

### 3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



**«Εκπόνηση τοπογραφικών μελετών αποτυπώσεων – κτηματολογίου και οριστικής μελέτης οδοποιίας στο τμήμα “Σέρρες-Ν. Ζίχνη-Μεσορράχη” του Κάθετου Άξονα 61 “Σέρρες-Καβάλα”- Κωδ. Αναφοράς 4129»**

**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2008**

## **ΤΟΜΕΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

### **ΚΑΘΕΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΣΕΡΡΕΣ - ΚΑΒΑΛΑ**

#### **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 61.1.2 «ΣΕΡΡΕΣ – Ν. ΖΙΧΝΗ -ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ»**

#### **ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

- Έκθεση Εκτίμησης Έργου
- Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης
- Τοπογραφική Μελέτη
- Οριστική Μελέτη Οδοποιίας (αρτηρίας, παραπλεύρων & ανισόπεδων κόμβων)
- Μελέτη Κτηματολογίου
- Σύνταξη Σχεδίου & Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>5</b>
1.1	Γενικά	5
1.2	Περιγραφή του Τμήματος και Υφιστάμενη Κατάσταση της Μελέτης	5
1.3	Σκοπός της παρούσης Σύμβασης Μελέτης	6
<b>2.</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>6</b>
2.1	Γενικά	6
2.2	Οδοποιία	7
2.2.1	Απαιτήσεις Μελέτης	7
2.2.2	Παραδοτέα	7
2.3	Τοπογραφικές Εργασίες	8
2.3.1	Απαιτήσεις Τοπογραφικής Μελέτης	8
2.3.2	Παραδοτέα	8
2.4	Κτηματολόγιο	8
2.4.1	Απαιτήσεις Μελέτης	8
2.4.2	Παραδοτέα	9
2.5	Υδραυλικά / Αποστράγγιση	9
2.5.1	Γενικά	9
2.6	Γεωλογικά / Γεωτεχνικά	9
2.6.1	Γενικά	9
2.7	Σύνταξη Τευχών	9
2.8	Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής	10
2.8.1	Γενικά	10
2.8.2	Παραδοτέα	10
<b>3.</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>11</b>
3.1	Οδηγίες Σύνταξης Μελετών και Τεύχη Αναφοράς	11
3.1.1	Οδηγίες Μελετών (Ο.Μ.Ο.Ε., Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και Ο.Σ.Α.Τ.)	11
3.1.2	Γενικά Τεύχη Αναφοράς	11
3.1.3	Λοιπά Στοιχεία	11
3.2	Οδοποιία	11
3.2.1	Ταχύτητα Μελέτης	11
3.2.2	Διατομή	11
3.2.3	Κυκλοφοριακά Δεδομένα	12
3.3	Τοπογραφικές εργασίες	12
3.4	Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής	12

<b>4.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ</b>	<b>12</b>
4.1	Γενικά	12
<b>5.</b>	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>14</b>
5.1	Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)	14
5.2	Συντονισμός	15
5.3	Αρχειοθέτηση	16
5.3.1	Γενικά	16
5.3.2	Προδιαγραφές για Παραδοτέα	16
5.3.3	Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης	16
5.3.4	Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή	17
5.4	Εκθέσεις	19
5.4.1	Γενικά	19
5.4.2	Έκθεση Εκτίμησης Έργου	19
5.4.3	Εκθέσεις Προόδου	19
5.4.4	Εκθέσεις Μελέτης	19
5.5	Συσκέψεις	20
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.- ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	22
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	23
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. – ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	25
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	26

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Γενικά

Η παρούσα Έκθεση Αντικειμένου Μελέτης χωρίζεται σε πέντε ενότητες:

Εισαγωγή	Γενική περιγραφή των τμημάτων, υπάρχουσα κατάσταση και κύριοι σκοποί της Σύμβασης
Αντικείμενο Εργασιών	Λεπτομερής περιγραφή της απαιτούμενης μελετητικής εργασίας.
Τεχνικά στοιχεία μελέτης	Καθορισμός των εφαρμοζόμενων κανονισμών
Χρονοδιάγραμμα μελέτης	Καθορισμός των ημερομηνιών πέρατος των διαφόρων σταδίων της μελέτης.
Εκτέλεση Έργου	Περιγραφή των Ειδικών Απαιτήσεων της Ε.Ο.Α.Ε. για τη μεθοδολογία διαχείρισης της Σύμβασης.

Στην παρούσα χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι όροι:

Ε.Ο.Α.Ε.	Εγνατία Οδός Α.Ε., Εργοδότης.
Ε.Ο.	Εγνατία Οδός, αυτοκινητόδρομος.
Κ.Α.	Κάθετος Άξονας, οδός
Ανάδοχος	Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με την Ε.Ο.Α.Ε. σύμβαση για τις εκκρεμούσες μελετητικές εργασίες.
Μελετητική ομάδα	Ο ανάδοχος
Μελετητής	Η μελετητική ομάδα ή μεμονωμένο μέλος της μελετητικής ομάδας
Ο.Μ.Ο.Ε.	Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας
Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.	Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας της Εγνατίας Οδού Α.Ε.
Ο.Σ.Α.Τ.	Οδηγός Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου της Εγνατίας Οδού Α.Ε.
Συντονιστής	Φυσικό πρόσωπό το οποίο ορίζεται από τον ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση των μελετητικών εργασιών και το οποίο έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των μελετητικών εργασιών.

### 1.2 Περιγραφή του Τμήματος και Υφιστάμενη Κατάσταση της Μελέτης

Ο κάθετος άξονας 61 «Σέρρες - Καβάλα» της Εγνατίας Οδού ανήκει στα Διευρωπαικά δίκτυα και θα συνδέει τον Κάθετο άξονα 60 «Δερβένη - Σέρρες - Προμαχώνας», που είναι αυτοκινητόδρομος και αποτελεί τμήμα του Πανευρωπαϊκού άξονα IV και έναν από τους βασικούς Κάθετους Άξονες, με την Εγνατία Οδό και το λιμάνι της Καβάλας. Το συνολικό μήκος του άξονα ανέρχεται σε 90 περίπου χιλιόμετρα.

Με την απόφαση Δ1α/0/2649/22-10-1999 του ΥΠΕΧΩΔΕ μεταβιβάσθηκαν στην «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» οι αρμοδιότητες του οδικού άξονα «Σέρρες - Καβάλα».

Ο Κάθετος Άξονας 61 «Σέρρες - Καβάλα» αναλύεται στα τμήματα 61.1.1 «Περισσική οδός Σερρών», 61.1.2 «Σέρρες – Ν. Ζίχνη – Μεσοράχη» και 61.2 «Μεσοράχη – Καβάλα».

Το τμήμα 61.1.2 «Σέρρες – Ν. Ζίχνη – Μεσορράχη» είναι κατασκευασμένο με διατομή 12/15 από Σέρρες μέχρι Ν. Ζίχνη, επί μήκους 25χλμ., ενώ από Ν. Ζίχνη μέχρι Μεσορράχη και επί μήκους 4χλμ., έχουν εκπονηθεί από Υπηρεσίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. κατά το παρελθόν, Τοπογραφικές μελέτες, Αναγνωριστική μελέτη Οδοποιίας και Αναγνωριστική Γεωλογική μελέτη, ώστε να αναβαθμισθεί και να αποκτήσει και αυτό διατομή 12/15.

Η αρχή του τμήματος χωροθετείται στο πέρας της χάραξης της Περιαστικής οδού Σερρών (περιοχή κόμβου Νοσοκομείου Σερρών) και το πέρας του μετά τον οικισμό της Μεσορράχης στην περιοχή που η υφιστάμενη Εθνική Οδός έχει κατασκευασθεί με διατομή 12/15.

Με την προτεινόμενη αναβάθμιση το τμήμα 61.1.2 μετατρέπεται σε οδό ταχείας κυκλοφορίας με Ανισόπεδους Κόμβους, παράπλευρο δίκτυο και ενιαία διατομή πλάτους 12/15, όπως το μεγαλύτερο μέρος της ήδη κατασκευασμένης οδού .

Για το άξονα 61 «Σέρρες - Καβάλα» έχει ανατεθεί και εκπονείται μελέτη σκοπιμότητας

### **1.3 Σκοπός της παρούσης Σύμβασης Μελέτης**

Το έργο του αναδόχου θα περιλαμβάνει την εκπόνηση των παρακάτω μελετών :

- Έκθεση Εκτίμησης Έργου.
- Τοπογραφικές αποτυπώσεις, σε κλίμακα:
  - (α) 1:1.000 για την αρτηρία & το παράπλευρο / δευτερεύον οδικό δίκτυο, &
  - (β) 1:500 για τους κόμβους και τις περιοχές των τεχνικών.
- Οριστική Μελέτη οδοποιίας, αρτηρίας και παράπλευρων οδών.
- Οριστική Μελέτη οδοποιίας, Ανισόπεδων Κόμβων.
- Κτηματολόγιο, κτηματολογικοί πίνακες και κτηματογράφηση
- Σύνταξη σχεδίου και φακέλου ασφαλείας και υγιεινής και ανάληψη υποχρεώσεων συντονιστή ασφαλείας και υγιεινής σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96. Ανατρέξτε επίσης στις ενότητες 2.8 και 3.4 της παρούσας έκθεσης αντικειμένου εργασιών.
- Σύνταξη Προγράμματος Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ) σύμφωνα με το ISO 10005 και με την υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ 502, 13/10/2000 του Υφυπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ, το οποίο υποβάλλουν όλα τα μελετητικά γραφεία, των οποίων η συμβατική αμοιβή είναι άνω του ποσού που γίνονται δεκτά πτυχία μελετητικά Δ' τάξης. Στο Παράρτημα 4 βρίσκεται η τυποποιημένη μορφή για υποβολές στην Ε.Ο.Α.Ε. προγράμματος ποιότητας της μελέτης.

## **2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **2.1 Γενικά**

Η Διαδικασία Μελέτης που καλύπτει τους Κανονισμούς, τα κριτήρια και τα παραδοτέα τεύχη Μελέτης θα είναι σύμφωνη με τις Ο.Μ.Ο.Ε. και τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. της Ε.Ο.Α.Ε., όπου οι Ο.Μ.Ο.Ε. δεν καλύπτουν τα αντίστοιχα θέματα, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα.

Υπενθυμίζεται στον Ανάδοχο ότι οφείλει να υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. όλα τα στοιχεία μελέτης σε ψηφιακή μορφή σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

Κατά την εκπόνηση όλων των σταδίων της παρούσας μελέτης, ο Ανάδοχος θα συμμορφώνεται με τον Ο.Σ.Α.Τ.

## 2.2 Οδοποιία

### 2.2.1 Απαιτήσεις Μελέτης

#### Αρτηρία

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει την οριστική μελέτη οδοποιίας της αρτηρίας για δίχνη οδό με μία λωρίδα και ΛΕΑ ανά κατεύθυνση, με τυπική διατομή 12/15 και ταχύτητα μελέτης  $V_e=100$  χλμ/ώρα.

Η οριστική μελέτη θα συνταχθεί σε κλίμακα 1:1.000 για την αρτηρία, τις προσβάσεις και το παράπλευρο / δευτερεύον οδικό δίκτυο.

Κατά την εκπόνηση της μελέτης θα ληφθούν υπόψη:

- 1) Η διασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή του έργου (φάσεις κατασκευής) και η κατάργηση των ισόπεδων κόμβων.
- 2) Τα δίκτυα Ο.Κ.Ω. (επιφανείας και υπόγεια) που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου εντάσσεται και η συνεννόηση με τις αρμόδιες υπηρεσίες και οι σχετικές προτάσεις για τις τυχόν παραλλαγές.
- 3) Επίσης θα ληφθούν υπόψη οι προβλέψεις κυκλοφορίας και τα λοιπά κυκλοφοριακά στοιχεία της μελέτης σκοπιμότητας που αναφέρεται στην παράγραφο 1.2.

#### Παράπλευρο / Δευτερεύον Δίκτυο

Ο Ανάδοχος πρέπει να εκπονήσει την οριστική μελέτη οδοποιίας των παράπλευρων οδών και των κάθετων οδών της αρτηρίας καθώς και όλων των απαραίτητων οδών για την αποκατάσταση της συνέχειας και της λειτουργικότητας του τοπικού δικτύου οδών στην υπό μελέτη περιοχή.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διερευνήσει την σημερινή διαμορφωμένη κατάσταση στην περιοχή και στην συνέχεια αξιοποιώντας κατά το δυνατόν το υφιστάμενο παράπλευρο δίκτυο να προχωρήσει στον τελικό σχεδιασμό έχοντας αρχικά την έγκριση της υπηρεσίας και τεκμηριώνοντας τις επιλογές του.

#### Ανισόπεδοι Κόμβοι

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει την οριστική μελέτη οδοποιίας των Ανισόπεδων Κόμβων του τμήματος. Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν τουλάχιστον έξι Ανισόπεδοι Κόμβοι η χωροθέτηση των οποίων θα προταθεί από τον μελετητή στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου με βάση την λειτουργικότητά τους σε συνδυασμό με την χωροθέτηση του παράπλευρου δικτύου, τους υφιστάμενους οικισμούς, τις τοπικές λειτουργίες και δραστηριότητες της περιοχής. Η τελική θέση των κόμβων θα επιλεγεί από την Ε.Ο.Α.Ε. Η οριστική μελέτη των Ανισόπεδων Κόμβων θα συνταχθεί σε κλίμακα 1:500.

### 2.2.2 Παραδοτέα

Όλα τα παραδοτέα για τις μελέτες οδοποιίας θα είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ.696/74 καθώς και την παράγραφο 3.14 των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Οι μελέτες θα συνοδεύονται από τα σχετικά Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Επισημαίνεται ότι, αν κριθεί από την Διεύθυνση Μελετών (ΔΜ) ότι τα απαιτούμενα στοιχεία που έχουν υποβληθεί δεν είναι επαρκή ή επαρκώς τεκμηριωμένα, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλει όσα στοιχεία κριθεί ότι είναι απαραίτητα ή του ζητηθούν από την ΔΜ ώστε να ληφθεί οριστική απόφαση.

Επισημαίνεται ότι αφού ολοκληρωθούν οι συνοδές μελέτες και κατόπιν εντολής της Ε.Ο.Α.Ε. ο μελετητής της οδοποιίας θα επανυποβάλει τη μελέτη οδοποιίας ενσωματώνοντας τα στοιχεία των λοιπών μελετών (υδραυλικά, γεωτεχνικά, τεχνικά, σήραγγες κ.λπ. που θα εκπονηθούν μέσω άλλων συμβάσεων). Όσον αφορά την Προμέτρηση και τον Προϋπολογισμό των παραπάνω έργων, αυτά θα συνταχθούν με βάση τα ενιαία τιμολόγια του Υ.Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ. (άρθρο 8 του Ν.3263/04).

## 2.3 Τοπογραφικές Εργασίες

### 2.3.1 Απαιτήσεις Τοπογραφικής Μελέτης

Σκοπός της τοπογραφικής Μελέτης είναι να προετοιμασθεί και να δημιουργηθεί ένα ψηφιακό τοπογραφικό υπόβαθρο με επίγειες μετρήσεις και να γίνει η αποτύπωση με τέτοια ακρίβεια που να επιτρέψει την εκπόνηση των οριστικών μελετών.

Η τοπογραφική μελέτη καλύπτει τις ακόλουθες εργασίες:

- Αναγνώριση, επισήμανση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος καθώς και την εξασφάλιση του τριγωνομετρικού δικτύου.
- Αναγνώριση, εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου, σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρησή του, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων καθώς και την σύνταξη πολυγωνομετρικού διαγράμματος.
- Τοπογραφική αποτύπωση της περιοχής μελέτης σε κλίμακα 1:1000 για την αρτηρία και 1:500 για τους κόμβους (μεγάλα τεχνικά κλπ) εκτός αν άλλως απαιτηθεί από την ΕΟΑΕ.
- Αποτύπωση όλων των υφιστάμενων δικτύων Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λ.π.)
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην υψομετρική αποτύπωση των υφισταμένων υδραυλικών έργων (τάφροι, οχετοί κ.τ.λ.) για τις ανάγκες της οριστικής μελέτης αποχέτευσης (υψομετρική αποτύπωση υπό ίδια κλίμακα στις εισόδους – εξόδους των τεχνικών σε μήκος τουλάχιστον 50μ πέραν των πτερυγοτοίχων). Στις περιοχές μελέτης τάφρων για τις ανάγκες των υδραυλικών μελετών η πυκνότητα των σημείων λεπτομερειών πρέπει να είναι μεγαλύτερη.
- Εργασίες Κτηματογράφησης

### 2.3.2 Παραδοτέα

Η τοπογραφική μελέτη θα περιλαμβάνει:

- Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διαγράμματα της αποτύπωσης σε κλίμακα 1:1000 για την αρτηρία και 1:500 για τους κόμβους.
- Τεύχος επίλυσης, περιγραφής και εξαρτήσεων των τριγωνομετρικών και πολυγωνομετρικών σημείων του δικτύου εξάρτησης.
- Σύνταξη Τριγωνομετρικού και Πολυγωνομετρικού διαγράμματος.
- Τεχνική έκθεση.
- Ψηφιακό αρχείο.

## 2.4 Κτηματολόγιο

### 2.4.1 Απαιτήσεις Μελέτης

Ο Ανάδοχος θα συντάξει όπου αυτό απαιτηθεί, κτηματολογικούς πίνακες και διαγράμματα, για τις Οριστικές μελέτες Οδοποιίας / Κόμβων και για τις μελέτες των παράπλευρων οδών, σύμφωνα με τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο..

Η μελέτη του κτηματολογίου πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες εργασίες:

- Σχεδίαση των προβλεπόμενων γραμμών απαλλοτρίωσης σε κλίμακες 1:1000 για την αρτηρία και 1:500 για τους κόμβους.
- Χάραξη επί του κτηματολογικού σχεδιαγράμματος όλων των βοηθητικών γραμμών που απαιτούνται για τον καθορισμό του αναλογισμού των ιδιοκτησιών που απαλλοτριώνονται.
- Εμβαδομέτρηση, ογκομέτρηση και καθορισμό του είδους όλων των επικειμένων των απαλλοτριωμένων ιδιοκτησιών.
- Την εμβαδομέτρηση των απομενουσών, μετά την απαλλοτρίωση, υπολοίπων των ιδιοκτησιών που αποκτούν όψη στην οδό ακόμα και όταν δεν απαλλοτριώνονται.
- Τέλος την σύνταξη του κτηματολογικού πίνακα, όπως αυτός ορίζεται από τις διατάξεις του Ν. 653/1977 και την παράδοση ενός ψηφιακού αρχείου.



Ελαττώματα ή ελλείψεις του κτηματολογίου που θα εντοπισθούν ακόμη και μετά την παραλαβή της σύμβασης και μέχρι την παραγραφή των αξιώσεων του εργοδότη, αποκαθίστανται από τον ανάδοχο με δικές του δαπάνες, κατά τις διατάξεις του άρθρου 31 του Ν.3316/2005.

#### **2.4.2 Παραδοτέα**

- Κτηματολογικά διαγράμματα της προς απαλλοτρίωση έκτασης σε κλίμακα 1:1000 για την αρτηρία και 1:500 για τους κόμβους.
- Κτηματολογικός πίνακας.
- Τεχνική έκθεση.
- Όλα τα απαιτούμενα αντίγραφα.
- Ψηφιακό αρχείο.

### **2.5 Υδραυλικά / Αποστράγγιση**

#### **2.5.1 Γενικά**

Η μελέτη αποχέτευσης – αποστράγγισης των οδικών έργων, θα εκπονηθεί στο πλαίσιο άλλης σύμβασης.

### **2.6 Γεωλογικά / Γεωτεχνικά**

#### **2.6.1 Γενικά**

Η Ε.Ο.Α.Ε. θα χορηγήσει στον Ανάδοχο τα τυχόν απαιτούμενα γεωλογικά – γεωτεχνικά στοιχεία κατόπιν σχετικών αιτημάτων του.

### **2.7 Σύνταξη Τευχών**

Τα τεύχη δημοπράτησης, για την κατασκευή των εργασιών που περιγράφονται στην παρούσα, θα συνταχθούν από την Ε.Ο.Α.Ε. στη φάση δημοπράτησης του έργου.

Στην παρούσα φάση ο ανάδοχος θα υποβάλει τα οριζόμενα στις ισχύουσες προδιαγραφές (Ο.Μ.Ο.Ε., Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., Π.Δ.696/74) τεύχη και συγκεκριμένα:

- Τεχνική Περιγραφή, όπου θα περιγράφονται λεπτομερώς οι περιλαμβανόμενες στη μελέτη εργασίες
- Αναλυτική και λεπτομερή προμέτρηση, όλων των εργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων, τα οποία μελετώνται με την παρούσα. Θα καταβληθεί προσπάθεια ώστε οι εργασίες να περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο εργασιών των ενιαίων τευχών δημοπράτησης του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Μόνο εφ' όσον, για τεχνικούς λόγους, αυτό δεν είναι εφικτό θα περιλαμβάνονται και εργασίες εκτός του εγκεκριμένου τιμολογίου.
- Προϋπολογισμό κατασκευής των έργων, με χρήση της παραπάνω προμέτρησης και τιμές που θα βασίζονται στα άρθρα του τιμολογίου των ενιαίων τευχών δημοπράτησης του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Για εργασίες μη περιλαμβανόμενες στα εγκεκριμένα τιμολόγια θα προτείνονται τιμές οι οποίες θα προκύπτουν από έρευνα αγοράς, σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.
- Σχέδια σε κλίμακες και αντίγραφα όπως ορίζονται στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και την παρούσα.
- Πρόσθετες τεχνικές προδιαγραφές για εργασίες και υλικά που χρησιμοποιούνται στα μελετώμενα έργα και για τα οποία δεν υπάρχουν αντίστοιχα άρθρα στην εγκεκριμένη Τ.Σ.Υ. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει αρχικά δύο (2) σειρές όλων των παραπάνω τευχών και σχεδίων σε έντυπη μορφή για έγκριση. Μετά την έγκριση των μελετών θα υποβάλει

πέντε πλήρεις σειρές έντυπες και μια σειρά σε ψηφιακή μορφή. Στην τελική υποβολή της Οριστικής μελέτης Οδοποιίας, θα ενσωματωθούν στα σχέδια οριζοντιογραφίας και διατομών οι τελικές διαμορφώσεις που θα προκύψουν από την εκπόνηση των Υδραυλικών μελετών και πιθανώς Γεωτεχνικών μελετών.

## 2.8 Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής

### 2.8.1 Γενικά

Σκοπός της σύνταξης του σχεδίου αυτού στην φάση της μελέτης είναι να επισημαίνονται έγκαιρα στην Ε.Ο.Α.Ε. οι κίνδυνοι οι οποίοι συνδέονται με τις βασικές παραδοχές του έργου και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να αποτελέσει τη βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας και υγιεινής από τον ανάδοχο κατασκευής.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του αναδόχου στην πρόληψη κινδύνων μπορεί να γίνει κατά την φάση της αρχικής σύλληψης του έργου, όταν υπάρχουν ακόμη πολλές δυνατές εναλλακτικές λύσεις. **Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπ' όψιν του κατά τον σχεδιασμό του τεχνικού έργου, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα:**

- Την εξάλειψη των κινδύνων.
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα για την πρόληψή τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις τεχνικές και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Τον σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόληψης του εργασιακού κινδύνου στον οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου.

### 2.8.2 Παραδοτέα

A) Ελάχιστες απαιτήσεις για το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. είναι οι εξής:

- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα Ο.Κ.Ω.
- Πληροφορίες για αναπόφευκτους κινδύνους.
- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας (εάν υπάρχουν) για εργασίες που δημιουργούν αναπόφευκτους κινδύνους.
- Αναφορά σε συγκεκριμένα μέτρα πρόληψης του εναπομείναντος εργασιακού κινδύνου.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις, εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου, οι οποίες προκύπτουν από το είδος της μελέτης, όπως ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος, μεγάλα ορύγματα ή επιχώματα, διάνοιξη σήραγγας κ.λπ.
- Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.

Β) Ο Φ.Α.Υ. θα περιέχει:

- Τα βασικά στοιχεία του έργου.
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία πιθανόν να πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης όσο και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες αυτές αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα δίκτυα Ο.Κ.Ω., στην πυρασφάλεια κ.λπ.

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγιεινής αποτελούν μέρη της μελέτης και υποβάλλονται στο αρμόδιο τμήμα της Ε.Ο.Α.Ε. προς θεώρηση.

Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας και Υγιεινής θα υποβληθεί για τις μελέτες οδοποιίας.

### **3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

#### **3.1 Οδηγίες Σύνταξης Μελετών και Τεύχη Αναφοράς**

##### **3.1.1 Οδηγίες Μελετών (Ο.Μ.Ο.Ε., Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και Ο.Σ.Α.Τ.)**

Όλες οι μελέτες θα πληρούν τις Ο.Μ.Ο.Ε. ή τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., όπου οι Ο.Μ.Ο.Ε. δεν καλύπτουν τα αντίστοιχα θέματα. Κάθε παρέκκλιση από αυτές τις οδηγίες θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στην Ε.Ο.Α.Ε.

Για κάθε κριτήριο σχεδιασμού, το οποίο δεν καλύπτεται από τις Ο.Μ.Ο.Ε. ή τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., ο Ανάδοχος θα προτείνει άλλους ελληνικούς, ευρωπαϊκούς ή αμερικάνικους κανονισμούς προς έγκριση από την Ε.Ο.Α.Ε.

Κατά την εκπόνηση όλων των σταδίων της παρούσας μελέτης, ο Ανάδοχος θα συμμορφώνεται με τον Ο.Σ.Α.Τ.

##### **3.1.2 Γενικά Τεύχη Αναφοράς**

Κατά την εκπόνηση των μελετών θα χρησιμοποιούνται τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Π.Κ.Ε.) και οι πρότυποι τοίχοι και οχετοί. Τα παραπάνω θα διατίθενται από την Ε.Ο.Α.Ε.

##### **3.1.3 Λοιπά Στοιχεία**

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με όλες τις αρμόδιες δημόσιες αρχές για τυχόν διευθέτηση δικτύων κατά μήκος της χάραξης ( Ο.Κ.Ω κ.λπ.)

Ο Ανάδοχος πρέπει να έρθει σε επαφή με τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς και να μεριμνήσει για την επίλυση τυχόν προβλημάτων που θα μπορούσε να προκύψουν από εμπλοκή της χάραξης με τα παραπάνω δίκτυα.

#### **3.2 Οδοποιία**

##### **3.2.1 Ταχύτητα Μελέτης**

Η ταχύτητα μελέτης για την αρτηρία έχει καθορισθεί στα 100 χλμ/ώρα.

Οι ταχύτητες μελέτης για τους κόμβους και τις δευτερεύουσες οδούς θα προταθούν από τον Ανάδοχο και θα εγκριθούν από την Δ/νση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.

##### **3.2.2 Διατομή**

Στην αρτηρία θα εφαρμοσθεί η διατομή 12/15 με μία λωρίδα (πλάτους 3,75 μέτρων) και ΛΕΑ (2,25 μέτρων) ανά κατεύθυνση.

Οι διατομές στους κόμβους θα καθορισθούν με βάση τα Π.Κ.Ε. της Ε.Ο.Α.Ε.

Για τις παράπλευρες και δευτερεύουσες οδούς ο Ανάδοχος θα προτείνει διατομή βασιζόμενος στην εγκύκλιο 41 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., η οποία θα εγκριθεί από την Δ/νση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.

### **3.2.3 Κυκλοφοριακά Δεδομένα**

Κατά την εκπόνηση των μελετών θα χρησιμοποιηθούν οι κυκλοφοριακοί φόρτοι που θα αναζητηθούν από τις κατά τόπους αρμόδιες υπηρεσίες. Πέραν των διατιθέμενων από την Ε.Ο.Α.Ε. κυκλοφοριακών μετρήσεων - προβλέψεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο οποιαδήποτε έγκυρα επικαιροποιημένα δεδομένα που αφορούν την υφιστάμενη κυκλοφοριακή ροή.

### **3.3 Τοπογραφικές εργασίες**

Για τις τοπογραφικές εργασίες ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των Ο.Μ.Ο.Ε. / Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. με τις παρακάτω προσθήκες και τροποποιήσεις:

- Τα κτηματολογικά διαγράμματα των κόμβων συντάσσονται σε κλίμακα 1:500 ενώ για τα υπόλοιπα κτηματολογικά διαγράμματα θα ισχύει η κλίμακα 1:1000.
- Οι θιγόμενες από την ζώνη απαλλοτρίωσης ιδιοκτησίες πρέπει να αποτυπώνονται ολόκληρες, να εμβαδομετρείται το εναπομένον τμήμα τους, και να αναγράφεται το  $\frac{1}{2}$  του εμβαδού αυτού στην στήλη υπ.αρ. 14 των κτηματολογικών πινάκων.
- Τα παραδοτέα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ο.Μ.Ο.Ε. / Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και το Παράρτημα 2 – Απαιτήσεις Τοπογραφικών Εργασιών.

### **3.4 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής**

Ο Ανάδοχος πρέπει να ορίσει Συντονιστή θεμάτων ασφάλειας και υγιεινής εργαζομένων, ο οποίος και αναλαμβάνει την ευθύνη σύνταξης του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ. κατά το στάδιο της μελέτης. Αυτός αναλαμβάνει τα καθήκοντα που αναφέρονται στο άρθρο 5 του Π.Δ.305/96 και το όνομά του ανακοινώνεται στην Ε.Ο.Α.Ε. το αργότερο εντός ενός μηνός από την ανάθεση της μελέτης.

## **4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

### **4.1 Γενικά**

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης όπως αυτός προσδιορίζεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού. Η έναρξη της συνολικής και των τμηματικών προθεσμιών συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στο ιδιωτικό συμφωνητικό, με την επομένη της υπογραφής του.

Στο παρόν «Τεχνικό Αντικείμενο» περιλαμβάνεται πίνακας κωδικοποίησης στον οποίο αναγράφεται ο εκτιμώμενος συνολικός καθαρός χρόνος εκπόνησης κάθε επί μέρους σταδίου μελέτης. Με βάση τον πίνακα αυτό, στη φάση του διαγωνισμού, οι ενδιαφερόμενοι θα συντάξουν χρονοδιάγραμμα εκπόνησης των μελετών, το οποίο και αποτελεί στοιχείο της τεχνικής προσφοράς τους, και από το οποίο θα προκύπτει ο καθαρός χρόνος εκπόνησης του συνόλου του μελετητικού έργου και ο επιπρόσθετος χρόνος που περιλαμβάνει τις καθυστερήσεις για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος.

Ο καθαρός χρόνος του πίνακα κωδικοποίησης περιλαμβάνει αφ' ενός μεν τον χρόνο εκπόνησης της μελέτης, αφ' ετέρου δε τον χρόνο για τυχόν απαιτούμενες επανυποβολές, και είναι δυνατόν στο χρονοδιάγραμμα, το οποίο θα υποβάλουν οι

μετέχοντες στο διαγωνισμό, να μοιράζεται σε δυο ή περισσότερα τμήματα με ενδιάμεσο επιπρόσθετο χρόνο για ελέγχους, εγκρίσεις κ.λπ.

Στο υποβαλλόμενο χρονοδιάγραμμα θα αναγράφονται οι καθαροί χρόνοι σύνταξης των μελετών του παρόντος αντικειμένου, για κάθε στάδιο και κατηγορία μελέτης, τα ακριβή σημεία έναρξης και λήξης κάθε μελετητικής δράσης, ο επιπρόσθετος χρόνος για κάθε είδους καθυστερήσεις για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος, όπως χρόνος για έλεγχο και έγκριση μελετών, για ερευνητικές εργασίες, εργαστηριακούς ελέγχους και υποστηρικτικές μελέτες που εκτελούνται από άλλους αναδόχους, εγκρίσεις και συναινέσεις άλλων υπηρεσιών ή φορέων κ.λπ., έτσι ώστε να τηρείται η συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του μελετητικού έργου, όπως αναγράφεται στον πίνακα κωδικοποίησης.

Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα είναι δεσμευτικό για τον ανάδοχο και με βάση αυτό, σε διάστημα ενός μηνός από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, θα συντάξει λεπτομερές πρόγραμμα με χρήση συστήματος προγραμματισμού, που θα βασίζεται σε λογική δικτύου με χρήση λειτουργικού Η/Υ για καθορισμό της κρίσιμης πορείας (critical path analysis, CPA) π.χ. το Primavera. Το πρόγραμμα μπορεί στη συνέχεια να παρουσιαστεί σε απλά ιστογράμματα ή σε μορφή λογικού διαγράμματος.

Αν μετατίθεται το καθορισμένο χρονικό σημείο έναρξης της μελετητικής δράσης, το οποίο αναγράφεται στο πρόγραμμα, χωρίς ευθύνη του αναδόχου, ο ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

Σε περίπτωση μη τήρησης, λόγω αποκλειστικής υπαιτιότητας του αναδόχου, του συνολικού καθαρού χρόνου της σύμβασης ή των τμηματικών προθεσμιών του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ο ανάδοχος βαρύνεται με τις ποινικές ρήτρες, που αναφέρονται στο άρθρο 6 της Ε.Σ.Υ.

Σε περίπτωση κατά την οποία μία μελέτη ή στάδιο μελέτης χαρακτηρίζεται «Αναθεώρηση και Επανυποβολή», η επανυποβολή θα γίνεται σε διάστημα 30 ημερών από την γνωστοποίηση στον ανάδοχο, εκτός αν ο υπεύθυνος επισκόπησης ορίσει μεγαλύτερη προθεσμία. Τυχόν καθυστέρηση της επανυποβολής, πέραν των 30 ημερών ή της οριζόμενης στην επισκόπηση προθεσμίας, θα επιφέρει ποινικές ρήτρες καθυστέρησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Ε.Σ.Υ. για υπέρβαση τμηματικής προθεσμίας.

Εάν η επανυποβολή ζητήθηκε επειδή η υποβληθείσα μελέτη χρειάζεται διορθώσεις και συμπληρώσεις, ο χρόνος καθυστέρησης δεν δικαιολογεί παράταση της προθεσμίας. Αν η επανυποβολή ζητήθηκε λόγω αλλαγών ή διορθώσεων, για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος, παρατείνεται η αρχική προθεσμία για χρόνο ίσο με τον χρόνο που ορίστηκε για την επανυποβολή.

Η Ε.Ο.Α.Ε. έχει το δικαίωμα:

- Να παραλείψει την εκπόνηση όλων ή μερικών από τις μελέτες που περιλαμβάνονται στον πίνακα κωδικοποίησης που ακολουθεί, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 4.2.3 της Ε.Σ.Υ.
- Να διακόψει την εκπόνηση της μελέτης σε οποιοδήποτε στάδιο της και να προβεί στη λύση της σύμβασης, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 11 της Ε.Σ.Υ.

Ο ανάδοχος θα αμείβεται σύμφωνα με την γενομένη με την οικονομική προσφορά του ανάλυση της αμοιβής του, η οποία θα καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 30 του Ν.3316/2005.

Ο συνολικός συμβατικός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού έργου ανέρχεται σε τριακόσιες (300) ημερολογιακές ημέρες. Οι καθαροί χρόνοι και ο επιπρόσθετος χρόνος του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλουν οι ενδιαφερόμενοι στην τεχνική προσφορά τους δεν πρέπει να υπερβαίνουν τον αριθμό των τριακοσίων (300) ημερών. Αντιθέτως είναι δυνατόν να συντομευτεί ο χρόνος αυτός, υπό τον όρο ότι η κάθε συντόμευση θα αιτιολογείται πλήρως από την οργανωτική αποτελεσματικότητα της ομάδας μελέτης, σε συνδυασμό με τη στελέχυσή της, την αποτελεσματικότητα

και αξιοπιστία της προτεινομένης μεθοδολογίας, την αξιοποίηση του εξοπλισμού και την απασχόληση του υποψηφίου και της ομάδας του από εκπονούμενες μελέτες και παρεχόμενες υπηρεσίες.

<b>ΤΜΗΜΑ 61.1.2 ΣΕΡΡΕΣ -ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΟΥΣ</b>			
Α/Α	Καθαρός χρόνος εκπόνησης (σε ημέρες)	Αμοιβή μελέτης (ευρώ)	Παραδοτέα
1	20	-	Έκθεση Εκτίμησης Έργου
2	10	-	Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης
3	60	151.935	Τοπογραφική μελέτη
4	90	385.085	Οριστική μελέτη οδοποιίας αρτηρίας, παράπλευρου και κάθετου οδικού δικτύου
		267.851	Οριστική μελέτη οδοποιίας ανισόπεδων κόμβων
5	80	167.915	Κτηματογράφηση και Κτηματολόγιο
6	20	6.517	Σύνταξη Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας Οδοποιίας
		<b>979.303</b>	

## 5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

### 5.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)

Απαιτήση για την Ε.Ο.Α.Ε. είναι η τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής” από κάθε μελετητή, γνωμοδότη ή σύμβουλο που ασχολείται με εργασίες στα πλαίσια Μελετών. Στον παρακάτω κατάλογο αναφέρονται οι διαδικασίες εκείνες οι οποίες αποτελούν τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό αποδεκτής πρακτικής. Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει αποδεικτικά στοιχεία τήρησης τέτοιων διαδικασιών, κατ’ απαίτηση της Ε.Ο.Α.Ε.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα, η Ε.Ο.Α.Ε. θα ελέγχει τον Ανάδοχο για το εάν τηρεί τέτοιες διαδικασίες, εξετάζοντας τα έγγραφα που υποβάλλει ο Ανάδοχος, ή / και θα επισκέπτεται τα γραφεία του Αναδόχου για να ελέγχει την πρόοδο των έργων. Κατόπιν του ελέγχου, η Ε.Ο.Α.Ε. θα συντάσσει έκθεση ελέγχου που θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο. Η έκθεση θα επισημαίνει οποιεσδήποτε ατέλειες στις διαδικασίες των Αναδόχων και θα ορίζει χρονοδιάγραμμα για την επιδιόρθωση των ατελειών από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που δεν γίνει διόρθωση των ατελειών, η Ε.Ο.Α.Ε. θα προχωρήσει σε περαιτέρω ενέργειες σύμφωνα με τη Σύμβαση. Η Ε.Ο.Α.Ε. έχει το δικαίωμα να απορρίψει οποιαδήποτε εργασία δεν ακολουθεί τις διαδικασίες αυτές. Βασικές διαδικασίες καλής πρακτικής:

- Διαδικασία για την εκπόνηση, τον έλεγχο και την εξέταση υπολογισμών και άλλων στοιχείων.
- Αναφορά στην εισαγωγή του τεύχους υπολογισμών των κανονισμών μελέτης και των παραδοχών που εφαρμόστηκαν.
- Καθαρή και ευδιάκριτη αναγραφή σε όλους τους υπολογισμούς, πίνακες, σχέδια, εκθέσεις και λοιπά στοιχεία, του σταδίου εξέλιξής τους, του ονόματος του συντάκτη καθώς και του ελεγκτή. Να γίνεται σχετική τροποποίηση στο πρωτοσέλιδο που παραδίδεται από την Ε.Ο.Α.Ε.
- Ο ελεγκτής δεν μπορεί να είναι ταυτόχρονα ο συντάξας.
- Σύστημα διαχείρισης εγγράφων σύμφωνα με το οποίο καταγράφονται όλες οι εισερχόμενες εκθέσεις, μελέτες και αλληλογραφία.
- Διαδικασία για τον έλεγχο αλλαγών των μελετών.
- Σύστημα καταγραφής αλλαγών στις μελέτες οι οποίες προέρχονται από εσωτερικές ή και εξωτερικές πηγές.
- Αρχαιοθέτηση των αντιγράφων ελέγχου ώστε να καταγράφεται το ιστορικό των αλλαγών.
- Σύστημα διανομής για την πληροφόρηση των στελεχών της Ομάδας Μελετών σχετικά με τις αλλαγές και τη σχετική αλληλογραφία (ιδιαίτερα σημαντικό ειδικά σε περίπτωση που η ομάδα μελετών δεν στεγάζεται εξ ολοκλήρου στα ίδια γραφεία).
- Διαδικασία για τον έλεγχο προόδου του έργου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα συσκέψεων προόδου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα σύνταξης εκθέσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

## 5.2 Συντονισμός

Ο συντονιστής, ο οποίος ορίστηκε από τον ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση των μελετητικών εργασιών, έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των μελετητικών εργασιών.

Ειδικότερα είναι υπεύθυνος:

- Για τον συντονισμό όλων των επιμέρους μελετητών και ερευνητών που ασχολούνται με γεωλογικά / γεωτεχνικά, τεχνικά, περιβαλλοντικά, αποχέτευση - αποστράγγιση, τοπογραφικές μελέτες και οδικά έργα όπως απαιτείται.
- Για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση όλων των εργασιών που χρειάζονται για να ολοκληρωθούν οι μελέτες της σύμβασης.
- Για τον εντοπισμό παραλείψεων στις μελέτες και
- Για να γνωμοδοτεί σχετικά στον Εργοδότη (Ε.Ο.Α.Ε.).

Εκτός θεμάτων αποκλειστικά εμπορικών, όλη η αλληλογραφία μεταξύ της Ε.Ο.Α.Ε. και του Αναδόχου θα γίνεται μέσω του Συντονιστή.

Ο Συντονιστής θα είναι υπεύθυνος για τα ακόλουθα καθήκοντα:

- Εξασφάλιση ότι όλα τα μέλη της μελετητικής ομάδας, κατά τη σύνταξη των μελετών, τηρούν το συμφωνημένο πρόγραμμα εργασιών.
- Διανομή αλληλογραφίας στα διάφορα μέλη και προώθηση αλληλογραφίας που προέρχεται από αυτά.
- Συντονισμό και έλεγχο εργασιών επιμέρους μελετών και εξασφάλιση ότι οι εισηγήσεις τους ενσωματώνονται στην οριστική μελέτη οδοποιίας και στις λοιπές μελέτες, όπου απαιτείται.

Όλες οι μελέτες και εκθέσεις που συντάσσονται από την ομάδα του Αναδόχου θα υπόκεινται στη διαδικασία διατμηματικού ελέγχου. Κάθε ειδικότητα θα εξετάζει τις εργασίες άλλων ειδικοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στοιχεία τα σχετικά με το δικό της αντικείμενο, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέπεια μεταξύ των ειδικοτήτων. Ένα

ειδικό φύλλο υπογραφών, που θα καταδεικνύει τη συμμόρφωση προς τη διαδικασία αυτή, θα επισυνάπτεται σε κάθε έκθεση ή μελέτη που υποβάλλεται στον Εργοδότη. Όλα τα μέλη της ομάδας του Αναδόχου πρέπει να επικοινωνούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), μεταξύ τους και με την Ε.Ο.Α.Ε.

### **5.3 Αρχαιοθέτηση**

#### **5.3.1 Γενικά**

Όλα τα παραδοτέα θα είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα σχετικά άρθρα των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., εκτός αν στο παρόν ορίζεται διαφορετικά.

Όλες οι εγκεκριμένες μελέτες θα υποβάλλονται τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή. Τα ψηφιακά στοιχεία μελέτης θα υποβάλλονται με τη μορφή που προβλέπεται από τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Όλα τα κείμενα θα είναι σε μορφή Microsoft Word 2003.

#### **5.3.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα**

Όλα τα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένης και της αλληλογραφίας, θα φέρουν έναν μοναδικό αύξοντα αριθμό αναφοράς της Ε.Ο.Α.Ε. Θα τηρείται κατάλογος αριθμών αναφοράς από κάθε γραφείο το οποίο συμμετέχει στις εργασίες.

Όλες οι εκθέσεις θα περιλαμβάνουν το τυπικό πρωτοσέλιδο της Ε.Ο.Α.Ε. (τυποποιημένη Πινακίδα). Κάθε έγγραφο θα περιέχει το ειδικό φύλλο υπογραφών διατμηματικού ελέγχου και φύλλο Ελέγχου Ποιότητας.

Τα υποβληθέντα εκτυπωμένα σχέδια πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στην τυποποιημένη πινακίδα σχεδίου, το όνομα (ηλεκτρονικού) αρχείου (FILENAME) από το οποίο προήλθαν και την ημερομηνία και ώρα της τελευταίας εκτύπωσης (DATE & TIME OF PRINT) της τελευταίας, εγκεκριμένης έκδοσής τους, στην κατάλληλη θέση που προβλέπεται για αυτά (κάτω από την θέση αναγραφής της κλίμακας του σχεδίου).

*(Οι περισσότεροι plotter drivers δίνουν την δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης των παραπάνω στοιχείων στο περιθώριο των σχεδίων).*

Κάθε όνομα αρχείου πρέπει να είναι μοναδικό για κάθε σύμβαση.

Όλα τα ονόματα αρχείων πρέπει να είναι γραμμένα με λατινικούς και όχι ελληνικούς χαρακτήρες, και να ακολουθούν το σύστημα "8-3" (έως οκτώ χαρακτήρες για το filename και έως 3 χαρακτήρες για το extension).

Στάδιο πριν την έγκριση - Θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Ε.Ο.Α.Ε. δύο αντίγραφα των μελετών.

Στάδιο μετά την έγκριση - Θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Ε.Ο.Α.Ε. πέντε αντίγραφα των μελετών.

#### **5.3.3 Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης**

Κάθε υποβολή θα συνοδεύεται από μία Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης όπου θα καταγράφεται το καθεστώς έγκρισης της τρέχουσας και των προηγούμενων αναθεωρήσεων των εγγράφων της υποβολής. Η διαδικασία δημιουργίας και τήρησης της Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης είναι η εξής:

1. Με την πρώτη έκδοση των εγγράφων, ο Ανάδοχος:

- θα συμπληρώνει ηλεκτρονικά την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης καταγράφοντας όλα τα έγγραφα της υποβολής και τον αριθμό της αναθεώρησης του κάθε εγγράφου,
- θα επισυνάπτει στην υποβολή μία ηλεκτρονική έκδοση σε πρόγραμμα MS Excel και ένα έντυπο αντίγραφο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης.

2. Όταν η Ε.Ο.Α.Ε. αποφασίσει για τον χαρακτηρισμό της μελέτης, θα περιλαμβάνει την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης στην επίσημη απάντηση, προσθέτοντας το



χαρακτηρισμό έγκρισης κάθε εγγράφου του Κουτιού Μελέτης καθώς και το γενικό χαρακτηρισμό του Κουτιού.

Συντομογραφίες των καταστάσεων έγκρισης:

App 1 Εγκρίνεται

App 2 Εγκρίνεται με Παρατηρήσεις

R&R Αναθεώρηση και Επανυποβολή

Mix Μέρος της υποβολής εγκρίνεται και μέρος αυτής απορρίπτεται

S/S Έχει αντικατασταθεί, δεν ισχύει πλέον

3. Κατά την επόμενη υποβολή των εγγράφων, ο Ανάδοχος:

- θα ενημερώνει την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης ώστε να φαίνεται ο χαρακτηρισμός έγκρισης των εγγράφων που εκδόθηκαν παλαιότερα και ο αριθμός αναθεώρησης των εγγράφων που περιέχονται στη νέα υποβολή.
- θα επισυνάπτει στη νέα υποβολή ένα ηλεκτρονικό και ένα έντυπο αντίτυπο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης.

Ανατρέξτε στο Παράρτημα 4 Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης.

#### **5.3.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή**

Επιπροσθέτως της ενότητας των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. «Ψηφιακή μορφή των παραδοτέων» , ισχύουν και οι ακόλουθες διατάξεις:

1. Για όλες τις μελέτες οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως “ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ” (APPROVED) και μόνον για αυτές, πρέπει να υποβάλλεται αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή. Αυτό θα υποβάλλεται μόνο μετά την έγκριση της μελέτης από την Ε.Ο.Α.Ε.
2. Κάθε ηλεκτρονικό μέσο πρέπει να είναι αριθμημένο (π.χ. 1/5) και να φέρει τα εξής:
  - A. Όνομα εταιρίας
  - B. Είδος παραδοτέου
  - Γ. Αριθμός και όνομα του τμήματος υπό μελέτη.
  - Δ. Ημερομηνία παραγωγής.
3. Όλες οι ψηφιακές υποβολές πρέπει να συνοδεύονται από αρχείο περιεχομένων τους (INDEX) σε Word ή text file και να παραδίδονται σε CD-ROM ή DVD-ROM.
4. Τα περιεχόμενα (INDEX) πρέπει να αναφέρουν:
  - Την δομή των αρχαιοκαταλόγων του μέσου αποθήκευσης (CD-ROM ή DVD-ROM).
  - Το όνομα αρχείου (Filename) όλων των αρχείων.
  - Ημερομηνία τελευταίας μεταβολής κάθε αρχείου.
  - Το θέμα του αρχείου, σε περίπτωση που αυτό δεν συμπεραίνεται άμεσα από το όνομα του αρχείου.
  - Τυχόν σχόλια και επεξηγήσεις που ο Ανάδοχος κρίνει ότι θα βοηθήσουν την Ε.Ο.Α.Ε. κατά την διαχείριση και έλεγχο των ψηφιακών αρχείων (π.χ. περιγραφή των layers των drawings και τι πληροφορία αυτά περιλαμβάνουν)
5. Οι ηλεκτρονικές υποβολές πρέπει να είναι αυτές από τις οποίες παρήχθησαν τα αντίστοιχα εκτυπωμένα σχέδια.
6. Δεν θα γίνονται γενικά δεκτές υποβολές σκαναρισμένων χαρτών και σχεδίων, παρά μόνο αν αυτό ζητηθεί από την Ε.Ο.Α.Ε. σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. σκαναρισμένα δελτία γεωτρήσεων σε γεωτεχνικές μελέτες). Όλα τα τεχνικά σχέδια πρέπει να υποβάλλονται σε μορφή ψηφιακού vector αρχείου, όπως περιγράφεται στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.
7. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο πρέπει να είναι ολοκληρωμένο (ένα σχέδιο) και όχι “σπασμένο” σε περισσότερα του ενός αρχεία.

8. Τα σχέδια και τα διαγράμματα θα παραδίδονται με βάση των παρακάτω:
- Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση στο format του DWG (AutoCad). Σε περίπτωση αδυναμίας παράδοσης στο παραπάνω format μπορεί να γίνει παράδοση και στην δομή του DXF. Τα σχεδιαστικά αρχεία θα περιέχουν όλη την απαραίτητη γραφική πληροφορία όπως σχεδιαστικά επίπεδα, χρώματα, στυλ, πάχη γραμμών, ειδικά σύμβολα κ.α. Συνοδευτικά μαζί με τα παραπάνω θα πρέπει να παραδίδονται οι γραμματοσειρές (font libraries), οι βιβλιοθήκες συμβόλων (cell libraries), και ο χρωματικός πίνακας (color table) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη φάση της δημιουργίας τους. Επίσης θα πρέπει να επισυνάπτονται τα αρχεία που καθορίζουν το στυλ εκτύπωσης (ctb).
  - Στην περίπτωση των αρχείων DWG η έκδοση των αρχείων του AutoCad η οποία γίνεται αποδεκτή από το σύστημα της Εγνατία Οδός Α.Ε. είναι η 2005. Ομοίως ισχύει για τα αντίστοιχα DXFs τα οποία προέκυψαν από την AutoCad 2005. Βασική προϋπόθεση κατά την έξοδο των γραφικών από τις διάφορες σχεδιαστικές πλατφόρμες που θα χρησιμοποιηθούν, είναι η εξασφάλιση της διαφοροποιημένης ανά σχεδιαστικό επίπεδο (level ή layer) σχεδιαστικής πληροφορίας.
  - Στην περίπτωση του format DXF, η υποστηριζόμενη έκδοση θα πρέπει να περιέχει αποκλειστικά και μόνο σχεδιαστική πληροφορία και όχι και περιγραφική πληροφορία.
  - Το σχεδιαστικό αρχείο θα διατηρεί την πληροφορία του δηλωμένου προβολικού συστήματος συντεταγμένων (ΕΓΣΑ'87), καθώς και τη σχεδιαστική ανάλυση από πλευράς ακρίβειας συντεταγμένων.
  - Η παραδιδόμενη σχεδιαστική πληροφορία (σχεδιαστικά αρχεία διανυσματικής πληροφορίας) θα πρέπει να είναι ενταγμένη στο προβολικό σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.). Τα σχεδιαστικά αρχεία θα φέρουν κάρναβο σε ξεχωριστό σχεδιαστικό επίπεδο (layer), ενώ θα αναφέρεται η θέση της αρχής των αξόνων (Xo, Yo), της κάτω αριστεράς γωνίας του καννάβου.
9. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει (εντός του σχεδίου) την τυποποιημένη πινακίδα του (Title Block). Οι Πινακίδες των σχεδίων δεν θα πρέπει να δίνονται χωριστά (π.χ. σε αρχείο Word, ή σε σκαναρισμένο αρχείο).
10. Ειδικά στην περίπτωση υποβολής αρχείων Word με εικόνες "inserted", αυτές θα πρέπει:
- να είναι της μικρότερης δυνατής ανάλυσης, ώστε να μην επιβαρύνουν το αρχείο του Word χωρίς λόγο.
  - να υποβάλλονται και ξεχωριστά σαν μεμονωμένα αρχεία εικόνας, σύμφωνα με την παρακάτω σχετική παράγραφο 13.
11. Τα υπόλοιπα στοιχεία (εκθέσεις, πίνακες, κτλ.) θα υποβάλλονται σε κάποιο από τα προγράμματα της Microsoft Office 2003 (Word 2003, Excel 2003) για Windows XP.
12. Οι απαιτήσεις για τις γραμματοσειρές είναι ως εξής:
- Όσα σχέδια συμπεριλαμβάνουν γραμματοσειρές τύπου .SHX, αυτές θα πρέπει να στέλνονται μαζί με τα σχέδια.
  - Αν τα σχέδια συμπεριλαμβάνουν γραμματοσειρές .TTF (true type fonts), αυτές θα πρέπει να είναι ή Arial Greek ή Times New Roman Greek. Αν είναι διαφορετικές, θα πρέπει να αποστέλλονται μαζί με τα σχέδια.
  - Για όλες τις γραμματοσειρές θα πρέπει το STYLE NAME - είδος γραμματοσειράς - να είναι το ίδιο με το FONT NAME - όνομα της γραμματοσειράς στην οποία "ανήκει" το συγκεκριμένο style.
13. Ψηφιακά αρχεία εικόνας (μόνο για φωτογραφίες)

Στο CD-ROM θα υπάρχει θεματικό directory structure ανάλογα με το θέμα των εικόνων, **εις τριπλούν**:

- I. Ένα directory που θα περιλαμβάνει τις αρχικές, ασυμπίεστες σκαναρισμένες εικόνες, σε TIFF format (uncompressed). Τα αρχεία, ανάλογα με το θέμα τους, δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 8,5 MB το καθένα.
- II. Ένα δεύτερο directory με τις ίδιες εικόνες συμπιεσμένες σε JPEG format, με μέγεθος ανά αρχείο ~ 1MB.
- III. Ένα τρίτο directory με τις ίδιες εικόνες συμπιεσμένες σε JPEG format, με μέγεθος ανά αρχείο ~ 300Kb.
- IV. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των CD-ROM ανά υποβολή.

## **5.4 Εκθέσεις**

### **5.4.1 Γενικά**

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει τις παρακάτω εκθέσεις:

- Έκθεση Εκτίμησης Έργου
- Εκθέσεις προόδου ύστερα από εντολή της Ε.Ο.Α.Ε.
- Ειδικές τεχνικές εκθέσεις (Εκθέσεις Μελετών), όπως ορίζονται στην παρούσα

### **5.4.2 Έκθεση Εκτίμησης Έργου**

Η Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα περιέχει τα ακόλουθα καθώς και όσα τυχόν ορίζονται σε άλλες παραγράφους του τεχνικού αντικειμένου:

- Τεχνική εκτίμηση του έργου. Στην έκθεση αυτή θα γίνει κατ' αρχήν πρόταση για τη χωροθέτηση των ανισόπεδων κόμβων.
- Προκαταρκτική έκθεση εκτίμησης υδραυλικών προβλημάτων.
- Χρονοδιάγραμμα εργασιών μελέτης σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 της παρούσας.
- Πρόγραμμα εργασιών τοπογραφικής – κτηματογραφικής έρευνας.
- Πρόταση για σταδιακή υποβολή τυχόν στοιχείων που δεν αναφέρονται ως στάδια.
- Προτεινόμενο πρόγραμμα συσκέψεων.

Ένα προσχέδιο της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου θα συζητείται με την Ε.Ο.Α.Ε. πριν από την υποβολή της οριστικής Έκθεσης στην Ε.Ο.Α.Ε. Το περιλαμβανόμενο στην έκθεση πρόγραμμα εκτέλεσης εργασιών πρέπει να ακολουθεί γενικώς το υποβληθέν στη φάση του διαγωνισμού χρονοδιάγραμμα. Περαιτέρω τροποποιήσεις του χρονοδιαγράμματος θα γίνονται κατ' απαίτηση της Ε.Ο.Α.Ε.

### **5.4.3 Εκθέσεις Προόδου**

Ο Ανάδοχος θα συντάσσει εκθέσεις προόδου όποτε ζητηθεί από την Ε.Ο.Α.Ε., οι οποίες θα παρουσιάζουν την πρόοδο έναντι του συμφωνημένου προγράμματος. Η έκθεση αυτή θα περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με τις εργασίες που ολοκληρώθηκαν κατά την καλυπτόμενη περίοδο και με αυτές που προγραμματίζονται για την επόμενη χρονική περίοδο. Η έκθεση θα επισημαίνει κάθε τυχόν καθυστέρηση σε σχέση με το συνολικό πρόγραμμα, τα σημεία προβληματισμού και τις προτάσεις για την επίλυσή τους.

### **5.4.4 Εκθέσεις Μελέτης**

Οι εκθέσεις μελέτης θα υποβάλλονται σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην παράγραφο 5.3.

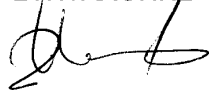
## **5.5 Συσκέψεις**

Ο Συντονιστής του Αναδόχου θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις προόδου που θα διεξάγονται στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. όποτε απαιτηθεί. Θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες από την κάθε σύσκεψη. Στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα προτείνεται πρόγραμμα συσκέψεων από τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος θα διοργανώνει επίσημες συσκέψεις όλων των ειδικοτήτων σε τακτά χρονικά διαστήματα στις οποίες θα μπορεί να παρευρίσκεται ο εργοδότης. Πρακτικά των συσκέψεων θα διατίθενται στον εργοδότη. Πριν από τη σύσκεψη, κάθε επιμέρους τμήμα / ειδικότητα θα αποστέλλει σύντομη έκθεση στο Συντονιστή του Αναδόχου, η οποία θα παρέχει τις αναγκαίες λεπτομέρειες για τη σύνταξη των εκθέσεων προόδου.

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2008

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

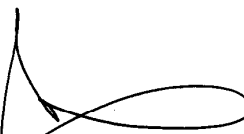


Ζωή Νικολέρη  
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών



Κλήμης Παπαδόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ



Χαρίσης Κέκης  
Διευθύντρια Μελετών  
α.α.

Χρίστος Μπλάντας  
Τομεάρχης  
Εκτέλεσης Έργων

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

με τις 561/3/11.09.08 και 3198/25.09.08  
αποφάσεις του Δ.Σ. και της Δ.Ε.  
αντίστοιχα της ΕΟΑΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



Δημήτριος Τσιπραλής  
Διευθυντής Συμβάσεων



Χρίστος Μπλάντας  
Τομεάρχης Εκτέλεσης Έργων

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Δημήτριος Τσολιάνος  
Διευθυντής Εποπτείας Έργων  
Κεντρικής & Ανατολικής Μακεδονίας

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.- ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Αντικείμενο	Σύμβουλος	Ημ/νία	Αριθ. Φακέλου Ε.Ο.Α.Ε.
<b>Τοπογραφικά</b> 1) Τοπογραφική αποτύπωση			6113_1
<b>Οδοποιία</b> 1) Μελέτη Αναγνώρισης – Παραλλαγή του τμήματος Ν. Ζίχνη – Μεσοράχη της Εθνικής Οδού Σερρών - Δράμας		Σεπτ. '96	6113_4
2) Κόμβος Επταμύλων Χ.Θ. 6+010			6112_12
3) Κόμβος Ν. Σουλίου Χ.Θ. 7+603			6112_14
4) Κόμβος Χρυσού – Αγ. Πνεύματος Χ.Θ. 11+908,80			6112_15
5) Κάτω Διάβαση Κόμβου Χρυσού – Αγ. Πνεύματος			6112_16
6) Τροποποίηση Δεξιού Παραπλεύρου Κάτω Διάβασης Κόμβου Χρυσού – Αγ. Πνεύματος			6112_18
7) Έξοδος Χρυσού προς Σέρρες	ΥΠΕΧΩΔΕ/ ΔΜΕΟ		6112_19
8) Κόμβος Τούμπας Χ.Θ. 17+455			6112_20
9) Κόμβος Δαφνουδίου Χ.Θ. 19+595,50			6112_21
10) Κόμβος Αγ. Χριστοφόρου – Γαζώρου Χ.Θ. 22+114,60			6112_22
11) Χαρακτηρισμός ενδιάμεσων τμημάτων παράπλευρου οδικού δικτύου ως «Τμημάτων Τριτεύοντος Εθνικού Δικτύου»			6112_23
12) Οριστική Μελέτη Βελτιώσεως Ε.Ο. Σερρών - Δράμας			6112_24
<b>Υδραυλικά</b> 1) Αποχέτευση Κόμβου Επταμύλων			6112_13
<b>Τεχνικά</b> 1) Οριστική Μελέτη Τεχνικού Κάτω Διάβασης Κάθετης Οδού Χ.Θ. 11+347,20			6112_17
<b>Γεωλογικά</b> 1) Αναγνωριστική Γεωλογική Μελέτη			6113_5
<b>Κτηματολόγια</b> 1) Επαρχιακή οδός αγροκτήματος Γαζώρου. Κάθετη στις οδούς: α) ΕΟ Σερρών - Δράμας, β) δρόμος προς Ν. Ζίχνη		1980	6112_1
2) ΕΟ Σερρών - Δράμας: Τμήμα Πενταπόλεως		1979	6112_2
3) Συμπληρωματικό: ΕΟ Σερρών - Δράμας: Είσοδος πόλης Σερρών (από Δράμα)		1987	6112_3
4) Συμπληρωματικό ΕΟ Σερρών - Δράμας		1992	6112_4
5) ΕΟ Σερρών - Δράμας: Παράκαμψη Πενταπόλεως		1992	6112_5
6) ΕΟ Σερρών - Δράμας: από Κόμβο Ζίχνης - Μεσοράχη κτλ	Κτηματική Υπηρεσία Σερρών	1985	6112_6
7) ΕΟ Σερρών - Δράμας: 6 Ισόπεδοι Κόμβοι		1994	6112_7
8) ΕΟ Σερρών - Δράμας: Κόμβος Πεντάπολης		1994	6112_8
9) ΕΟ Σερρών - Δράμας: Τροποποίηση Α/Κόμβου Χρυσού - Αγ. Πνεύματος		2001	6112_9
10) Αποπεράτωση εσωτερικού κλάδου Περιαστικής Σερρών		2001 & 2003	6112_10
11) Ανασύνταξη Κτηματολογίου Νέας Ε.Ο. Σερρών – Δράμας		1985	6112_11

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα στοιχεία που μεταξύ άλλων παραδίδονται από τον Ανάδοχο στα διάφορα στάδια της μελέτης είναι:

#### **A. ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΟ - ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**

1. Διάγραμμα τριγωνισμού σε κλίμακα 1:50.000 σε πέντε (5) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
2. Τεύχος υπολογισμού δικτύων σε πέντε (5) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
3. Τεύχος περιγραφών και αποσπασμάτων φ. χ. Γ.Υ.Σ. /1:5.000 με τις επίγειες έγχρωμες φωτογραφίες των τριγωνομετρικών σημείων σε πέντε (5) αντίτυπα, (τα άλμπουμ θα περιέχουν εμφανισμένες έγχρωμες επίγειες φωτογραφίες των σημείων).
4. Πίνακας συντεταγμένων και υψομέτρων σε πέντε (5) αντίτυπα ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
5. Στοιχεία υπαίθρου (κροκί, φωτογραφίες).
6. Διάγραμμα πολυγωνομετρίας με τις οδεύσεις και τις συνδέσεις του, σε κλίμακα 1:5.000 σε πέντε (5) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
7. Εξασφαλίσεις στάσεων, κορυφών και πίνακες με τα Χ, Ψ, Η, και οι επιλύσεις των οδεύσεων σε πέντε (5) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).

#### **B. ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

1. Κτηματολογικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:1.000 με χρωματισμένα κατάλληλα τα τμήματα των ιδιοκτησιών που εμπίπτουν εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης σε δεκατέσσερα (14) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD). Τα κτηματολογικά διαγράμματα των κόμβων θα συντάσσονται σε κλίμακα 1:500.
2. Κτηματολογικοί πίνακες σε δεκατέσσερα (14) αντίτυπα ανά είδος πίνακα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
3. Τυχόν διαγράμματα Αστικών Διανομών και Αγροτικών Αναδασμών / Διανομών με τη χάραξη του άξονα της οδού.
4. Πίνακες και Διαγράμματα κατάλληλης κλίμακας, με τα σημεία υλοποίησης των τελικών ορίων απαλλοτρίωσης, (κωδικός αριθμός σημείου και οι συντεταγμένες του Χ, Φ, Ψ), σε τέσσερα (4) αντίτυπα και ένα (1) ψηφιακό αρχείο (CD).
5. Διαγράμματα κτηματογραφικής αποτύπωσης (υπόβαθρο), σε κλίμακα 1:1000 με αλφαβητικούς και αριθμητικούς κτηματογραφικούς πίνακες, σε δύο (2) αντίτυπα. Τα διαγράμματα των κόμβων, θα παραδίδονται σε κλίμακα 1:500.
6. Τα στοιχεία υπαίθρου (καρνέ μετρήσεων, αυτοσχέδια, φωτογραφίες) παραδίδονται όπως λαμβάνονται από το ύπαιθρο.
7. Οι διαστάσεις, το περιεχόμενο, τα υπομνήματα, οι τίτλοι, ο τρόπος παρουσίασης των σχεδίων και των τευχών της μελέτης, εκπονούνται από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα εκάστοτε υποδείγματα της Εταιρείας.

#### **Γ. ΔΙΚΤΥΑ**

Δημόσια και ιδιωτικά δίκτυα κοινής ωφέλειας (οριζοντιογραφική αποτύπωση της γραμμής μεταφοράς στα σημεία εμπλοκής με την Εγνατία Οδό σε κύριο ή σε παράπλευρο δρόμο μαζί με τον εντοπισμό του πλησιέστερου σημείου της γραμμής μεταφοράς από το όριο απαλλοτρίωσης και του σημείου εμπλοκής (σχεδιαστικό αρχείο οριζοντιογραφίας layer 45 ΔΙΚΤΙΑ), υψομετρική αποτύπωση της γραμμής μεταφοράς (σχεδιαστικό αρχείο μηκοτομής layer 45), επιπλέον αποτύπωση τους σε ξεχωριστό αρχείο διατομών ΔΙΚΤΙΑ στα σημεία εμπλοκής, αν υφίστανται.

Τα παραπάνω ισχύουν και για τα στρατιωτικά δίκτυα και εγκαταστάσεις.

Λεπτομέρειες των δημοσίων ή ιδιωτικών υπηρεσιών στο εύρος κατάληψης και 50 μ. εκατέρωθεν του άξονα στην περιοχή κατασκευής του αυτοκινητοδρόμου όπου θα παρουσιάζονται όλα τα δίκτυα που είναι επιφανειακά, υπόγεια και υπέργεια.

Οι λεπτομέρειες θα περιλαμβάνουν:

- Όνομα, διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, φαξ, διεύθυνση e-mail της εταιρίας κοινής ωφέλειας και όνομα αντιπροσώπου
- Τύπο και αριθμό υπηρεσίας πχ αριθμός και διάμετρος καλωδίων, σωλήνων κτλ, λεπτομέρειες έδρασης ελάχιστα και μέγιστα ποσά.
- Σημεία αρχής και τέλους σε κάθε αλλαγή της κατεύθυνσης ή αλλαγή στη διατομή (π.χ. τροποποίηση από ένα σε δύο καλώδια στον αγωγό).

Άλλες πληροφορίες σχετικά με την επικινδυνότητα και λεπτομέρειες άλλων ειδικών προφυλάξεων κατά την εκτέλεση εργασιών κοντά σε δίκτυα κοινωφελών οργανισμών.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. – ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ**

(υπόδειγμα)

Το παρακάτω υπόδειγμα είναι μόνο ενδεικτικό και δείχνει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να συμπληρώνεται το έντυπο.

Τμήμα: 5.1<sup>1</sup>

Σύμβουλος: *Consult*

Έργο: Γέφυρα Γ27

Σύμβαση: Γ 67

Αριθμός πρωτοκόλλου:		Αριθ Κουτιού 7.786	Αριθ Κουτιού 7.786a	Αριθ Κουτιού 7.786a1	Αριθ Κουτιού 7.786a2				
Ημερομηνία Παραλαβής:		20/04/2000	12/07/2000	15/10/2000	8/01/2001				
Κατάσταση Έγκρισης:		R&R	MIX	MIX	APP1				
<b>ΣΧΕΔΙΑ</b> 0501-107-SD-D3-Rev-No									
Αριθ Σχ	Περιγραφή	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.
Το παρακάτω υπόδειγμα είναι μόνο ενδεικτικό.									
001 <sup>2</sup>	Σχέδια Γενικής Διάταξης	A	R&R	B <sup>3</sup>	APP1				
010	Οπλισμός Μεσόβαθρου	A	R&R	B	APP1				
012	Οπλισμός Φορέα	A	R&R	B	R&R	C	APP1		
019	Τοίχος Αντιστήριξης					A	R&R	B	APP1
<b>ΕΚΘΕΣΕΙΣ</b> 0501-107-SD-R3-Rev-No									
Αριθ. Έκθ.	Περιγραφή	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.	Αναθ	Κατασ. Έγκρ.
001	Τεχνική Έκθεση Τεχνικού	A	R&R	B	APP1				
002	Προμέτρηση			A	R&R	B	R&R	C	APP1
003	Στατικοί Υπολογισμοί Φορέα	A	R&R	B	APP1				
004	Στατικοί Υπολογισμοί Μεσόβαθρων			A	R&R	B	R&R	C	APP1

<sup>1</sup> Τα στοιχεία που είναι γραμμένα με *πλάγια γράμματα* θα συμπληρώνονται από την ΕΟΑΕ

<sup>2</sup> Ο Σύμβουλος θα καταγράφει τον αριθμό σχεδίου / έκθεσης, την περιγραφή και τον αριθμό αναθεώρησης

<sup>3</sup> Για τυχόν μεταγενέστερες υποβολές ο Σύμβουλος θα αναγράφει τον επόμενο αριθμό αναθεώρησης

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**(ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ )**

**(Μελετητής )**

**(revision\_, Ημερομηνία \_ )**

Πίνακας 1: Περιεχόμενα Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης – Έλεγχος πληρότητας

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
1.	ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ				
1.1	Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας				
	Αναφέρεται ο τίτλος της Σύμβασης Ανάθεσης της Μελέτης και περιγράφονται τα εξής:				
	(1) Ο σκοπός της προς εκπόνηση μελέτης συνοπτικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) Τα στάδια ή/και οι φάσεις της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) Οι εργασίες που προβλέπονται ανά στάδιο ή/και φάση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(4) Η διευκρίνιση όλων των απαιτήσεων που προβλέπονται στη Σύμβαση για την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(5) Τα παραδοτέα της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(6) Ο αριθμός των αντιγράφων σε κάθε υποβολή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(7) Ο τελικός αριθμός αντιγράφων που υποβάλλονται σε χαρτί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(8) Το μέσο επί του οποίου θα γίνονται οι ενδιάμεσες υποβολές και τα πρωτότυπα τεύχη και σχέδια (διαφανή, άδετες σελίδες σε χαρτί, ψηφιακή μορφή, κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2	Πολιτική Ποιότητας				
	α. Διατυπώνεται δήλωση δέσμευσης του Αναδόχου Μελετητή για την τήρηση γενικής πολιτικής διαχείρισης της ποιότητας κατά την εκπόνηση της μελέτης. Η διατύπωση γίνεται με απλά λόγια προκειμένου να κατανοείται από την ομάδα εργασίας, αλλά και τους άλλους εμπλεκόμενους. Στόχος της δήλωσης είναι να δημιουργούνται όλες οι προϋποθέσεις για τον αυτοσεβασμό των μελών της Ομάδας Μελέτης στο έργο τους, αλλά και ο σεβασμός των τρίτων προς το έργο της Ομάδας Μελέτης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Καταγράφονται κατά σειρά ισχύος όλα τα επίσημα έγγραφα που θα χρησιμοποιηθούν αμέσως ή εμμέσως για την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Επιπλέον εφόσον κρίνεται ότι θα πρέπει να διατυπωθούν-σχεδιασθούν νέα πρότυπα (π.χ. πρότυπα κατασκευής, τυπικά έργα, παραδοχές υπολογισμού κτλ.), αυτά δηλώνονται και δικαιολογείται η ανάγκη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Αναφέρονται οι όροι με τους οποίους θα ενσωματώνονται οι τυχόν αλλαγές που θα προκύψουν στη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Αναφέρεται ο τρόπος που θα αντιμετωπίζονται οι τυχόν εναλλακτικές λύσεις με τις οποίες επιτυγχάνονται οι σκοποί της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3	Δομή Προγράμματος Ποιότητας				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	Κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης αναλύεται σε επιμέρους προγράμματα ενεργειών σύμφωνα με τη Σύμβαση και τις ισχύουσες (ή μετά από πρόταση του Αναδόχου Μελετητή αποδεκτές από την Υπηρεσία) Οδηγίες ή/και Προδιαγραφές μελετών που αφορούν στη μελέτη του έργου. Εφόσον ο Ανάδοχος Μελετητής διατηρεί δικό του σύστημα ποιότητας (ΣΠ) τότε το ΠΠΜ μπορεί να παραπέμπει στις σχετικές έγγραφες διαδικασίες ή οδηγίες εκείνων των μερών του ΣΠ που καλύπτουν τις ανάγκες της μελέτης του έργου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>					
<b>2.1 Μεθοδολογία Εργασιών Εκπόνησης της Μελέτης</b>					
	α. Περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί στην εκπόνηση της μελέτης σύμφωνα με τα επιτάγματα της Σύμβασης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Δηλώνονται και περιγράφονται όλα τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση της μελέτης:				
	(1) Ο εξοπλισμός συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) Το λογισμικό συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) Το ανθρώπινο δυναμικό της Ομάδας Μελέτης με αναλυτικά στοιχεία όπως οι θέσεις στο έργο, τα ονόματα, οι ειδικότητες, η εμπειρία (βιογραφικά σημειώματα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(4) Οι υπεργολάβοι, οι εξωτερικοί σύμβουλοι (δίνονται αναλυτικά στοιχεία παρουσίασης) με αναφορά στα συγκεκριμένα μέρη της μελέτης που αυτοί θα αναλάβουν	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Περιγράφεται ο τρόπος της τυχόν ειδικής εκπαίδευσης που απαιτείται για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών της μελέτης (π.χ. για την εκτέλεση κυκλοφοριακών μετρήσεων, ερευνών προέλευσης-προορισμού και δεδηλωμένης προτίμησης απαιτείται εκπαίδευση προσωρινού βοηθητικού προσωπικού)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Αναφέρονται οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για τυχόν εγκρίσεις ή παροχή στοιχείων από τρίτους φορείς που θα χρειαστούν κατά την εκτέλεση των εργασιών της μελέτης (π.χ. στην περίπτωση αεροφωτογραφήσεων απαιτείται έγκριση της ΓΥΣ, στην περίπτωση εμπλοκής του έργου της μελέτης με περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος απαιτείται συλλογή στοιχείων από αρμόδια αρχαιολογική εφορία κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Δηλώνονται τα βασικά κριτήρια με τα οποία ελέγχεται η ικανοποίηση του σκοπού της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Καταγράφονται οι παραδοχές που θα εφαρμοσθούν σε κάθε επιμέρους τμήμα της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ζ. Περιγράφεται ο τρόπος που θα αντιμετωπισθεί η περίπτωση έκδοσης νέων ή αναμενόμενων προδιαγραφών, κανονισμών, κωδίκων (π.χ. η αντικατάσταση του ΚΤΣ 97 με το	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	EN 206)				
	η. Περιγράφεται ο τρόπος και τα σημεία στα οποία θα διεξαχθούν έλεγχοι κατασκευασιμότητας των επιμέρους σχεδιασμών της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	θ. Περιγράφεται ο τρόπος και τα σημεία εφαρμογής της διαδικασίας Ανάλυση της Λειτουργικής Αξίας, προκειμένου να διαπιστωθεί η επίτευξη των στόχων της μελέτης με τον οικονομικότερο τρόπο, χωρίς όμως συμβιβασμούς ως προς την ποιότητα στον κύκλο ζωής του έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ι. Δίνεται το γενικό διάγραμμα ροής των εργασιών της μελέτης, με ανάλυση σε επιμέρους υποομάδες εργασιών και η διασύνδεσή τους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2	Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης				
	α. Καθορίζονται τα σημεία στα οποία εκτελούνται οι έλεγχοι των τμημάτων και του συνόλου της μελέτης, καθώς και κατά στάδια και φάσεις της εκπόνησης της μελέτης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Δίνεται η περιγραφή του αντικείμενου των ελέγχων, περιλαμβάνεται και καθορισμός: βαθμού αξιοπιστίας, ανοχών ακρίβειας, πληρότητας ως προς τις απαιτήσεις της μελέτης με βάση τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες για κάθε διακριτό μέρος της μελέτης π.χ. υπολογισμοί, σχέδια, εργαστηριακές δοκιμές, μορφή και οργάνωση των παραδοτέων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Ορίζονται οι υπεύθυνοι (εσωτερικοί συνεργάτες ή/και εξωτερικός φορέας) διενέργειας των ελέγχων και περιγράφεται η έκταση της αρμοδιότητας/δικαιοδοσίας του καθενός, για κάθε υποομάδα μελέτης και για τη συνολική μελέτη ανάλογα με τη γενική ταξινόμηση των ελέγχων:				
	(1) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τις υποομάδες της Ομάδας Μελέτης (π.χ. από την υποομάδα τοπογραφικών προς την υποομάδα έργων πολιτικού μηχανικού)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τους Υπεργολάβους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς την Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3	Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων				
	Οι επαληθεύσεις αφορούν στο περιεχόμενο της μελέτης, διενεργούνται οπωσδήποτε πριν να παραχθούν τα παραδοτέα, αλλά και πριν να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία προηγούμενου σταδίου ή φάσης της μελέτης στο επόμενο στάδιο ή φάση αυτής. Για την υλοποίηση των επαληθεύσεων καθορίζονται:				
	α. Τα αντικείμενα των επαληθεύσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Τα σημεία εκτέλεσης των επαληθεύσεων στη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Ο τρόπος διεξαγωγής των επαληθεύσεων (καθορίζονται όλοι οι εναλλακτικοί τρόποι, π.χ. επαλήθευση υπολογισμών με άλλο λογισμικό, επαλήθευση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών σε άλλο εργαστήριο, σύγκριση με παρόμοιο σχεδιασμό που έχει επικυρωθεί στην πράξη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	κτλ.)				
	δ. Οι συνεργάτες του Αναδόχου Μελετητή που θα εκτελούν τις επαληθεύσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Οι εξωτερικοί ελεγκτές που θα εκτελούν τις επαληθεύσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Οι επαληθεύσεις στις οποίες μπορεί ή/και πρέπει να συμμετέχει η Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4	Ανασκοπήσεις της Μελέτης				
	Οι ανασκοπήσεις της μελέτης έχουν σκοπό την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, την επίλυση προβλημάτων και την διατύπωση κατευθυντήριων οδηγιών σε σχέση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τη Σύμβαση. Για την υλοποίηση των ανασκοπήσεων καθορίζονται:				
	α. Τα κρίσιμα στάδια και φάσεις της μελέτης που θα γίνονται συναντήσεις για ανασκόπηση προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι:				
	(1) Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με τον ενδεδειγμένο τρόπο και έχουν ικανοποιηθεί τα κριτήρια αποδοχής τους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) Όλες οι συμβατικές απαιτήσεις, καθώς και εκείνες που έχουν τεθεί εσωτερικά από την ομάδα μελέτης, οι κανονισμοί, οι κώδικες, τα πρότυπα και οι προδιαγραφές, που έχουν εφαρμογή στη μελέτη, έχουν ληφθεί υπόψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) Στα αρχικά δεδομένα έχουν γίνει οι αλλαγές που καθορίστηκαν με απαίτηση είτε της Υπηρεσίας είτε του Αναδόχου Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(4) Οι παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι σωστές και συμβατές μεταξύ τους και όλες οι πληροφορίες προέρχονται από αξιόπιστες πηγές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(5) Τα προτεινόμενα υλικά είναι δοκιμασμένα και αξιόπιστα σύμφωνα με συγκεκριμένη τεκμηρίωση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(6) Το αποτέλεσμα της μελέτης είναι υλοποιήσιμο σε πραγματικές συνθήκες (κατασκευασιμότητα) και όλες οι παράμετροι για τον κύκλο ζωής του έργου έχουν ληφθεί υπόψη (συντηρησιμότητα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(7) Τα θέματα περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγείας των χρηστών του έργου στο οποίο αφορά η μελέτη, καθώς και του προσωπικού που θα το κατασκευάσει, έχουν ληφθεί υπόψη με την πρέπουσα σημασία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(8) Τα σχέδια και το σύνολο των παραδοτέων συμβαδίζουν με τις πρακτικές που εφαρμόζει ο Ανάδοχος Μελετητής, ή/και τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και όλα αυτά συσχετίζονται με το σωστό τρόπο μεταξύ τους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(9) Τα αποτελέσματα των επαληθεύσεων (εφόσον αυτές έχουν προηγηθεί) παρουσιάζονται και εξετάζονται κατά τις ανασκοπήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	β. Οι συμμετέχοντες (προσωπικό του Αναδόχου Μελετητή, υπεργολάβοι, εκπρόσωποι της Υπηρεσίας)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Ο τρόπος και η μορφή τήρησης (δίνεται έντυπο προτύπου) και επικύρωσης των πρακτικών κατά τις συναντήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5	<b>Επίσημη Αποδοχή ή Έγκριση Τμημάτων της Μελέτης – Συνολική Επικύρωση της Μελέτης</b>				
	Η επίσημη αποδοχή ή έγκριση τμημάτων της μελέτης γίνεται κατά στάδια ή/και φάσεις της μελέτης. Γι αυτό το σκοπό καθορίζονται:				
	α. Τα σημεία όπου απαιτείται να γίνονται επικυρώσεις ενδιάμεσων αποτελεσμάτων της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Οι τρόποι επικύρωσης ανάλογα με το αντικείμενο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Η συνολική επικύρωση της μελέτης γίνεται κατά την εκτέλεση του έργου, και γι' αυτό εφόσον αυτή προβλέπεται από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης, τότε καθορίζεται και ο τρόπος εμπλοκής του Αναδόχου Μελετητή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6	<b>Ελεγχοι και Εγκρίσεις της Υπηρεσίας</b>				
	Οι έλεγχοι και οι εγκρίσεις εκ μέρους της Υπηρεσίας μπορεί να αφορούν σε κάθε στάδιο και φάση της μελέτης. Γι αυτό καθορίζονται:				
	α. Τα σημεία των ελέγχων και εγκρίσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Οι αρμόδιοι για τους ελέγχους και τις εγκρίσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Οι σχετικές ενέργειες ώστε να παγιτοποιούνται τα ενδιάμεσα αποτελέσματα και να αποτελούν αποδεκτά δεδομένα εισόδου για τα επόμενα στάδια και φάσεις της μελέτης με διαδικασίες που καλύπτουν:				
	(1) Την κατ' αρχήν αποδοχή των προτάσεων του Αναδόχου Μελετητή, που αποκτάται με την τήρηση επίσημων πρακτικών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) Την προέγκριση (έγγραφο αποδοχή) ενδιάμεσων αποτελεσμάτων της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) Την επίσημη έγκριση ενδιάμεσων σταδίων και φάσεων της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(4) Τις τμηματικές παραλαβές της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7	<b>Διαχείριση των Αλλαγών</b>				
	Ο τρόπος διαχείρισης των αλλαγών κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, αλλά και κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου, ανάλογα με την προέλευσή τους απαιτεί τον καθορισμό του είδους των αλλαγών που είναι:				
	α. Αλλαγές επιβαλλόμενες από την Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Αλλαγές επιβαλλόμενες από τον Ανάδοχο Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	γ. Αλλαγές επιβαλλόμενες σε προηγούμενο περαιωμένο στάδιο ή φάση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Αλλαγές που προβλέπεται ότι μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8	Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης				
	Στο πλαίσιο του γενικού χρονοδιαγράμματος καθορίζεται η αντιστοιχία όλων των επιμέρους εργασιών με χρονικές διάρκειες σύμφωνα με τη σύμβαση και παρουσιάζονται με σαφήνεια:				
	α. Η διασύνδεση και η αλληλουχία των επιμέρους εργασιών ή/και τμημάτων της μελέτης όπου αυτή απαιτείται	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Η αντιστοιχία των δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος με τις απαιτούμενες ενέργειες (βλ. § 9)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9	Πρόοδος της Μελέτης				
	Διατυπώνεται ο τρόπος παρακολούθησης της προόδου της μελέτης και επισυνάπτονται τυπικά έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν για την παρουσίαση της προόδου και καθορίζονται:				
	α. Τα περιεχόμενα των εκθέσεων προόδου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Η συχνότητα υποβολής των εκθέσεων προόδου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Ο αρμόδιος υπεύθυνος σύνταξης εκθέσεων προόδου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Οι υποχρεώσεις των επικεφαλής υποομάδων μελέτης για την παροχή όλων των στοιχείων που προσδιορίζουν την πρόοδο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ				
3.1	Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης				
	Περιγράφεται αναλυτικά η οργανωτική δομή της Ομάδας Μελέτης με παράθεση των απαιτούμενων επεξηγήσεων ως προς τις βαθμίδες αρμοδιοτήτων των μελών. Δηλαδή παρουσιάζεται η κατάταξη της στελέχωσης της ομάδας για κάθε στάδιο και φάση της μελέτης ανά κατηγορία επιμέρους μελετών, οι θέσεις των υπευθύνων (αναγράφονται και τα ονόματα) για κάθε υποομάδα ή/και ειδικότητα, ανάλογα με την κατηγορία της μελέτης (π.χ. για τις κατηγορίες μελετών πολεοδομικών, αρχιτεκτονικών, τοπογραφικών, συγκοινωνιακών, στατικών, υδραυλικών, γεωλογικών, γεωτεχνικών, λιμενικών, περιβαλλοντικών κτλ.), οι εσωτερικοί ελεγκτές της μελέτης, οι εξωτερικοί σύμβουλοι. Η αναλυτική περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από έντυπα του ΠΠΜ τα οποία υποδεικνύουν τους υπεύθυνους με σαφείς αρμοδιότητες χωρίς αλληλοκάλυψη και χωρίς να συσσωρεύονται πολλαπλές αρμοδιότητες σε ένα πρόσωπο, για τις ακόλουθες κατηγορίες:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	α. Γενικός συντονισμός της Ομάδας Μελέτης και των υπεργολάβων καθώς και των εξωτερικών συμβούλων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	β. Παρακολούθηση της προόδου της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Διασυνδέσεις με τους εμπλεκόμενους φορείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Έλεγχος των εργασιών των υπεργολάβων και των εξωτερικών συμβούλων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Τήρηση των αρχείων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Έγκριση αποκλίσεων από τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ζ. Παρακολούθηση της διακίνησης και της κατάστασης των παραδοτέων, καθώς και κεντρικός συντονισμός για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και την ενημέρωση του αρχείου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	η. Ενέργειες για την τυχόν απαιτούμενη εκπαίδευση του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	θ. Διαδικασίες για την επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζόμενων Γραφείων Μελετών (Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων εφόσον υπάρχουν)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ι. Επικοινωνία με την Υπηρεσία (με ορισμό ενός μοναδικού αρμόδιου)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2	Διάγραμμα Οργανογράμματος				
	Παρουσιάζεται σε διαγραμματική μορφή το αναλυτικό οργανόγραμμα εκπόνησης της μελέτης το οποίο πρέπει να εμπεριέχει την απεικόνιση για:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	α. Τις κύριες λειτουργίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Τις θέσεις που καθορίζονται ρητά στη σύμβαση ανάθεσης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Τις θέσεις των ελεγκτών της μελέτης, εφόσον προβλέπεται τέτοια διακεκριμένη οντότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Τον τρόπο διασύνδεσης των Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων Γραφείων Μελετών, εφόσον ο Ανάδοχος Μελετητής αποτελείται από περισσότερες της μιας οντότητες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3	Υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι				
	α. Αναφέρονται όλοι οι εγκεκριμένοι από τον Ανάδοχο Μελετητή, ή/και την Υπηρεσία (εφόσον αυτό προβλέπεται από τη σύμβαση) υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι που θα συμμετέχουν στην εκπόνηση της μελέτης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Περιγράφεται η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, την οποία θα ακολουθεί ο Ανάδοχος Μελετητής.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Διατυπώνονται τα κριτήρια (π.χ. ο διαθέσιμος εξοπλισμός, το σχετικό λογισμικό κτλ.) που θα λαμβάνονται υπόψη, για την αξιολόγηση των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, είτε άμεσα, είτε με παραπομπή σε διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Με σκοπό τη διαπίστωση της τήρησης των προβλεπόμενων από την έγγραφη Σύμβαση Συνεργασίας (δηλαδή την καλή εκτέλεση των εργασιών και την τήρηση των συμβατικών απαιτήσεων), περιγράφονται οι επιθεωρήσεις που θα γίνονται στους υπεργολάβους και στους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	εξωτερικούς συμβούλους από αρμόδια στελέχη του Αναδόχου Μελετητή ή/και από την Υπηρεσία εφόσον το τελευταίο προβλέπεται από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης				
3.4	<b>Εξοπλισμός (περιλαμβάνεται και το λογισμικό)</b>				
	Περιγράφεται με κάθε λεπτομέρεια ο εξοπλισμός (γραφείου και πεδίου ή και εργαστηρίων δοκιμών όπου τέτοιος απαιτείται) και το λογισμικό, που είναι απαραίτητα για την εκπόνηση της μελέτης και περιλαμβάνονται:				
	α. Κατάλογοι στους οποίους εμφανίζεται η ποσότητα και τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και του λογισμικού:				
	(1) του Αναδόχου Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) των υπερβολών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) της Υπηρεσίας που ενδεχομένως διατίθενται στον Ανάδοχο Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Οι διαδικασίες συντήρησης και διακρίβωσης του εξοπλισμού και επαλήθευσης του λογισμικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Η περιγραφή του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιείται η παραλαβή και ο έλεγχος του εξοπλισμού που θα προμηθευτεί για τη συγκεκριμένη μελέτη, είτε άμεσα είτε με παραπομπή σε αντίστοιχη διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή. Η περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από έντυπες οδηγίες παραλαβής και ελέγχου της πληρότητας και καλής λειτουργίας του εξοπλισμού (τυπική μορφή πρωτοκόλλου παραλαβής και κατάλογοι ελέγχων)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Οι διαδικασίες εγκρίσεων του εξοπλισμού εκ μέρους της Υπηρεσίας εφόσον αυτό απαιτείται	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5	<b>Διαχείριση Εγγράφων</b>				
	Στη διαχείριση εγγράφων περιλαμβάνονται η διαμόρφωση των εξώφυλλων του τεύχους του ΠΠΜ και των τευχών και σχεδίων της μελέτης, των ειδικών φύλλων για την κατάσταση αναθεωρήσεων του ΠΠΜ, των δελτίων ελέγχου παραδοτέων, οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται για την αναγραφή των στοιχείων ταυτότητας π.χ. φωτογραφικών φιλμ, δειγμάτων από γεώτρηση κτλ. Σχετικά στο έντυπο ΠΠΜ προβλέπονται τα εξής:				
	α. Αναγραφή του ονόματος των υπευθύνων σύνταξης του ΠΠΜ και του εγκρίνοντος εκπροσώπου του Αναδόχου Μελετητή και αντίστοιχες θέσεις υπογραφών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Θέση για το όνομα και την υπογραφή του εγκρίνοντος εκ μέρους της Υπηρεσίας ο οποίος έχει κάνει το σχετικό έλεγχο σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Ειδικό φύλλο κατάστασης του ΠΠΜ όπου αναγράφονται οι τυχόν αναθεωρήσεις του ΠΠΜ με την αντίστοιχη σύντομη αιτιολογία, καθώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος και σε κάθε αναθεώρηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	δ. Περιγραφή οδηγιών για τη διανομή του ΠΠΜ στους αποδέκτες και για τον τρόπο αναθεώρησης (διαδικασία αναθεώρησης, αλλαγής σελίδων, ή τμημάτων, ή του συνόλου του ΠΠΜ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Προτυποποίηση της μορφής και των περιεχομένων των εγγράφων καθώς και του τρόπου κωδικοποίησης τους ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα τους και να διευκολύνεται η αναγνώριση της προέλευσής τους:				
	(1) των τευχών και σχεδίων της μελέτης,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(2) των ψηφιακών αρχείων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(3) των εγγράφων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(4) των εντύπων που ενσωματώνονται στο ΠΠΜ για να χρησιμοποιηθούν κατά την εκπόνηση της μελέτης (πρότυπα έντυπα πρακτικών συναντήσεων, διαδικασιών, οδηγιών, δελτίων ελέγχου παραδοτέων κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Καταγραφή σε συγκεκριμένο πίνακα όλων των εντύπων, π.χ. καρτέ τοπογραφικών εργασιών, απογραφικά δελτία και ερωτηματολόγια κυκλοφοριακών ερευνών, κτλ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ζ. Προσχεδιασμένες ετικέτες που θα συνοδεύουν, π.χ. φιλμ, δείγματα γεωλογικών/γεωτεχνικών ερευνών κτλ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	η. Περιγραφή των εντύπων που τυχόν θα παραδίνονται από την Υπηρεσία στον Ανάδοχο Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	θ. Αρχαιοθήκη (περιγράφεται ο τρόπος καταχώρησης σε αρχεία) των εγγράφων και εντύπων με διασφάλιση της δυνατότητας εύκολης αναζήτησης των περιεχομένων πληροφοριών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ι. Καθορισμός της δικαιοδοσίας πρόσβασης των αρχείων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ια. Οδηγίες για τη σύνταξη εγγράφων κτλ. και σε δεύτερη γλώσσα εκτός της Ελληνικής εφόσον αυτό απαιτείται	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	<b>ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>				
	Οι μη συμμορφώσεις μπορεί να αφορούν στη μη τήρηση διαδικασιών κατά την εκπόνηση της μελέτης, ή μη επίτευξη των στόχων της μελέτης. Μη συμμορφώσεις μπορεί να εμφανίζονται σε εργασίες: που εκτελούνται από τον Ανάδοχο Μελετητή που εκτελούνται από τους υπεργολάβους και εξωτερικούς συμβούλους που παραδίνονται έτοιμες από την Υπηρεσία στον Ανάδοχο Μελετητή π.χ. τοπογραφικές αποτυπώσεις, γεωλογικές/γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες, κυκλοφοριακές μετρήσεις κτλ.				
	α. Περιγράφονται (είτε απευθείας, είτε με παραπομπή σε αντίστοιχη διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή όταν τέτοιο υπάρχει) ο τρόπος διαχείρισης των μη συμμορφώσεων, όπου αυτές θα εντοπίζονται κατά την εκπόνηση της μελέτης καθώς και ο τρόπος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	λήψης των απαραίτητων μέτρων προκειμένου να διορθωθούν ή και να προλαμβάνεται η επανεμφάνισή τους.				
	β. Περιγράφεται η διαδικασία παρακολούθησης και επαλήθευσης των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και καθορίζονται οι αντίστοιχοι αρμόδιοι για τις σχετικές ενέργειες.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>5. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ</b>					
	Οι επιθεωρήσεις αφορούν στην τήρηση των προκαθορισμένων διαδικασιών κατά την εκπόνηση της μελέτης, ενώ δεν αφορούν στο περιεχόμενο της μελέτης. Ο τρόπος υλοποίησης των επιθεωρήσεων περιγράφεται, είτε στο ΠΠΜ είτε γίνεται παραπομπή στο σύστημα ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή, όταν τέτοιο υπάρχει. Αυτές εκτελούνται κατά την εξέλιξη των εργασιών από κατάλληλα στελέχη και προκαθορίζονται αντίστοιχα ανάλογα και με τα προβλεπόμενα από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης:				
	α. Οι επιθεωρητές από στελέχη του Αναδόχου Μελετητή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Οι επιθεωρητές από εξωτερικούς φορείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Οι επιθεωρητές που ορίζει η Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>6. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΠΜ</b>					
	Περιγράφεται ο τρόπος που θα ενεργούνται ανασκοπήσεις μετά από τη συγκέντρωση διαφόρων στοιχείων κατά την πορεία της μελέτης (από δελτία ελέγχων, επιθεωρήσεις, παράπονα της Υπηρεσίας κτλ.). Ο τρόπος υλοποίησης των ανασκοπήσεων περιγράφεται, είτε στο ΠΠΜ είτε γίνεται παραπομπή στο σύστημα ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (αν υπάρχει), και καθορίζονται:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	α. Τα τακτικά και έκτακτα σημεία διεξαγωγής ανασκοπήσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Οι συμμετέχοντες σε κάθε περίπτωση των ανασκοπήσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Τα σημεία ανασκοπήσεων μπορεί ή/και πρέπει να συμμετέχει η Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>7. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ</b>					
	Περιγράφεται ο τρόπος αντιμετώπισης και οι αντίστοιχες ενέργειες για θέματα που δεν καλύπτονται από τα προηγούμενα. Στα άλλα θέματα μπορεί να περιλαμβάνονται:				
	α. Τα μέτρα ασφάλειας και υγείας για το προσωπικό του Αναδόχου Μελετητή στην περίπτωση που περιλαμβάνονται εργασίες πεδίου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Το ΣΑΥ που πρέπει να συντάξει ο Ανάδοχος Μελετητής σχετικά με τα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά το στάδιο εφαρμογής της μελέτης στην κατασκευή του έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από δραστηριότητες του Αναδόχου Μελετητή κατά την εκτέλεση εργασιών πεδίου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	δ. Η υποχρέωση του Αναδόχου Μελετητή να εκπαιδεύσει προσωπικό της Υπηρεσίας εφόσον προβλέπεται από τη Σύμβαση ανάθεσης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b>				
	Όλες οι απαιτούμενες παραπομπές ή αναφορές, που χρειάζεται να γίνονται σε σχέση με τη μελέτη, περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ και κατατίθενται με μορφή καταλόγων. Τα στοιχεία αυτών των αναφορών πρέπει να βρίσκονται στο γραφείο του Αναδόχου Μελετητή, διαθέσιμα άμεσα, ιδιαίτερα όταν αυτά είναι ξένων φορέων. Τέτοια στοιχεία είναι:				
	α. Οι ισχύουσες εκδόσεις σχεδίων που θα χρησιμοποιηθούν ως δεδομένα κατά την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Τα πρότυπα, οι κανονισμοί, τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες για την εκπόνηση μελετών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Τα πρότυπα, οι κανονισμούς, τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες για την κατασκευή του έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Οι έγγραφες διαδικασίες που περιγράφουν τον τρόπο υλοποίησης διαφόρων απαραίτητων λειτουργιών για την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Οι έγγραφες οδηγίες που υποδεικνύουν τις λεπτομέρειες διαφόρων εργασιών οι οποίες χρειάζονται για την εκπόνηση της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Οι διαδικασίες του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (εφόσον τέτοιο υπάρχει) στις οποίες γίνεται παραπομπή από το ΠΠΜ της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (βλ. §4.7 των κατευθυντήριων οδηγιών του Συμβούλου ΣΔΕΠ/ΔΕ)</b>				
	Στο εκτελεστικό τμήμα του ΠΠΜ περιλαμβάνονται τα προγράμματα των διαδοχικών ενεργειών που απαιτούνται συγκεκριμένα κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης. Στα προγράμματα ενεργειών περιλαμβάνονται:				
	α. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων στα στάδια και φάσεις εκπόνησης κάθε τμήματος ή λειτουργικής ενότητας της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Τα κρίσιμα σημεία (σημεία στάσης) στα οποία απαιτείται αποδοχή ή έγκριση πριν από τη συνέχιση των εργασιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Τα έγγραφα αναφοράς που πρέπει να εφαρμόζονται π.χ. οδηγίες, προδιαγραφές, πρότυπα και συμβατικές απαιτήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Η περιγραφή των ενεργειών (π.χ. οι έλεγχοι που θα γίνονται και παρατίθενται συνοπτικά οι αντίστοιχες απαιτήσεις και τα κριτήρια αποδοχής) για τις δραστηριότητες σε κάθε στάδιο ή/και φάση της μελέτης με όσες λεπτομέρειες χρειάζονται	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιούνται π.χ. κατάλογοι ελέγχων, παραδοτέων της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	κτλ.				
	στ. Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε κάθε φάση και δραστηριότητα (μελετητής, υπεργολάβοι, εξωτερικοί σύμβουλοι, Υπηρεσία, τρίτοι) καθώς και τα αρμόδια πρόσωπα σε κάθε περίπτωση (π.χ. οι αρμόδιοι κατά ειδικότητα, αρχιτέκτονας, στατικός, συγκοινωνιολόγος, υδραυλικός κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΠΜ</b>					
	Τα θέματα που περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ, ανάλογα με την έκταση του αντικειμένου τους μπορεί είτε να περιέχονται στο κύριο κείμενο του ΠΠΜ, είτε να επισυνάπτονται σε αυτό ως παραρτήματα. Ως παραρτήματα του ΠΠΜ μπορεί να είναι:				
	α. Η μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Το χρονοδιάγραμμα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	γ. Το οργανόγραμμα και οι αρμοδιότητες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	δ. Οι κατάλογοι εξοπλισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ε. Οι διαδικασίες του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή που έχουν εφαρμογή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	στ. Οι χρησιμοποιούμενες οδηγίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ζ. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	η. Τα σχέδια, τα πρότυπα, οι κανονισμοί, οι προδιαγραφές κτλ. που θα χρησιμοποιηθούν	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>11. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>					
<b>11.1 Γενικό Συμπέρασμα για την Επάρκεια του ΠΠΜ</b>					
	Το ΠΠΜ πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται στα προηγούμενα και όπου αυτό δε συμβαίνει:				
	α. Υπάρχει η κατάλληλη αιτιολόγηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	β. Η αιτιολόγηση είναι αποδεκτή από την Υπηρεσία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>11.2 Συσχέτιση ΠΠΜ με Συμβατικές Απαιτήσεις</b>					
	Το ΠΠΜ συνοδεύεται από κατάλληλο πίνακα από τον οποίο φαίνεται ότι καλύπτονται όλες οι απαιτήσεις των συμβατικών τευχών. Δηλαδή παρουσιάζεται η αντιστοιχία των στοιχείων (βλ. §1 έως 8) και των αντίστοιχων προγραμμάτων ενεργειών (βλ. § 9) του ΠΠΜ με αναφορές στα άρθρα, παραγράφους κτλ. των συμβατικών τευχών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

<b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b>	<b>27</b>	
1.1 Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας		27
1.2 Πολιτική Ποιότητας		
1.3 Δομή Προγράμματος Ποιότητας		
<b>2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>28</b>	
2.1 Μεθοδολογία Εργασιών Εκπόνησης της Μελέτης		
2.2 Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης		
2.3 Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων		
2.4 Ανασκοπήσεις της Μελέτης		
2.5 Επίσημη Αποδοχή ή Έγκριση Τμημάτων της Μελέτης – Συνολική Επικύρωση της Μελέτης		
2.6 Ελεγχοι και Εγκρίσεις της Υπηρεσίας		
2.7 Διαχείριση των Αλλαγών		
2.8 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης		
2.9 Πρόοδος της Μελέτης		
<b>3. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>32</b>	
3.1 Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης		32
3.2 Διάγραμμα Οργανογράμματος		33
3.3 Υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι		
3.4 Εξοπλισμός (περιλαμβάνεται και το λογισμικό)		
3.5 Διαχείριση Εγγράφων		
<b>4. ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	<b>35</b>	
<b>5. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ</b>		
<b>6. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΠΜ</b>		
<b>7. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ</b>		
<b>8. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b>		
<b>9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (βλ. §4.7 των κατευθυντήριων οδηγιών του Συμβούλου ΣΔΕΠ/ΔΕ)</b>	<b>37</b>	

<b>10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΠΜ</b>	<b>38</b>
<b>11. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>38</b>
<b>11.1 Γενικό Συμπέρασμα για την Επάρκεια του ΠΠΜ</b>	<b>38</b>
<b>11.2 Συσχέτιση ΠΠΜ με Συμβατικές Απαιτήσεις</b>	