

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

**ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Όταν ακολουθείται η ανοικτή ή η κλειστή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016)**

Οι μελέτες οδοποιίας περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πέντε φάσεις:

### **ΦΑΣΗ 1<sup>η</sup>: Προγραμματισμός και Προετοιμασία του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης (Φ.Δ.Σ.)**

Η διαδικασία για σύναψη σύμβασης μελέτης προϋποθέτει τη δημιουργία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, με μέριμνα της υπηρεσίας που έχει την ευθύνη της διεξαγωγής του διαγωνισμού. Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συμπληρώνεται και επικαιροποιείται σε όλα τα στάδια έγκρισης των μελετών και ακολουθεί το έργο έως την οριστική παραλαβή του. Ο Υποφάκελος Α', πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της παραγράφου 8.Α του άρθρου 45 του Ν.4412/2016, μεταξύ των οποίων:

#### **1.1. Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων που θα περιλαμβάνει:**

- α. Το ιστορικό και τις υφιστάμενες σχετικές μελέτες.
- β. Την τεχνική περιγραφή του προς μελέτη έργου με τα επιθυμητά λειτουργικά χαρακτηριστικά του. Ειδικότερα θα πρέπει να αναφέρονται:
  - Η κατηγορία της οδού και ο (κατ' αρχήν) προτεινόμενος αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας.
  - Το μήκος της οδού και η κατ' αρχήν επιθυμητή ζώνη διέλευσης.
  - Οι θέσεις και ο τύπος των κόμβων και των μεγάλων τεχνικών έργων.
  - Οι λοιπές απαιτήσεις από το έργο κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του (π.χ. διατήρηση κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σταδιακή υλοποίηση κ.λπ.).
- γ. Τις διαθέσιμες υποστηρικτικές μελέτες (γεωλογικές, γεωτεχνικές, περιβαλλοντικές κλπ.).
- δ. Τα ποσοτικά στοιχεία του φυσικού αντικειμένου που θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.
- ε) Αναφορά σε κανονισμούς, προδιαγραφές κ.λπ. με βάση τα οποία θα συνταχθεί η μελέτη.

#### **1.2. Τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του έργου.**

#### **1.3. Κατάλογο των απαιτούμενων μελετών (με αναφορά σε επί μέρους στάδια, σε κλίμακες, σε προδιαγραφές και τυχόν ειδικότερες απαιτήσεις).**

#### **1.4. Εκτιμώμενη δαπάνη:**

- α. για αμοιβές μελετών και τυχόν ερευνών ή υπηρεσιών και
- β. για την κατασκευή του έργου.

### **Έγκριση τευχών Διακήρυξης μελέτης**

Για τη διεξαγωγή του διαγωνισμού η Αναθέτουσα Αρχή εγκρίνει τα αντίστοιχα Τεύχη Δημοπράτησης, που περιλαμβάνουν το Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης, την Διακήρυξη και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων. Προϋπόθεση για την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης του σταδίου της οριστικής μελέτης είτε μεμονωμένα είτε με άλλα στάδια μελετών είναι η ένταξη του έργου στον προγραμματικό σχεδιασμό του φορέα.

## **Διακήρυξη μελέτης, Αξιολόγηση των ενδιαφερομένων μελετητών, Υπογραφή σύμβασης**

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

Διακήρυξη της μελέτης (αποστολή για δημοσίευση στην εφημερίδα της ΕΕ, λοιπές δημοσιεύσεις σε Εθνικό επίπεδο) αξιολόγηση των ενδιαφερομένων μελετητών.

Διεξαγωγή διαγωνισμού (Έναρξη συμπλήρωσης του Υποφακέλου Β' της τεκμηρίωσης σύναψης της σύμβασης με τα στοιχεία της παραγράφου 8.B του άρθρου 45 του Ν.4412/2016).

Έκδοση της απόφασης ανάθεσης, ολοκλήρωση των διαδικασιών προσυμβατικού ελέγχου.

Υπογραφή της σύμβασης εκπόνησης της μελέτης (άρθρο 105 και 182 του Ν. 4412/2016).

### **ΦΑΣΗ 2<sup>η</sup>: Λειτουργικός Σχεδιασμός του Έργου (στάδιο προκαταρκτικής μελέτης)**

- Έναρξη συμπλήρωσης του Υποφακέλου Γ' του σταδίου εκτέλεσης της σύμβασης με τα στοιχεία της παραγράφου 8.Γ' του άρθρου 45 του Ν.4412/2016.

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια και διαδικασίες:

- 2.1 Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (ΔΕΕΠ/οικ/502/13-10-2000 - ΦΕΚ Β'1265/2000) όπως ισχύει ή έχει κριθεί σκόπιμη και περιλαμβάνεται στον Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης.
  - 2.1α Έγκριση [2.1].
  - 2.2 Ενημέρωση - συμπλήρωση υφιστάμενων τοπογραφικών υποβάθρων
  - 2.2α Αναγνωριστική (ή Πρωθημένη, όπου κριθεί σκόπιμο) Μελέτη Οδοποιίας (κύριοι άξονες, κόμβοι, δευτερεύουσες οδοί) του συστήματος των οδικών έργων, με επισήμανση των θέσεων και των κατά προσέγγιση ανοιγμάτων των μεγάλων τεχνικών έργων - Προκαταρκτική μελέτη Κόμβων. Πρόσφορες κλίμακες (ο ακριβής καθορισμός θα πρέπει να αναφέρεται στην προκήρυξη):
    - για υπεραστικές οδούς: 1:5.000.
    - για κόμβους/ αστικές οδούς: 1:2.000 (και σε ειδικές περιπτώσεις ~ 1:1.000).
  - 2.2β Γεωλογική αναγνώριση.
  - 2.2γ Σύνταξη ή Επικαιροποίηση Μελέτης σκοπιμότητας (εφόσον απαιτείται).
  - 2.2δ Φάκελος Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (Π.Π.Π.Α.), όπου κριθεί σκόπιμο να συνταχθεί (βλ. Ν.4014/2011). Φάκελος Π.Π.Π.Α. συνιστάται να συντάσσεται για έργα μείζονος σημασίας ή για έργα τα οποία λόγω του μεγέθους ή της διέλευσης τους από δυσχερή εδάφη ή/και περιοχές με περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, αναμένεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό ή/και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και τα οποία επιδέχονται εναλλακτικές λύσεις.
  - 2.3 Αξιολόγηση των Επιπτώσεων Οδικής Ασφάλειας επί της εκπονηθείσας Αναγνωριστικής Μελέτης (ή Πρωθημένης, όπου κριθεί σκόπιμο) και της Προκαταρκτικής Μελέτης Κόμβων, εφόσον απαιτείται (βλ. Π.Δ.104/2011).
  - 2.4. Γνωμοδότηση από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος επί του Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (Π.Π.Π.Α.).
  - 2.5. Γνωμοδότηση του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου επί της προτεινόμενης λύσης στην Αναγνωριστική Μελέτη Οδοποιίας και στην Προκαταρκτική Μελέτη των Κόμβων.
  - 2.6. Πρόγραμμα Γεωτεχνικών Ερευνών Α' Φάσης για την εφικτότητα της χάραξης και των υπόγειων έργων, σε εξαιρετικές περιπτώσεις και εφόσον δικαιολογείται από την μορφολογία του εδάφους.
  - 2.7 Έγκριση των μελετών [2.2α] ~ [2.2γ] καθώς και του γεωτεχνικού προγράμματος Α' Φάσης [2.6].

- Ακολουθεί η διαδικασία «χαρακτηρισμού» και «κατάταξης» της οδού εφόσον απαιτείται (χωρίς να επηρεάζεται όμως η εξέλιξη των υπολειπόμενων σταδίων μελετών).

### **ΦΑΣΗ 3<sup>η</sup>: Γεωμετρικός Σχεδιασμός του Έργου (στάδιο προμελέτης)**

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια και διαδικασίες:

- 3.1α Τοπογραφική αποτύπωση των ζωνών του συνόλου των έργων (κύριοι οδικοί άξονες, κόμβοι, δευτερεύουσες οδοί).
- 3.1β Κτηματογράφηση (κτηματογραφικά διαγράμματα, κτηματολογικοί πίνακες) του συνόλου των έργων (κύριοι άξονες, κόμβοι, δευτερεύουσες οδοί) συγχρόνως με την τοπογραφική αποτύπωση. Η κτηματογράφηση δεν θα διενεργείται μόνον, εφόσον η ζώνη κατάληψης των έργων ανήκει στο δημόσιο.
- 3.2 Α' Φάση Γεωτεχνικών Ερευνών για την εφικτότητα της χάραξης και των υπογείων έργων: Εκτέλεση Προγράμματος, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών (σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στη παραγρ. 2.6).
- 3.3α Προμελέτη του συστήματος των οδικών έργων (κύριοι οδικοί άξονες, κόμβοι, δευτερεύουσες οδοί). Πρόσφορες κλίμακες (ο ακριβής καθορισμός θα πρέπει να αναφέρεται στην προκήρυξη):
  - για υπεραστικές οδούς: 1:1.000 ~ 1:2.000.
  - για κόμβους/ αστικές οδούς: 1:500 ~ 1:1.000 .
- 3.3β Οριστική Γεωλογική Μελέτη.
- 3.3γ Προμελέτη αποχέτευσης – αποστράγγισης ομβρίων.
- 3.3δ Προκαταρκτική επεξεργασία (μελέτη) τεχνικών (με έλεγχος και της υδραυλικής επάρκειας ρεμάτων).
- 3.3ε Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.).
- 3.4 Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας επί της Προμελέτης οδικών Έργων, εφόσον απαιτείται (βλ. Π.Δ. 104/2011). Αφορά σε τμήματα του διευρωπαϊκού δικτύου αλλά συνιστάται να συντάσσεται και για έργα μείζονος σημασίας με υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο. Η Προμελέτη επανυποβάλλεται με τις βελτιώσεις που κρίθηκαν αναγκαίες όσον αφορά τα εντοπισθέντα από τον έλεγχο επισφαλή χαρακτηριστικά.
- 3.5. Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.).
- 3.6 Πρόγραμμα Γεωτεχνικών Ερευνών Β' Φάσης (χωματουργικών έργων, οδοποιίας, τεχνικών και υπογείων έργων).
- 3.7 Έγκριση των μελετών [3.1α], [3.2], [3.3α], [3.3γ], [3.3δ], [3.3ε] καθώς και του γεωτεχνικού προγράμματος Β' Φάσης [3.6].
- Ακολουθεί η διαδικασία δέσμευσης ζώνης - βάσει του Π.Δ. 209/1998 (όπως ισχύει) (χωρίς να επηρεάζεται όμως η εξέλιξη των υπολειπόμενων σταδίων μελετών).

- 3.8α Β' Φάση Γεωτεχνικών Ερευνών (χωματουργικών έργων, οδοποιίας, τεχνικών και υπογείων έργων): Εκτέλεση Προγράμματος, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών.
- 3.8β Γεωτεχνικές μελέτες Χωματουργικών, Οδοστρώματος, Θεμελίωσης Τεχνικών.
- 3.8γ Προμελέτη τεχνικών έργων (γεφυρών – ανισόπεδων διαβάσεων κ.λπ.) και Α' στάδιο μελέτης υπόγειων έργων.
- 3.8δ Προμελέτη Ηλεκτρορομηχανολογικών Έργων.
- 3.9 Έγκριση των μελετών 3.3β, 3.8α ~ 3.8δ.

- 3.10 Φάκελοι Ασφάλειας Υπόγειων Έργων, όπου απαιτείται (βλ. Π.Δ.230/2007). Αφορά στις σήραγγες οδών με συνολικό μήκος υπόγειου τμήματος μεγαλύτερου των 500μ στα τμήματα του διευρωπαϊκού οδικού δικτύου.
- 3.11 Σύμφωνη γνώμη της Διοικητικής Αρχής Σηράγγων (Δ.Α.Σ.) επί των Φακέλων Ασφάλειας Υπόγειων Έργων.
- Ακολουθούν οι διαδικασίες ένταξης σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα κατασκευής – συγχρηματοδότησης για το έργο (άρθρο 49. 2δ, Ν.4412/2016).

#### **Φάση 4<sup>η</sup>: Κατασκευαστικός Σχεδιασμός του Έργου (στάδιο οριστικής μελέτης)**

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια και διαδικασίες:

- 4.1α Οριστική μελέτη του συστήματος των οδικών έργων (κύριοι οδικοί άξονες, κόμβοι, δευτερεύουσες οδοί), με ενσωματωμένες τις τροποποιήσεις που πιθανά προκύψουν από τις ήδη εκπονημένες λοιπές υποστηρικτικές μελέτες. Χρησιμοποιούμενη κατά κανόνα κλίμακα 1:500 (σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να ορίζεται διαφορετικά στην προκήρυξη).
- 4.1β Οριστική μελέτη έργων αποχέτευσης – αποστράγγισης ομβρίων και Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων (όπου απαιτείται).
- 4.1γ Οριστική Μελέτη αποκατάστασης – μετακίνησης δικτύων Ο.Κ.Ω. εφόσον απαιτείται.
- 4.1δ ΣΑΥ-ΦΑΥ (Θεώρηση).
- 4.2 Έγκριση των μελετών 4.1α ~ 4.1γ.
- 4.3α Οριστική μελέτη τεχνικών έργων (γεφυρών, ανισόπεδων διαβάσεων, κ.λπ.) και Β' σταδίου υπόγειων Έργων.
- 4.3β Οριστικές Μελέτες αποχέτευσης καταστρώματος γεφυρών και υπόγειων έργων.
- 4.3γ Οριστική Μελέτη σήμανσης – ασφάλισης, φωτεινής σηματοδότησης (εφόσον απαιτείται).
- 4.3δ Επικαιροποίηση ΣΑΥ-ΦΑΥ (Θεώρηση).
- 4.3ε Ενημέρωση Κτηματογράφησης - Σύνταξη κτηματολογίου και πράξεων αναλογισμού.
- 4.4 Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας επί των Οριστικών Μελετών, εφόσον απαιτείται (βλ. Π.Δ.104/2011). Αφορά σε τμήματα του διευρωπαϊκού δικτύου αλλά συνιστάται να συντάσσεται και για έργα μείζονος σημασίας με υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο. Οι μελέτες επανυποβάλλονται με τις βελτιώσεις που κρίθηκαν αναγκαίες όσον αφορά τα εντοπισθέντα από τον έλεγχο επισφαλή χαρακτηριστικά.
- 4.5 Έγκριση των μελετών [4.3α] ~ [4.3γ], [3.1β] και [4.3ε].
- Ακολουθούν ενέργειες των αρμόδιων Υπηρεσιών που σχετίζονται με την ωριμότητα του προς υλοποίηση έργου:
- (α) Διαδικασίες απόκτησης της ζώνης κατάληψης έργων (απαλλοτριώσεις).
- (β) Διαδικασίες σύνταξης τευχών διακήρυξης για την κατασκευή του έργου.
- (γ) Έλεγχος συμμόρφωσης του σχεδιασμού με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων μετά και την εκπόνηση των ανωτέρω σταδίων μελετών. Αν εντοπισθούν διαφοροποιήσεις, εκπόνηση Φακέλου Τροποποίησης Α.Ε.Π.Ο. ή Φακέλου Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού (άρθρα 6 και 7 του Ν.4014/11), σε συνάρτηση με το εύρος και τις επιπτώσεις των αλλαγών.
- (δ) Στο Στάδιο αυτό είναι δυνατόν να ξεκινήσουν οι διαδικασίες σύνταξης των μελετών που αφορούν πρόδρομες εργασίες, σύμφωνα με την παράγραφο 2.β του Άρθρου 49 του Ν.4412/2016 εφόσον περιλαμβάνονται στη σύμβαση, ή η προώθηση της διαδικασίας ανάθεσης αυτών.

**ΦΑΣΗ 5<sup>η</sup>: Κατασκευαστικός Σχεδιασμός Εφαρμογής του Έργου (στάδιο μελέτης εφαρμογής)**

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια τους οι οποίες συντάσσονται κατά κανόνα με ευθύνη του αναδόχου κατασκευής:

- 5.1α Οριστική μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων.
- 5.1β Τεχνικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΤΕΠΕΜ) και Μελέτη περιβαλλοντικής αποκατάστασης (π.χ. φύτευση, άρδευση, προστασία από επικίνδυνα απόβλητα κ.λπ.), εφόσον απαιτείται από τη σημαντικότητα του έργου και σύμφωνα με τη διακήρυξη.
- 5.1γ Μελέτη των φάσεων κατασκευής και αποκατάστασης των υφιστάμενων λειτουργιών.
- 5.1δ Μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων εκτάκτων συνθηκών σε υπόγεια έργα.
- 5.1ε Μελέτες εφαρμογής (π.χ οδοποιίας, ασφάλισης ή απαιτούνται από τις κείμενες διατάξεις) και κατασκευαστικά σχέδια τυποποιημένων έργων (οχετοί, τοίχοι μικρού ύψους κ.λπ.).
- 5.2 Επικαιροποίηση – συμπλήρωση Φακέλων Ασφάλειας Υπόγειων Έργων, όπου απαιτείται (βλ. Π.Δ.230/2007). Αφορά στις σήραγγες οδών του διευρωπαϊκού δικτύου με συνολικό μήκος υπόγειου τμήματος μεγαλύτερου των 500μ.
- 5.3. Έγκριση των μελετών 5.1α ~ 5.1ε.

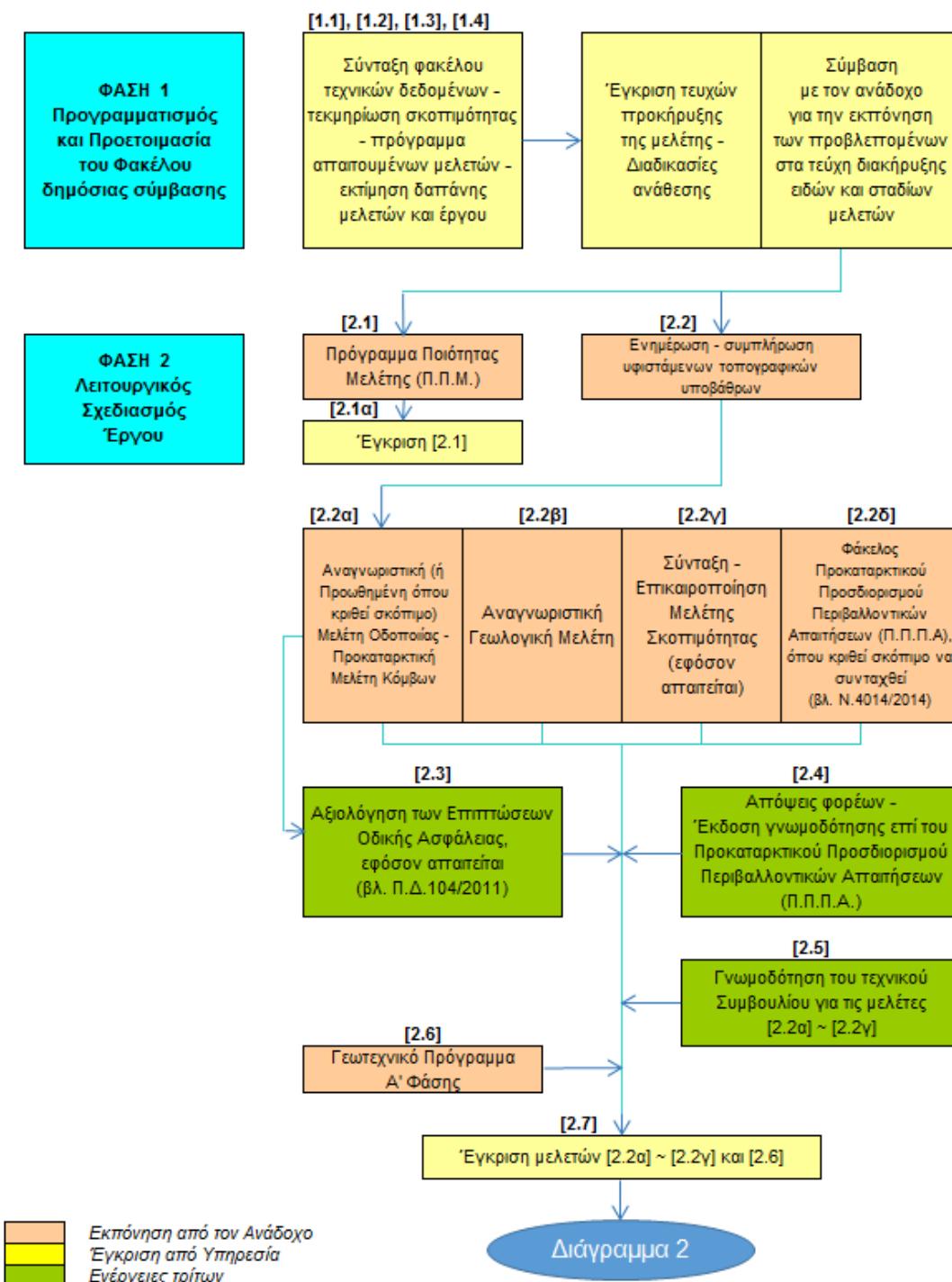
**Γενικές Παρατηρήσεις:**

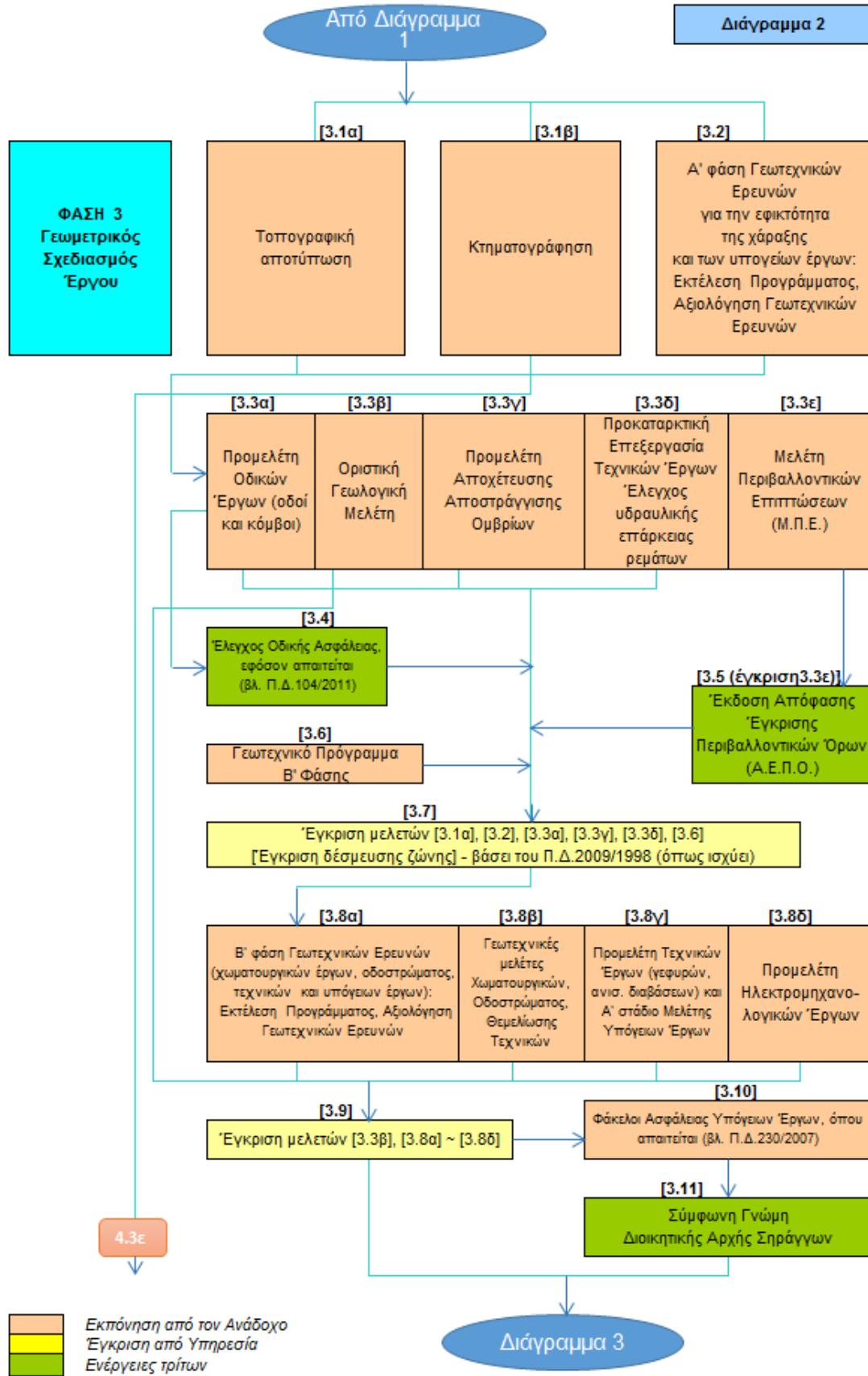
1. Για μελέτες που αφορούν αστικές - αστικοποιημένες περιοχές είναι δυνατόν, πάντα σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης, να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση σε ειδικότερα θέματα (π.χ. γενικός χωροταξικός σχεδιασμός, ακριβέστερα στοιχεία δικτύων Ο.Κ.Ω.) και μικρότερη έμφαση σε άλλα (π.χ. λεπτομερή γεωλογικά στοιχεία ως τα εδάφια 2.2β και 3.3β της παρούσης).
2. Η παραπάνω διαδικασία και αλληλουχία των επί μέρους σταδίων αφορά σε έργα οδοποιίας μεγάλης σημασίας και πολυπλοκότητας θεμάτων, που ενυπάρχουν κατά την εκπόνηση της μελέτης (π.χ. δίκτυο αυτοκινητόδρομων, πρωτεύον εθνικό δίκτυο, ελεύθερες και ταχείες λεωφόροι). Για έργα απλούστερα και μικρότερης σημασίας (π.χ. δευτερεύον εθνικό δίκτυο, επαρχιακό δίκτυο, οδοί τοπικής σημασίας, αστικές οδοί), είναι δυνατή η παράλειψη επί μέρους σταδίων, σύμφωνα πάντα με τους όρους της διακήρυξης της μελέτης.
3. Ακόμη και σε έργα οδοποιίας μεγάλης σημασίας και πολυπλοκότητας είναι δυνατό, σύμφωνα πάντα με τις ισχύουσες διατάξεις, να παραλειφθούν κάποια από τα ενδιάμεσα στάδια μελετών λαμβανομένης υπόψη της πληρότητας των τυχόν υφισταμένων μελετών, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης της μελέτης.
4. Είναι αναγκαία η δέσμευση ζώνης μετά την οριστικοποίηση του Άξονα του Οδικού Έργου και την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο.

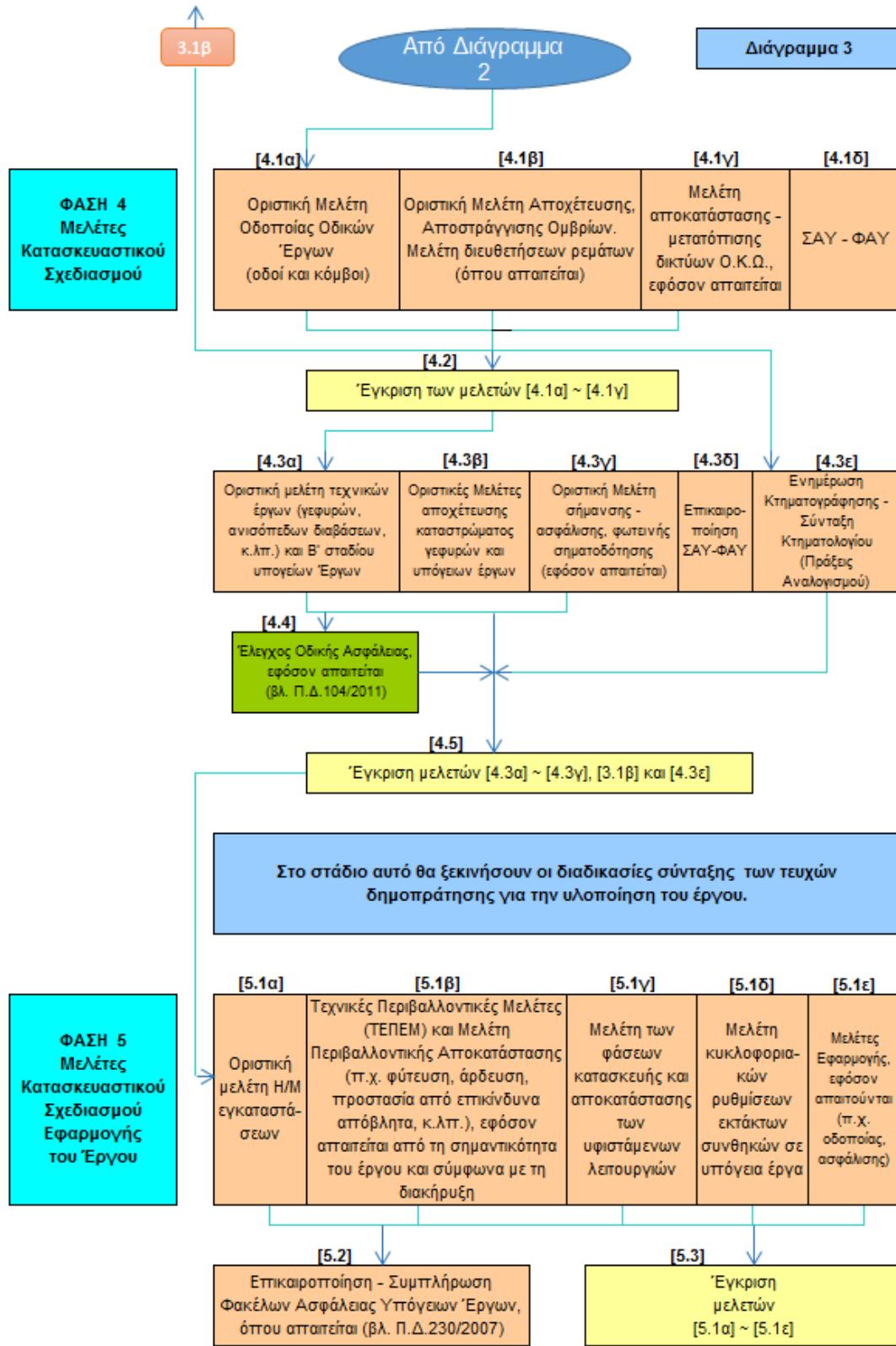
## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ [1]**  
 Όταν ακολουθείται η ανοικτή ή η κλειστή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016)

Διάγραμμα 1









## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II**

**ΜΕΛΕΤΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Όταν ακολουθείται η ανοικτή ή η κλειστή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016)**

### ΦΑΣΗ 1<sup>η</sup>:Προγραμματισμός και Προετοιμασία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης (Φ.Δ.Σ.)

Η διαδικασία για σύναψη σύμβασης μελέτης προϋποθέτει τη δημιουργία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, με μέριμνα της υπηρεσίας που έχει την ευθύνη της διεξαγωγής του διαγωνισμού. Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συμπληρώνεται και επικαιροποιείται σε όλα τα στάδια έγκρισης των μελετών και ακολουθεί το έργο έως την οριστική παραλαβή του. Ο Υποφάκελος Α', πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της παραγράφου 8.Α του άρθρου 45 του Ν.4412/2016, μεταξύ των οποίων:

- α) Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων του έργου που περιλαμβάνει:
  - i) Τεχνική περιγραφή του προς μελέτη έργου με τα κύρια λειτουργικά του χαρακτηριστικά
  - ii) Τη βυθομετρία και την τοπογραφία της θέσης του έργου και της παρακείμενης παράκτιας ζώνης ενδιαφέροντος
  - iii) Περιγραφή των τοπικών συνθηκών, των ιδιαιτεροτήτων του έργου και της ευρύτερης περιοχής, καθώς και αναφορά στις υφιστάμενες περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές και άλλες δεσμεύσεις ως προς το σχεδιασμό του έργου
  - iv) Τις όποιες υποστηρικτικές μελέτες (γεωλογικές, γεωτεχνικές κ.λπ.) που απαιτούνται για την προώθηση της μελέτης
  - v) Ποσοτικά στοιχεία του φυσικού αντικειμένου που κατά την εκτίμηση του Κ.τ.Ε. απαιτούνται για την υλοποίηση αυτού και θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.
  - vi) Αναφορά σε κανονισμούς, προδιαγραφές κ.λπ. με βάση τα οποία θα συνταχθεί η μελέτη.
- β) Τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του έργου
- γ) Πρόγραμμα των απαιτούμενων μελετών και υπηρεσιών
- δ) Απαιτούμενη δαπάνη για:
  - τις εκτιμώμενες αμοιβές μελετών ερευνών και υπηρεσιών
  - την κατασκευή του έργου

### Έγκριση τευχών Διακήρυξης μελέτης

Για τη διεξαγωγή του διαγωνισμού η Αναθέτουσα Αρχή εγκρίνει τα αντίστοιχα Τεύχη Δημοπράτησης, που περιλαμβάνουν το Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης, την Διακήρυξη και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων. Προϋπόθεση για την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης του σταδίου της οριστικής μελέτης είτε μεμονωμένα είτε με άλλα στάδια μελετών είναι η ένταξη του έργου στον προγραμματικό σχεδιασμό του φορέα.

### Διακήρυξη μελέτης, Αξιολόγηση των ενδιαφερομένων μελετητών, Υπογραφή σύμβασης

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

Διακήρυξη της μελέτης (αποστολή για δημοσίευση στην εφημερίδα της ΕΕ, λοιπές δημοσιεύσεις σε Εθνικό επίπεδο) αξιολόγηση των ενδιαφερομένων μελετητών.

Διεξαγωγή διαγωνισμού (Έναρξη συμπλήρωσης του Υποφάκελου Β' της τεκμηρίωσης σύναψης της σύμβασης με τα στοιχεία της παραγράφου 8.Β του άρθρου 45 του Ν.4412/2016).

Έκδοση της απόφασης ανάθεσης, ολοκλήρωση των διαδικασιών προσυμβατικού ελέγχου.

Υπογραφή της σύμβασης εκπόνησης της μελέτης (άρθρο 105 και 182 του Ν. 4412/2016).

### ΦΑΣΗ 2<sup>η</sup>: Λειτουργικός Σχεδιασμός Έργου

> Έναρξη συμπλήρωσης του Υποφάκελου Γ' του σταδίου εκτέλεσης της σύμβασης με τα στοιχεία της παραγράφου 8.Γ' του άρθρου 45 του Ν.4412/2016)

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους υποστηρικτικές και κύριες μελέτες, έρευνες και εργασίες με τα αντίστοιχα στάδια τους:

#### 2.1. Υποβολή Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.)

Υποβάλλεται το Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις

κείμενες διατάξεις, ή έχει κριθεί σκόπιμη και περιλαμβάνεται στο Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης.

Ελέγχεται και εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

- 2.2. Έλεγχος και ενημέρωση των τοπογραφικών - βιθομετρικών υποβάθρων ως προς την επάρκειά τους για τις απαιτήσεις της μελέτης προς εξασφάλιση της αξιοπιστίας της.**
- 2.3. Σύνταξη τεχνικών μελετών πρώτου σταδίου, Αναγνωριστικών Εκθέσεων & Προγράμματος Υποστηρικτικών μελετών και ερευνών**

**α. Σύνταξη του πρώτου σταδίου των αναγκαίων τεχνικών μελετών,** ήτοι του σταδίου της Προκαταρκτικής μελέτης για των λιμενικών έργων, καθώς και του πρώτου, κατά τις οικείες κατηγορίες σταδίου μελετών χερσαίων χώρων, που απαιτούνται για τη λειτουργία των λιμενικών έργων (οδοποιία, κυκλοφοριακά, τεχνικά, κτιριακά, Η/Μ δίκτυα εφόσον απαιτούνται κατά την κρίση της Υπηρεσίας και προβλέπονται στην προκήρυξη).

Στις οικείες Τεχνικές Εκθέσεις των επιμέρους μελετών, θα γίνεται σαφής αναφορά, για όλα τα προβλήματα που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης, (αβεβαιότητες) στο επόμενο στάδιο εκπόνησής τους και ειδικότερα στις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός θα περιλαμβάνει το σύνολο των επί μέρους έργων καθώς και ποσοτικά στοιχεία των τυχόν αναγκαίων απαλλοτριώσεων. Στην παρούσα φάση και εφόσον το μελετώμενο έργο αφορά σε λιμενικές εγκαταστάσεις, εκπονείται και η μελέτη πλοϊγησης πλοίου.

**β. Εκτέλεση γεωλογικής, ακτομηχανικής και μακροσκοπικής ιζηματολογικής αναγνώρισης** της παράκτιας ζώνης (ή / και συλλογή στοιχείων εξ άλλων πηγών), σύμφωνα με τους όρους της Προκήρυξης.

**γ. Σύνταξη Προγράμματος Υποστηρικτών Μελετών, Ερευνών και Εργασιών**

Σύνταξη Προγράμματος των τεκμηριωμένα απαραίτητων υποστηρικτικών μελετών, συμπληρωματικών εργασιών και ερευνών (γεωτεχνικών, γεωλογικών, ακτομηχανικής, ρευματομετρήσεων, φυσικών ή μαθηματικών ομοιωμάτων βιθομετρικών και ταχυμετρικών αποτυπώσεων, υποθαλάσσιων αυτοψιών κ.λπ.).

**δ. Εκτέλεση 1<sup>ης</sup> Φάσης γεωτεχνικών ερευνών ή Σύνταξη Έκθεσης αιτιολόνησης των επιλεγεισών γεωτεχνικών παραμέτρων στις μελέτες 2.3α με βάση τα διατιθέμενα γεωλογικά και γεωτεχνικά στοιχεία (από προηγηθείσες μελέτες, ήδη κατασκευασμένα έργα ή άλλες πηγές). Με την Έκθεση θα αιτιολογούνται οι γεωτεχνικές παράμετροι που επιλέγονται και υιοθετούνται για τις προτάσεις θεμελιώσεων, εκσκαφών και επιχώσεων της μελέτης και γενικότερα θα τεκμηριώνονται στο μέτρο του δυνατού οι παραδοχές των προτεινόμενων τεχνικών λύσεων.**

> Ακολουθεί η διαδικασία αποστολής των σταδίων μελετών 2.3α για λήψη γνωμοδοτήσεων από ΥΕΝ, ΓΕΝ, ΥΠΠΟ και άλλων συναρμόδιων φορέων, κατά περίπτωση, εφόσον απαιτείται.

**2.4. Σύνταξη Π.Π.Π.Α.(ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ) και του κατά περίπτωση αναγκαίου Φακέλου Αδειοδότησης του έργου.**

α. Η Π.Π.Π.Α. θα περιλαμβάνει, εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο, και ειδικό κεφάλαιο με ακτομηχανική εκτίμηση της επίδρασης των νέων έργων επί της ευρύτερης ακτογραμμής.

**β. Σύνταξη Φακέλου Χωροθέτησης Τουριστικού Λιμένος.**

Συντάσσεται από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.2160/93 και Ν.2636/98, εφόσον απαιτείται.

**γ. Σύνταξη Φακέλου Εξομοίωσης Ζώνης Λιμένος.**

Συντάσσεται από τον Ανάδοχο κατά τις απαιτήσεις του άρθρου 28 του Ν.2971/2001, εφόσον απαιτείται.

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

- > Διαβίβασης της Π.Π.Π.Α. μετά του αντιστοίχου Φακέλου συμπληρωματικών στοιχείων από την Υπηρεσία στους συναρμόδιους κατά περίπτωση φορείς για γνωμοδότηση:
- > Έκδοσης γνωμοδότησης επί της Π. Π. Π.Α.
- > Έγκρισης των χρήσεων γης και χορήγησης των αιτούμενων όρων δόμησης όπου τούτο έχει εφαρμογή.
- > Γνωμοδότηση του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου εφόσον απαιτείται και έγκριση των μελετών 2.3.

**2.5. Σύνταξη ή Επικαιροποίηση Μελέτης Σκοπιμότητας του έργου**

Συντάσσεται από τον Ανάδοχο, εφόσον προβλέπεται από την Προκήρυξη ή επικαιροποιείται με βάση και τα στοιχεία που θα προκύψουν από τις μελέτες της παραγρ. 2.3.

## **ΦΑΣΗ 3η: Γεωμετρικός Σχεδιασμός Έργου**

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια τους :

### **3.1. Υποστηρικτικές μελέτες και Ερευνητικές Εργασίες :**

#### **Υποστηρικτικές μελέτες**

- α.** Τοπογραφική - βιθομετρική αποτύπωση της περιοχής του έργου, στις κατάλληλες κατά περίπτωση κλίμακες.  
Κτηματογραφική αποτύπωση θα εκτελείται μόνον εφόσον απαιτούνται απαλλοτριώσεις.
- β.** Εκτέλεση των πάσης φύσεως υποθαλάσσιων αυτοψιών και αποτυπώσεων (εφόσον απαιτούνται).
- γ.** Διερεύνηση των ακτομηχανικών διεργασιών, ιζηματομετρήσεων, μετρήσεων στερεομεταφοράς κ.λπ. και σύνταξη Ακτομηχανικής μελέτης εφόσον απαιτείται.
- δ.** Σύνταξη των πάσης φύσεως μαθηματικών ομοιωμάτων (εφόσον απαιτούνται).

#### **Ερευνητικές Εργασίες**

- ε.** Εκτέλεση του Προγράμματος Γεωτεχνικών και Γεωλογικών Ερευνών. Η πυκνότητα των αναγκαίων γεωτρήσεων, εφόσον δεν προσδιορίζεται σε συγκεκριμένες Προδιαγραφές, θα καθορίζεται σε Πρόγραμμα γεωτρήσεων και το οποίο πρέπει να γίνεται αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- στ.** Κατασκευή φυσικού ομοιώματος (εφόσον απαιτείται).
- ζ.** Εκτέλεση των πάσης φύσεως ρευματομετρήσεων, κυματομετρήσεων κ.λπ. (εφόσον απαιτούνται).
- η.** Μετρήσεις ποιότητας νερού, βιθοκορρημάτων, ρύπων, ανίχνευσης τοξικών, βαρέων μετάλλων κ.λπ.

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

Έγκρισης και παραλαβής υποστηρικτικών μελετών και ερευνητικών εργασιών.

### **3.2. Σύνταξη Προμελετών**

Σύνταξη για κάθε επιμέρους έργο της αντίστοιχης Προμελέτης (ή του κατά περίπτωση αμέσως επόμενου σταδίου μελέτης σε σχέση με αυτό της Φάσης 2 (του Λειτουργικού Σχεδιασμού).

### **3.3. Σύνταξη Έκθεσης Διερεύνησης Πηγών Λήψεως Υλικών –Μελέτη διαχείρισης Βιθοκορρημάτων(εφόσον απαιτείται)**

- 3.3.α.** Η σύνταξη Έκθεσης Διερεύνησης Πηγών Υλικών, (εφόσον απαιτείται), θα στοχεύει μετά από σχετική έρευνα πεδίου στον εντοπισμό διαθέσιμων και κατάλληλων λατομικών χώρων, χερσαίων και θαλασσίων δανειοθαλάμων, πυθμένιων αποθέσεων για λήψη λεπτόκοκκων υλικών ή αλίευση ογκολίθων, προσδιορισμό κατάλληλων χώρων διαθέσεως προϊόντων της εργολαβίας (θαλάσσιων και χερσαίων), μεθοδολογία μεταφοράς και απόθεσής τους κ.λπ.
- 3.3.β.** Η Μελέτη Διαχείρισης Βιθοκορρημάτων στοχεύει, μετά από έρευνα πεδίου και εργαστηριακές αναλύσεις, στη βέλτιστη τεχνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά αποδεκτή διαχείριση των βιθοκορρημάτων (μεθοδολογία βιθοκόρρησης και απόρριψης των υλικών).

### **3.4. Σύνταξη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.).**

Θα αφορά στο υπό μελέτη έργο και, εφόσον προβλέπεται στην Προκήρυξη, θα περιλαμβάνει και τυχόν επιλεγμένες θέσεις δανειοθαλάμων, λατομείων, θαλάσσιων επιφανειών διάθεσης προϊόντων εκσκαφών κ.λπ.

Ακολουθούν οι διαδικασίες :

- > Έκδοσης Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και Έγκριση Μελέτης Περιβαλλοντικών Όρων
- > Έλεγχος συμβατότητας των μελετών 3.2 με το Σχέδιο Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (Σ.Α.Λ.Ε.) κατά τις διατάξεις του ISPSCode, όπου τούτο απαιτείται
- > Λήψης των κατά απαιτούμενων γνωμοδοτήσεων από τους κατά περίπτωση συναρμόδιους φορείς και έγκρισης των τεχνικών μελετών της 3.2.
- > Ένταξης του έργου στον προγραμματικό σχεδιασμό του φορέα (παρ.2.α. του Άρθρου 49 του Ν.4412/16).

### **3.5. Σύνταξη Κτηματολογίου και Πράξεων αναλογισμού. (εφόσον απαιτείται)**

#### **ΦΑΣΗ 4<sup>η</sup>: Κατασκευαστικός Σχεδιασμός του Έργου**

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους μελέτες :

- 4.1. α. Οριστικές μελέτες λιμενικών, τεχνικών, οδικών, υδραυλικών, κυκλοφοριακών κτιριακών και Η/Μ έργων και εγκαταστάσεων.
- β. Μελέτες Εφαρμογής όπου προβλέπονται από τις κείμενες διαπάξεις (π.χ. για κτιριακά και Η/Μ έργα και εγκαταστάσεις κ.λπ.).

#### **4.2. Σύνταξη Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.**

#### **4.3. Σύνταξη Φακέλου Πολεοδομικής Αδείας**

Ο Φάκελος συντάσσεται από τον Ανάδοχο για όλα τα προβλεπόμενα κτιριακά έργα και εγκαταστάσεις.

- 4.4. Επικαιροποίηση – συμπλήρωση της Μελέτης Σκοπιμότητας με ενσωμάτωση των τεχνικών – οικονομικών στοιχείων που θα προκύψουν από τις μελέτες της παραγρ. 4.1.

Ακολουθούν οι διαδικασίες που σχετίζονται με την ωριμότητα του προς υλοποίηση έργου:

- > Έγκρισης των μελετών 4.1α., 4.1β. & 4.4 και θεώρηση των ΣΑΥ-ΦΑΥ
- > Έκδοσης Πολεοδομικών Αδειών.
- > Διαδικασίες απόκτησης ζώνης κατάληψης έργων (απαλλοτριώσεις).
- > Διαδικασίες σύνταξης τευχών δημοπράτησης για την υλοποίηση του έργου

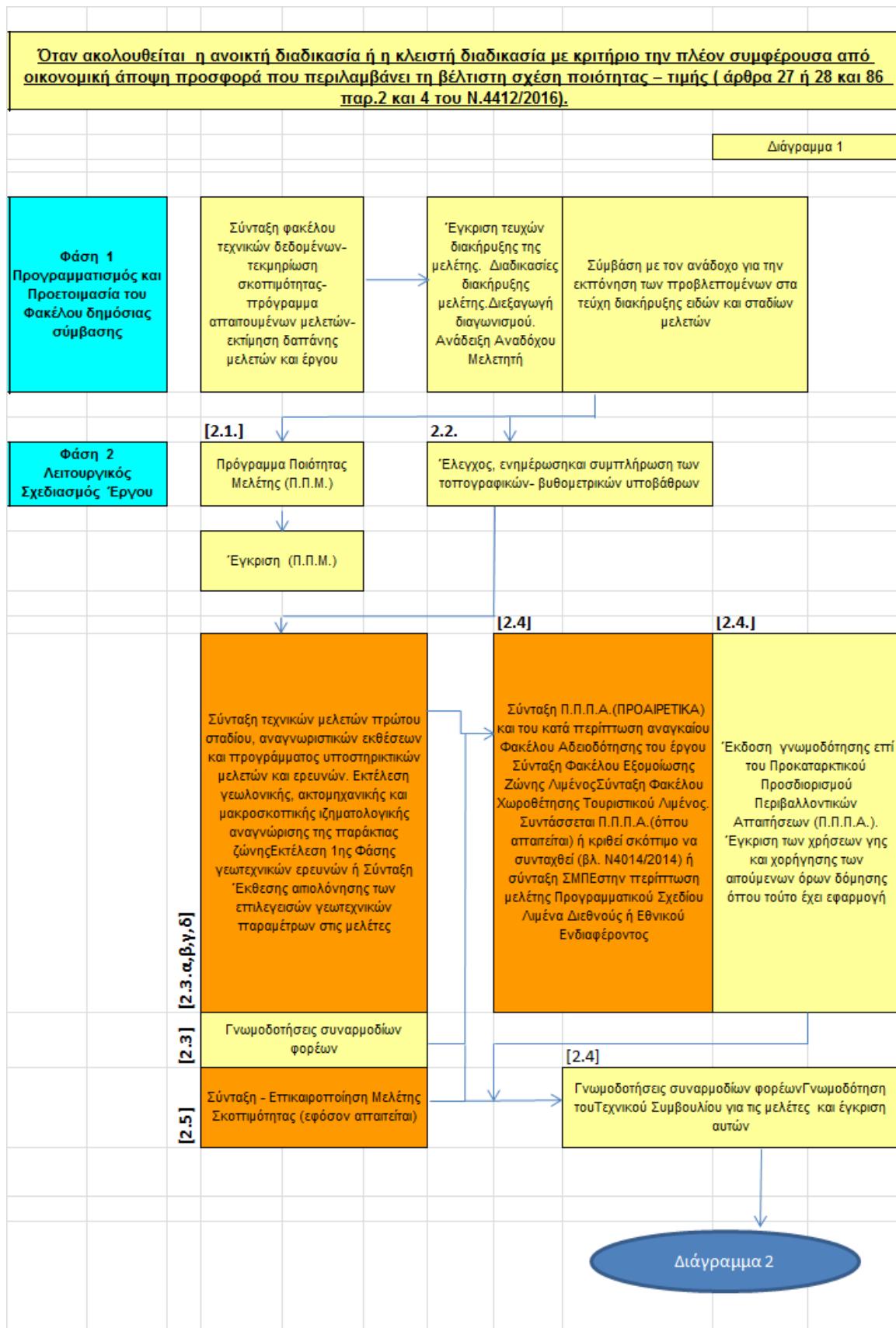
Στο Στάδιο αυτό είναι δυνατόν να ξεκινήσουν οι διαδικασίες σύνταξης των μελετών που αφορούν πρόδρομες εργασίες, σύμφωνα με την παράγραφο 2.β του Άρθρου 49 του Ν.4412/2016 εφόσον περιλαμβάνονται στη σύμβαση, ή η προώθηση της διαδικασίας ανάθεσης αυτών, ή εκτέλεσης των πρόδρομων εργασιών.

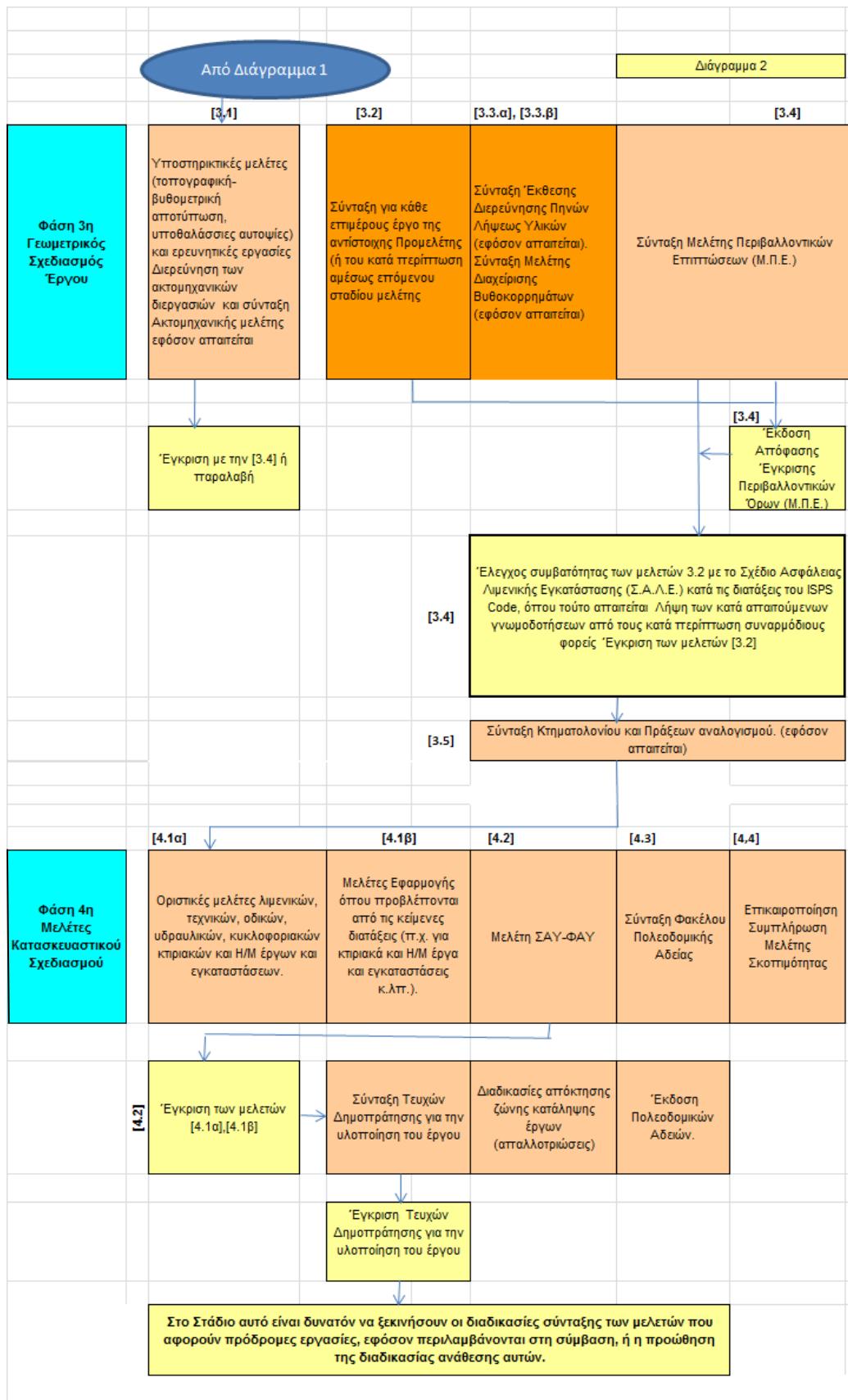
Σε περίπτωση υφιστάμενων χρονικών δεσμεύσεων ή απλών έργων χωρίς αβεβαιότητες, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, υπάρχει η δυνατότητα δημοπράτησης των υποστηρικτικών έργων (π.χ. χερσαίων χώρων του λιμένα, οδοποιίας, κυκλοφοριακών, υδραυλικών, κτιριακών κ.λπ.) μετά την ολοκλήρωση του αμέσως προγενέστερου, του τελευταίου σταδίου μελέτης

#### **Γενική Παρατήρηση:**

Στην περίπτωση που η σύμβαση αφορά στην εκπόνηση Μελέτης Προγραμματικού Σχεδίου (Master Plan) νέου Λιμένα Διεθνούς ή Εθνικού Ενδιαφέροντος η σύνταξη της Π.Π.Π.Α. αντιστοιχεί στην Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και η σύνταξη της είναι υποχρεωτική.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ







## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III**

**ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Όταν ακολουθείται η ανοικτή ή η κλειστή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016).**

Οι μελέτες υδραυλικών έργων περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πέντε φάσεις:

### **Φάση 1<sup>η</sup>: Προγραμματισμός και Προετοιμασία του Φακέλου Δημόσιας σύμβασης (Φ.Δ.Σ.)**

Η διαδικασία για σύναψη σύμβασης μελέτης προϋποθέτει τη δημιουργία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, με μέριμνα της Τεχνικής Υπηρεσίας που έχει την ευθύνη της διεξαγωγής του διαγωνισμού. Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συμπληρώνεται και επικαιροποιείται σε όλα τα στάδια έγκρισης των μελετών και ακολουθεί το έργο έως την οριστική παραλαβή του. Ο Υποφάκελος Α', πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της παραγράφου 8.Α του άρθρου 45 του Ν.4412/2016, μεταξύ των οποίων:

#### **➤ Υποφάκελος Α' πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού [1]**

- **Τεκμηρίωση της Σκοπιμότητας υλοποίησης του Έργου** κατά το άρθρο 45§8.Α.1.
- **Τεύχος τεχνικών δεδομένων του έργου**

Το τεύχος αυτό συντάσσεται με βάση την παρ. 8.Α του άρθρου 45 του Ν.4412/2016. Στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων του υδραυλικού έργου κάθε είδους θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα διαθέσιμα δεδομένα που χρειάζονται για την εκπόνηση των μελετών. Θα περιλαμβάνονται:

- Η τεχνική περιγραφή και τα κύρια λειτουργικά χαρακτηριστικά του προς μελέτην υδραυλικού έργου.
- Τα στάδια εκπόνησης της μελέτης και ο προσδιορισμός του περιεχομένου εκάστου εξ' αυτών, κατά το άρθρο 45§8.Α, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τις απαιτήσεις της Τεχνικής Υπηρεσίας.
- Προεκτίμηση της απαιτούμενης δαπάνης για την αμοιβή της μελέτης και των συμπληρωματικών μελετών και υπηρεσιών, με βάση την παράγρ. 8.δ του άρθρου 53 του Ν.4412/2016 καθώς και την προεκτίμηση της δαπάνης για την κατασκευή του έργου, κατά το άρθρο 45§8.Α.4.
- Κάθε υφιστάμενη μελέτη ή έρευνα σχετική με το έργο όπως παλαιότερες μελέτες οποιοδήποτε σταδίου, τοπογραφικά, υδρολογικά, υδρογεωλογικά, γεωλογικά και περιβαλλοντικά ή μελέτες άλλων έργων της περιοχής που επηρεάζουν το σχεδιασμό.
- Ποσοτικά στοιχεία του φυσικού αντικειμένου που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.
- Αναφορά σε κανονισμούς, προδιαγραφές κ.λπ. με βάση τα οποία θα συνταχθεί η μελέτη.

Επιπλέον θα περιλαμβάνονται:

- Περιβαλλοντικά δεδομένα, μελέτες και ενδεχόμενες αδειοδοτήσεις (π.χ. ΑΕΠΟ, απόφαση καθορισμού αποδέκτη, απόφαση καθορισμού ορίων αιγιαλού και παραλίας, πράξεις χαρακτηρισμού εκτάσεων, Εγκεκριμένα Πολεοδομικά και Ρυμοτομικά σχέδια, Μεγάλα Αναπτυξιακά σχέδια -π.χ. Ρυθμιστικό Μητροπολιτικής Περιοχής για Αθήνα- Θεσσαλονίκη, Υφιστάμενα Π.Δ Οριοθέτησης υδατορεμάτων κ.λπ.)
- Αναφορά στα Σχέδια διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος της περιοχής, όπως έχουν εγκριθεί ή/και επικαιροποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3199/2003, όπως συμπληρώθηκε / τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

- Αναφορά στα Σχέδια διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος της εκάστοτε περιοχής μελέτης, όπως έχουν εγκριθεί ή/και επικαιροποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/EK και της KYA Η.Π. 31822/1542/E103 (ΦΕΚ.1108B'/21-7-2010) ή μέχρι την έγκρισή τους, τα αποτελέσματα της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας για την περιοχή.
- Αναφορά στους υφιστάμενους μετεωρολογικούς και υδρομετερικούς σταθμούς της ευρύτερης περιοχής της μελέτης και σε αυτούς που είναι δυνατό να χρησιμεύσουν για την εκπόνησή της καθώς και η συλλογή των διαθέσιμων μετεωρολογικών και υδρομετερικών στοιχείων.
- Σχέδια προσανατολισμού και γενικής διάταξης των προς μελέτην έργων, υπό κατάλληλη κλίμακα.

Πέραν των ανωτέρω και ανάλογα με το είδος του έργου, ειδικότερα θα περιλαμβάνονται και τα παρακάτω:

#### Μ ε λ έ τ ε σ Ε γ γ ε ι ο β ε λ τ ι ω τ ι κ ώ ν έ ρ γ ω ν

- Περιγραφή για την περιοχή, το προτεινόμενο καταρχήν σχέδιο ανάπτυξης και τα σχεδιαζόμενα γενικά εγγειοβελτιωτικά έργα.
- Γενικές κατευθύνσεις της γεωργικής ανάπτυξης.
- Πιθανά υφιστάμενα έργα (ΥΠΟΜΕ, Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης, Περιφέρεια)

#### Μ ε λ έ τ ε σ Φ ρ α γ μ á τ ω ν

- Περιγραφή για το αντικείμενο, το σκοπό (υδρευτικό, υδροηλεκτρικό, αντιπλημμυρικό, αρδευτικό ή άλλο), τον αρχικό σχεδιασμό του έργου.
- Γενικές κατευθύνσεις διάρθρωσης της μελέτης ως προς την έκταση και τη μορφή του έργου.
- Απαριθμούνται και πλαισιώνουν τον Υποφάκελο πριν την ημερομηνία του διαγωνισμού (εφ' όσον έχουν ήδη εκπονηθεί):
  - η πλήρης Γεωλογική μελέτη του ταμιευτήρα και του φράγματος
  - η πλήρης Υδρογεωλογική μελέτη του ταμιευτήρα και του φράγματος
  - η Υδρολογική μελέτη
  - η Εδαφολογική μελέτη της εξυπηρετούμενης από τον ταμιευτήρα περιοχής εφόσον απαιτείται
  - η Γεωργοοικονομική - Γεωργοτεχνική μελέτη εφόσον απαιτείται
  - στοιχεία καταγραφής ποιότητας νερού του προς σύσταση ταμιευτήρα εφόσον υπάρχουν
- Βασικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών της περιοχής για φράγματα άρδευσης ή ύδρευσης. Στοιχεία αντιπλημμυρικής προστασίας κατάντη περιοχών για φράγματα αντιπλημμυρικού σκοπού.
- Περιγραφή και καθορισμός των όποιων περιορισμών για τη διαχείριση της λεκάνης κατάκλυσης του ταμιευτήρα, λόγω περιβαλλοντικών, οικονομικών, αρχαιολογικών και κοινωνικών δεδομένων.

#### Μ ε λ έ τ ε σ Ύ δ ρ ε υ σ η σ

- Περιγράφονται οι ενδεχόμενες επιθυμητές κατευθύνσεις της μελέτης και ορίζονται οι περιοριστικοί παράγοντες – π.χ. σε ό,τι αφορά τις καταναλώσεις – που πρέπει να ληφθούν υπόψη.

- β. Αναφέρονται στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης όπως π.χ. όγκοι αποθηκευτικών ή αναρρυθμιστικών δεξαμενών, παλαιότητα δικτύων, αντλιοστάσια, υλικό κατασκευής, μέγεθος διατομών κ.λπ.

**Μ ε λ έ τ ε σ Α ν τ i π λ η μ μ υ ρ i κ ω ν έ ρ γ ω ν , έ ρ γ ω ν Α π o χ έ t e u s η s  
Ο μ β ρ i w n κ a i A κ a θ á r t w n , έ ρ γ ω ν Α π o χ έ t e u s η s –  
Α π o s t r a g y i s η s έ ρ γ ω ν o d o p o i i a s**

- a. Περιγράφονται οι επιθυμητές κατευθύνσεις της μελέτης όπως π.χ. οι βασικοί αποδέκτες των ομβρίων παροχών ή η απόληξη των αγωγών διάθεσης των καθαρισμένων λυμάτων, οι διατιθέμενες και πιθανές θέσεις των εγκαταστάσεων καθαρισμού κ.λπ.
- β. Δίνονται όσα τοπογραφικά υπόβαθρα υφίστανται από προηγούμενες παρεμφερείς μελέτες. Ιδιαίτερης σπουδαιότητας στοιχεία κρίνονται στο στάδιο αυτό τα ρυμοτομικά σχέδια και επεκτάσεις τους.
- γ. Στις περιπτώσεις μελετώμενων αντιπλημμυρικών έργων και έργων αποχέτευσης – αποστράγγισης στο πλαίσιο άλλων κύριων μελετών (π.χ. συγκοινωνιακών), θα ληφθούν υπόψη τα αναφερόμενα στο οικείο Παράρτημα I (π.χ. Μελετών Οδικών Έργων) για την ακολουθούμενη διαδικασία.
- δ. Στοιχεία εγκεκριμένης ή υπό έγκριση μελέτης οριοθέτησης για τα προς εξέταση υδατορέματα εφόσον υπάρχει.

**Ε γ κ a t a s t á s e i s K a θ a r i s m o ú L u m á t o w n k a i  
E γ κ a t a s t á s e i s E p e x e r y a s i a s N e r o ú**

- a. Περιγράφονται οι επιθυμητές κατευθύνσεις της μελέτης σε ότι αφορά το σχεδιασμό.
- β. Υποδεικνύονται οι πιθανές θέσεις των εγκαταστάσεων καθώς και οι πιθανοί αποδέκτες των καθαρισμένων λυμάτων.
- **Κατάλογο των απαιτούμενων μελετών, ερευνητικών εργασιών και υπηρεσιών**
- **Την απαιτούμενη δαπάνη, η οποία περιλαμβάνει:**
- i. Τις επιμέρους προεκτιμώμενες αμοιβές των μελετών και συναφών υπηρεσιών
  - ii. Την προεκτίμηση της δαπάνης κατασκευής του έργου

**Ακολουθούν οι διαδικασίες:**

- **Αποστολής της προκήρυξης στην Εφημερίδα της Ε.Ε, Έγκριση των τευχών διακήρυξης της μελέτης - λοιπές δημοσιεύσεις [2]**
- **Διεξαγωγή διαγωνισμού [3]** (έναρξη συμπλήρωσης του Υποφακέλου Β' της τεκμηρίωσης σύναψης της σύμβασης με τα στοιχεία της παρ. 8.B του άρθρου 45 του Ν.4412/2016)
- **Σύναψη της δημόσιας σύμβασης [4]** (άρθρα 105 και 182 του Ν.4412/2016).

**Φάση 2<sup>η</sup> :** Προκαταρκτικές μελέτες (**Λειτουργικός Σχεδιασμός Έργου**) (έναρξη συμπλήρωσης του Υποφακέλου Γ' του σταδίου εκτέλεσης της σύμβασης με τα στοιχεία της παρ. 8.Γ του άρθρου 45 του Ν.4412/2016)

- **Σύνταξη Προγράμματος Ποιότητας Μελετών [5α]** εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (ΔΕΕΠ/οικ.502/13-10-2000 (ΦΕΚ.1265Β'/18-10-2000)) όπως ισχύει, ή έχει κριθεί σκόπιμη και περιλαμβάνεται στο Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης.
- **Έγκριση Προγράμματος Ποιότητας Μελετών [5β]**
- **Αναζήτηση-Ενημέρωση υφιστάμενων τοπογραφικών διαγραμμάτων [6]**
- **Εκπόνηση μελετών 2ης φάσης [7]**

Συντάσσονται οι απαραίτητες μελέτες προκαταρκτικού ή αναγνωριστικού σταδίου, και συγκεκριμένα:

- **Προκαταρκτική Μελέτη Υδραυλικών Έργων [7α]**
  - **Αναγνωριστική Γεωλογική Μελέτη** ή στοιχεία αυτής [7β], όπου απαιτείται και σε έκταση που εξαρτάται από το είδος του έργου.
  - **Υδρολογική Μελέτη [7γ]**, όπου απαιτείται.
  - **Αναγνωριστική Γεωργική Μελέτη, ή στοιχεία αυτής [7δ]**, όπου απαιτείται και σε έκταση που εξαρτάται από το είδος του έργου.
  - **Αναγνωριστική Μελέτη Οδοποιίας [7ε]**, όπου απαιτείται και σε έκταση που εξαρτάται από το είδος και από τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου.
- **Προκαταρκτικός Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (Π.Π.Π.Α) [8]**
- **Σύνταξη Π.Π.Π.Α. [8α]**. Ο Προκαταρκτικός Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (Π.Π.Π.Α) εκπονείται πριν τη Μ.Π.Ε. σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο από το φορέα του έργου (βλ. Ν.4014/2011 άρθρ.2§2). Η θετική γνωμοδότηση επί των προτεινόμενων έργων δεν μπορεί να περιλαμβάνει «επιφυλάξεις» επί της χωροθέτησης του έργου, πλην ίσως τεχνικών λεπτομερειών επί του σχεδιασμού των επιμέρους έργων.
  - **Διαβίβαση και κατόπιν γνωμοδότηση των αρμόδιων βάσει της σχετικής νομοθεσίας, φορέων για την Π.Π.Π.Α. [8β]**
  - **Έκδοση της θετικής γνωμοδότησης επί του Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (Π.Π.Π.Α.) [8γ]**
- **Σύνταξη ή Επικαιροποίηση Μελέτης Σκοπιμότητας [9]**, όπου απαιτείται σύμφωνα με το πρόγραμμα χρηματοδότησης, στο οποίο πρόκειται να ενταχθεί το έργο.
- **Έγκριση προκαταρκτικών και αναγνωριστικών μελετών [10]**

**Φάση 3<sup>η</sup>: Προμελέτες (Γενική Διάταξη των Έργων)**

➤ **Έναρξη Προμελέτης Υδραυλικών έργων [11]**

Για την εκπόνηση της προμελέτης υδραυλικών έργων γενικά απαιτείται η προηγούμενη ή παράλληλη εκπόνηση των αντίστοιχων υποστηρικτικών μελετών και ερευνών. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος συντάσσει σχετικό πρόγραμμα, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου και τις υποδείξεις που θα έχουν επισημανθεί στις Τεχνικές Εκθέσεις των Μελετών της προηγούμενης 2<sup>ης</sup> Φάσης. Το πρόγραμμα εγκρίνεται από την Τεχνική Υπηρεσία.

➤ **Έγκριση προγράμματος υποστηρικτικών μελετών και ερευνών από την Τεχνική Υπηρεσία [12]**

Στις μελέτες και έρευνες αυτές γενικά περιλαμβάνονται, όπως απαιτείται κατά περίπτωση:

- **Τοπογραφική αποτύπωση [13α]**
- **Γεωλογική Προμελέτη [13β]**
- **Υδρολογική Μελέτη [13γ]**, όπου απαιτείται και εφόσον δεν έχει ήδη εκπονηθεί.
- **Οριστική Γεωργοτεχνική-Γεωργοοικονομική μελέτη [13δ]**
- **Εκτέλεση Γεωτεχνικών Ερευνών [13ε]**
- **Αξιολόγηση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [13στ]** η οποία γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί κάποια ή κάποιες από τις προαναφερόμενες εργασίες [13α] έως [13ε].

Ακόμη περιλαμβάνονται στις περιπτώσεις μελετών φραγμάτων:

- **Μελέτη σεισμικής επικινδυνότητας [13ζ]**
- **Μελέτη θραύσης φράγματος και πλημμυρικού κύματος [13η]**

➤ **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) [14]**

Η Μ.Π.Ε. συντάσσεται παράλληλα με τις ως άνω μελέτες και έρευνες, βάσει της γενικής διάταξης του έργου που θα γίνει στα πλαίσια της προμελέτης υδραυλικών έργων και λαμβάνοντας υπόψη τον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων του έργου, εφόσον έχει συνταχθεί. Στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνονται, κατά περίπτωση, πέρα από την περιοχή του έργου και άλλες θέσεις (δανειοθαλάμων, λατομείων, θαλάμων απόθεσης, βοηθητικών οδών προσπέλασης, περιοχή λεκάνης απορροής, περιοχή εξυπηρέτησης κ.λπ.). Το περιεχόμενο, η διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης διαφοροποιείται ανάλογα με την κατάταξη του έργου σε κατηγορίες, σύμφωνα πάντα με τον Ν. 4014/11 κ.λπ. διατάξεις. Σε περίπτωση έργων Β' κατηγορίας έχει εφαρμογή το άρθρο 8 του Ν. 4014/11 - Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Π.Π.Δ).

– **Σύνταξη φακέλου ΜΠΕ [14α]**

– **Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (Μ.Ε.Ο.Α.) [14β]:** Σε περιπτώσεις που από την περιβαλλοντική νομοθεσία προβλέπεται η σύνταξη Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, εκπονείται και υποβάλλεται μαζί με τη ΜΠΕ.

➤ **Έγκριση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών από την Τεχνική Υπηρεσία [15]**

➤ **Μελέτη Καθορισμού Οριογραμμών Υδατορεμάτων (Μελέτη Οριοθέτησης) [16α]:** Σε περιπτώσεις που λόγω της φύσης του έργου προβλέπεται από το Ν.4258/14 να συμπεριλαμβάνονται στη ΜΠΕ στοιχεία του φακέλου μελέτης οριοθέτησης, θα πρέπει να εκπονηθεί στο παρόν στάδιο η σχετική μελέτη.

➤ **Ολοκλήρωση της προμελέτης υδραυλικών έργων [16β]:** Γίνεται μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων υποστηρικτικών μελετών και ερευνών και με βάση τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτές και από τη ΜΠΕ.

➤ **Μελέτη λοιπών τεχνικών έργων [16γ],** εφόσον απαιτείται: Ανάλογα με τη φύση του έργου, μπορεί να απαιτηθεί η σύνταξη στο στάδιο Προμελέτης των υδραυλικών έργων και άλλων τεχνικών μελετών όπως Η/Μ έργων, στατικών, αρχιτεκτονικών κ.λπ. στο αντίστοιχο στάδιο μελέτης.

➤ **Επικαιροποίηση μελέτης σκοπιμότητας [16δ],** εφόσον απαιτείται σύμφωνα με το είδος και το χρηματοδοτικό πρόγραμμα του έργου.

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

➤ **Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και έγκριση Μ.Π.Ε. [17α]**

➤ **Έγκριση Προμελέτης υδραυλικών έργων, λοιπών Τεχνικών έργων, Μ.Π.Ε., Μελέτης Οριοθέτησης (από την Τεχνική Υπηρεσία) και Τεχνικοοικονομικής μελέτης σκοπιμότητας [17β]**

**Φάση 4<sup>η</sup>: Οριστικές Μελέτες (Μελέτες Κατασκευαστικού Σχεδιασμού)**

➤ **Έναρξη Οριστικής μελέτης υδραυλικών έργων [18]**

Μετά την ολοκλήρωση και έγκριση των μελετών της 3ης Φάσης ξεκινά η εκπόνηση της Οριστικής μελέτης.

Εφ' όσον απαιτείται η πραγματοποίηση νέων ή συμπληρωματικών υποστηρικτικών μελετών και ερευνών, συντάσσεται σχετικό πρόγραμμα.

➤ **Έγκριση προγράμματος υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [19]** από την Τεχνική Υπηρεσία. Στις εργασίες αυτές γενικά περιλαμβάνονται, όπως απαιτείται κατά περίπτωση :

- **Τοπογραφική αποτύπωση [19α]**
- **Γεωλογική Οριστική Μελέτη [19β]**
- **Εκτέλεση Γεωτεχνικών Ερευνών [19γ]**
- **Αξιολόγηση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [19δ]**

Οι εκπονηθείσες ανωτέρω υποστηρικτικές μελέτες και έρευνες εγκρίνονται από την Τεχνική Υπηρεσία.

- **Έγκριση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [20]**
- **Ολοκλήρωση της οριστικής μελέτης υδραυλικών έργων [21α]:** Γίνεται μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων υποστηρικτικών μελετών και ερευνών και με βάση τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτές.
- **Οριστική μελέτη λοιπών τεχνικών έργων [21β],** εφόσον απαιτείται.
- **Επικαιροποίηση μελέτης σκοπιμότητας [21γ],** εφόσον απαιτείται σύμφωνα με το είδος του έργου και το χρηματοδοτικό πρόγραμμα του έργου.
- **Σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ μελέτης [21δ].**

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

- **Έγκριση Οριστικών Μελετών, ΣΑΥ-ΦΑΥ και μελέτης σκοπιμότητας [22]**
- **Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.) [23].**
- **Σύνταξη Κτηματολογίου [24].**
- **Μελέτη Φορέα Διαχείρισης έργων (Φ.Δ.Ε.) [25α],** εφόσον απαιτείται από τη φύση του έργου.
- **Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ) [25β],** εφόσον απαιτείται από τη φύση του έργου π.χ. φράγματα, αντιπλημμυρικά κ.λπ.
- **Έγκριση Μελέτης Φ.Δ.Ε., ΣΑΕΚ, Τ.Δ. και Κτηματολογίου [26].**

## Φάση 5<sup>η</sup>: Μελέτες Εφαρμογής

Η διαδικασία εκπόνησης των Μελετών Εφαρμογής, εφ' όσον αυτές απαιτούνται, περιλαμβάνει τα ίδια στάδια με τις Οριστικές Μελέτες. Μελέτες εφαρμογής ενδεικτικά αναφέρεται ότι εκπονούνται κυρίως για κτιριακά έργα που συνοδεύουν εγγειοβελτιωτικά έργα (π.χ. αντλιοστάσια), σήραγγες (π.χ. κέντρο ελέγχου σηράγγων), εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και λυμάτων, υποθαλασσίους αγωγούς μεταφοράς υγρών πάσης φύσεως ή διάθεσης λυμάτων, για δίκτυα εγγειοβελτιωτικών έργων καθώς και περιπτώσεις κατασκευής έργων με εφαρμογή ειδικών τεχνικών και μεθόδων κ.λπ.

- **Έναρξη μελέτης εφαρμογής υδραυλικών έργων [27]**

Εφ' όσον απαιτείται η πραγματοποίηση νέων ή συμπληρωματικών υποστηρικτικών μελετών και ερευνών στο στάδιο εφαρμογής, συντάσσεται σχετικό πρόγραμμα. Το πρόγραμμα εγκρίνεται από την Τεχνική Υπηρεσία.

- **Έγκριση προγράμματος υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [28] εφόσον απαιτούνται**
  - **Τοπογραφική αποτύπωση [28α]**
  - **Γεωλογική Οριστική Μελέτη [28β]**
  - **Εκτέλεση Γεωτεχνικών Ερευνών [28γ]**
  - **Αξιολόγηση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [28δ],** η οποία γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί κάποια ή κάποιες από τις ως άνω εργασίες [28α] έως [28γ].
- **Έγκριση υποστηρικτικών μελετών και ερευνών [29],** εφόσον έχουν πραγματοποιηθεί κάποια ή κάποιες από τις ως άνω εργασίες.
- **Τεχνικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΤΕΠΕΜ) και Μελέτη περιβαλλοντικής αποκατάστασης [30α],** (π.χ. φύτευση, άρδευση, ανάπλαση, εφόσον απαιτείται από τη σημαντικότητα του έργου και σύμφωνα με τη διακήρυξη).

- **Ολοκλήρωση μελέτης εφαρμογής υδραυλικών έργων [30β]:** Γίνεται μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων υποστηρικτικών μελετών και ερευνών και με βάση τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτές.
- **Μελέτη εφαρμογής λοιπών τεχνικών έργων [30γ]:** εφ' όσον απαιτείται.
- **Σύνταξη-επικαιροποίηση ΣΑΥ-ΦΑΥ μελέτης [30δ]:** Εφόσον δεν έχουν συνταχθεί σε προηγούμενο στάδιο ή απαιτείται αναθεώρηση και συμπλήρωση των υφιστάμενων.
- **Έγκριση Μελετών Εφαρμογής και ΣΑΥ-ΦΑΥ [31]**
- **Σύνταξη τευχών Δημοπράτησης [32α]:** Εφόσον δεν έχουν συνταχθεί σε προηγούμενο στάδιο ή απαιτείται αναθεώρηση και συμπλήρωση των υφιστάμενων.
- **Σύνταξη Κτηματολογίου [32β]:** Εφόσον δεν έχουν συνταχθεί σε προηγούμενο στάδιο ή απαιτείται αναθεώρηση και συμπλήρωση του υφιστάμενου.
- **Έγκριση Τ.Δ. και Κτηματολογίου [33]**
- **Σύνταξη Εγχειριδίου Λειτουργίας και Συντήρησης του Έργου [34],** κατά την εφαρμογή.

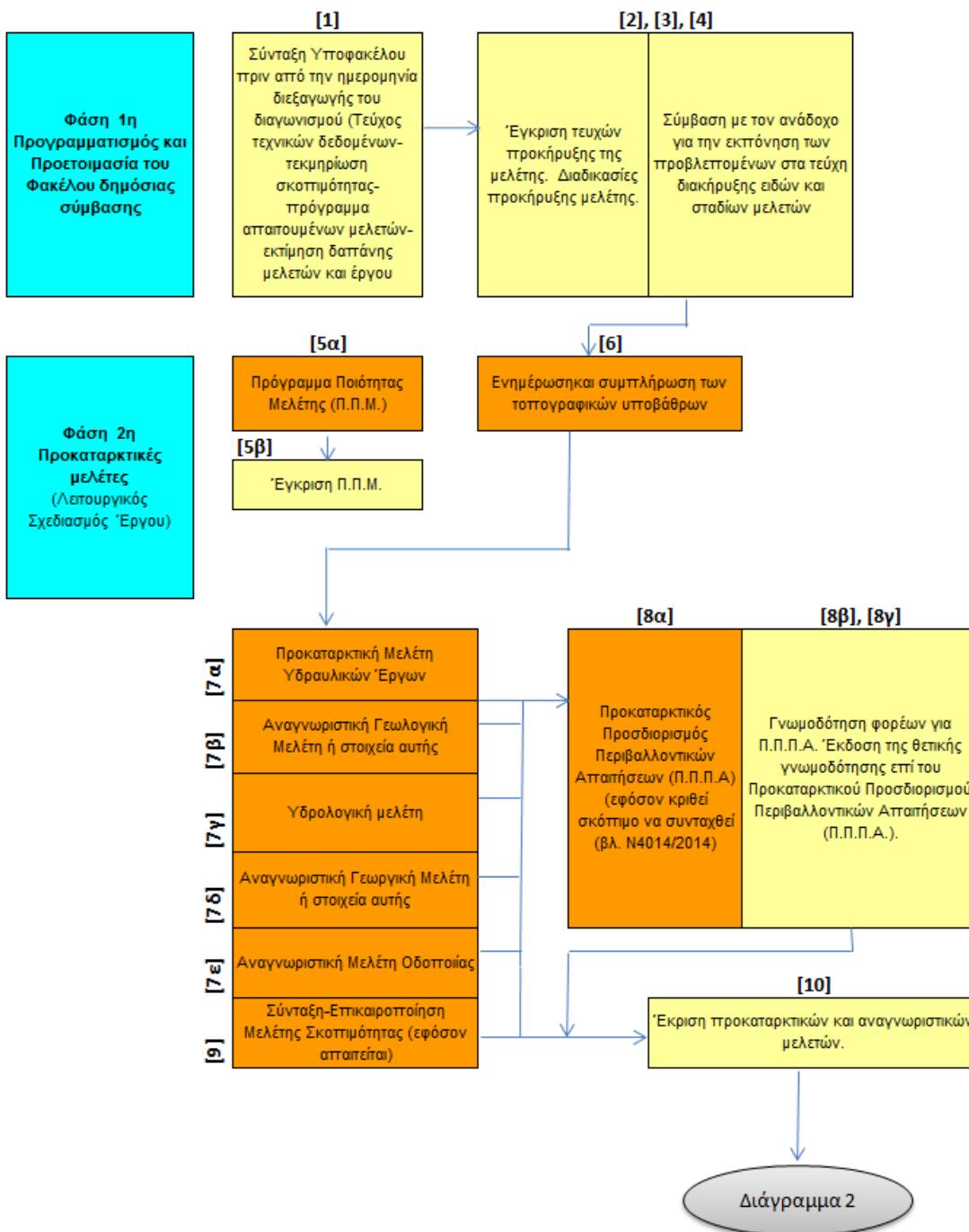
#### **Γενικές Παρατηρήσεις:**

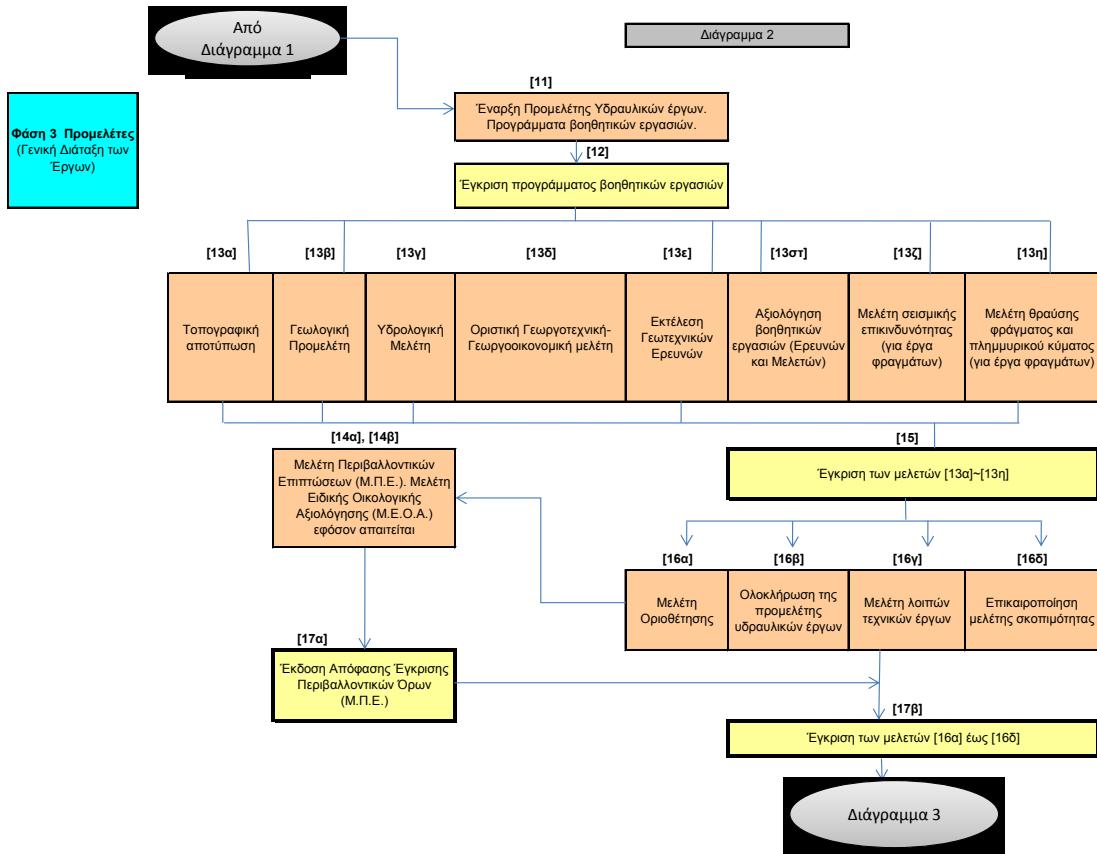
1. Οι απαιτούμενες ενέργειες των αρμόδιων Υπηρεσιών που σχετίζονται με την ωριμότητα του έργου προς υλοποίηση, καθορίζονται στο άρθρο 49 του Ν.4412/16 και προηγούνται της έναρξης της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης για την εκπόνηση οριστικής μελέτης είτε μεμονωμένα είτε με άλλα στάδια μελετών.
2. Υδραυλικές μελέτες που αναφέρονται σε αστικές ή σε αστικοποιημένες περιοχές και στις οποίες παρέχονται τα απαραίτητα υψομετρικά, γεωλογικά, γεωτεχνικά στοιχεία και υφιστάμενων δικτύων ΟΚΩ επί του οδικού δικτύου όπως π.χ. μελέτες αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων, μελέτες εσωτερικών δικτύων ύδρευσης, μπορούν να τύχουν απαλλαγής από την έκδοση ΑΕΠΟ.
3. Η επικύρωση των οριογραμμών οριοθέτησης γίνεται μετά την έγκριση από την Τεχνική Υπηρεσία σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζει ο Ν. 4258/14.
4. Το τελικό στάδιο μελέτης υδραυλικών έργων που απαιτείται για την έναρξη της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης υδραυλικών έργων καθορίζεται με την απόφαση του άρθρου 49§2.α. του Ν.4412/16.
5. Έλεγχος διαφοροποίησης του σχεδιασμού της περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων μπορεί να γίνει μετά την εκπόνηση των σταδίων οριστικών μελετών (Τροποποίηση ΑΕΠΟ ή Φάκελος Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού (άρθρα 6 και 7 του Ν.4014/11))

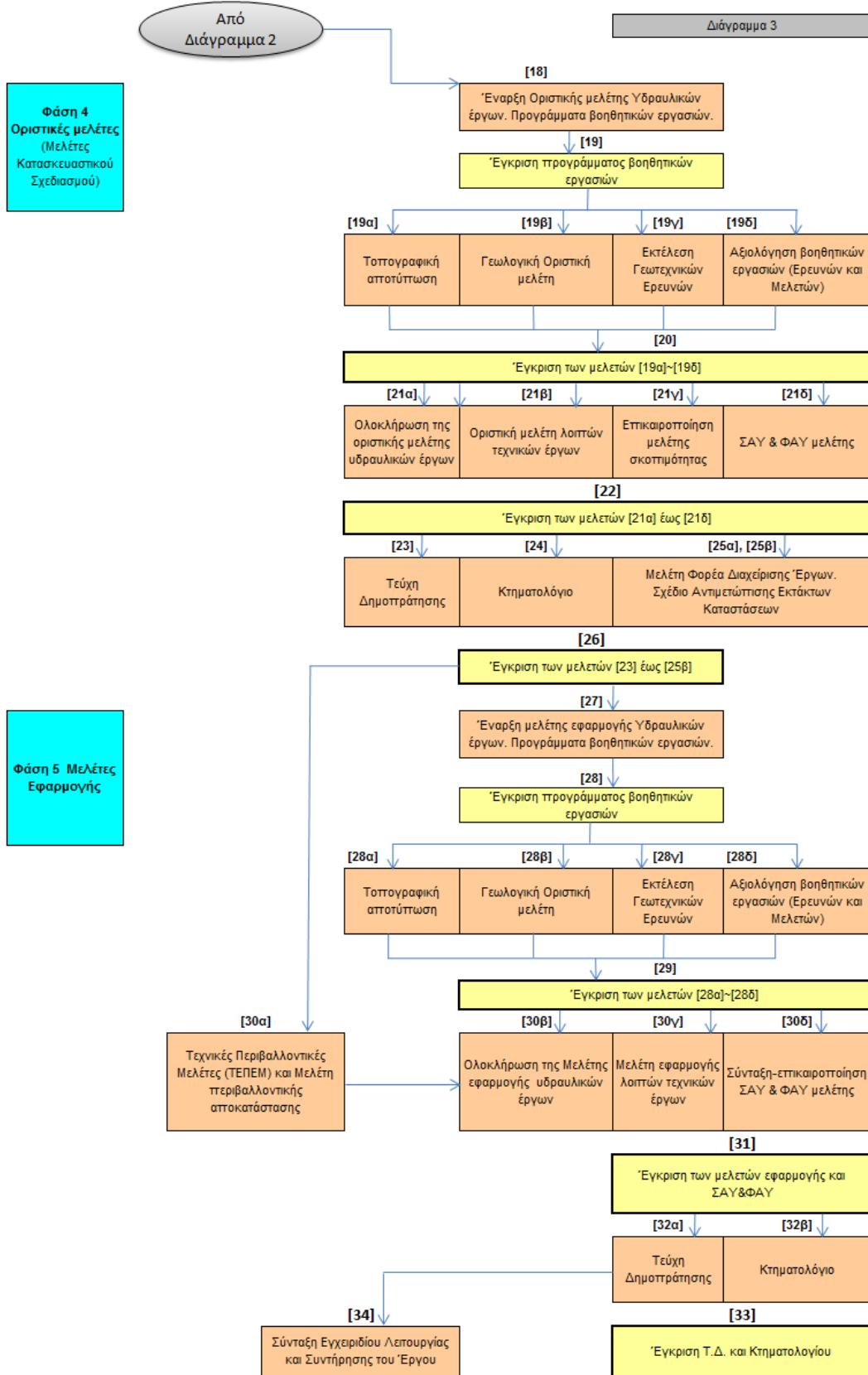
## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Όταν ακολουθείται η ανοικτή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής.  
(άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016)

Διάγραμμα 1









## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**

### **ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Όταν ακολουθείται η ανοικτή ή η κλειστή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (άρθρα 27 ή 28 και 86 §2 και §4 του Ν.4412/2016)**

**Φάση 1<sup>η</sup>:** Προγραμματισμός και Προετοιμασία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης (Φ.Δ.Σ.)

Η διαδικασία για σύναψη σύμβασης μελέτης προϋποθέτει τη δημιουργία Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, με μέριμνα της υπηρεσίας που έχει την ευθύνη της διεξαγωγής του διαγωνισμού. Συντάσσεται είτε απευθείας από την Υπηρεσία είτε μέσω Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών. Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συμπληρώνεται και επικαιροποιείται σε όλα τα στάδια έγκρισης των μελετών και ακολουθεί το έργο έως την οριστική παραλαβή του. Ο Υποφάκελος Α', πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της παραγράφου 8.Α του άρθρου 45 του Ν.4412/2016, μεταξύ των οποίων:

- 1.1. Το Τεύχος Τεχνικών δεδομένων** του έργου, στο οποίο θα περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά :

  - α. Ιστορικό και τυχόν προσχέδια ή προκαταρτική μελέτη του κτιριακού έργου.
  - β. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς της έκτασης του έργου και τυχόν προβλήματα που υπάρχουν.
  - γ. Η διαδικασία απομάκρυνσης τυχόν υφιστάμενων δραστηριοτήτων έπ' αυτής.
  - δ. Οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης καθώς και ενδεχόμενοι γενικοί ή ειδικοί περιορισμοί (οριοθέτηση ορίων δασικής έκτασης, γραμμών αιγιαλού και παραλίας, αρχαιολογική περιοχή, όροι δόμησης, δουλείες κ.λπ.).
  - ε. Η εξασφάλιση των απαιτούμενων όρων για τη χωροθέτηση και τη δόμηση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.Ο.Κ., Κτιριοδομικός Κανονισμός, Κανονισμοί Ειδικών Κτιριακών έργων κλπ).
  - στ. Η εξασφάλιση του χώρου από δεσμεύσεις και επιρροές από προγραμματιζόμενα ή εκτελούμενα έργα τρίτων φορέων. (π.χ. Φορείς Δημοσίου, Οργανισμοί Κοινής Ωφέλειας, Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Οργανισμοί μεταφορών κλπ).
  - ζ. Οι τοπικές συνθήκες και η σεισμικότητα της περιοχής του έργου.
  - η. Ο εντοπισμός πιθανών προβλημάτων σε όμορες ιδιοκτησίες κατά τη κατασκευή.
  - θ. Ο προσδιορισμός των προσπελάσεων στο έργο κατά τη κατασκευή και τη λειτουργία του
  - ι. Ο προσδιορισμός τυχόν νέων απαιτούμενων επεκτάσεων έργων υποδομής .
  - ια. Ο σαφής προσδιορισμός, για κάθε στάδιο μελέτης, των απαραίτητων για όλα τα παραπάνω, εγκρίσεων και αδειών από όλους τους αρμόδιους φορείς
  - ιβ. Η τοπογραφική αποτύπωση του οικοπέδου και γενικά της ευρύτερης έκτασης του έργου, μαζί με τυχόν υφιστάμενες εγκαταστάσεις.
  - ιγ. Το κτιριολογικό πρόγραμμα.
  - ιδ. Στην περίπτωση που έχουν εκπονηθεί ήδη ορισμένες από τις απαιτούμενες μελέτες, αναφέρεται το είδος και η κατηγορία τους, το στάδιο εκπόνησής τους, μαζί με την απόφαση έγκρισής τους και τις σχετικές γνωμοδοτήσεις αρμοδίων οργάνων.
  - ιε. Πληροφορίες για γεωλογικά στοιχεία της έκτασης του έργου.
  - ιστ. Πληροφορίες για Γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους της.

## **1.2. Η τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του έργου.**

Σε ειδικές περιπτώσεις (έργα με μερική ή ολική αυτοχρηματοδότηση, κ.λπ.) ενδείκνυται η εκπόνηση οικονομοτεχνικής μελέτης, η οποία θα εντάσσεται στις υποστηρικτικές μελέτες.

## **1.3. Το πρόγραμμα απαιτουμένων μελετών και υπηρεσιών**

Προσδιορίζονται οι κατ' αρχήν υποστηρικτικές μελέτες και υπηρεσίες που θα απαιτηθούν, όταν δεν είναι εφικτό να εκπονηθούν ή να παρασχεθούν από τον κύριο του έργου. Τέτοιες μελέτες μπορεί να είναι ενδεικτικά:

- Η υψηλετρική αποτύπωση του οικοπέδου.
- Η γεωλογική χαρτογράφηση και σύνταξη γεωλογικής έκθεσης.
- Γεωτεχνική έκθεση, γεωτεχνικές έρευνες, αξιολόγηση – προτάσεις.
- Ενδεχόμενα προσχέδια που δεν μπορεί να εκπονηθούν από την Υπηρεσία.
- Το πλήρες Κτιριολογικό Πρόγραμμα.
- ΜΠΕ (ΠΠΠΑ προαιρετικά ή ΠΠΔ όπου απαιτείται ή κριθεί σκόπιμο να συνταθεί ανάλογα με την Κατηγορία Α1,Α2,Β σύμφωνα με το Ν4014/2011, γνωμοδοτήσεις, εγκρίσεις)
- Έλεγχος και επικαιροποίηση παλαιότερων μελετών, εφόσον υπάρχουν.
- Ειδικές μελέτες, που τυχόν απαιτούνται, ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου, σε κάθε στάδιο.

*Επισημαίνεται ότι με το κτιριολογικό πρόγραμμα, προσδιορίζονται και οι ιδιαίτερα απαιτούμενες μελέτες και υπηρεσίες για την ολοκλήρωση του έργου.*

*Ειδικά όσον αφορά στην επικαιροποίηση παλαιότερων μελετών που έχουν εκπονηθεί, εφόσον έχουν ενδιαμέσως μεταβληθεί προδιαγραφές, περιορισμοί και οποιοιδήποτε όροι, πρέπει να προσδιορίζεται η διαδικασία επικαιροποίησης τους ή τροποποίησής τους ή, εφόσον έχουν καταστεί ανεφάρμοστες, η ανάγκη επανεκπόνησής τους.*

*Ιδιαίτερα πρέπει να επισημαίνονται και όσες συναφείς υπηρεσίες πρέπει να προσφερθούν, σε κάθε στάδιο, προκειμένου να ολοκληρωθεί η έγκριση των μελετών με εκτίμηση του χρόνου παροχής τους.*

## **1.4. Η εκτιμώμενη δαπάνη έργου και μελετών.**

- Ακολουθεί εκτίμηση του κόστους του έργου, τόσο από ανάλογα έργα με επικαιροποίηση του τελικού προϋπολογισμού τους, όσο και μετά από ποσοτική ενδεικτική εκτίμηση.
- Προσδιορίζονται οι προεκτιμώμενες αμοιβές μελετών – ερευνών και υπηρεσιών, μετά από προσδιορισμό του φυσικού αντικειμένου (εμβαδόν κτιρίου για κάθε χρήση και εκτίμηση λοιπών συναφών έργων).

## **1.5. Έγκριση τευχών διακήρυξης μελετών.**

Για τη διεξαγωγή του διαγωνισμού η Αναθέτουσα Αρχή εγκρίνει τα αντίστοιχα Τεύχη Δημοπράτησης, που περιλαμβάνουν το Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης, την Διακήρυξη και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων. Προϋπόθεση για την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης του σταδίου της οριστικής μελέτης είτε μεμονωμένα είτε με άλλα στάδια μελετών είναι η ένταξη του έργου στον προγραμματικό σχεδιασμό του φορέα.

## **1.6. Διακήρυξη μελέτης - Αξιολόγηση μελετητών - Υπογραφή σύμβασης**

Ακολουθούν οι διαδικασίες:

- Διακήρυξης της μελέτης (αποστολή για δημοσίευση στην εφημερίδα της ΕΕ, δημοσίευση σε Εθνικό επίπεδο), αξιολόγηση των ενδιαφερομένων μελετητών.
- Έκδοση της απόφασης ανάθεσης, ολοκλήρωση των διαδικασιών προσυμβατικού ελέγχου.
- Υπογραφή της σύμβασης εκπόνησης της μελέτης (άρθρο 105 και 182 του Ν. 4412/2016).

## **Φάση 2<sup>η</sup>: Λειτουργικός Σχεδιασμός / Προμελέτη**

Έναρξη συμπλήρωσης του Υποφάκελου Γ' του σταδίου εκτέλεσης της σύμβασης με τα στοιχεία της παραγράφου 8.Γ του άρθρου 45 του Ν.4412/2016.

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους κύριες και υποστηρικτικές μελέτες με τα αντίστοιχα στάδια και διαδικασίες:

### **2.6. Υποβολή Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.)**

Υποβάλλεται το Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ή έχει κριθεί σκόπιμη και περιλαμβάνεται στο Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης. Ελέγχεται και εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

- 2.2 Ενημέρωση και συμπλήρωση τοπογραφικών υποβάθρων και των αντίστοιχων σχεδίων υφιστάμενων δικτύων Ο.Κ.Ω. Αποτύπωση και καταγραφή επηρεαζόμενων γειτονικών κατασκευών.

(μπορεί να ανατίθενται με ιδιαίτερη σύμβαση).

Εκτέλεση γεωλογικών, γεωτεχνικών κ.λπ. ερευνών,

(μπορεί να ανατίθενται με ιδιαίτερη σύμβαση).

### **2.3 Προμελέτες κτιριακού έργου**

#### **2.3α Αρχιτεκτονική Προμελέτη**

Περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Έκθεση που περιέχει την ανάλυση του προγράμματος του έργου, με τα τοπογραφικά, εδαφολογικά και κλιματολογικά δεδομένα με όλες τις τυχόν δεσμεύσεις τις οποίες επιβάλλει.
- Την εκπόνηση προσχεδίων αρχιτεκτονικής λύσης.
- Την γενική Τεχνική Περιγραφή και έκθεση αιτιολόγησης της λύσης.
- Προσεγγιστικό προϋπολογισμό.
- Πρόπλασμα απλών όγκων, εφόσον ζητηθεί από τα συμβατικά τεύχη.
- Οι κλίμακες ορίζονται με την προκήρυξη σε 1:100 ή 1:200 ή 1:500 για τα τοπογραφικά σχέδια, για δε τα λοιπά σε 1:100 ή 1:200.

#### **2.3β Στατική Προμελέτη, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.**

#### **2.3γ Προμελέτες εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.**

2.3δ. Προμελέτες των λοιπών έργων που τυχόν απαιτούνται.

### **2.4. Γεωλογική αναγνώριση**

-Έγκριση εκπόνησης Γεωλογικής Μελέτης ή και υδρογεωλογικής μελέτης εφόσον απαιτείται.

### **2.5. Πρόγραμμα Γεωτεχνικών μελετών και τυχόν πρόσθετων ερευνών**

-Έγκριση Προγράμματος Γεωτεχνικών ερευνών και μελετών και τυχόν πρόσθετων ερευνών.

### **2.6 Εκτέλεση τυχόν πρόσθετων ερευνών και αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών.**

### **2.7 Προκαταρκτικός Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ)**

- Σύνταξη ΠΠΠΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ σύμφωνα με Ν.4024/2011).
- Διαβίβαση της ΠΠΠΑ μετά του αντίστοιχου φακέλου στους συναρμόδιους φορείς για γνωμοδότηση.
- Έκδοση γνωμοδότησης επί της ΠΠΠΑ.

- 2.8 Σύνταξη ή Επικαιροποίηση Μελέτης σκοπιμότητας εφόσον απαιτείται.
- Ακολουθεί η διαδικασία επικαιροποίησης του φακέλου τεχνικών κ.λπ. δεδομένων του έργου.
- 2.9 Μετά από Γνωμοδότηση του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου, εγκρίνονται οι Προμελέτες του αναδόχου και όλες οι προαναφερόμενες υποστηρικτικές μελέτες του αναδόχου.
- Ακολουθούν οι διαδικασίες ένταξης του έργου σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα του φορέα (άρθρο 49.2α Ν4412/2016).

### **Φάση 3<sup>η</sup>: Γεωμετρικός Σχεδιασμός/Οριστική Μελέτη**

#### **3.1. Εκπόνηση Οριστικών μελετών.**

3.1α Αρχιτεκτονική Οριστική μελέτη, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

3.1β Στατική Οριστική Μελέτη, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

3.1γ Οριστικές Μελέτες εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

#### **3.2. Μελέτες Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.**

3.3. Στο στάδιο αυτό θα εκπονούνται και όλες οι ειδικές οριστικές μελέτες που απαιτούνται. Ως ειδικές μελέτες νοούνται μελέτες περιβάλλοντος χώρου του οικοπέδου, προσπελάσεις, διαμόρφωσης τοπίου, πρασίνου και γενικά ειδικές μελέτες ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου.

3.4. Εφόσον απαιτούνται απαλλοτριώσεις, θα συντάσσονται Κτηματολόγιο και Πράξεις αναλογισμού.

3.5. Οριστική Γεωλογική μελέτη (και Υδρογεωλογική εφόσον απαιτείται).

3.6. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και έκδοση Απόφασης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

3.7. Σύνταξη φακέλου πολεοδομικής άδειας.

3.8. Έγκριση των μελετών.

3.9. Έκδοση οικοδομικής άδειας.

Ακολουθούν ενέργειες των αρμόδιων Υπηρεσιών που σχετίζονται με την ωριμότητα του έργου προς υλοποίηση.

(Α) Διαδικασίες απόκτησης ζώνης κατάληψης έργων (απαλλοτριώσεις).

(Β) Διαδικασίες σύνταξης τευχών διακήρυξης για την υλοποίηση του έργου

(Γ) Έλεγχος διαφοροποίησης του σχεδιασμού της περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων μετά και την εκπόνηση των ανωτέρω σταδίων μελετών και την έκδοση της οικοδομικής άδειας (Τροποποίηση ΑΕΠΟ ή Φάκελος Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού (άρθρα 6 και 7 του Ν.4014/11)).

**Στο Στάδιο αυτό είναι δυνατόν να ξεκινήσουν οι διαδικασίες σύνταξης των μελετών που αφορούν πρόδρομες εργασίες, σύμφωνα με την παράγραφο 2.β του Άρθρου 49 του Ν.4412/2016 εφόσον περιλαμβάνονται στη σύμβαση, ή η προώθηση της διαδικασίας ανάθεσης αυτών.**

**Σε περίπτωση υφιστάμενων χρονικών δεσμεύσεων ή απλών έργων χωρίς αβεβαιότητες, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, υπάρχει η δυνατότητα δημοπράτησης των υποστηρικτικών έργων μετά την ολοκλήρωση του αμέσως προγενέστερου, του τελευταίου σταδίου μελέτης.**

#### **Φάση 4<sup>η</sup>:Κατασκευαστικός Σχεδιασμός / Μελέτη Εφαρμογής**

Εκπονείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν και προσδιορίζει επακριβώς το προς κατασκευή αντικείμενο, αν έχει αποφασίσει σχετικά ο κύριος του έργου.

Η μελέτη εφαρμογής εν γένει περιλαμβάνει σύνταξη πλήρων σχεδίων κατασκευής και σχεδίων λεπτομερειών, πινάκων υλικών, τεχνική περιγραφή εργασιών με ανάλυση μεθόδων και υλικών κατασκευής, κλπ.

**4.1 Αρχιτεκτονική Μελέτη Εφαρμογής**, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές

**4.2 Στατική Μελέτη Εφαρμογής**, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές

**4.3 Μελέτη Εφαρμογής Εγκαταστάσεων**, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Η παραπάνω διαδικασία και αλληλουχία των επί μέρους σταδίων αφορά σε κτιριακά έργα μεγάλης σημασίας και πολυπλοκότητας θεμάτων, που ενυπάρχουν κατά την εκπόνηση της μελέτης (π.χ. συγκροτήματα κτιρίων, σύνθετα κτιριακά έργα ανάπλασης κλπ). Για έργα απλούστερα και μικρότερης σημασίας (π.χ. μικρά κτίρια, εργασίες επισκευών συντήρησης μικρής κλίμακας κλπ), είναι δυνατή η παράλειψη επί μέρους σταδίων, σύμφωνα πάντα με τους όρους της διακήρυξης της μελέτης.

2. Ακόμη και σε κτιριακά έργα μεγάλης σημασίας και πολυπλοκότητας είναι δυνατό, σύμφωνα πάντα με τις ισχύουσες διατάξεις, να παραλειφθούν κάποια από τα ενδιάμεσα στάδια μελετών λαμβανομένης υπόψη της πληρότητας των τυχόν υφισταμένων μελετών, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης της μελέτης.

3. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του σχεδιασμού σε στάδια της τεχνικής μελέτης που έπονται της έκδοσης ΑΕΠΟ, ο Φορέας του Έργου πριν από την έναρξη της κατασκευής υποβάλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού (άρθρα 7 του Ν.4014/11). Στην περίπτωση εκσυγχρονισμού, επέκτασης, βελτίωσης ή τροποποίησης περιβαλλοντικά αδειοδοτημένου έργου, ο Φορέας του Έργου πρέπει να ακολουθήσει τη διαδικασία Τροποποίησης ΑΕΠΟ (άρθρο 6 του Ν.4014/11).

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Όταν ακολουθείται η ανοικτή διαδικασία με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που περιλαμβάνει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής (σύμφωνα με τα άρθρα 27 και 86 παρ.2.4 του Ν. 4412/2016)

