



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

**...../2021**

Αντικείμενο Μελέτης:

**«ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ  
ΔΗΜΩΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-  
ΜΕΣΣΗΝΗΣ ΣΤΟ  
ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΜΕΤΩΠΟ –  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΑΣ  
ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΟΤΑΜΟΥ  
ΠΑΜΙΣΟΥ»**

Χρηματοδότηση:

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

ΚΑΕ:

.....

Προεκτιμώμενη αμοιβή  
(με απρόβλεπτα και Φ.Π.Α.):

**595.000,00 €**

## **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**Καλαμάτα**

**Μάιος 2021**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή – Συνοπτική περιγραφή του αντικειμένου της μελέτης .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Σκοπιμότητα της παρούσας μελέτης.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Υφιστάμενες Μελέτες.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών .....</b>	<b>7</b>
4.1	Υποστηρικτικές μελέτες .....	7
4.1.1	Τοπογραφική Μελέτη.....	7
4.1.2	Γεωλογική Μελέτη.....	7
4.1.3	Γεωτεχνική Έρευνα - Μελέτη.....	8
4.1.4	Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη .....	9
4.1.5	Περιβαλλοντική Μελέτη.....	9
4.2	Κύριες μελέτες.....	9
4.2.1	Μελέτη Οδοποιίας.....	9
4.2.2	Υδραυλική μελέτη.....	9
4.2.3	Στατική μελέτη.....	10
<b>5</b>	<b>Ισχύουσες Διατάξεις – Κανονισμοί – Προδιαγραφές.....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Χρονοδιάγραμμα -Παραδοτέα .....</b>	<b>14</b>

# **1 Εισαγωγή – Συνοπτική περιγραφή του αντικειμένου της μελέτης**

Η παρούσα μελέτη έχει ως αντικείμενο την κατασκευή της νέας οδικής γέφυρας του ποταμού Πάμισου πλησίον των εκβολών του και της οδοποιίας πρόσβασης σε αυτή, την κατασκευή νέας πεζογέφυρας άνωθεν του ποταμού Πάμισου στην ίδια περιοχή, με έμφαση στην:

- **Μελέτη οδοποιίας** για τη χάραξη και τα χαρακτηριστικά της νέας οδού πρόσβασης στη νέα οδική γέφυρα π. Πάμισου
- **Υδραυλική μελέτη** για τη νέα οδό πρόσβασης στη νέα γέφυρα π. Πάμισου, την υδραυλική μελέτη της νέας γέφυρας
- **Στατική μελέτη** των προβλεπόμενων τεχνικών έργων, τα οποία περιλαμβάνουν την κατασκευή της νέας γέφυρας π. Πάμισου και της νέας πεζογέφυρας στην ίδια περιοχή

Για την σύνταξη της άνω Μελέτης Οδοποιίας, θα απαιτηθούν οι κάτωθι υποστηρικτικές μελέτες:

- **Τοπογραφική Μελέτη - Κτηματογράφηση**
- **Γεωλογική Μελέτη**
- **Γεωτεχνική Έρευνα – Μελέτη**
- **Περιβαλλοντική Μελέτη**
- **Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη**

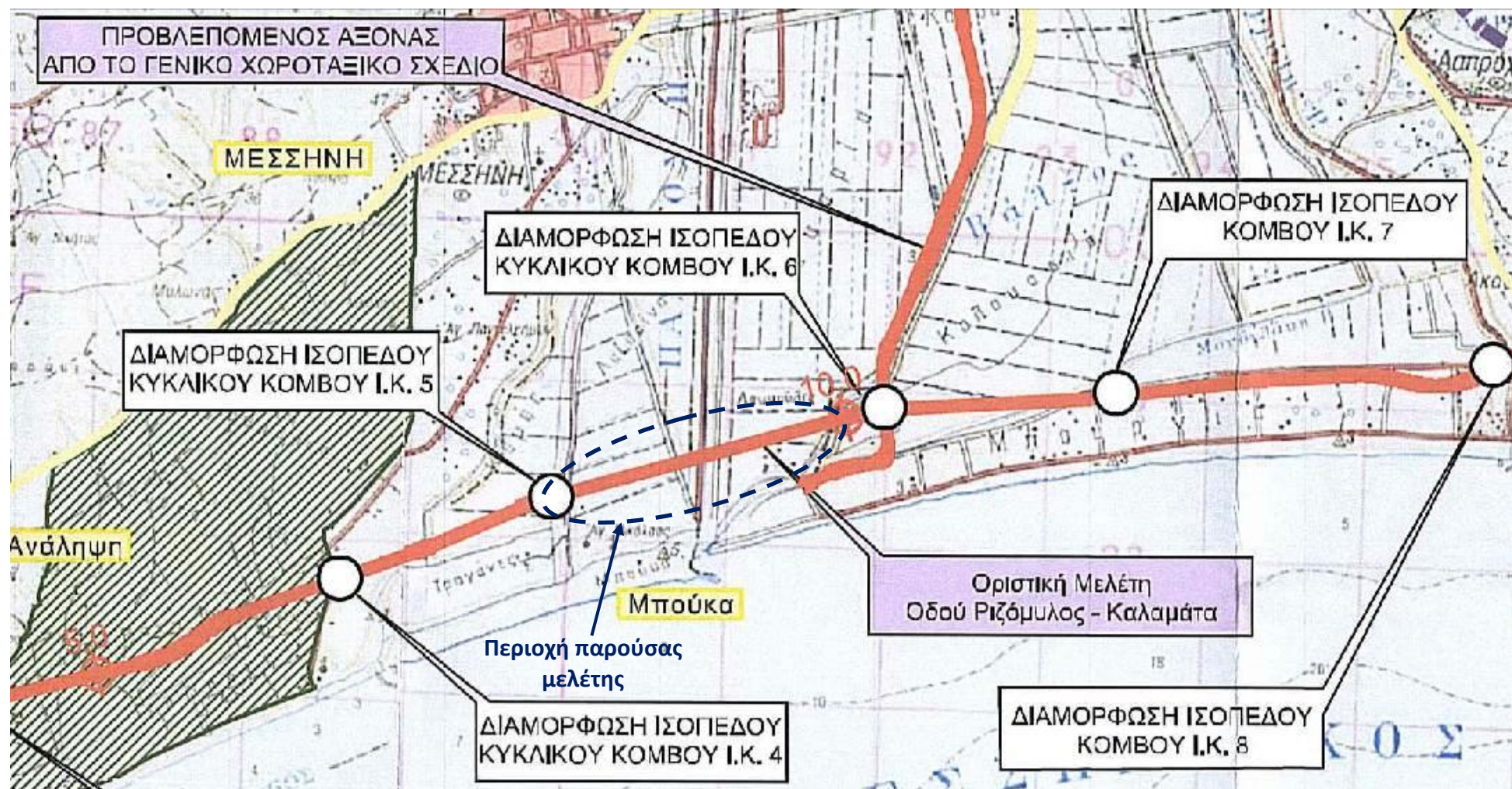
Στο αντικείμενο της μελέτης, συμπεριλαμβάνεται και η σύνταξη **Τευχών Δημοπράτησης και Τευχών ΣΑΥ-ΦΑΥ** για την κατασκευή των μελετούμενων έργων.

## **2 Σκοπιμότητα της παρούσας μελέτης**

Η κατασκευή της νέας γέφυρας ποταμού Πάμισου κρίνεται απαραίτητη τη διασύνδεση των Δήμων Καλαμάτας – Μεσσήνης στο παραλιακό μέτωπο, διότι δεν υφίσταται κανένα τεχνικό γεφύρωσης του ποταμού στην υπόψη περιοχή. Η επικοινωνία γίνεται μέσω της γέφυρας π. Πάμισου στην περιοχή της Μεσσήνης, περί τα 3.4km από τις εκβολές του ποταμού.

Για την χάραξη της οδού Καλαμάτα – Ριζόμυλος έχει εκπονηθεί η Οριστική Μελέτη Οδοποιίας, η οποία προέβλεπε 4-ιχνη οδό, και κατασκευή γέφυρας μήκους 104m, πλάτους 17.5m, με δύο μεσόβαθρα. Στην υπόψη Οριστική Μελέτη Οδοποιίας προβλεπόταν επίσης η κατασκευή ισόπεδου κόμβου της νέας παραλιακής οδού με την 6<sup>η</sup> Επ. Οδό περί τα 900m μετά τη γέφυρα.

Ακολουθως δίνονται αποσπάσματα οριζοντιογραφίας της Οριστικής Μελέτης Οδοποιίας της οδού Καλαμάτα – Ριζόμυλος, κλίμακας 1:50.000 και 1:5.000, στα οποία παρουσιάζεται το υπό μελέτη τμήμα της παρούσας.



Σχήμα 1: Απόσπασμα από Σχέδιο ΓΟ-1, Γενική Οριζοντιογραφία, κλ. 1:50.000 της Οριστικής Μελέτης Οδοποιίας του τμήματος Καλαμάτα – Ριζόμυλος (Σεπτέμβριος 2014)



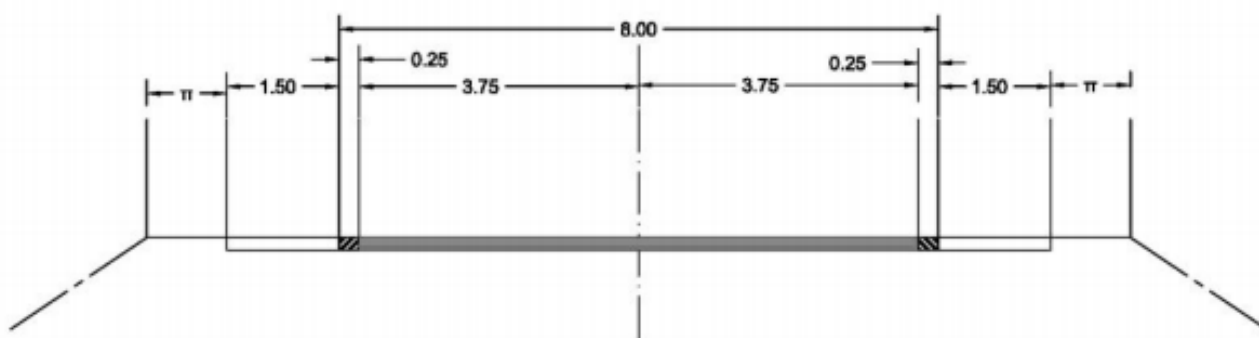


Σχήμα 2: Απόσπασμα από Σχέδιο ΓΟ-2, Γενική Οριζοντιογραφία, κλ. 1:5.000 της Οριστικής Μελέτης Οδοποιίας του τμήματος Καλαμάτα – Ριζόμυλος (Σεπτέμβριος 2014)

Η παρούσα μελέτη θα έχει ως αντικείμενο την χάραξη της οδού πρόσβασης στη γέφυρα, από τη συμβολή του υφιστάμενου ασφαλτοστρωμένου δρόμου με χωμάτινη αγροτική οδό, περί τα 250m νοτιότερα από εκεί που προβλεπόταν ο Ισόπεδος Κόμβος Ι.Κ.6 και από τη γέφυρα μέχρι τη συμβολή με την 6<sup>η</sup> Επ. Οδό, 350m νοτιότερα από εκεί που προβλεπόταν ο Ισόπεδος Κόμβος Ι.Κ.5. Το συνολικό μήκος της οδοποιίας πρόσβασης είναι περί τα 2.0km. Θα περιλαμβάνεται η μελέτη των ισόπεδων κόμβων αρχής και πέρατος της οδού καθώς και τεχνικό γέφυρας για τη διάβαση στο ρ. Λιγδούς στην αρχή της οδού πρόσβασης.

Η κατηγορία της υπό μελέτη οδού είναι ΑΙΙΙ, ενώ η τυπική διατομή προτείνεται να είναι τύπου β2σ, με πλάτος οδοστρώματος τα 11m (3.75m λωρίδα κυκλοφορίας, 0.25m λωρίδα καθοδήγησης και 1.50m Λ.Ε.Α), όπως φαίνεται στο ακόλουθο Σχήμα 3.

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ Ο.Μ.Ο.Ε. ΤΥΠΟΥ β2σ



Σχήμα 3: Τυπική διατομή οδού κατά ΟΜΟΕ

Επίσης, θα περιλαμβάνεται η μελέτη παράπλευρης οδού, παράλληλα στο ρ. Λιγδούς, μήκους περίπου 0.9km, η οποία σήμερα είναι χωμάτινος αγροτικός δρόμος. Στο πέρασ της παράπλευρης οδού, στο σημείο όπου το ρ. Λιγδούς εκβάλλει στον π. Πάμισο, θα μελετηθεί η κατασκευή νέας πεζογέφυρας, μήκους περί τα 30m και πλάτους 2m. Δεδομένης της αυξημένης κίνησης στο παραλιακό μέτωπο, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, η πεζογέφυρα θα συμβάλει στην επικοινωνία των δύο πλευρών εκατέρωθεν του π. Πάμισου, βελτιώνοντας τις συνθήκες πρόσβασης για πεζούς και ποδήλατα.

Η περιοχή της νέας οδού χαρακτηρίζεται από πεδινό ανάγλυφο, με κυρίως γεωργικές χρήσεις. Διατρέχεται από δίκτυο αγροτικών χωματινών δρόμων, ενώ υπάρχουν αποστραγγιστικές και υδραυλικές τάφροι παράλληλα στις αγροτικές οδούς και παράλληλα στο αντιπλημμυρικό ανάχωμα του π. Πάμισου, μέσου ύψους περί τα 2-3m. Κατά το σχεδιασμό θα ληφθεί μέριμνα ώστε να μην αποκοπεί η πρόσβαση στις υφιστάμενες ιδιοκτησίες με την αποκατάσταση του τοπικού οδικού δικτύου.

Οι θέσεις των ανωτέρω γεφυρών, καθώς επίσης τα σημεία αρχής και πέρατος της χάραξης και χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης δίνονται στο ακόλουθο Σχήμα 4 και στις επόμενες φωτογραφίες.

Σημειώνεται ότι οι θέσεις της νέας οδικής γέφυρας π. Πάμισου και της πεζογέφυρας στο ρ. Λιγδούς είναι ενδεικτικές και ότι η τελικές θέσεις θα προκύψουν από την προς εκπόνηση μελέτη. Ομοίως, η ακριβής χάραξη της οδού πρόσβασης στη γέφυρα π. Πάμισου και οι θέσεις των κόμβων αποτελούν αντικείμενο μελέτης και οι θέσεις τους είναι ενδεικτικές.





Σχήμα 4: Περιοχή μελέτης



Φωτ. 1: Υφιστάμενη γέφυρα ρ. Λιγδούς, αρχή οδού πρόσβασης





Φωτ. 2: Υφιστάμενη αγροτική οδοποιία, χάραξη νέας οδού πρόσβασης και θέση κατασκευής νέας γέφυρας π. Πάμισου

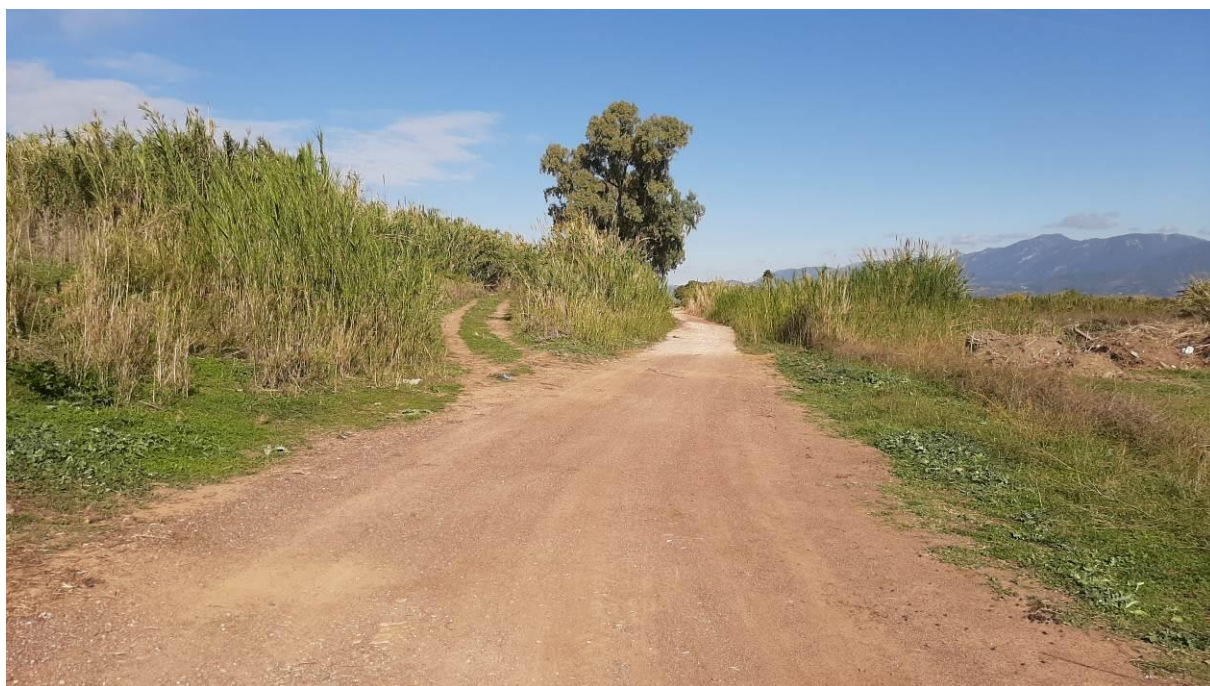


Φωτ. 3: Υφιστάμενη αγροτική οδοποιία και υδραυλικό κανάλι





Φωτ. 4: Υδραυλικό κανάλι παράλληλα στον π. Πάμισο



Φωτ. 5: Αντιπλημμυρικό ανάχωμα π. Πάμισου





Φωτ. 6: Σημείο συμβολής ρ. Λιγδούς και π. Πάμισου



Φωτ. 7: Ρ. Λιγδούς και παράπλευρη οδός





Φωτ. 8: Σημείο κατασκευής πεζογέφυρας π. Πάμισου



Φωτ. 9: Σημείο κατασκευής πεζογέφυρας π. Πάμισου, διακρίνεται και η παράπλευρη οδός

### **3 Υφιστάμενες Μελέτες**

- Σύμβαση παροχής υπηρεσιών για το έργο «Υποβοήθηση της Υπηρεσίας στην ανασύνταξη των μελετών του οδικού τμήματος Καλαμάτα – Ριζόμυλος, ώστε να εναρμονιστούν με τους περιβαλλοντικούς όρους», Οριστική Μελέτη Οδοποιίας, ΥΜΕΔΙ / ΓΓΔΕ / ΔΜΕΟ, Συμπράττοντα γραφεία ELXIS Σ.Μ. Α.Ε. – ΟΔΟΣ Μελετητική Ε.Ε. – Παπαζήσης Βασίλειος, Σεπτέμβριος 2014
- Μελέτη βελτίωσης 7<sup>ης</sup> Επαρχιακής Οδού, τμήμα Μεσσήνη – Λάμπαινα
- Οριστική Μελέτη Διευθέτησης π. Παμίσου και χ. Πύρνακα (ΥΠΕΧΩΔΕ/ Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών Έργων – Δ7/ ΕΤΜΕ Αντωνίου – Πέππας)
- Μελέτες Αντιπλημμυρικής Προστασίας του π. Παμίσου από το φράγμα Άρι – Μεσσήνη – Εκβολές στη θάλασσα και Μελέτες Περιβαλλοντικής Αξιοποίησης εκβολών και παρόχθιας ζώνης μέχρι την είσοδο της Μεσσήνης καθώς και της εκβολής στο Κουλντούκι Μπούκας Μεσσήνης
- Αναδασμός, διώρυγες, κανάλια εγγειοβελτιωτικών έργων, ΓΟΕΒ Παμίσου

### **4 Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών**

#### **4.1 Υποστηρικτικές μελέτες**

##### **4.1.1 Τοπογραφική Μελέτη**

Το αντικείμενο της Τοπογραφικής μελέτης περιλαμβάνει τις απαραίτητες εργασίες για την τοπογραφική αποτύπωση και ταυτόχρονη κτηματογράφηση αδόμητης έκτασης σε πεδινά εδάφη. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- Τριγωνισμό
- Πολυγωνομετρίες
- Γεωμετρικές χωροσταθμήσεις
- Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις σε κλίμακα 1:1000 και 1:500 (θέσεις τεχνικών)
- Κτηματογράφηση (η οποία θα εκτελεσθεί ταυτόχρονα με τις εργασίες τοπογραφικών αποτυπώσεων)
- Σύνταξη κτηματολογικών διαγραμμάτων και πινάκων σε οδούς εκτός σχεδίου

##### **4.1.2 Γεωλογική Μελέτη**

###### **Νέα γέφυρα π. Πάμισου**

Για τη μελέτη της νέας οδικής γέφυρας π. Πάμισου και της οδοποιίας πρόσβασης θα εκπονηθεί γεωλογική μελέτη, σε ένα στάδιο και θα περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

1. Γεωλογική χαρτογράφηση σε κλίμακα 1:500. Το μήκος της της χάραξης της νέας οδού προεκτιμάται σε 1.5km και το εύρος της χαρτογράφησης σε 150m.
2. Σύνταξη γεωλογικής μηκοτομής, σε κλίμακα 1:500, στην οποία θα παρουσιάζονται και στοιχεία των δειγματοληπτικών γεωτρήσεων της παρούσας γεωτεχνικής έρευνας.



3. Σύνταξη γεωλογικών τομών σε κλίμακα 1:100, στις οποίες θα παρουσιάζονται και στοιχεία των δειγματοληπτικών γεωτρήσεων της παρούσας γεωτεχνικής έρευνας.
4. Απογραφή δέκα (10) σημείων εμφάνισης νερού και γεωερευνητικών εργασιών από διαθέσιμα στοιχεία.
5. Μετρήσεις στάθμης σε δέκα (10) σημεία εμφάνισης νερού.
6. Σύνταξη τεύχους Γεωλογικής Μελέτης.

#### **4.1.3 Γεωτεχνική Έρευνα - Μελέτη**

Οι απαιτήσεις των δεδομένων της Μελέτης Οδοποιίας, της Στατικής Μελέτης και της Γεωλογικής Μελέτης θα καθορίσουν τα χαρακτηριστικά των απαιτούμενων Γεωτεχνικών Εργασιών (θέσεις, βάθος κ.λπ.).

Για την υποστήριξη του σχεδιασμού των έργων της νέας γέφυρας και πεζογέφυρας π. Πάμισου, των χωματουργικών έργων της οδού πρόσβασης (επιχώματα) και της θεμελίωσης του οδοστρώματος της οδού πρόσβασης και της παράπλευρης οδού, θα εκτελεστεί Γεωτεχνική Έρευνα και Μελέτη, η οποία θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Γεωτεχνική έρευνα υπαίθρου και εργαστηρίου
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων γεωτεχνικής έρευνας
- Γεωτεχνική μελέτη τεχνικών έργων γεφυρών, επιχωμάτων και έδρασης οδοστρώματος

Η κατάρτιση της λίστας των παραδοτέων της Γεωτεχνικής Μελέτης προϋποθέτει την συνεργασία του Μελετητή της Οδοποιίας, Στατικών και της Γεωλογικής Μελέτης. Τα αποτελέσματα της Γεωτεχνικής Μελέτης θα ληφθούν υπόψη στην Οριστική Μελέτη Οδοποιίας και στη Στατική Μελέτη.

##### Γεωτεχνική έρευνα

Η γεωτεχνική έρευνα υπαίθρου περιλαμβάνει την εκτέλεση έξι (6) δειγματοληπτικών γεωτρήσεων συνολικού βάθους 140m με επιτόπου δοκιμές SPT και διαπερατότητας και την διάνοιξη πέντε (5) ερευνητικών φρεάτων με λήψη διαταραγμένων δειγμάτων. Λόγω της φύσης των γεωτεχνικών σχηματισμών των περιοχών ενδιαφέροντος, οι οποίοι αναμένεται να είναι κυρίως αμμοχαλικώδεις έως αργιλοαμμώδεις, για τα αμμοχάλικα προβλέπεται ειδική δειγματοληψία, ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός απόληψης πυρήνα.

Το πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών εργαστηρίου περιλαμβάνει δοκιμές κατάταξης εδαφικών δειγμάτων (φυσική υγρασία, κοκκομετρική ανάλυση με κόσκινα και αραιόμετρο, δοκιμές πλαστικότητας κλπ.) και δοκιμές προσδιορισμού των μηχανικών χαρακτηριστικών των σχηματισμών (τριαξονικές δοκιμές αντοχής, δοκιμές άμεσης και βραδείας διάτμησης, δοκιμές ανεμπόδιστης θλίψης και στερεοποίησης). Επίσης προβλέπονται δοκιμές προσδιορισμού βέλτιστης υγρασίας-συμπύκνωσης κατά τροπ. Proctor και δοκιμές CBR.

Όλες οι εργαστηριακές δοκιμές θα πραγματοποιηθούν σε αναγνωρισμένο εργαστήριο από το ΚΕΔΕ ή πιστοποιημένο εργαστήριο από το ΕΣΥΔ ή αντίστοιχο φορέα.

##### Γεωτεχνική αξιολόγηση

Μετά την ολοκλήρωση των ερευνών υπαίθρου και εργαστηρίου θα γίνει γεωτεχνική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, από την οποία θα προκύψουν τα γεωτεχνικά προσομοιώματα για κάθε θέση ελέγχου με τη στρωματογραφία, τη στάθμη υπογείων υδάτων, τις παραμέτρους σχεδιασμού των γεωτεχνικών στρώσεων κλπ.

##### Γεωτεχνική μελέτη

Σε κάθε θέση ενδιαφέροντος θα εκπονηθεί γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης γέφυρας, η οποία περιλαμβάνει την εκτέλεση υπολογισμών φέρουσας ικανότητας, καθιζήσεων και δείκτη εδάφους, ενώ θα γίνονται έλεγχοι ευστάθειας προσωρινών και μόνιμων πρανών, σχεδιασμός μέτρων ενίσχυσης και αντιστήριξης αυτών, όπως ενδεικτικά αναφέρονται τοίχοι από συρματοκιβώτια, κατασκευή αντιβάρων, εδαφοηλώσεις, εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, αποστραγγιστικές οπές, πλέγματα κλπ.

Θα γίνει γεωτεχνική μελέτη επιχωμάτων και γεωτεχνική μελέτη έδρασης οδοστρώματος, καθώς σε ένα μεγάλο τμήμα της νέας οδού αναμένεται η χάραξη να είναι επί του φυσικού εδάφους.

#### **4.1.4 Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη**

Αντικείμενο της Ηλεκτρομηχανολογικής Μελέτης είναι ο ηλεκτροφωτισμός των δύο (2) νέων ισόπεδων κόμβων. Η μελέτη θα συνταχθεί απευθείας σε στάδιο οριστικής.

#### **4.1.5 Περιβαλλοντική Μελέτη**

Το αντικείμενο της περιβαλλοντικής μελέτης αφορά το τμήματα της νέας οδού περί τη νέα γέφυρα στον π. Πάμισο και την Παράπλευρη Οδό παράλληλα στο ρ. Λιγδούς (συνολικό μήκος 2.9km)

Σύμφωνα με το ΦΕΚ2471Β/10-08-2016, και τα δύο τμήματα κατατάσσονται στην υποκατηγορία Α2 κι επομένως απαιτείται η εκπόνηση δύο ξεχωριστών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

### **4.2 Κύριες μελέτες**

#### **4.2.1 Μελέτη Οδοποιίας**

Στις μελέτες συγκοινωνιακών έργων περιλαμβάνονται:

- Η προμελέτη και η οριστική μελέτη της νέας οδού περί της νέας γέφυρας στον π. Πάμισο και της νέας οδού παράλληλα στο ρ. Λιγδούς. Στις μελέτες θα περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση του αγροτικού οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης.
- Η προμελέτη μελέτη και η οριστική μελέτη ενός (1) ισόπεδου κόμβου ανατολικά της νέας γέφυρας π. Παμίσου (προς Καλαμάτα) και ενός (1) ισόπεδου κόμβου δυτικά της νέας γέφυρας Παμίσου, στην οδό Καλαμάτα – Ριζόμυλος.
- Η μελέτη Οριζόντιας και Κατακόρυφης Σήμανσης και Ασφάλισης των νέων οδών.

#### **4.2.2 Υδραυλική μελέτη**

Στο αντικείμενο περιλαμβάνονται:

- Η αποστράγγιση των νέων οδών.
- Η αποχέτευση καταστρώματος των νέων γεφυρών.
- Οι εγκάρσιοι οχετοί για την εξυπηρέτηση των μισογαγγειών που διασταυρώνονται από τα οδικά έργα.
- Η αποκατάσταση τυχόν άλλων υδραυλικών έργων που διασταυρώνονται με τις νέες οδούς.

Η Υδραυλική Μελέτη Αποχέτευσης θα συνταχθεί απευθείας σε στάδιο οριστικής μελέτης.



Επισημαίνεται ότι δεν απαιτείται η σύνταξη Υδρολογικής Μελέτης, καθώς λόγω της γεωγραφικής θέσης της περιοχής, θα χρησιμοποιηθεί η όμβρια καμπύλη, η οποία έχει προσδιορισθεί για την περιοχή από το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου.

#### **4.2.3 Στατική μελέτη**

Το αντικείμενο της Στατικής Μελέτης θα περιλαμβάνει:

- Νέα οδική γέφυρα στον π. Πάμισο συνολικού μήκους περί τα 100m και πλάτος καταστρώματος περί τα 12m προκειμένου να φέρει τη διατομή της νέας οδού. Προτείνεται να σχεδιαστεί με οπλισμένο σκυρόδεμα και η θεμελίωση να γίνει επί πασσάλων.
- Νέα οδική γέφυρα στο ρ. Λιγδούς συνολικού μήκους περί τα 10m και πλάτος καταστρώματος περί τα 12m προκειμένου να φέρει τη διατομή της νέας οδού. Προτείνεται να σχεδιαστεί με οπλισμένο σκυρόδεμα και η θεμελίωση να γίνει επί πασσάλων.
- Νέα πεζογέφυρα στο ρ. Λιγδούς συνολικού μήκους περί τα 30m και πλάτος καταστρώματος περί τα 2m. Προτείνεται να σχεδιαστεί με οπλισμένο σκυρόδεμα και η θεμελίωση να γίνει επί πασσάλων.
- Τα υδραυλικά έργα των οδικών έργων και των νέων γεφυρών, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων οχετών.
- Λοιπά μικρά τεχνικά που τυχόν απαιτηθούν

Οι στατικές μελέτες θα συνταχθούν απευθείας σε στάδιο οριστικής μελέτης.

## **5 Ισχύουσες Διατάξεις – Κανονισμοί – Προδιαγραφές**

Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω Προεδρικών Διαταγμάτων, Υπουργικών Αποφάσεων, Νόμων και Κανονισμών:

1. Τον Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει.
2. Τον 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.4412/16.
3. Την Εγκύκλιο 11/2018 Αρ. Πρωτ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ 466/27-11-2018 «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν. 4412/2016 (Βιβλίο Ι)».
4. Την Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-03-2019) «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.
5. Το Π.Δ. 696/74 ως προς το μέρος Β' «Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών», όπως ισχύει μετά τη θέση σε ισχύ του ΦΕΚ 1047/Β/29-3-2019.
6. Την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (Β'2519) «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», όπως τροποποιήθηκε [απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/02-8- 2017 (Β'2724)] και ισχύει σήμερα.
7. Την Απόφαση Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/19-5-2017) με θέμα «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων», του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Το Νόμο 4258/2014 (ΦΕΚ 94/Α/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
9. Το Νόμο 4280/2014 (ΦΕΚ 159/Α/08-8-2014) «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
10. Το Ν. 4014/21-09-2011 (ΦΕΚ Α'209/2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Την Υ.Α. οικ.5688/2018, (ΦΕΚ 988/Β/21-3-2018) «Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (209/Α), σύμφωνα με το άρθρο 36Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014».
12. Την Υ.Α. οικ. 2307/2018 (ΦΕΚ 439/Β/14-02-2018) - Τροποποίηση της υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016) απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
13. Την Απόφαση 15277 (ΦΕΚ 1077/Β/09-04-2012), "Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β713-01-2012), σύμφωνα με το Άρθρο 12 του Ν. 4014/2011".
14. Την Απόφαση Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υπουργικής Απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών

- έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
15. Την Απόφαση υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.372/30-4-2014 (ΦΕΚ 1457/Β/05-6-2014) «Έγκριση εφαρμογής και χρήσης των Ευρωκωδίκων σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα Εθνικά Προσαρτήματα».
16. Τον Ελληνικό Κανονισμό Ωπλισμένου Σκυροδέματος, Ε.Κ.Ω.Σ. 2000, ΦΕΚ 1329/Β/06-112000, ΦΕΚ 447Β/05-3-2004, ΦΕΚ 576Β/28-4-2005 & ΦΕΚ 270/Β/16-3-2010.
17. Τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό, Ε.Α.Κ. 2000, ΦΕΚ 2184/Β/20-12-1999, ΦΕΚ 781/Β/18-6-2003, ΦΕΚ 1154/Β/12-8-2003 & ΦΕΚ 270/Β/16-3-2010.
18. Τον Κανονισμό Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμένου Σκυροδέματος, ΦΕΚ 381/Β/24-032000, ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 & ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008.
19. Την Απόφαση υπ' αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328 «Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)», (νομοθετικό πλαίσιο: ΦΕΚ 1561/Β'/02-6-2016, ΦΕΚ 4007/Β'/14-12-2016, ΦΕΚ 1839/Β'/25-05-2017 & ΦΕΚ 466/Β'/14-02-2018).
20. Τα Ελληνικά πρότυπα των Ευρωκωδίκων:
- ΕΛΟΤ EN1990 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC0 Βάσεις Σχεδιασμού
  - ΕΛΟΤ EN1991 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC1 Σχεδιασμός Κατασκευών και Δράσεις
  - ΕΛΟΤ EN1992 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC2 Σχεδιασμός Κατασκευών από Σκυρόδεμα
  - ΕΛΟΤ EN1993 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC3 Σχεδιασμός Κατασκευών από Χάλυβα
  - ΕΛΟΤ EN1994 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC4 Σχεδιασμός Σύμμικτων Κατασκευών
  - ΕΛΟΤ EN1995 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC5 Σχεδιασμός Ξύλινων Κατασκευών
  - ΕΛΟΤ EN1996 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC6 Σχεδιασμός Κατασκευών από Τοιχοποιία
  - ΕΛΟΤ EN1997 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC7 Γεωτεχνικός Σχεδιασμός και Θεμελιώσεις
  - ΕΛΟΤ EN1998 – ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ EC8 Αντισεισμικός Σχεδιασμός Κατασκευών
21. Τον ΚΑΝ.ΕΠΕ. Κανονισμός Επεμβάσεων, ΦΕΚ 2984/Β/30-08-2017.
22. Την Απόφαση υπ' αριθμόν ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012), Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές - ΙΟΚ / ΕΤΕΠ.
23. Την Εγκύκλιο 17 αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/07-9-2016, Αναστολή Υποχρεωτικής Εφαρμογής 70 ΕΤΕΠ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α1-Α59, Β60-Β69, Γ70).
24. Τις διατάξεις του Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/16-10-1986) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Την ΚΥΑ υπ' αριθμ. 50743/2017 «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000» (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017).
26. Το Ν. 4519/2018 (ΦΕΚ 25/Α/20-02-2018) "Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις".
27. Το Ν. 86/69 «Δασικός Κώδιξ» (ΦΕΚ 7/Α/18-1-1969), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Τις διατάξεις του Ν. 3889/2010 (ΦΕΚ 182/Α/14-10-2010) «Χρηματοδότηση Περιβαλλοντικών Παρεμβάσεων, Πράσινο Ταμείο, Κύρωση Δασικών Χαρτών και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
29. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
30. Το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) "Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής".
31. Το Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.



32. Το Π.Δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για την θέσπιση πλαισίων κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
33. Το Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28-06-02) "Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς".
34. Την Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-03), "Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης".
35. Την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.
36. Την Οδηγία 2007/60/ΕΚ «Για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007».
37. Κάθε άλλη νομοθετική διάταξη σχετική με το αντικείμενο της μελέτης, που δεν αναγράφεται ρητά ανωτέρω ή που θα ισχύσει κατά την περίοδο εκπόνησης της μελέτης.

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει και υποβάλλει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 188 του Ν. 4412/16, αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, στο πλαίσιο σωστής οργάνωσης για την εκπόνηση του συνόλου των εργασιών, ερευνών και μελετών, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ISO 10005:2018 και τις Υπουργικές Αποφάσεις ΔΕΕΕΠ /οικ502/13.10.2000 και ΔΙΠΑΔ/οικ501/1.7.2003. Το Π.Π.Μ θα εκπονηθεί χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα ανανεώνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τις εκάστοτε προδιαγραφές που ισχύουν.

Οι Η/Μ Μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Απόφαση ΔΝΣΒ/1732/ΦΝ 466 και στις ΟΜΟΕ, το πρότυπο ΕΛ.Ο.Τ. HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. Β-470/05-3-2004, τον κανονισμό DIN 4701/83 για εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, τις ΕΤΕΠ και ΠΕΤΕΠ, καθώς και τις τρέχουσες εκδόσεις Κανονισμών, Προτύπων, Κωδικών, Κριτηρίων και Συστάσεων ηλεκτροφωτισμό υπαιθρίων οδικών έργων και κτιρίων. Γενικά, για την κατασκευή, εγκατάσταση, τις δοκιμές των εξαρτημάτων και μηχανημάτων, θα ισχύουν οι επίσημοι Ελληνικοί Κανονισμοί (π.χ. του Υπουργείου Βιομηχανίας, της Δ.Ε.Η., ΕΛΟΤ κ.λπ.), οι οποίοι όπου δεν υπάρχουν ή είναι ελλιπείς, θα συμπληρώνονται από τις διεθνείς προδιαγραφές ISO, τους Γερμανικούς Κανονισμούς DIN, VDE, τους Αμερικάνικους Κανονισμούς ASTM, NEMA, AWWA, ή τους Κανονισμούς της χώρας προέλευσης των μηχανημάτων.

Η Περιβαλλοντική Μελέτη θα εκπονηθεί βάσει των αναφερομένων στο Νόμο 4014/21-09-2011 (ΦΕΚ Α'209/2011) όπως τροποποιήθηκε από το Ν.4685/07-05-2020 (ΦΕΚ Α'92/2020), σύμφωνα με την κατάταξη των έργων της Απόφασης ΔΙΠΑ/οικ. 37674 (ΦΕΚ 2471/Β/2016), και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των μελετών περιβάλλοντος, όπως ορίζονται στην υπ' αριθμ. οικ. 170225 Απόφασης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 135/Β/27-01-2014), όπως τα ανωτέρω τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

Κατά την εκπόνηση των Τοπογραφικών εργασιών και Μελετών θα ληφθούν υπόψη εκτός των προαναφερομένων (Απόφαση ΔΝΣΒ/1732/ΦΝ 466, Ν. 4258/2014, Ν. 4412/2016, Π.Δ. 696/74 κ.λπ.), και οι διατάξεις του Ν. 2882/2001 ΦΕΚ 17 Α' (κώδικας αναγκαστικών απαλλοτριώσεων, τροποποιήσεις: Ν. 4070/12 ΦΕΚ 82 Α', άρθρο 26 Ν. 4122/13 ΦΕΚ 42 Α' & άρθρο 31 Ν. 4314/14 ΦΕΚ 265 Α'), η Εγκύκλιος 30/Δ12/30945/30/89 Οδηγίες για τη σύνταξη των κτηματολογίων (κτηματολογικών πινάκων και διαγραμμάτων) που απαιτούνται για την κήρυξη των απαλλοτριώσεων ακινήτων σε περιοχές εκτός σχεδίου πόλης, η Εγκύκλιος 24/Δ12/41778/2012-2010 με θέμα "Αναπροσαρμογή κτηματολογικών πινάκων στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής μορφής των δεδομένων - μερική τροποποίηση της Εγκυκλίου 30, καθώς και η Εγκύκλιος 22 αριθμ. Πρωτ. Δ12/οικ/41487/29.11.2010.

Τα Τεύχη Δημοπράτησης συντάσσονται για τις κατηγορίες μελέτης των οποίων τα έργα κατασκευάζονται (υδραυλικές, στατικές και ΗΜ μελέτες). Τα πρότυπα τεύχη Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων Έργων επικαιροποιήθηκαν με την υπ' αριθ. 5034/2018 απόφαση του Προέδρου της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.) και θα λαμβάνονται υπόψη οι μελλοντικές αναθεωρήσεις-εκδόσεις τους (Ν. 4605/2019 κ.λπ.). Τα τεύχη δημοπράτησης θα είναι εναρμονισμένα με το Ν. 4412/2016 [Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)]. Με την απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17.7.2012 (ΦΕΚ 2221Β730-07-2012) εγκρίθηκαν με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Τεχνικά Έργα τετρακόσιες σαράντα (440) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ). Με την υπ' αριθμόν Δ22/4913/22-11-2019 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 4607Β/13-12-2019) εγκρίθηκαν 70 επιπλέον Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ). Οι 68 από τις 70 ΕΤΕΠ, αντικαθιστούν τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ που περιλαμβάνονταν στην αρχική έκδοση των 440, ενώ οι δύο αποτελούν νέες ΕΤΕΠ. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περιγραφή εργασιών και υλικών που δεν προβλέπονται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ ή/και δεν καλύπτονται από τον Κανονισμό Τιμολογίων [Απόφαση Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/19-5-2017)].

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) συντάσσονται κατά την απαίτηση της Απόφασης με αριθμ. ΔΕΕΠΠ/οικ/85 Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (ΦΕΚ 686/Β/01-06-2001) με βάση τα όσα καθορίζονται στο Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29-08-1996), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και στην Εγκ.130159/7-5-1997, στο Π.Δ. 225/1989 «Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα» (ΦΕΚ 106/Α/02-05-1989), στην Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (ΦΕΚ 266/Β/2001) «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», στην Υ.Α ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (ΦΕΚ 16/Β/2003) «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» και ειδικότερα στην παρ. 2.9, στο έγγραφο με αρ. πρωτ. 5802/Γ.Φ/2007 του Νομικού συμβούλου του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ περί Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας Δημοσίων Έργων. Καθώς και στην Εγκ-ΔΙΠΑΔ/215/6/31-3-08 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), στην Εγκ-27/2012 (Αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012) «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο», και στην κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων», όπως ισχύουν μέχρι σήμερα.

Οι εργαστηριακές δοκιμές θα εκτελεστούν σε διαπιστευμένο - από την ΕΣΥΔ Α.Ε. ή άλλον αντίστοιχο φορέα του εξωτερικού- εργαστήριο κατά το ΕΛΟΤ EN ISO 17025 ή αδειοδοτημένο από το ΚΕΔΕ, για τις συγκεκριμένες ζητούμενες δοκιμές.

## **6 Χρονοδιάγραμμα -Παραδοτέα**

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε δεκαπέντε (19) μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, ο οποίος δύναται να μειωθεί σε περίπτωση που εξασφαλισθούν μικρότεροι από τους προβλεπόμενους χρόνοι εγκρίσεων των διαφόρων μελετών και σταδίων μελετών. Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε δώδεκα (11) μήνες.

	ΜΗΝΕΣ																		
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Προμελέτη συγκοινωνιακών έργων – κόμβων																			
Τοπογραφική Μελέτη – Κτηματογράφηση																			
Γεωλογική Μελέτη																			
Γεωτεχνική Έρευνα																			
Γεωτεχνική Μελέτη																			
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)																			
Οριστικές μελέτες συγκοινωνιακών έργων - κόμβων																			
Οριστική Υδραυλική Μελέτη																			
Στατική Μελέτη																			
Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης																			
Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη																			
Τεύχη Δημοπράτησης – ΣΑΥ & ΦΑΥ																			



ΚΑΘΑΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ



ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ



Οι προς εκπόνηση μελέτες θα υποβληθούν για έλεγχο εις διπλούν, και μετά τις σχετικές εγκρίσεις θα υποβάλλονται άλλα τέσσερα (4) αντίγραφα σε έντυπη μορφή, μαζί με δύο (2) αντίγραφα σε ηλεκτρονική.

Η παρουσίαση και οι κλίμακες, όπου δεν προβλέπονται από την Υπουργική Απόφαση Αριθ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/Β'/29.03.2019) ή άλλες διατάξεις, θα γίνεται σε συμφωνία με την Υπηρεσία.

Όσον αφορά τα γεωχωρικά δεδομένα (τοπογραφικές αποτυπώσεις, κλπ.), ο μελετητής θα παραδώσει στην υπηρεσία τόσο τις πρωτότυπες μετρήσεις όσο και τα προϊόντα των εργασιών αυτών (χάρτες, σχέδια) σε επεξεργάσιμη μορφή σύμφωνα με το Ν. 3882/Α' 166/22-9-2010 Εθνική Υποδομή γεωχωρικών Πληροφοριών - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις - Τροποποίηση του Ν. υπ' αριθμόν 1647/19-09-1986 (ΦΕΚ141Α) «Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες σχετικές διατάξεις».

**Καλαμάτα, .../.../2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Ο Συντάκτης

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Διευθυντής Διεύθυνσης  
Τεχνικών Έργων ΠΕΜ

.....  
..... Μηχανικός με βαθμό '

.....  
..... Μηχανικός με βαθμό '

Παναγιώτης Γιαννακέας  
Πολιτικός Μηχανικός με βαθμό Α'

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. .... απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας  
Πελοποννήσου (ΑΔΑ: .....)