα τα απαιτούμενα τεχνικά έργα διευθέτησης (επενδεδυμένη και ανεπένδυτη διατομή κ.λ.π).
- Έλεγχο στατικής και αντισεισμικής επάρκειας, καθώς και αποκατάστασης της υφιστάμενης παλαιάς μεταλλικής γέφυρας εκτιμώμενου μήκους 135 περίπου μέτρων. Το εν λόγω Τεχνικό γεφύρωσης χρησιμοποιείτο για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα σαν οδογέφυρα, αλλά τα τελευταία χρόνια, λόγω παλαιώσης, δεν έχει καμία χρήση. Μετά τα αποτελέσματα του Στατικού ελέγχου επάρκειας του φορέα της γέφυρας, σε συνδυασμό με την μελετητική πρόταση της Ειδικής Αρχιτεκτονικής μελέτης και μετά από τεχνικοοικονομική ανάλυση, θα αποφασιστεί από τον Κύριο του Έργου, η νέα χρήση της γέφυρας, δηλ. αν θα μπορεί, υπό προϋποθέσεις και σε απολύτως ασφαλή πλαίσια, να χρησιμοποιείται ως οδογέφυρα, ή θα χρησιμοποιηθεί μόνον σαν πεζογέφυρα.
- Σχεδιασμό σε όλο σχεδόν το μήκος της περιοχής παρέμβασης, ενός παραποτάμιου δρόμου ήπιας κυκλοφορίας τύπου πεζόδρομου-ποδηλατοδρόμου. Ο νέος δρόμος, όπου αυτό είναι εφικτό, δεν θα διακόπτεται και θα συνδέεται με τμήματα του υφιστάμενου παραποτάμιου δρόμου, με το πλακόστρωτο μονοπάτι που διέρχεται δίπλα από τα Παραεuryώτεια μνημεία και με το υφιστάμενο δημοτικό οδικό δίκτυο. Οι δύο όχθες του ποταμού θα επικοινωνούν σε κατάλληλο σημείο με μια (1) πεζογέφυρα.
- Σχεδιασμό αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων για χώρους στάσης, πληροφόρησης και τεκμηρίωσης σε περιοχές που βρίσκονται σε γειτνίαση με αρχαιολογικούς χώρους. Οι επεμβάσεις αυτές θα σχεδιάζονται με την συμβολή του συμβούλου αρχαιολόγου της Ομάδας μελέτης και η έγκρισή τους θα γίνεται με τη σύμφωνη γνώμη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λακωνίας.
- Σχεδιασμό της πορείας ενοποίησης από την θέση «Βαβύκα» όπου έχουν βρεθεί οι βάσεις της αρχαίας γέφυρας με την ενσωμάτωση κινήσεων-χρήσεων στην υφιστάμενη γέφυρα του ποταμού Ευρώτα, καθώς και διαμόρφωση κίνησης από το επίπεδο του Ευρώτα έως το επίπεδο της υφιστάμενης γέφυρας.

- Σχεδιασμό μιας σειράς από οικολογικές αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις σε σημεία του παραποτάμιου δρόμου, κατά προτεραιότητα δημόσιας ιδιοκτησίας, όπως για παράδειγμα κατασκευής χώρων ανάπαυσης με προτεινόμενα στοιχεία αστικού εξοπλισμού, παρατηρητήρια πουλιών κ.λ.π. Κύριο μέλημα των παρεμβάσεων αυτών είναι η φυσική αποκατάσταση των παρόχθιων περιοχών ώστε να αποδοθούν οι διευρυμένες περιοχές των όχθων ως ένα ενεργό τμήμα του φυσικού τοπίου.
- Σχεδιασμό αναβάθμισης–αξιοποίησης των ήδη υπαρχόντων έργων (γηπέδων tennis, αντλιοστάσιο λυμάτων, εγκαταστάσεις Βιολογικού κ.λ.π.) με ήπιες– φιλικές παρεμβάσεις και την ένταξή τους στον γενικότερο σχεδιασμό της περιοχής μελέτης.
- Ηλεκτροφωτισμός, Καθαρισμοί και δενδροφυτεύσεις της περιοχής.
- Σχεδιασμό εργασιών διευθέτησης στα σημεία των τεχνικών έργων.

2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ

Σκοπός της υπό εκπόνησης μελέτης είναι:

- Η οριοθέτηση του ποταμού με όλα τα απαιτούμενα τεχνικά έργα διευθέτησης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο τμήμα από παλαιά Γέφυρα έως το σημείο που ενώνεται με τον παραπόταμο Κνακίωνα, για την αντιπλημμυρική προστασία και την ανάσχεση των πλημμυρικών κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι παρόχθιες και ευρύτερες γεωργικές και οικιστικές εκτάσεις και τα τεχνικά έργα (αναχώματα, δρόμοι, γέφυρες) στην περιοχή μελέτης, με την εξασφάλιση ασφαλούς απορροής των επιφανειακών υδάτων και επαρκούς υδραυλικής διατομής του ποταμού Ευρώτα.
- Η περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μελέτης, μέσω κατασκευής υποδομών για την υποστήριξη τουριστικών, πολιτιστικών, εκπαιδευτικών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Οι προτεινόμενες υποδομές θα είναι ήπιας μορφής και θα έχουν σαν σκοπό να συνδέσουν τον αστικό ιστό της Σπάρτης με αναπτυξιακές δυνατότητες και παραγωγικές λειτουργίες του τοπίου του ποταμού Ευρώτα, προσφέροντας έτσι στους επισκέπτες αλλά και στους κατοίκους της παγκοσμίου φήμης ονόματος της πόλης της Σπάρτης, τον ποταμό Ευρώτα αντάξιο της ιστορικής του αξίας και ονόματος.
- Η διαμόρφωση-αποκατάσταση της υφιστάμενης μεταλλικής γέφυρας και η χρήση αυτής ως οδογέφυρας ή πεζογέφυρας, καθώς είναι επιβεβλημένη λόγω της θέσης της η οποία βρίσκεται σε κεντρικό και σημαντικό σημείο της περιοχής παρέμβασης.
- η προστασία του ευρύτερου οικοσυστήματος με την εξέταση και άλλων παραγόντων που επιβαρύνουν την φυσική κατάσταση του ποταμού, όπως περιβαλλοντικές πιέσεις, καταπατήσεις της ενεργού και ευρείας κοίτης, καταπατήσεις της εγκαταληφθείσας κοίτης, αυθαίρετη δόμηση, κ.λ.π.
- Η ανάδειξη και ενοποίηση των παραεωρώτειων μνημείων και αρχαιολογικών χώρων.
- Η ανάδειξη και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και η εκπαιδευτική περιβαλλοντική αξία μελέτης και παρατήρησης ενός ιδιαίτερου οικοσυστήματος.
- η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω των αναπλάσεων στις αναξιποίητες εκτάσεις της περιοχής παρέμβασης, η οποία θα επιφέρει δυναμική ώθηση στην αναβάθμιση του παρεχόμενου τουριστικού προϊόντος της Σπάρτης και κατ' επέκταση της ΠΕ Λακωνίας.

3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Η προς Ανάθεση περιλαμβάνει τις παρακάτω μελέτες:

α. Τοπογραφικές μελέτες σε ένα και μοναδικό στάδιο

Οι τοπογραφικές μελέτες περιλαμβάνουν

- Τοπογραφική Αποτύπωση: Περιλαμβάνει τις απαραίτητες εργασίες για την τοπογραφική αποτύπωση ρέματος εντός της κοίτης και παρόχθιας ζώνης επαρκούς πλάτους συνολικής έκτασης περίπου 590 στρέμματα σε κλίμακα 1:500 και συγκεκριμένα: Τριγωνισμό, Πολυγωνομετρίες, Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις, Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις.
- Κτηματογράφηση: Θα εκτελεστεί ταυτόχρονα με τις εργασίες τοπογραφικών αποτυπώσεων σε κλίμακα 1:500 για το σύνολο του έργου και θα περιλαμβάνει κτηματολογικά διαγράμματα και πίνακες
Για την εξακρίβωση των ορίων ιδιοκτησιών και περιοχών, θα απαιτηθεί η συνεργασία του μελετητή τοπογραφικών με τις αρμόδιες υπηρεσίες προς διευκρίνιση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και αναζήτηση τυχόν απαλλοτριώσεων, αναδασμών, δημοσίων κτημάτων της ευρύτερης περιοχής.

β. Υδραυλική Μελέτη σε επίπεδο Προμελέτης και Οριστικής με παράλειψη Προκαταρκτικής

Αντικείμενο της υδραυλικής μελέτης είναι

- η οριοθέτηση του ποταμού σε όλο το μήκος της περιοχής μελέτης, με καθορισμό γραμμών πλημμύρας και γραμμών οριοθέτησης, , Για το συνολικό εξεταζόμενο μήκος των 3,8 χλμ., σύμφωνα με τα ακριβή στοιχεία της τοπογραφικής μελέτης θα πραγματοποιηθεί υδραυλικός έλεγχος σε συνθήκες ανομοιόμορφης ροής. Για το μήκος αυτό θα εκπονηθεί πλήρης μελέτη και φάκελος οριοθέτησης σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4258/2014 και τις προδιαγραφές της Υ.Α. 140055/2017 (ΦΕΚ 428/Β/15-02-2017).
- η μελέτη των απαιτούμενων έργων διευθέτησης με επενδεδυμένη και ανεπένδυτη διατομή σε επίπεδο Προμελέτης και Οριστικής μελέτη και ο έλεγχος γραμμών πλημμύρας με τα έργα διευθέτησης και
- η σύνταξη τευχών δημοπράτησης Υδραυλικών έργων.

Το συνολικό υδραυλικό – υδρολογικό σύστημα απορροής ομβρίων - αποστράγγισης αποτελείται από τον ποταμό Ευρώτα, παραποτάμους αυτού, τμήματα εγκαταλελειμμένης κοίτης και αποστραγγιστικές τάφρους. Στόχος της μελέτης είναι να γίνουν οι κατάλληλες παρεμβάσεις – τεχνικά έργα για την ασφαλή απορροή των υδάτων και την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

γ. Συγκοινωνιακή Μελέτη σε επίπεδο Οριστικής με παράλειψη Αναγνωριστικής και Προμελέτης

Στις μελέτες συγκοινωνιακών έργων περιλαμβάνονται

- Η εκπόνηση της Οριστικής μελέτης Οδοποιίας Παραποτάμιας διαδρομής (πεζόδρομος – ποδηλατοδρόμος) σύνδεσης αρχαιολογικών χώρων και σύνδεσης με το υφιστάμενο δημοτικό οδικό δίκτυο μήκους περίπου 3.8 χλμ
- Η Οριστική μελέτη Σήμανσης της Παραποτάμιας διαδρομής.
- η σύνταξη τευχών δημοπράτησης Συγκοινωνιακών έργων.

δ. Ειδική Αρχιτεκτονική Μελέτη σε επίπεδο Προμελέτης, Οριστικής και Μελέτης Εφαρμογής

Σκοπός της αρχιτεκτονικής μελέτης, η οποία θα εκπονηθεί σε τρεις φάσεις, έως και την φάση μελέτης εφαρμογής και της σύνταξης τευχών δημοπράτησης, είναι ο σχεδιασμός του συνόλου των εργασιών αναπλάσης, σύμφωνα με τις παρακάτω κατευθύνσεις:

- σε συνεργασία με την συγκοινωνιακή μελέτη σχεδιασμός σε όλο σχεδόν το μήκος της περιοχής παρέμβασης, ενός παραποτάμιου δρόμου ήπιας κυκλοφορίας τύπου πεζόδρομου-ποδηλατόδρομου. Ο νέος δρόμος, όπου αυτό είναι εφικτό, δεν θα διακόπτεται και θα συνδέεται με τμήματα του υφιστάμενου παραποτάμιου δρόμου, με το πλακόστρωτο μονοπάτι που διέρχεται δίπλα από τα Παραεuryώτεια μνημεία και με το υφιστάμενο δημοτικό οδικό δίκτυο.

- σχεδιασμός αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων για χώρους στάσης, πληροφόρησης και τεκμηρίωσης σε περιοχές που βρίσκονται σε γειτνίαση με τους αρχαιολογικούς χώρους των Παραεωρώτειων Μνημείων
- σχεδιασμός μιας σειράς από οικολογικές αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις σε σημεία του παραποτάμιου δρόμου, κατά προτεραιότητα δημόσιας ιδιοκτησίας, όπως για παράδειγμα κατασκευής χώρων ανάπαυσης με προτεινόμενα στοιχεία αστικού εξοπλισμού, παρατηρητήρια πουλιών κ.λ.π.
- αναβάθμιση – αξιοποίηση των ήδη υπαρχόντων έργων (γηπέδων tennis, κτήριο Νομαρχίας, αντλιοστάσιο λυμάτων, εγκαταστάσεις Βιολογικού κ.λ.π.) με ήπιες – φιλικές παρεμβάσεις και την ένταξή τους στον γενικότερο σχεδιασμό της περιοχής μελέτης
- σε συνεργασία με την Στατική μελέτη, η επιλογή της μορφής του φορέα της νέας πεζογέφυρας καθώς και της αισθητικής επέμβασης στην παλαιά υφιστάμενη μεταλλική γέφυρα. Επισημαίνεται ότι, όπως περιγράφεται και στην επόμενη παράγραφο, μετά τον έλεγχο στατικής και αντισεισμικής επάρκειας της υφιστάμενης μεταλλικής γέφυρας, θα ληφθεί απόφαση από τον Κύριο του Έργου η νέα της χρήση. Σε κάθε περίπτωση και λόγω της θέσης της παλαιάς υφιστάμενης μεταλλικής γέφυρας που βρίσκεται σε κεντρικό και σημαντικό σημείο της περιοχής παρέμβασης, η αισθητική της επέμβαση-βελτίωση είναι απαραίτητη.

ε. Στατική Μελέτη σε επίπεδο Προμελέτης και Οριστικής με παράλειψη Προκαταρκτικής

Η Στατική μελέτη θα αφορά στην μελέτη δύο τεχνικών:

Στην εκπόνηση στο στάδιο Προμελέτης και Οριστικής και σε πλήρη συμφωνία με την ειδική αρχιτεκτονική, την τεχνική μελέτη μιας νέας πεζογέφυρας μήκους 90 μ, που θα ενώνει τις παραποτάμιες περιοχές σε κομβικό σημείο που θα επιλεγεί σε συνεργασία με τον αρχιτέκτονα και την έγκριση της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λακωνίας, καθώς θα αποτελεί σύνδεση σε σημείο με ιδιαίτερο αρχαιολογικό ενδιαφέρον όπως π.χ στην ευρύτερη περιοχή του αρχαιολογικού χώρου της Ορθίας Αρτέμιδος ή στην ευρύτερη περιοχή του αρχαιολογικού χώρου στο Μενελάιο.

Στην εκπόνηση του ελέγχου στατικής και αντισεισμικής επάρκειας και την Οριστική μελέτη αποκατάστασης της υφιστάμενης παλαιάς μεταλλικής γέφυρας εκτιμώμενου μήκους 135 περίπου μέτρων. Το εν λόγω Τεχνικό γεφύρωσης χρησιμοποιείτο για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα σαν οδογέφυρα, αλλά τα τελευταία χρόνια, λόγω παλαιώσης, δεν έχει καμία χρήση. Μετά τα αποτελέσματα του Στατικού ελέγχου επάρκειας του φορέα της γέφυρας, σε συνδυασμό με την μελετητική πρόταση της Ειδικής Αρχιτεκτονικής μελέτης και μετά από τεχνικοοικονομική ανάλυση, θα αποφασιστεί από τον Κύριο του Έργου, η νέα χρήση της γέφυρας, δηλ. αν θα μπορεί, υπό προϋποθέσεις και σε απολύτως ασφαλή πλαίσια, να χρησιμοποιείται ως οδογέφυρα, ή θα χρησιμοποιηθεί μόνον σαν πεζογέφυρα.

Σκοπός επίσης της στατικής μελέτης είναι να συνδράμει σε όλες τις προτεινόμενες αρχιτεκτονικές κατασκευές που χρειάζονται στατικό υπολογισμό και δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν στην παρούσα φάση, όπως επίσης και σε μικρά τεχνικά της υδραυλικής μελέτης τα οποία επίσης δεν μπορούν προς το παρόν να προδιαγραφούν.

Για όλα τα μελετητικά αντικείμενα της Στατικής θα γίνει σύνταξη τευχών δημοπράτησης.

στ. Γεωλογική μελέτη σε στάδιο Προμελέτης και Οριστικής

Σκοπός της Γεωλογικής Μελέτης είναι η συνδρομή στην αναγνώριση των χαρακτηριστικών του εδάφους σε μια ευρεία ζώνη εκατέρωθεν της κοίτης του ποταμού και περίξ της περιοχής μελέτης.

Για το τμήμα του υπό μελέτη έργου προεκτιμώνται οι εξής εργασίες:

- Γεωλογική χαρτογράφηση σε κλίμακα 1:1.000 σε μία ευρεία ζώνη της κοίτης συνολικού εμβαδού 0,450 km². Γεωλογική χαρτογράφηση στην περιοχή της πεζογέφυρας σε κλίμακα 1:500 εμβαδού 0,003 km² .

-Σύνταξη γεωλογικών μηκοτομών κλίμακας 1:1.000 για την κοίτη και για την νέα πεζογέφυρα.

- Σύνταξη γεωλογικών διατομών κλίμακας 1:200 συνολικού μήκους 400 m σε χαρακτηριστικές θέσεις κατά μήκος της κοίτης και σύνταξη γεωλογικών διατομών κλίμακας 1:100 συνολικού μήκους 200 m σε χαρακτηριστικές θέσεις κατά μήκος της νέας πεζογέφυρας.

- Σύνταξη Τεύχους Γεωλογικής Μελέτης και Σύνταξη Έκθεσης Κοινής Γεωλογικής & Γεωτεχνικής Αξιολόγησης.

ζ. Γεωτεχνική μελέτη σε ένα και μοναδικό στάδιο (εργασία υπαίθρου και εργαστηρίου)

Η υπό μελέτη νέα πεζογέφυρα προβλέπεται να κατασκευαστεί σε κατάλληλη θέση, ώστε να μειωθεί το δυνατόν, το μήκος γεφύρωσης.

Για τη θεμελίωσή της προεκτιμάται η ανόρυξη τεσσάρων (4) ερευνητικών γεωτρήσεων βάθους 12m περίπου στις θέσεις θεμελίωσης της πεζογέφυρας.

Πέραν των ανωτέρω γεωτεχνικών ερευνών, θα πραγματοποιηθούν και οι απαιτούμενες εργαστηριακές δοκιμές. Οι γεωτεχνικές έρευνες θα εκπονηθούν στα πλαίσια της ίδιας σύμβασης.

Οι γεωτεχνικές μελέτες που θα εκπονηθούν, θα περιλαμβάνουν την σύνταξη του προγράμματος γεωτεχνικών ερευνών, την έκθεση αξιολόγησης των γεωτεχνικών ερευνών, την κοινή Γεωλογική & Γεωτεχνική Αξιολόγηση και την εκπόνηση της Γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης πεζογεφυρών.

η. Περιβαλλοντική Μελέτη σε στάδιο απ' ευθείας Μ.Π.Ε.

Απαιτείται εκπόνηση Μελέτης περιβαλλοντικών Επιπτώσεων τύπου Α2 λόγω μεγάλης λεκάνης απορροής ποταμού που θα περιλαμβάνει τα έργα οριοθέτησης – διευθέτησης – ανάπλασης με σκοπό την έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

στ) Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη σε στάδιο Οριστικής με παράλειψη προμελέτης

Θα εκπονηθεί σε στάδιο οριστικής μελέτης και θα περιλαμβάνει: μελέτη του δικτύου φωτισμού της περιοχής ανάπλασης, την επιλογή του φωτισμού και του τύπου των φωτιστικών (με κριτήρια την οικονομία και την αισθητική), όλες τις απαραίτητες λοιπές Η/Μ εργασίες (ηλεκτρικών ισχυρών & ασθενών ρευμάτων, κα.) και τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης.

ζ) Φυτοτεχνική μελέτη σε στάδιο μελέτης εφαρμογής

Θα περιλαμβάνει:

1. Μελέτη καταγραφής, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενης κατάστασης της παραποτάμιας περιοχής
2. Πρόταση φύτευσης των αρχιτεκτονικών διαμορφώσεων στις περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος
3. Πρόταση φύτευσης και αποκατάστασης των παραποτάμιων περιοχών με τεχνικές εδαφομηχανικής.
4. Μελέτη δικτύου άρδευσης
5. Την σύνταξη τευχών δημοπράτησης.

θ) Τεύχη Δημοπράτησης – Τεύχη ΣΑΥ, ΦΑΥ

Θα συνταχθούν Τεύχη Δημοπράτησης του έργου, για τις μελέτες κατηγοριών 13,10,7,8,9 και 25 καθώς και Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.

4. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για την διαδικασία σύναψης και εκτέλεσης της μελέτης καθώς και για την εκπόνησή της θα εφαρμοστούν οι διατάξεις των παρακάτω Νόμων, Υπουργικών Αποφάσεων, Κανονισμών, Προδιαγραφών όπως ισχύουν:

1. Ο Ν. 4412/2016 “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ” (Α' 147).
2. Ο Ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως τα άρθρα 118 και 119 αυτού.
3. Ο Ν. 3316/2005 «Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 42 Α'/22-2-2005) όπως ισχύει μετά τη θέση σε ισχύ του Ν.4412/2016.
4. Ο Ν. 4497/13-11-2017 (Α' 171) και συγκεκριμένα το άρθρο 107.

5. Η Εγκύκλιος 7 (αρ. πρ. ΔΝΣγ/οικ.23608/Φ.ΕΓΚΥΚΛ./30-3-2017, ΑΔΑ: ΨΘΑΕ465ΧΘΞ-ΤΗΗ) «Παροχή διευκρινίσεων σχετικά με το άρθρο 86 παρ.6 του Ν. 4412/2016».
6. Η Εγκύκλιος 11 (αρ. πρ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ 466/27-11-2018, ΑΔΑ: 6ΓΝΥ465ΧΘΞ-9ΟΒ) «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν. 4412/2016»
7. Την απόφαση με αρ. ΔΝΣβ/92783π.ε./ΦΝ 466/10-9-2018 (ΦΕΚ Β' 4203/25-9-2018) «Καθορισμός καθηκόντων και αρμοδιοτήτων των βασικών μελετητών ως Τεχνικών Συμβούλων – Μελετητών κατά την εκτέλεση του έργου, το περιεχόμενο της σύμβασης που υπογράφεται με την Προϊσταμένη Αρχή του έργου, τον τρόπο πληρωμής των υπηρεσιών και κάθε συναφές με τα ανωτέρω θέμα»
8. Τα άρθρα 2Α, 11 παρ. 2, 39 και 40 του Ν. 3316/2005 “Περί ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής υπηρεσιών” (Α' 42)ι.
9. Ο Ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 αυτού «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα».
10. Ο Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού.
11. Ο Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο» 12. Ο Ν. 4014/2011(Α' 209) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
13. Ο Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...».
14. Το Π.Δ. 138/2009 «Μητρώο Μελετητών και Εταιρειών Μελετών» (Α' 185).
15. Ο Ν. 3548/2007 “Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις” (Α' 68).
16. Ο Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις». 17. Ο Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
18. Το Π.Δ. 80/2016 (Α 145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες”.
19. Ο Ν. 4314/2014 (Α' 265) “Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις”, ο ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013».
20. Το άρθρο 26 του Ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
21. Ο Ν. 2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)” (Α' 248).
22. Το Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”.
23. Ο Ν. 2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”.
24. Ο Ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”.
25. Το Π.Δ. 696/1974 “Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών” (Α' 301), όπως ισχύει, ως προς το μέρος Β' (Προδιαγραφές) και ως συγκριτικό στοιχείο για τη προεκτίμηση αμοιβών μελετών που δεν καλύπτονται από τον Κανονισμό αμοιβών.
26. Το Ν. 2726/1953 “περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεων του άρθρου 59 του από 17.7/16.8.1923 Ν.Δ. περί σχεδίων πόλεων, κωμών, και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών”, όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με το Ν. 3919/2011 (Α' 32).

27. Η με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 3821) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

28. Η με αρ. 57654/2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,

29. Η με αρ. 56902/215/19-05-2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

30. Η με αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 2519) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016»,

31. Η Εγκύκλιος 11/2011 της ΓΓΔΕ/τ. Υ.ΜΕ.ΔΙ. «Εφαρμογή διατάξεων του Ν.3919/2011 που αφορούν την απελευθέρωση των κλειστών επαγγελμάτων».

32. Η με αρ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.18/οικ.21508/04-11-2011 Απόφαση Υπ. Δ.Μ.Η.Δ. «Διενέργεια της διαδικασίας κληρώσεως για τον ορισμό μελών των συλλογικών οργάνων της διοίκησης για τη διεξαγωγή δημοσίων διαγωνισμών ή την ανάθεση ή την αξιολόγηση, παρακολούθηση, παραλαβή προμηθειών, υπηρεσιών ή έργων» (Β' 2540), που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 26 του Ν. 4024/2011 (Α' 226). 33. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές διατάξεις (πλην αυτών που ήδη προαναφέρθηκαν), καθώς και άλλες διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα έγγραφα της παρούσας σύμβασης, καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, π.δ., υπουργικής απόφασης, κ.λ.π.) που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

34. Οι ισχύουσες προδιαγραφές για τις ανατιθέμενες κατηγορίες μελετών και ειδικότερα οι Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) που εγκρίθηκαν με την απόφαση με αρ. ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-2001 καθώς και συμβουλευτικά οι ΟΜΟΕ που δεν είναι εγκεκριμένες όπως ΟΜΟΕ – τεύχος 9 (κατακόρυφη σήμανση οδών – ΚΣΟ), ΣΧΕΔΙΟ - έκδοση 09.2012,

5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Οι προς εκπόνηση μελέτες (τεύχη και σχέδια) θα υποβληθούν για έλεγχο εις διπλούν, και μετά τις σχετικές εγκρίσεις θα υποβάλλονται άλλα τέσσερα (4) αντίγραφα σε έντυπη μορφή μαζί με ισάριθμα αντίγραφα σε ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή.

6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΔΑΠΑΝΕΣ

6.1 Προθεσμίες εκπόνησης μελετών

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε δεκατέσσερις (14) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού, με τον χρόνο εγκρίσεων εκτιμώμενο στους τέσσερις (4) μήνες και τον καθαρό χρόνο εκπόνησης του μελετητικού αντικειμένου στους δέκα (10) μήνες, σύμφωνα με το ακόλουθο αναλυτικό χρονοδιάγραμμα.

6.2 Εκτιμώμενη Δαπάνη

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της Σύμβασης υπολογίστηκε σύμφωνα με τον εν ισχύ Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (ΥΑ/ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ΦΕΚ2519Β/20-6-17) και ανέρχεται σε **699.784,45 €** (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 2021: $\tau\kappa = 1,199$ (Εγκύκλιος 89943/2-4-2021). 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 2α του άρθρου 77 του Ν.4412/2016.

7. ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Η προεκτίμηση της αμοιβής της μελέτης συντάσσεται βάσει των οριζόμενων στην Υπουργική Απόφαση με Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 της 16-05-2017 με ΦΕΚ 2519/20-07-2017 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016 (Α'147)

και συγκεκριμένα βάσει των κάτωθι:

• ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

• ΤΜΗΜΑ Β': ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α': ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑ-ΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε: ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ': ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ': ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ, ΣΤΑΤΙΚΩΝ, Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η': ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ-ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ': ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι': ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Για όλες τις κατηγορίες μελετών η τιμή του συντελεστή (τκ) του Άρθρου ΓΕΝ – 3 του ως άνω Κανονισμού, λαμβάνεται ίση με **τκ=1,199** σύμφωνα με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. 89943/ 2-4-2021 της Δ/σης Νομοθετικού Συντονισμού του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών

Α. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | μον. | ποσό- τητα | τιμή μον. | Αμοιβή |
|---|---|------|---------------|-----------|----------|
| A1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ 1: 500 | | | | | |
| | <u>ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ</u> Για την αναγνώριση, επισήμανση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, οι τιμές για κάθε τριγωνομετρικό σημείο, ως και οι αντίστοιχες για την κατασκευή κάθε βάθρου, ορίζονται σε Ευρώ, σύμφωνα με τα παρακάτω Ενδείξεις εργασιών IV τάξης Εμπρο-οπισθο-τομίες Τριγωνομετρικό σημείο <u>800</u> Βάθρο ύψους 0,40 μ. 65 | | | | |
| ΤΟΠ. 2 | Αναγνώριση και χρήση τριών (3) τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης για εξάρτηση τριγωνομετρικού δικτύου | τεμ. | 5,00 | 959,20 | 4.796,00 |
| ΤΟΠ. 2 | Ίδρυση τριών (3) τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης για εξάρτηση τριγωνομετρικού δικτύου | τεμ. | 3,00 | 959,20 | 2.877,60 |
| ΤΟΠ. 2 | Βάθρα 0,40μ | τεμ. | 3,00 | 77,94 | 233,82 |
| | <u>ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ</u> | - | - | | |
| ΤΟΠ. 3 | Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου (εκτός κατοικημένων περιοχών) με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση. α) Εκτός κατοικημένων περιοχών: 50 Ευρώ. | τεμ. | 63,00 | 59,95 | 3.776,85 |

| ΤΟΠ. 3 | Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου (εκτός κατοικημένων περιοχών) με <u>μόνιμη</u> σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση. (Η τιμή για τη μόνιμη σήμανση των πολυγωνικών ορίζεται επί πλέον σε 25Ευρώ.) | τεμ. | 7,00 | 89,93 | 629,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---|---|---------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----|-------|----------------|--------|--------|--------|------------------|-------------------|-----|-----|---|---|--------------------|---|-----|----|----|---|----------------------|----|----|----|----|---|
| ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΕΙΣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΤΟΠ. 4 | Για την αναγνώριση, γεωμετρική χωροστάθμιση, έδαφος πεδινό με κλίσεις 0-10% υπολογισμό υψομέτρων, σύνταξη διαγράμματος και εξασφάλιση. Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας. -65 ευρώ * τκ | Χλμ | 7,00 | 77,94 | 545,58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>ρ</th> <th>α/α</th> <th>Μορφή εδάφους</th> <th>Χωροστάθμιση υψηλής ακρίβειας</th> <th>Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>διν</td> <td>1</td> <td>Πεδινό έως 10%</td> <td>130</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>Λοφώδες 10% - 20%</td> <td>200</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>Ορεινό 20% και άνω</td> <td>-</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | ρ | α/α | Μορφή εδάφους | Χωροστάθμιση υψηλής ακρίβειας | Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας | διν | 1 | Πεδινό έως 10% | 130 | 65 | | 2 | Λοφώδες 10% - 20% | 200 | 100 | | 3 | Ορεινό 20% και άνω | - | 130 | | | | | | | | | |
| ρ | α/α | Μορφή εδάφους | Χωροστάθμιση υψηλής ακρίβειας | Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| διν | 1 | Πεδινό έως 10% | 130 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | Λοφώδες 10% - 20% | 200 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | Ορεινό 20% και άνω | - | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΤΟΠ. 4 | Χωροσταθμικές αφετηρίες επί βάθρου – 110 ευρώ * τκ | τεμ. | 4,00 | 131,89 | 527,56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Μορφολογία εδάφους (εγκάρσιες κλίσεις)</th> <th colspan="5">Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα :</th> </tr> <tr> <th>1:200</th> <th>1:500</th> <th>1:1000</th> <th>1:2000</th> <th>1:5000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>εδάφους 0-10%</td> <td>7</td> <td>30</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>εδάφους 10-40%</td> <td>3</td> <td>40</td> <td>19</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>κλ. εδάφους > 40%</td> <td>45</td> <td>55</td> <td>28</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Μορφολογία εδάφους (εγκάρσιες κλίσεις) | Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα : | | | | | 1:200 | 1:500 | 1:1000 | 1:2000 | 1:5000 | εδάφους 0-10% | 7 | 30 | 16 | 8 | 3 | εδάφους 10-40% | 3 | 40 | 19 | 10 | 4 | κλ. εδάφους > 40% | 45 | 55 | 28 | 15 | 5 |
| Μορφολογία εδάφους (εγκάρσιες κλίσεις) | Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1:200 | 1:500 | 1:1000 | 1:2000 | 1:5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| εδάφους 0-10% | 7 | 30 | 16 | 8 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| εδάφους 10-40% | 3 | 40 | 19 | 10 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| κλ. εδάφους > 40% | 45 | 55 | 28 | 15 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΤΟΠ. 5 | Τοπογραφική αποτύπωση σε κλίμακα 1:500 (τιμή ανά 1.000 m2): Έκταση 225 στρ Μορφολογία εδάφους: Κλίση εδάφους 0-10% | στρ | 225,00 | 35,97 | 8.093,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΤΟΠ. 5 | Τοπογραφική αποτύπωση σε κλίμακα 1:500 (τιμή ανά 1.000 m2): εκταση 365 στρ Προσαύξηση τιμής μονάδας κατά 60% (σε πολύ καλυμμένα από φύτευση και σε καλυμμένα από ύδατα εδάφη) Μορφολογία εδάφους: Κλίση εδάφους 0-10% | στρ | 365,00 | 57,55 | 21.005,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ | | | | 42.485,92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2. ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΤΟΠ. 8 | Κτηματογραφική αποτύπωση σε κλίμακα 1:1000 (τιμή ανά 1.000 m2): Έκταση 225 στρ Μείωση τιμής μονάδας κατά 20% (λόγω ταυτόχρονης τοπογραφικής και κτηματογραφικής αποτύπωσης) Κατηγορία κάλυψης Έκταση: Αδόμητη | στρ | 225,00 | 17,27 | 3.885,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----|--------|-----------|------------------|
| ΤΟΠ. 8 | Κτηματογραφική αποτύπωση σε κλίμακα 1:1000 (τιμή ανά 1.000 m2): εκταση 365 στρ Μείωση τιμής μονάδας κατά 20% (λόγω ταυτόχρονης τοπογραφικής και κτηματογραφικής αποτύπωσης) Κατηγορία κάλυψης Έκταση: Αδόμητη Προσαύξηση τιμής μονάδας κατά 60% (σε πολύ καλυμμένα από φύτευση και σε καλυμμένα από ύδατα εδάφη) | στρ | 365,00 | 27,62 | 10.081,30 |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ | | | | 13.967,05 | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | 56.452,97 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | 56.452,97 |

B. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

B1 ΜΕΛΕΤΕΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ

| | | | | |
|---|--|------|-----------------|---|
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | μον. | Ποσό- τητα | Αμοιβή |
| B1_1 Διευθέτηση ποταμού Ευρώτα εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή επενδεδυμένη διατομή | | | | |
| | $A = 2000x(5 + 20xL^{\frac{2}{3}} + F^{\frac{1}{3}})xT_k$ | | | |
| ΥΔΡ4.3 | όπου: | | | |
| | L = | 0,9 | km | μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα |
| | F = | 900 | km ² | έκταση της λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα |
| | ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ | | | 79.849,30 € |
| ΥΔΡ. 1 | Στάδιο Προμελέτης και Οριστικής με παράλειψη του σταδίου της Προκαταρκτικής Μελέτης =50+35+(15/2)%=0.925 | | | 73.860,60 € |
| | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | 73.860,60 € |

B1_2 Διευθέτηση ποταμού Ευρώτα εκτός κατοικημένων περιοχών με ανεπένδυτη διατομή

| | | | | |
|--------|--|-----|-----------------|---|
| | $A=800x(5+20xL^{2/3}+F^{1/3})xT_k$ | | | |
| ΥΔΡ4.3 | όπου: | | | |
| | L = | 2,6 | km | μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα |
| | F = | 900 | km ² | έκταση της λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα |
| | ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ | | | 50.330,36 € |
| ΥΔΡ. 1 | Στάδιο Προμελέτης και Οριστικής με παράλειψη του σταδίου της Προκαταρκτικής Μελέτης =50+35+(15/2)%=0.925 | | | 46.555,58 € |
| | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | 46.555,58 € |

B2 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΡΟΗΣ- ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

| | | | | |
|----|--------------------|------|-------|--------|
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | μον. | Ποσό- | Αμοιβή |
|----|--------------------|------|-------|--------|

| | | | | | τητα | | |
|--|--|------|--|---|------|------|---------------------|
| Υδραυλικός έλεγχος ποταμού Ευρώτα | | | | | | | |
| ΥΔΡ.14 | $A = 60 \chi \beta \chi (5 + 20 \chi L^{\frac{2}{3}} + 2,5 \chi F^{\frac{1}{3}}) \chi T_K$ | | | | | | |
| | όπου: | | | | | | |
| | $\beta =$ | 3,00 | για την πλήρη μελέτη οριοθέτησης ρεμάτων | | | | |
| | $L =$ | 3,5 | km | μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα | | | |
| | $F =$ | 900 | km ² | έκταση της λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα | km | 3,90 | 16.238,64 € |
| ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ | | | | | | | 16.238,64 € |
| ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | | | | | 16.238,64 € |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ Β1 & Β2 | | | | | | | 136.654,82 € |
| B3 | <u>ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ</u> | | | | | | |
| | Ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των έργων διευθέτησης | | | | | | 10.414,37 € |
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | 156.832,67 € |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | 147.069,19 € |

Γ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Γ.1. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΪΑΣ

$A = (8.000 \times \pi \times \rho \times \sigma) \times (\tau\kappa)$ για υπεραστικές οδούς (€/km μελέτης έργου)

$A = (10.000 \times \pi \times \rho \times \sigma) \times (\tau\kappa)$ για αστικές οδούς (€/km μελέτης έργου)

όπου:

π = συντελεστής κατηγορίας οδού

ρ = συντελεστής μήκους οδού

σ = συντελεστής γεωμορφολογίας

ΟΔΟ. 1 α) π = Συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού σύμφωνα με την εγκεκριμένη με την Υπουργική Απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11.5.2001 Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου των Οδηγίων Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

ρ = Συντελεστής εξαρτώμενος από το μήκος κάθε μελετώμενης οδού /σιδηροδρομικής γραμμής, ως ακολούθως:

βα) Για μήκος L από 0 έως 1 χλμ: $\rho = 1,50$

ββ) Για μήκος L από 1 έως 5 χλμ: $\rho = 1,625 - 0,125 \cdot L$

βγ) Για μήκος L πάνω από 5 χλμ: $\rho = 1$

Παραποτάμια διαδρομή πεζόδρομος- ποδηλατοδρόμος σύνδεσης αρχαιολογικών χώρων.

$\pi = 0,75$

Ολικό Μήκος Πεζόδρομου - 3,8 km

ποδηλατοδρόμου $L_0 =$

$\rho = 1,625 - 0,125 \cdot 3,80 = 1,15$

Πεδινό έδαφος με κλίσεις 0-10%: $\sigma = 1,00$

Υπεραστική Οδός AVI = $(8.000 \times \pi \times \rho \times \sigma) \times (\tau\kappa) = 8.273,10$

Μήκος εφαρμογής 3,8

km

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

μον.

Ποσό-
τητα

τιμή μον.

Αμοιβή

| | | | | | |
|------------|--|-----|-----|----------|-----------|
| ΟΔΟ. 1 | Κατηγορία μελετώμενης οδού (κατά ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ): υπεραστική οδός ΑVI (Πεζοδρομος-ποδηλατοδρομος) | χλμ | 3,8 | 8.273,10 | 31.437,78 |
| | ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ | | | | 31.437,78 |
| ΟΔΟ. 3Α | ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΥ, με παράλειψη προηγούμενων σταδίων (ποσοστό (40%+10%/2+35%/2)) | | | | 19.648,61 |
| | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | | 19.648,61 |

Γ.2. ΜΕΛΕΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Μελέτες υπεραστικών και αστικών οδών

$$A_{ολ} = (1800 \times \pi \times \sigma) \times (\tau\kappa)$$

όπου:

π, σ = συντελεστές άρβρων ΟΔΟ.1 και ΟΔΟ.2

αμοιβές σε € ανά km οδού

| | | | | |
|-----------|--|--------------------------|----------------------|--------------------|
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | | τιμή μον. | Αμοιβή |
| | Μελέτη σήμανσης (κατακόρυφης σήμανσης για την ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων και οριζόντια για την οριοθέτηση του πεζοδρομου-ποδηλατόδρομου) | | | |
| | Κατηγορία οδού (κατά ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ): υπεραστική ΑVI | | $\pi = 0,75$ | |
| | Γεωμορφολογική κατάταξη εδάφους: έδαφος πεδινό (κλίσεις 0-10%) | | $\sigma = 1,0$ | |
| | Μήκος εφαρμογής (συνολικό μήκος οδικού τμήματος 3,80 km) | | $L (km) = 3,80 (km)$ | |
| ΟΔΟ. 4 | $A_{ολ} = (1800 \times \pi \times \sigma) \times (\tau\kappa) =$ | | 1.618,65 € | |
| | Μελέτη Κατακόρυφης Σήμανσης | $55\% \times A \times L$ | 3.382,98 € | |
| | Μελέτη Οριζόντιας Σήμανσης | $15\% \times A \times L$ | 922,63 € | |
| | | | $\Gamma 1 =$ | 4.305,61 € |
| | ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ | | | 4.305,61 € |
| | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | 4.305,61 € |
| | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ Γ1 ΚΑΙ Γ2 | | | 23.954,22 € |

Γ3 ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των έργων **2.859,47 €**

ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ 38.602,86 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ 26.813,69 €

Δ. ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7

ΟΙΚ.1.1 Στοιχεία Υπολογισμού:

1. Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση των Αρχιτεκτονικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\Lambda\sigma) \cdot \Sigma B \nu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\Lambda\sigma) \cdot \Sigma B \nu \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa$$

όπου: **E** = Επιφάνεια Έργου σε τετραγωνικά μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

TΛσ = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου. =9,75

ΣBν = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου έργου. =0,10

ΣΑ= Συντελεστής Αρχιτεκτονικής Μελέτης = 1,00

κ και **μ** = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

τκ = ο συντελεστής του άρθρου του ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού

Τα κτιριακά έργα εντάσσονται σε πέντε (5) βασικές κατηγορίες, σύμφωνα με το Πίνακα Ια της παρ. 7 του άρθρου ΟΙΚ 1.

Τα έργα διαμόρφωσης ελευθέρων χώρων εντάσσονται στην κατηγορία V του πίνακα.

| κατηγορία 5 (πίνακας Ια ΟΙΚ.1 | | κ=2,90 | μ=63 | | | | | | |
|---|---------------------------|--|---------|------|------|------|-------|-------|------------------|
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΚΑΤ | Ε | ΣΑ | Σβν | Ταο | β (%) | τκ | ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ |
| ΟΙΚ.1 | ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ | 5 | 3000,00 | 1,00 | 0,10 | 9,75 | 8,57 | 1,199 | 31.877,05 |
| ΓΕΝ.4 | ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΖΟΓΕΦΥΡΑΣ | ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ -2 ΗΜΕΡΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑ 10-20 ΕΤΗ | | | | | 2 | 1,199 | 1.079,10 |
| | εκπόνηση όλων των σταδίων | | | | | | | | 32.956,15 |
| ΓΕΝ.7 | τεύχη δημοπράτησης | | | | | | | | 2.636,49 |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ | | | | | | | | | 35.592,64 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ | | | | | | | | | 35.592,64 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ | | | | | | | | | 35.592,64 |

Ε. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Συντάχθηκε βάσει των αποφάσεων Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. με απ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (ΦΕΚ 2519Β'/20-07-2017) και τροποποιήθηκε με την αρ. ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/2-8-2017 (ΦΕΚ2724Β'/03-08-2017)] και λόγω μη πρόβλεψης της μελέτης στις κατηγορίες των μελετών της Υπουργικής Απόφασης, η αμοιβή θα εκτιμηθεί με το άρθρο ΓΕΝ.4 της Απόφασης "ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης" $A = 300 * \text{ημέρες} * \tau_k$ για επιστήμονα μέχρι 10ετίας.

| Α.Τ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | H1 | H2 | τκ | ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ |
|---|---|----|----|-------|------------------|
| ΓΕΝ.4 | απασχόληση ημερήσια H1=10 ημερών για επιστήμονα 10-20 έτη & H2=24 ημερών για επιστήμονα έως 10έτη | 10 | 24 | 1,199 | 14.028,30 |
| ΓΕΝ.7 | τεύχη δημοπράτησης | | | | 1.122,26 |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΜΟΙΒΗΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | | | 15.150,56 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | | | 15.150,56 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | | | 15.150,56 |

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Συντάχθηκε βάσει των αποφάσεων Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. με απ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (ΦΕΚ 2519Β'/20-07-2017) και τροποποιήθηκε με την αρ. ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/2-8-2017 (ΦΕΚ2724Β'/03-08-2017)]

Στοιχεία
Υπολογισμ
ού:

ΤΕΧ.5 $\sigma = \frac{217}{5}$

ΤΕΧ.6 αύξηση αμοιβής 50% για δυναμικό αντισεισμικό έλεγχο

Ε. ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8

Άρθρα ΓΕΝ.3, ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α, ΤΕΧ.6Α.5, ΤΕΧ.6Α.6, ΤΕΧ.7, ΓΕΝ 7

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΚΑΤ (ΤΕΧ.3) | Lmax | B | H | σ | Φ | β (%) | τκ | ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ |
|-------|--|----------------|------------|------|---|--|--------|----------|-----------|------------------------|
| ΤΕΧ.2 | νέα πεζογεφυρα | Γ | 90,00 | 3,90 | | 2175,00 | 351,00 | 2,9 1 | 1,19 9 | 39.964,78 |
| ΤΕΧ.7 | Αμοιβή με παραλειψη προκαταρκτικής | | | | | | | | | 37.966,54 |
| ΤΕΧ.2 | παλαιάπεζογέφυρα | Γ | 135,0 0 | 6,00 | | 2175,00 | 810,00 | 2,4 3 | 1,19 9 | 77.113,10 |
| ΤΕΧ.6 | Αμοιβή αποκατάστασης (οριστικής 60%) και αμοιβή στατικού ελεγχου (40%*60%) = μείωση κατά 16% | | | | | | | | | 64.775,00 |
| | Σύνολο αμοιβών πεζογεφυρών | | | | | | | | | 102.741,5 5 |
| ΓΕΝ.4 | αμοιβή για αρχιτεκτονικές και υδραυλικές επεμβάσεις | | | | | απασχόληση ημερήσια 12 ημερών επιστήμονα μέχρι 10 ετίας | | 15 | 1,19 9 | 5.395,50 |
| | αρχικό συνολο | | | | | | | | | 108.137,0 5 |
| ΓΕΝ.7 | τεύχη δημοπράτησης | | | | | | | | | 9.797,87 |
| - | ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΕΥΧΗ | | | | | | | | | 117.934,9 2 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | | | | 132.271,2 5 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | | | | 117.934,9 2 |

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΚΑΤ (ΤΕΧ.3) | Lmax | B | σ | Φ | β (%) | τκ | ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ | |
|-------|--|----------------|--------|------|---------|---|----------|-------|-------------------|-------------------|
| ΤΕΧ.2 | νέα πεζογέφυρα | Γ | 90,00 | 3,90 | 2175,00 | 351,00 | 2,91 | 1,199 | 39.964,78 | |
| ΤΕΧ.7 | Αμοιβή με παράλειψη προκαταρκτικής | | | | | | | | | 37.966,54 |
| ΤΕΧ.2 | παλαιά πεζογέφυρα | Γ | 135,00 | 6,00 | 2175,00 | 810,00 | 2,43 | 1,199 | 77.113,10 | |
| ΤΕΧ.6 | Αμοιβή αποκατάστασης (οριστικής 60%) και αμοιβή στατικού ελεγχου (40%*60%) = μείωση κατά 16% | | | | | | | | | 64.775,00 |
| | Σύνολο αμοιβών πεζογεφυρών | | | | | | | | | 102.741,55 |
| ΓΕΝ.4 | αμοιβή για αρχιτεκτονικές και υδραυλικές επεμβάσεις | | | | | απασχόληση ημερήσια 15 ημερών επιστήμονα μέχρι 10ετίας | 15 | 1,199 | 5.395,50 | |
| | αρχικό σύνολο | | | | | | | | | 108.137,05 |
| ΓΕΝ.7 | τεύχη δημοπράτησης | | | | | | | | | 9.797,87 |
| | ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΕΥΧΗ | | | | | | | | | 117.934,92 |
| | ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | | | 132.271,25 |
| | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | | | | | | | 117.934,92 |

Ζ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | Κλίμακα (κ1) | εμβαδόν (km ²) | Αμοιβή |
|-------|---------------------------------------|--------------|----------------------------|--------|
| ΓΛΕ.1 | Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις (κλ.1:1000) | | | |

$$A=(\kappa_1) \times E^{0,6} \text{ με } A_{\min} = 2.500,00 \times \tau_{\kappa}$$

$$A = \kappa_1 * E^{0,6} \text{ €}, \text{ όπου}$$

κ_1 = συντελεστής

E = επιφάνεια χαρτογραφηθέντος τμήματος σε km²

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο αντίστοιχος συντελεστής κ_1 για κάθε κλίμακα χάρτη:

| Κλίμακα | κ_1 |
|-----------|------------|
| 1: 50.000 | 1850 |
| 1: 25.000 | 2350 |
| 1: 20.000 | 2600 |
| 1: 10.000 | 3300 |
| 1 : 5.000 | 5280 |
| 1 : 2.000 | 7220 |
| 1 : 1.000 | 9250 |
| 1 : 500 | 11800 |
| 1 : 200 | 16450 |
| 1 : 100 | 20950 |
| 1 : 50 | 26700 |
| 1 : 20 | 43700 |
| 1 : 10 | 46900 |

Χαρτογράφηση ευρείας κοίτης σε ζώνη μήκους 4.5 km και πλάτους 100 m

1:1.000 9.250 0,450 6.868,92 €

Χαρτογράφηση περιοχής νέας πεζογέφυρας

1:500 11.800 0,003 2.825,00 €

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | πλάτος ζώνης P (km) | μήκος μηκότομ. Σ (km) | μήκος γεωτρήσεων γ (m) | Αμοιβή |
|-------|---|---------------------|-----------------------|--|------------------------|
| ΓΛΕ.2 | Γεωλογική Μηκοτομή $M=(\kappa_1) \times P^{0,6} \times 14\% \times \Sigma + 3 \times \gamma$ όπου κ_1 = συντελεστής (σύμφωνα με το άρθρο ΓΛΕ 1) P = εύρος γεωλογικής χαρτογράφησης σε km Σ = συνολικό μήκος μηκοτομών οδοποιίας σε km γ = συνολικό μήκος γεωτρήσεων σε m Μηκοτομή Διευθέτησης Μηκοτομή νέας πεζογεφυρας | 0,15 0,1 | 3,50 0,10 | 0,00 30,00 | 1.452,09 € 131,49 € |
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | Κλίμακα (κ2) | διατομές μ (m) | Γεωτρ. που δεν απεικονίστηκαν σε μηκοτομές γ (m) | Αμοιβή |
| ΓΛΕ.3 | Γεωλογικές Τομές & Διατομές | | | | |

$$\Delta = (\kappa^2) \times \mu + 3 \times \gamma \quad \text{όπου}$$

κ^2 = συντελεστής

μ = συνολικό μήκος τομών και διατομών σε m

γ = συνολικό μήκος γεωτρήσεων, οι οποίες δεν έχουν απεικονισθεί στις γεωλογικές μηκοτομές σε m

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο αντίστοιχος συντελεστής κ^2 για κάθε κλίμακα χάρτη:

| Κλίμακα | κ^2 |
|-----------|------------|
| 1: 50.000 | 0,15 |
| 1: 25.000 | 0,19 |
| 1: 20.000 | 0,21 |
| 1: 10.000 | 0,27 |
| 1: 5.000 | 0,35 |
| 1: 2.000 | 0,48 |
| 1: 1.000 | 0,60 |
| 1: 500 | 0,78 |
| 1: 200 | 1,07 |
| 1: 100 | 1,36 |
| 1: 50 | 1,74 |
| 1: 20 | 2,84 |
| 1: 10 | 3,05 |

| | | | | | |
|--|-------|------|--------|-------|----------|
| Γεωλογικές τομές Διευθέτησης | 1:200 | 1,07 | 400,00 | 0,00 | 513,17 € |
| Γεωλογικές τομές εγκάρσια στη νέα πεζογεφυρα | 1:100 | 1,36 | 200,00 | 30,00 | 472,89 € |

| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (τεμ) | A (€) | Αμοιβή | |
|--------|---|-------------------|------------------|--------------------|----------|
| ΓΛΕ.17 | Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης ΓΛΕ = 25% x A με ΓΛΕ _{min} = 500,00 x τ _κ A = συνολικό κόστος γεωλογικών εργασιών που εκπονήθηκαν κατά τη φάση για την οποία συντάσσεται η μελέτη | 1 | 12.263,55 | 3.065,89 € | |
| ΓΛΕ.18 | Έκθεση Κοινής Γεωλογικής - Γεωτεχνικής Αξιολόγησης E = (ΓΛΕ.17 + ΓΜΕ.1.3) x 20% Η αμοιβή του άρθρου ΓΛΕ.18 κατανέμεται κατά 50% στο μελετητή κατ. 20 και κατά 50% στο μελετητή κατ. 21 | ΓΛΕ.17 ΓΜΕ.1.3 | Σύνολο ΓΛΕ.18 | 50% x ΓΛΕ.18 | |
| | | 3.065,89 | 2.666,10 | 1.146,40 | 573,20 € |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | 15.902,64 € | |
| | ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | 15.902,64 € | |
| | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | | 15.902,64 € | |

Η ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΙΝΑΚΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - ΜΕΛΕΤΗΣ

Α1-ΠΙΝΑΚΙΟ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΔΙΟΥ

| α/α | Περιγραφή | Αριθ. Τιμ. | Μονάδα | Ποσό-τητα | Τιμή Μονάδας (€) | Μερικό Σύνολο (€) |
|-----|--------------------------|------------|--------|-----------|------------------|-------------------|
| | Περιστροφικές γεωτρήσεις | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|----------|------|-------|------------------|-------------------|
| 4 | Σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΗΣ | | | | | |
| 4.1 | Γιά βάθος 0-15μ. | ΓΤΕ.1.5α | μ.μ. | 45,00 | 215,82 | 9711,90 |
| | | | | | Σύνολο Α1 | 9.711,90 € |

Α2-ΠΙΝΑΚΙΟ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

| α/α | Περιγραφή | | Μονάδα | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (€) | Μερικό Σύνολο (€) |
|-----|--|----------|--------|----------|------------------|-------------------|
| 1 | Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση διαταραγμένων δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές | ΓΤΕ.2.1 | τεμ. | 8 | 15,59 | 124,70 |
| 2 | Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας | ΓΤΕ.2.2 | τεμ. | 8 | 11,99 | 95,92 |
| 3 | Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους | ΓΤΕ.2.3 | τεμ. | 8 | 31,17 | 249,39 |
| 4 | Προσδιορισμός ειδικού βάρους | ΓΤΕ.2.4 | τεμ. | 8 | 38,37 | 306,94 |
| 5 | Προσδιορισμός ορίων Atterberg | ΓΤΕ.2.5 | τεμ. | 8 | 46,76 | 374,09 |
| 6 | Προσδιορισμός κοκκομετρικής ανάλυσης (ξηρή μέθοδος) | ΓΤΕ.2.6 | τεμ. | 8 | 46,76 | 374,09 |
| 9 | Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης | ΓΤΕ.2.13 | τεμ. | 4 | 137,89 | 551,54 |
| 10 | Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης | ΓΤΕ.2.14 | τεμ. | 8 | 43,16 | 345,31 |
| 11 | Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση | ΓΤΕ.2.18 | σημείο | 4 | 51,56 | 206,23 |
| | | | | | Σύνολο Α2 | 2.628,21 € |

Α3-ΠΙΝΑΚΙΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

Η αμοιβή της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης πεζογεφυρών καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi) = 30 \cdot K \cdot \Delta \cdot E^{0,60} \text{ (€)}$$

K=συντελεστής κλίσης εδάφους θεμελίωσης (μέση κλίση κατά μήκος τεχνικού Α<15 μοίρες)

Δ= συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ 2000

E= εμβαδόν καταστρώματος τεχνικού (m²)

Επομένως

$$K = 1$$

$$\Delta = 1,3$$

$$E = 360$$

Αμοιβή Α3: 1.333,05 €

50% αμοιβής του άρθρου ΓΛΕ.18

Αμοιβή Α4: 573,20 €

Σύνολο προεκτιμώμενης αμοιβής: Α1+Α2+Α3+Α4=

14.246,36 €

ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ 14.246,36 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ 14.246,36 €

Θ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΠΕΡ. 2 §1 Μελέτης περιβαλλοντικών Επιπτώσεων τύπου Α2 που θα περιλαμβάνει τα έργα οριοθέτησης – διευθέτησης – ανάπλασης. $A = \tau_k \times \Sigma(\varphi) \text{ €}$

$$\Sigma(\varphi) = K \times C \times \mu \times \nu \times \varphi$$

ΠΕΡ. 2 §2 $K = 0,7$ συντελεστής τύπου μελέτης

| | | |
|---|--|--------------------|
| ΠΕΡ. 5 | $C(\varphi) = 157 * (\log_{10} \Phi) - 4 = 0,174$ | |
| ΠΕΡ. 5 | $\varphi = 291.817,8$ ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για την συνολική τεχνική μελέτη του έργου (υδραυλικά, συγκοινωνιακά, τεχνικά) | |
| ΠΕΡ. 5 | $\mu = 1,6$ (εντός και σε ζώνη 100μ γύρω από περιοχές με συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον) | |
| ΠΕΡ. 5 | $\mu = 1,4$ (εντός και σε ζώνη 200μ γύρω από περιοχές που προστατεύονται λόγω ιδιαίτερου φυσικού ή πολιτισμικού περιβάλλοντος) σταθμισμένος μέσος όρος $\mu=1.43$ | |
| ΠΕΡ. 5 | $\nu = 1,0$ (συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, $a > 200$ m, όπου a η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές) | |
| | οπότε : $A = 1,199 \times 0,700 \times 0,174 \times 1,43 \times 1,0 \times 291.817,8 =$ | 60.941,66 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | 60.941,66 € |
| ΠΕΡ. 2 §4 | Αμοιβή Μελέτης για εκπόνηση απ ευθείας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) | |
| | $A = 0,80 \times 60.941,66 =$ | 48.753,33 € |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | 48.753,33 € |

I. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

H.1. ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

| | | |
|---|--|------------------|
| ΟΔΟ.9 | Φωτισμός-Δίκτυα Διανομής $A = T_1 \times M_1 \times (\tau\kappa)$ όπου: A: Η προεκτιμώμενη αμοιβή (Π.Α.) μελέτης σε €/εγκατάσταση. T_1 : Ητιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Τ.Π.Α.) μελέτης (€/ ανά φυσική μονάδα) κάθε επί μέρους εγκατάστασης M_1 : Μέγεθος της κάθε εγκατάστασης σε φυσικές μονάδες (χλμ., .) $\tau\kappa$: Ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 Κατάταξη οδικού έργου: ΤΥΠΟΣ 4: Πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, δρόμοι για αμαξίδια $T_1 = 2.000$ ευρώ/ χλμ, Κατηγορία μελετώμενης οδού (αρτηρίας) (κατά ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ): ΑVI Παραποτάμια διαδρομή πεζόδρομος -ποδηλατόδρομος σύνδεσης αρχαιολογικών χώρων Μήκος οδού : 3,8 χλμ $A_1 = T_1 \times M_1 \times (\tau\kappa) = 2000 * 3,8 * 1.199 =$ | 9.112,40 |
| | Οριστική μελέτη (Για την Οριστική Μελέτη με παράλειψη προμελέτης (40% + (60%/2)) | 6.378,68 |
| | Η/Μ ΛΟΙΠΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ (κατ εκτίμηση απασχόληση 3 ημερών επιστήμονα έως 10 ετών) | 1.079,10 |
| | ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ | 815,32 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ | | 11.006,82 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | | 8.273,10 |

ΙΑ. ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ

| | | |
|-------|---|------------|
| ΑΤ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | Αμοιβή (€) |
| ΓΕΝ.6 | Μελέτη ΣΑΥ - ΦΑΥ : $A = \sum a_i \times \beta\%$ x $\tau\kappa$ | |
| | όπου: $\sum A_i =$ το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών και για όλες τις κατηγορίες μελετών= <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $= 350.834,11$ </div> | |
| | $\kappa = 0,4$ $\mu = 8$ | 4.543,02 |
| | $\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\sum A_i}{175 \times (\tau\kappa)}}}$ | |

| ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ (προ ΦΠΑ 24%) | | | |
|---|---------------------|------|------|
| A. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 56.452,97 € | | |
| B. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 147.069,19 € | | |
| Γ. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΕΛΕΤΕΣ | 26.813,69 € | | |
| Δ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 35.592,64 € | | |
| Ε. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 117.934,92 € | | |
| ΣΤ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 15.902,64 € | | |
| Ζ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ | 14.246,36 € | | |
| Η. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 48.753,33 € | | |
| Θ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 8.273,10 € | | |
| Ι. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ | 15.150,56 € | | |
| Κ. ΣΑΥ-ΦΑΥ | 4.543,02 € | | |
| | | | |
| ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς ΦΠΑ) | 490.732,43 € | | |
| ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15% | 73.609,86 € | | |
| ΣΥΝΟΛΟ (με απρόβλεπτα) | 564.342,30 € | | |
| ΦΠΑ (24%) | 135.442,15 € | | |
| | | | |
| ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ) | 699.784,45 € | | |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ άρθρο 77 παρ.2β του Ν.4412/16 | | | |
| | | ΚΑΤ. | ΤΑΞΗ |
| A. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 56.452,97 € | 16 | B+ |
| B. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 156.832,67 € | 13 | Γ+ |
| Γ. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 38.602,86 € | 10 | A+ |

| | | | |
|-----------------------------------|--------------|----|----|
| Δ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 35.592,64 € | 7 | B+ |
| Ε, ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 132.271,25 € | 8 | Δ+ |
| ΣΤ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 15.902,64 € | 20 | A+ |
| Ζ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ | 14.246,36 € | 21 | A+ |
| Η. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 60.941,66 € | 27 | B+ |
| Θ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ | 11.006,82 € | 9 | A+ |
| Ι. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ | 15.150,56 € | 25 | B+ |

Σπάρτη, 17-5-2021

Ο Συντάξας

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν/τρα Πρ/νη Δ.Π της ΔΤΕ Λακωνίας

Άγγελος Πλειώτας
ΠΕ1 με Α' βαθμό

Βασιλική Τζανετέα
ΠΕ2 με Α' βαθμό

Θεωρήθηκε

Ο Αν/της Πρ/νος της ΔΤΕ ΠΕ Λακωνίας

Παναγιώτης Παναγάκης
ΠΕ2 με Α' βαθμό