

### 3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



**«Εκπόνηση μελετών Τοπογραφικών, Οδοποιίας, Υδραυλικών και Περιβαλλοντικών στο τμήμα Χριστός - Κάτω Αμπέλα, 60.3.1/60.3.2 του Κάθετου Άξονα 60 "Δερβένι - Σέρρες - Προμαχώνας" - Κωδικός Αναφοράς 4306»**

**ΜΑΡΤΙΟΣ 2009**

## **ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**

**ΚΑΘΕΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΔΕΡΒΕΝΙ - ΣΕΡΡΕΣ - ΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 60.3.1/2 «ΧΡΙΣΤΟΣ – Κ. ΑΜΠΕΛΑ»**

**ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΓΙΑ**

**ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

- Τοπογραφική Μελέτη
- Μελέτη Κτηματολογίου (συμπληρωματικό)
- Οριστική Μελέτη Οδοποιίας (αρτηρίας, παράπλευρων & ανισόπεδων κόμβων)
- Οριστική Μελέτη Αποχέτευσης – Αποστράγγισης
- Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Σύνταξη Σχεδίου & Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>3</b>
1.1 Γενικά	3
1.2 Περιγραφή του Τμήματος	3
1.3 Σκοπός της παρούσης Σύμβασης Μελέτης	5
<b>2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>5</b>
2.1 Γενικά	5
2.2 Οδοποιία	6
2.2.1 Απαιτήσεις Μελέτης	6
2.2.2 Παραδοτέα	6
2.3 Τοπογραφικές Εργασίες	7
2.3.1 Απαιτήσεις Τοπογραφικής Μελέτης	7
2.3.2 Παραδοτέα	7
2.4 Κτηματολόγιο	8
2.4.1 Απαιτήσεις Μελέτης	8
2.4.2 Παραδοτέα	8
2.5 Υδραυλικά / Αποστράγγιση	8
2.5.1 Γενικά	8
2.5.2 Υδρολογία	9
2.5.3 Μελέτη Αποχέτευσης / Αποστράγγισης	9
2.5.4 Μελέτη των εγκάρσιων έργων αποχέτευσης και των έργων διευθέτησης ποταμού	10
2.5.5 Επικοινωνία με τις αρμόδιες Αρχές	10
2.5.6 Παραδοτέα	11
2.6 Τεχνικά	11
2.6.1 Ορισμοί	11
2.6.2 Μελέτες Οχετών και Τοίχων Αντιστήριξης	12
2.7 Περιβαλλοντικά	12
2.7.1 Εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).	12
2.7.2 Παραδοτέα	15
2.8 Σύνταξη Τευχών	15
2.9 Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής	16
2.9.1 Γενικά	16
2.9.2 Παραδοτέα	17
<b>3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.1 Οδηγίες Σύνταξης Μελετών και Τεύχη Αναφοράς	18
3.1.1 Οδηγίες Μελετών (Ο.Μ.Ο.Ε., Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και Ο.Σ.Α.Τ.)	18
3.1.2 Γενικά Τεύχη Αναφοράς	18
3.1.3 Λοιπά Στοιχεία	18

<b>3.2</b>	<b>Οδοποιία</b>	<b>18</b>
3.2.1	Ταχύτητα Μελέτης	18
3.2.2	Διατομή	18
3.2.3	Κυκλοφοριακά Δεδομένα	19
<b>3.3</b>	<b>Τοπογραφικές εργασίες</b>	<b>19</b>
<b>3.4</b>	<b>Υδραυλικά Έργα</b>	<b>19</b>
3.4.1	Υδρολογία	19
3.4.2	Εγκάρσια έργα αποχέτευσης και έργα διευθέτησης ποταμών: υδραυλικός σχεδιασμός	19
<b>3.5</b>	<b>Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής</b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ</b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	<b>Γενικά</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)</b>	<b>25</b>
<b>5.2</b>	<b>Συντονισμός</b>	<b>26</b>
<b>5.3</b>	<b>Αρχειοθέτηση</b>	<b>27</b>
5.3.1	Γενικά	27
5.3.2	Προδιαγραφές για Παραδοτέα	27
5.3.3	Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης	27
5.3.4	Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή	28
<b>5.4</b>	<b>Εκθέσεις</b>	<b>31</b>
5.4.1	Γενικά	31
5.4.2	Έκθεση Εκτίμησης Έργου	31
5.4.3	Εκθέσεις Προόδου	32
5.4.4	Εκθέσεις Μελέτης	32
<b>5.5</b>	<b>Συσκέψεις</b>	<b>32</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.- ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>	<b>33</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>34</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b>	<b>36</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. – ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>39</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>42</b>

## 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
Πρόγραμμα 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.
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.
Ανάδοχος Γεωερευνητικών εργασιών	Ανάδοχος που θα ορίζεται από την Ε.Ο.Α.Ε. για την εκτέλεση των γεωερευνητικών εργασιών (υπαίθρου και εργαστηρίου) και τη σύνταξη εκθέσεων αποτελεσμάτων, όχι όμως και εκθέσεων αξιολόγησης.
Συντονιστής	Φυσικό πρόσωπο 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

Ο Κάθετος άξονας 60 «Δερβέني – Σέρρες - Προμαχώνας» έχει συνολικό μήκος περίπου 98χλμ. Αποτελεί κλάδο του Πανευρωπαϊκού διαδρόμου IV, (Βερολίνο - Σόφια - Θεσ/νίκη) και συνδέει την Θεσσαλονίκη με την Σόφια μέσω Προμαχώνα και Kulata. Από τα 98 χιλιόμετρα του άξονα είχαν κατασκευασθεί, πριν από το 1998, τα 19,3χλμ. ως αυτοκινητόδρομος με διαχωρισμένους κλάδους, διαχωριστική νησίδα και δυο λωρίδες ανά κατεύθυνση, αλλά χωρίς ΛΕΑ, και με ταχύτητα μελέτης 70-100χλμ/ώρα.

Με εργολαβίες της Ε.Ο.Α.Ε. ολοκληρώνονται και αποδίδονται τμηματικά σε κυκλοφορία τα παρακάτω τμήματα του άξονα 60:

- «Δερβέني – Δορκάδα – Λαχανάς (29,35χλμ.) 60.1.1/2», έχει αποδοθεί σε κυκλοφορία το μεγαλύτερο τμήμα
- «Λαχανάς – Ριζιανά – Στρυμονικό (13,08χλμ.) 60.1.2/60.2.1», τα πρώτα 5,58χλμ. κατασκευάζονται ως κλειστός αυτοκινητόδρομος
- «Στρυμονικό – Α/Κ Λευκώνα – Α/Κ Χριστού (22,01χλμ.) 60.2.2»,
- «Κάτω Αμπέλα – Α/Κ Πετρισίου (9,44χλμ.) 60.3.3»,
- «Α/Κ Πετρισίου – Προμαχώνας (12,25χλμ.) 60.3.4» έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του.

Με την ολοκλήρωση των σε εξέλιξη εργασιών όλος ο άξονας αποκτά χαρακτηριστικά κλειστού αυτοκινητόδρομου με διαχωριστική νησίδα, δυο λωρίδες και ΛΕΑ ανά κατεύθυνση και ταχύτητα μελέτης 100-120χλμ/ώρα, πλην των προαναφερόμενων 19,30 χιλιομέτρων που αφορούν τα εξής τμήματα :

- **Τμήμα** : «Ριζιανά – Στρυμονικό 60.2.1» μήκους 7,5χλμ., στο οποίο με την εγκατεστημένη εργολαβία εκτελούνται εργασίες σταθεροποίησης πρανών σε επιλεγμένες θέσεις, αντικατάστασης του κεντρικού διαχωριστικού μεταλλικού στηθαίου, αντικατάστασης ή προσθήκης νέου πλευρικού μεταλλικού στηθαίου και βελτίωσης-συντήρησης οδοστρώματος. Η διατομή του τμήματος έχει πλάτος 18,00μ και η ταχύτητα μελέτης είναι 70χλμ/ώρα.
- **Τμήμα** : «Χριστός – Κάτω Αμπέλα 60.3.1/2» μήκους 11,80χλμ. περίπου, διατομής πλάτους 18,00μ. που αποτελείται από δυο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση πλάτους 3,50μ. η καθεμία, διαχωριστική νησίδα πλάτους 3,00μ. (μονόπλευρο NEW JERSHEY) και αμφίπλευρο ασφαλοστρωμένο έρεισμα πλάτους 0,50μ. Η ταχύτητα μελέτης για το εν λόγω τμήμα είναι 100χλμ/ώρα.

Στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης ανάθεσης μελετών που αφορά το τμήμα «Χριστός – Κάτω Αμπέλα 60.3.1/2», γίνεται διαπλάτυνση της υφιστάμενης οδού, ώστε να αποκτήσει διατομή 24,50μ. με ΛΕΑ, η οποία είναι η διατομή που εφαρμόζεται τόσο στο

προηγούμενο όσο και στο επόμενο πεδινό τμήμα του Άξονα, και ταχύτητα μελέτης 120 χλμ/ώρα. Επίσης προβλέπεται βελτίωση - αναβάθμιση των τριών (3) υφιστάμενων Ανισόπεδων Κόμβων Μελενικισίου, Παλαιοκάστρου και Βαμβακόφυτου.

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

Το έργο του αναδόχου θα περιλαμβάνει την εκπόνηση των παρακάτω μελετών του τμήματος «Χριστός – Κάτω Αμπέλα 60.3.1/2» :

- 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 τριών (3) Ανισόπεδων Κόμβων Μελενικισίου, Παλαιοκάστρου και Βαμβακόφυτου .
- Οριστική Μελέτη οδοποιίας της Αρτηρίας, των παράπλευρων και κάθετων οδών .
- Οριστική Μελέτη Αποχέτευσης – Αποστράγγισης όλων των παραπάνω αναφερόμενων οδικών έργων
- Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για το σύνολο του τμήματος «Χριστός – Κάτω Αμπέλα 60.3.1/2»
- Κτηματολόγιο, (κτηματολογικοί πίνακες και διαγράμματα)
- Σύνταξη σχεδίου και φακέλου ασφαλείας και υγείας και ανάληψη υποχρεώσεων συντονιστή ασφαλείας και υγιεινής σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96. Ανατρέξτε επίσης στις ενότητες 2.14 και 3.6 της παρούσας έκθεσης αντικειμένου εργασιών.

## **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 τετράιχνη οδό με ταχύτητα μελέτης 120χλμ/ώρα και διατομή πλάτους 24,50μ με Λ.Ε.Α.

Κατά την εκπόνηση της μελέτης θα ληφθούν επίσης υπόψη:

- 1) Η διασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή του έργου (φάσεις κατασκευής)
- 2) Τα δίκτυα Ο.Κ.Ω. (επιφανείας και υπόγεια) που υπάρχουν στην περιοχή, όσα δίκτυα παρουσιάζονται στην προμελέτη οδοποιίας (Ο.Τ.Ε., Ύδρευση, Άρδευση, Δ.Ε.Η., Αγωγός Φυσικού Αερίου) και τυχόν άλλα υφιστάμενα δίκτυα, τα οποία δεν έχουν εντοπισθεί. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου εντάσσεται και η συνεννόηση με τις αρμόδιες υπηρεσίες και οι σχετικές προτάσεις για τις τυχόν παραλλαγές.

#### **Παράπλευρο / Δευτερεύον Δίκτυο**

Ο Ανάδοχος πρέπει να εκπονήσει την οριστική μελέτη οδοποιίας παράπλευρων και κάθετων οδών βελτιώνοντας το υφιστάμενο δίκτυο και αποκαθιστώντας εκ νέου την συνέχεια και την λειτουργικότητα του τοπικού δικτύου όπου αυτό κριθεί απαραίτητο και με την σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας.

#### **Ανισόπεδοι Κόμβοι**

- Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει την οριστική μελέτη οδοποιίας αναβάθμισης των υφιστάμενων Ανισόπεδων Κόμβων Μελενικισίου, Παλαιοκάστρου και Βαμβακόφυτου.

### **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.



Όσον αφορά την Προμέτρηση και τον Προϋπολογισμό των παραπάνω έργων, αυτά θα συνταχθούν με βάση τα ενιαία τιμολόγια του Υ.ΠΕ.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, πλευρομέτρηση 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.
- 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 πτερυγοτοιχών). 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.
- Διάγραμμα Τριγωνομετρικού και Πολυγωνομετρικού δικτύου
- Διάγραμμα χωροσταθμικού δικτύου.
- Τεχνική έκθεση.

- Ψηφιακό αντίγραφο της μελέτης το οποίο θα περιέχει όλα τα απαραίτητα αρχεία για την εκπόνηση των υπολοίπων μελετών και σε κατάλληλη προς επεξεργασία μορφή.

## **2.4 Κτηματολόγιο**

### **2.4.1 Απαιτήσεις Μελέτης**

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

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**

Ο Ανάδοχος θα συντάξει την Οριστική Μελέτη του συστήματος αποχέτευσης – αποστράγγισης της αρτηρίας, των ανισόπεδων κόμβων και του παράπλευρου και κάθετου οδικού δικτύου που επηρεάζεται από τα έργα. Αυτή θα περιλαμβάνει τις διατάξεις εγκάρσιας αποχέτευσης / αποστράγγισης και θα καλύπτει όλους τους οχετούς, θέσεις γεφυρών και διευθετήσεις - εκτροπές ποταμών, όπου απαιτείται.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην ενσωμάτωση των νέων έργων αποχέτευσης της αρτηρίας και των παράπλευρων στο υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης της οδού, λαμβάνοντας υπόψη τις παροχές που προέρχονται από αυτό ή εκρέουν σε αυτό. Για τον λόγο αυτό η τοπογραφική αποτύπωση που θα διενεργηθεί πρέπει να απεικονίζει με κάθε λεπτομέρεια τα πάσης φύσεως υφιστάμενα υδραυλικά έργα.

Ο Ανάδοχος θα συντάξει τη μελέτη με βάση τις οριστικές μελέτες οδοποιίας στις οποίες θα γίνεται πλήρης αναφορά και θα περιλαμβάνει αριθμούς αναθεώρησης και ημερομηνίες, σε όλες τις εκθέσεις που θα υποβάλλονται. Ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., των Ο.Μ.Ο.Ε. και τυχόν επιπρόσθετες οδηγίες που θα δοθούν από την Ε.Ο.Α.Ε.

### **2.5.2 Υδρολογία**

Ο Ανάδοχος οφείλει:

(α) Να χρησιμοποιήσει τις καμπύλες έντασης – διάρκειας βροχόπτωσης που έχουν χρησιμοποιηθεί στις μελέτες του άξονα 60 «Δερβένη – Σέρρες – Προμαχώνας» της Εγνατίας Οδού.

(β) Να εξασφαλίσει ότι οι συντελεστές απορροής και οι χρόνοι συγκέντρωσης των λεκανών απορροής έχουν προκύψει σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών.

(γ) Να αξιολογήσει τη σημασία μεταφοράς φερτών υλικών στα ρέματα και στα ποτάμια που συναντά η οδός. Στα σημεία όπου το θέμα διάβρωσης και απόθεσης φερτών υλικών είναι ιδιαίτερα σημαντικό, η μελέτη θα ενσωματώνει κατάλληλα μέτρα ελέγχου φερτών. Η αξιολόγηση θα βασίζεται σε σχετικές επιτόπιες πληροφορίες, στοιχεία, την τοπική εμπειρία και τις εφαρμοζόμενες γνωστές μεθόδους. Τα μέτρα ελέγχου πρέπει να βασίζονται σε αναγνωρισμένες μεθόδους που λαμβάνουν υπόψη μακροπρόθεσμες λειτουργικές απαιτήσεις.

### **2.5.3 Μελέτη Αποχέτευσης / Αποστράγγισης**

Ο Ανάδοχος οφείλει :

(α) Να συντάξει την οριστική μελέτη αποχέτευσης / αποστράγγισης για την αρτηρία, τους ανισόπεδους κόμβους και το παράπλευρο και κάθετο οδικό δίκτυο που επηρεάζεται από τα έργα.

(β) Να αναπτύξει την ως άνω μελέτη λαμβάνοντας υπόψη τυχόν προγενέστερες τεχνικές μελέτες.

Επισημαίνεται ότι η ως άνω μελέτη πρέπει να είναι ολοκληρωμένη σε τελικό στάδιο και πρέπει να περιλαμβάνει όσα τεύχη, σχέδια, λεπτομέρειες και λοιπά στοιχεία είναι απαραίτητα, έτσι ώστε η κατασκευή των έργων να είναι εφικτή χωρίς να απαιτείται περαιτέρω μελετητική εργασία. Πρέπει δε να έχει ενσωματωμένες όλες τις θεωρήσεις του συστήματος αποχέτευσης / αποστράγγισης της οδού παίρνοντας υπόψη:

- Το σύστημα αποχέτευσης/ αποστράγγισης του υπάρχοντος οδικού δικτύου.
- Τις συνδέσεις με τα συνεχόμενα τμήματα της αρτηρίας.

#### **2.5.4 Μελέτη των εγκάρσιων έργων αποχέτευσης και των έργων διευθέτησης ποταμού**

Ο Ανάδοχος θα συντάξει οριστική μελέτη των έργων προστασίας της οδού από υδραυλικά φαινόμενα της περιοχής. Αυτό αφορά την υδραυλική μελέτη:

- Οχετών και γεφυρών
- Έργων διευθέτησης ρεμάτων ανάντη και κατόντη του σημείου συνάντησης με την οδό.
- Αναλυτικών μέτρων προστασίας από διαβρώσεις, που τυχόν απαιτούνται, σε σημεία εισόδου ή εξόδου των νερών από τεχνικά καθώς και στους πόδες των επιχωμάτων.
- Έργα ρύθμισης της ταχύτητας ροής, που τυχόν απαιτούνται, για την παρεμπόδιση της μεταφοράς φερτών υλικών, είτε μέσα στα όρια απαλλοτρίωσης, είτε πέρα από αυτά.

Στη διαδικασία αυτή ο Ανάδοχος θα διερευνήσει λεπτομερώς τα ρέματα που συναντά η οδός.

#### **2.5.5 Επικοινωνία με τις αρμόδιες Αρχές**

Στα πλαίσια εκπόνησης της μελέτης ο Ανάδοχος οφείλει:

(α) Να επικοινωνεί με Υπηρεσίες & Φορείς που έχουν την ευθύνη της διαχείρισης των ποταμών & των ρεμάτων (τα οποία επηρεάζονται από το πλέγμα των οδών), Οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και πιθανόν να έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με αυτά, καθώς επίσης και με Οργανισμούς που επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από τις αλλαγές στη φυσική αποστράγγιση της περιοχής λόγω των προτεινόμενων έργων, συμπεριλαμβανομένων και των παρακείμενων Ο.Τ.Α. Ενδεικτικά, μερικές από τις προαναφερόμενες αρμόδιες Αρχές είναι :

- Οι αρμόδιες κεντρικές & περιφερειακές Υπηρεσίες πολεοδομίας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και της Νομαρχίας Σερρών.
- Οι αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.

- Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Νομαρχίας Σερρών.
- Η Διεύθυνση Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- Η Διεύθυνση Ελέγχου Κατασκευής Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- Η Διεύθυνση Ελέγχου Συντήρησης Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- Η Διεύθυνση Δασών & τα Δασαρχεία του Νομού Σερρών.
- Η Διεύθυνση Γεωργίας της Νομαρχίας Σερρών.
- Τυχόν άλλες περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας.
- Οι περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού.
- Ο Ο.Τ.Ε., η Δ.Ε.Η., ο Ο.Σ.Ε., η Δ.Ε.Π.Α..

Στη διαδικασία των επαφών αυτών ο Ανάδοχος πρέπει :

- Να καθορίσει σχέδια και ενέργειες εντός της λεκάνης απορροής, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν τη ροή των ποταμών και τις υδραυλικές διατάξεις για να επιτευχθεί η ασφάλεια της οδού, με οποιοδήποτε τρόπο.
- Να αναπτύξει λύσεις, οι οποίες να είναι συμβατές με τα σχέδια, τις προθέσεις και τα συμφέροντα όλων των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών & Φορέων.

(β) Στην τεχνική έκθεση που θα συνοδεύει κάθε φάση υποβολής, ο ανάδοχος πρέπει να συμπεριλαμβάνει περίληψη των κύριων θεμάτων που ανέκυψαν ως αποτέλεσμα των επαφών αυτών, αντίγραφα των επιστολών που εστάλησαν και ελήφθησαν, καθώς επίσης και συνημμένα πρακτικά συσκέψεων υπό την μορφή παραρτήματος. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. για όλες τις προγραμματισμένες συσκέψεις, ώστε να μπορούν να παρευρίσκονται και εκπρόσωποί της. Η Ε.Ο.Α.Ε. μπορεί να απαιτήσει τη διεξαγωγή των συσκέψεων αυτών στα γραφεία της. Πέραν των ανωτέρω εγγράφων & επιστολών, όλη η λοιπή σχετική αλληλογραφία πρέπει να κοινοποιείται στη Ε.Ο.Α.Ε.

### **2.5.6 Παραδοτέα**

Τα παραδοτέα της οριστικής μελέτης αποχέτευσης – αποστράγγισης θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (§8.11.2-(γ)).

## **2.6 Τεχνικά**

### **2.6.1 Ορισμοί**

Για όρους όπως Κάτω Διάβαση, Άνω Διάβαση, Ειδική Γέφυρα, Συνήθης Γέφυρα, Κάτω Διέλευση, Οχετός, Τοίχος Αντιστήριξης, Ακρόβαθρο, Μεσόβαθρο, Στηθαίο, ο αναγνώστης παραπέμπεται στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

## **2.6.2 Μελέτες Οχετών και Τοίχων Αντιστήριξης**

Για τους κιβωτιοειδείς οχετούς και τους τοίχους αντιστήριξης υπάρχουν πρότυπες μελέτες οχετών και τοίχων αντιστήριξης που συντάχθηκαν από την «Εγνατία Οδός Α.Ε» και εγκρίθηκαν με την αρ. ΔΜΕΟ/γ/855/22.12.00 απόφαση.

Οι πρότυποι οχετοί που μελετήθηκαν έχουν ελεύθερο ορθό άνοιγμα από 1,0 m έως 6,0 m, ελεύθερο ύψος από 1,0 m έως 5,0 m και ύψη επιχώματος από 0,40 m έως 10,0 m.

Οι πρότυποι τοίχοι που μελετήθηκαν είναι μορφής ανεστραμμένου ταυ, ύψους από 1,0 έως 8,0 m και αντηριδωτοί ύψους από 7,0 m έως 10,0 m.

Ο Ανάδοχος θα ελέγξει την εφαρμογή των παραπάνω πρότυπων μελετών στα υπό μελέτη τεχνικά.

## **2.7 Περιβαλλοντικά**

### **2.7.1 Εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).**

Για το τμήμα Σέρρες – Προμαχώνας, τμήμα του οποίου είναι το υπό μελέτη έργο, εκπονήθηκε στο παρελθόν Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και εκδόθηκε η υπ' αριθμ. πρωτ. 69160/17-11-1993 Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Η ισχύς της προαναφερθείσας ΚΥΑ παρατάθηκε έως 31-12-2010 σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 133911/18-6-2003 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες εργασίες:

- Να εκπονήσει τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του τμήματος Χριστός – Κάτω Αμπέλα 60.3.1/2 με σκοπό την περιβαλλοντική αδειοδότηση των προτεινόμενων έργων στο τμήμα.
- Να συμπεριλάβει στη ΜΠΕ όλα τα απαραίτητα στοιχεία έτσι ώστε να δοθεί νέα παράταση ισχύος της υπ. αριθμ. πρωτ. 69160/17-11-1993 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, που αφορά ολόκληρο το τμήμα Σέρρες – Προμαχώνας (60.3.1&2&3&4)

Ο Ανάδοχος κατά την εκπόνηση της μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη το σύνολο της ισχύουσας - κατά το διάστημα εκπόνησης των μελετών – νομοθεσίας και των διατάξεων και εγκυκλίων του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Στο Παράρτημα 3 περιλαμβάνεται η έως σήμερα νομοθεσία που αφορά θέματα περιβάλλοντος.

Η Μελέτη θα ακολουθεί επίσης:

- Τον Οδηγό Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου (Ο.Σ.Α.Τ.). Κάθε εξαίρεση από αυτόν θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στην Ε.Ο.Α.Ε.
- Τις Οδηγίες Μελέτης Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) και τις Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας (Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.). Κάθε εξαίρεση από αυτές θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στην Ε.Ο.Α.Ε.
- Την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) του έργου.
- Τις Τεχνικές Προδιαγραφές Σηράγγων.
- Για κάθε κριτήριο σχεδιασμού το οποίο δεν καλύπτεται από τον Ο.Σ.Α.Τ., τις Ο.Μ.Ο.Ε. ή τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., ο Ανάδοχος θα προτείνει άλλους Ελληνικούς, Ευρωπαϊκούς ή Αμερικάνικους κανονισμούς για έγκριση από την Ε.Ο.Α.Ε.
- Τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Κατά την περίοδο του έργου, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. για κάθε ζήτημα, όπως και όταν απαιτείται από την Ε.Ο.Α.Ε. Ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τις οδηγίες και τις πληροφορίες που προέρχονται από τις Αρχές και τους Οργανισμούς που σχετίζονται με το έργο, αλλά θα προχωρά στη μελέτη σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ο.Α.Ε.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμετέχει σε συναντήσεις τοπικού χαρακτήρα, ύστερα από εντολή της Ε.Ο.Α.Ε., στα πλαίσια του διαλόγου με τους ενδιαφερόμενους φορείς (Εφορείες Αρχαιοτήτων, Δασαρχεία, Ο.Κ.Ω., Στρατιωτικές Υπηρεσίες, κ.λ.π.), καθώς και σε συσκέψεις που τυχόν ζητηθούν για συνεργασία με την επίβλεψη στα γραφεία της εταιρείας.

Ο Ανάδοχος, στις περιπτώσεις όπου αυτό απαιτηθεί, θα έχει την υποχρέωση των απαιτούμενων ενεργειών και επαφών για την επίσπευση των γνωματεύσεων των συναρμοδίων υπηρεσιών και την ολοκλήρωση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Επίσης θα έχει την υποχρέωση παράστασης στη συνεδρία του Νομαρχιακού Συμβουλίου για τη γνωμοδότηση επ' αυτής, καθώς και σε όλες τις σχετικές συναντήσεις που θα διεξαχθούν με τρίτους εμπλεκόμενους.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επικοινωνεί με τους υπεύθυνους φορείς και τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Οι αρμόδιες αρχές περιλαμβάνουν απαραίτητα τις ακόλουθες:

- Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ( ΕΥΠΕ, ΔΜΕΟ/δ, Διεύθυνση Φυσικού Περιβάλλοντος)
- ΥΠ.ΠΟ. (Εφορείες Αρχαιοτήτων: ΕΠΚΑ, ΕΒΑ, Νεωτέρων Μνημείων)
- Υπουργείο Γεωργίας (Διευθύνσεις Δασών, Δασαρχεία)

- Διευθύνσεις Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της εκάστοτε Περιφέρειας
- Υπηρεσίες Περιβάλλοντος της εκάστοτε Νομαρχίας
- Οργανισμοί Κοινής Ωφέλειας
- Δήμοι, Ο.Σ.Ε., Στρατιωτικές Υπηρεσίες, κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος θα συμπεριλαμβάνει σε κάθε φάση υποβολής και συγκεκριμένα στο τεύχος της Τεχνικής Έκθεσης, περίληψη των κύριων θεμάτων που ανέκυψαν ως αποτέλεσμα των επαφών αυτών και αντίγραφα των επιστολών που εστάλησαν και ελήφθησαν καθώς και συνημμένα πρακτικά συσκέψεων υπό τη μορφή παραρτήματος.

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. για όλες τις προγραμματισμένες συσκέψεις ώστε να μπορούν να παρευρεθούν και εκπρόσωποι της Ε.Ο.Α.Ε. Η Ε.Ο.Α.Ε. μπορεί να απαιτήσει τη διεξαγωγή των συσκέψεων αυτών στα γραφεία της εταιρείας. Όλη η σχετική αλληλογραφία θα κοινοποιείται στην Ε.Ο.Α.Ε.

#### **Επίσης:**

- Οι προτάσεις του Αναδόχου θα είναι σύμφωνες με τις αρχές προστασίας των ειδών πανίδας και χλωρίδας που ισχύουν στην περιοχή διέλευσης της χάραξης. Θα ληφθούν υπόψη όλοι οι δυνατοί περιορισμοί που είναι δυνατό να ισχύουν (Εθνικοί Δρυμοί, περιοχές του Δικτύου "Φύση 2000", καταφύγια θηραμάτων, Δασικά ελεγχόμενες περιοχές κ.λ.π.)
- Θα γίνει καταγραφή - σύγκριση τυχόν εναλλακτικών λύσεων χάραξης της οδού.
- Θα καταγραφούν όλες οι χιλιομετρικές θέσεις που η οδός διασταυρώνεται με το υδρογραφικό-αρδευτικό δίκτυο της περιοχής και θα σε συνεργασία με τον μελετητή υδραυλικών έργων θα εξετασθεί η δυνατότητα λειτουργίας των προτεινόμενων τεχνικών ως διαβάσεις άγριας πανίδας (ο έλεγχος θα γίνει σύμφωνα με το Παράρτημα 5 του Ο.Σ.Α.Τ.).
- Θα εντοπισθούν τυχόν ευαίσθητοι υδάτινοι αποδέκτες που υπάρχει περίπτωση να θιγούν λόγω της κατασκευής και λειτουργίας του έργου.
- Θα καταγραφούν οι ποσότητες δάνειων υλικών, οι ποσότητες υλικών προς απόθεση και οι ποσότητες αδρανών υλικών που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου.
- Θα προταθούν συγκεκριμένες θέσεις για τη χωροθέτηση όλων των συνοδών έργων και δραστηριοτήτων που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου. Ως συνοδά έργα νοούνται: Δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης



ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνησης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, ΣΕΑ, ΚΔΑ κ.λ.π..

- Ειδικά όσον αφορά τους απαιτούμενους δανειοθαλάμους – αποθεσιοθαλάμους – λατομεία, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει συγκεκριμένες θέσεις κατόπιν σύγκρισης εναλλακτικών θέσεων από περιβαλλοντική άποψη και αφού εξετάσει την κυριότητα και τις πιθανές εμπλοκές με την Αρχαιολογική και τη Δασική Υπηρεσία.
- Θα συνταχθεί χρονοδιάγραμμα όλων των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τη φάση κατασκευής του έργου.
- Θα γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες από τον Ανάδοχο ώστε στα Παραρτήματα της ΜΠΕ να περιληφθούν οι γνωματεύσεις των συναρμοδίων Υπηρεσιών του ΥΠ.ΠΟ του Δασαρχείου, κ.λ.π.
- Σε χωριστό κεφάλαιο της ΜΠΕ, θα συμπεριληφθεί ο προϋπολογισμός για την κατασκευή του έργου, όπου θα περιλαμβάνονται και όλα τα προτεινόμενα έργα πρασίνου.

### **2.7.2 Παραδοτέα**

Η Μελέτη θα υποβληθεί σε **δέκα (10) αντίτυπα** (εφόσον δεν απαιτηθούν επιπλέον από την αρμόδια για περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσία) και σε **δύο (2) ηλεκτρονικά αντίτυπα**.

### **2.8 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 και πιθανώς Γεωτεχνικών μελετών.

## **2.9 Σχέδιο ασφαλείας και υγείας και φάκελος ασφαλείας και υγείας**

### **2.9.1 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.

### 2.9.2 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.

B) 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 Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελούν μέρη της μελέτης και υποβάλλονται στο αρμόδιο τμήμα της Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση.

Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας θα υποβληθεί για τις μελέτες οδοποιίας και αποχέτευσης – αποστράγγισης.

### **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 τη διευθέτηση των αγωγών καυσίμων, καλωδίων υψηλής τάσης, κ.λ.π..

Κατά μήκος της χάραξης αναπτύσσονται πολλά δίκτυα Ο.Κ.Ω. (Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η., ύδρευσης, άρδευσης κ.λ.π.).

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

#### **3.2 Οδοποιία**

##### **3.2.1 Ταχύτητα Μελέτης**

Η ταχύτητα μελέτης για το υπό μελέτη τμήμα είναι 120 χλμ/ώρα.

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

##### **3.2.2 Διατομή**

Στο εν λόγω τμήμα εφαρμόζεται διατομή αυτοκινητοδρόμου πλάτους 24,50μ. με Λ.Ε.Α. σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε. της Ε.Ο.Α.Ε., η οποία εφαρμόζεται ήδη τόσο στο προηγούμενο όσο και επόμενο τμήμα, ενώ οι πλευρικές διαμορφώσεις θα καθορισθούν με βάση τα ισχύοντα στις Ο.Μ.Ο.Ε., Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και τα Π.Κ.Ε. της Ε.Ο.Α.Ε.

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 αναπτύσσονται στην οδό. 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 ½ 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 Υδραυλικά Έργα**

#### **3.4.1 Υδρολογία**

Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει τις καμπύλες έντασης – διάρκειας βροχόπτωσης που έχουν χρησιμοποιηθεί στις μελέτες του άξονα 60 «Δερβένι – Σέρρες – Προμαχώνας» της Εγνατίας Οδού.

#### **3.4.2 Εγκάρσια έργα αποχέτευσης και έργα διευθέτησης ποταμών: υδραυλικός σχεδιασμός**

Ο υδραυλικός σχεδιασμός των εγκάρσιων έργων αποχέτευσης και των διευθετήσεων παρουσιάζεται σε γενικές γραμμές στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. ή/και τις Ο.Μ.Ο.Ε., ωστόσο ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και τα ακόλουθα ειδικά σημεία:

- Η ανάλυση ροής των ποταμών που συναντώνται θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την επίδραση των συνθηκών ροής ανάντη και κατόντη, για παράδειγμα, την παρουσία οχετών σε τυχόν υφιστάμενη κατόντη οδό.
- Υπάρχει ανάγκη να καθορισθεί η χωρητικότητα των υφιστάμενων φυσικών ρεμάτων στην περιοχή, να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις από την κατασκευή του δρόμου στη στάθμη πλημμύρας και να προταθούν λύσεις για την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που θα προκύψουν. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται πρόσθετα έργα διευθέτησης των ποταμών ή την ανάγκη υπολογισμού του ανοίγματος των τεχνικών με μεγαλύτερες παροχές, ώστε να υπάρξει μία εγκεκριμένη μελέτη η οποία δεν θα δημιουργεί πρόσθετα προβλήματα στην περιοχή.
- Στις περιπτώσεις όπου η ροή εκτρέπεται από έναν ποταμό σε παρακείμενο υδάτινο ρέμα για να περάσει κάτω από τον αυτοκινητόδρομο, προκειμένου για παράδειγμα να μειωθεί ο αριθμός των οχετών, θα πρέπει να διεξάγεται έλεγχος ώστε να εξασφαλιστεί ότι ο αποδέκτης κατόντη της οδού, ο οποίος θα έχει αυξημένη παροχή ως αποτέλεσμα της παραπάνω ενέργειας, θα έχει και επαρκή χωρητικότητα για να συγκρατήσει την αυξημένη αυτή παροχή, και ότι τα τυχόν υπάρχοντα κατόντη τεχνικά, όπως π.χ. οι οχετοί τυχόν υφισταμένης οδού, έχουν επαρκές μέγεθος.
- Όπου οι διατάξεις αποχέτευσης βρίσκονται κοντά σε δήμους, η μελέτη πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις αντιπλημμυρικής προστασίας εντός του δήμου. Για το σκοπό αυτό πρέπει να γίνουν επαφές με τις αντίστοιχες αρμόδιες υπηρεσίες.
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην περίπτωση οχετών σε ρέματα με τμήματα διαφορετικής κατά μήκος κλίσης, όσον αφορά την συμπεριφορά τους σε σχέση με την παροχή ύδατος και φερτών υλικών.

Συνοψίζοντας, στα τεύχη της μελέτης θα πρέπει :

- Να μνημονεύονται αναλυτικά όλα τα ποσοτικά στοιχεία που αφορούν στα ρέματα που επηρεάζονται από την κατασκευή του πλέγματος των οδών, τόσο από καθαρά υδραυλική άποψη όσο και από άποψη ελέγχου φερτών υλών.
- Να εντοπίζονται οι τυχόν προβληματικές περιοχές, για τις οποίες απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή.
- Να εντοπίζονται οι πιθανές λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη, πέραν των άλλων, τα προγράμματα, τα σχέδια και τις προτάσεις των τοπικών Τεχνικών Υπηρεσιών και των

Ο.Τ.Α. Οι επιλογές αυτές θα βρίσκονται οπωσδήποτε μέσα στα όρια απαλλοτρίωσης, όπου αυτό είναι δυνατό.

- Να γίνεται εκτίμηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων για κάθε πιθανή λύση.
- Να γίνεται εκτίμηση των κινδύνων που εγκυμονεί κάθε λύση, όσον αφορά τις κύριες οδούς, το λοιπό οδικό δίκτυο που επηρεάζεται από τα έργα και τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Να γίνεται εκτίμηση των υπαιτιοτήτων που επιβάλλει κάθε λύση στην Ε.Ο.Α.Ε. και της εξισορρόπησης ευθυνών συντήρησης μεταξύ Ε.Ο.Α.Ε. και άλλων Οργανισμών.
- Να παρουσιάζονται και να αναλύονται τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, οι κίνδυνοι, οι υπαιτιότητες, οι δαπάνες και η μεσοπρόθεσμη ή / και μακροπρόθεσμη ευθύνη συντήρησης, που η κάθε λύση επιβάλλει στην Ε.Ο.Α.Ε., με σαφή καθορισμό των επιλογών που τηρούν τα όρια απαλλοτρίωσης.
- Να προτείνεται κατάλληλη λύση για έγκριση από τη Ε.Ο.Α.Ε.

### **3.5 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας**

Ο Ανάδοχος πρέπει να ορίσει Συντονιστή θεμάτων ασφάλειας και υγείας 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. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

### **4.1 Γενικά**

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου 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 εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ο ανάδοχος βαρύνεται με τις ποινικές ρήτρες, που αναφέρονται στο άρθρο 6 της 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 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 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 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 **επτά (7) μήνες**. Οι καθαροί χρόνοι και ο επιπρόσθετος χρόνος του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλουν οι ενδιαφερόμενοι στην τεχνική προσφορά τους δεν πρέπει να υπερβαίνουν τους **επτά (7) μήνες**. 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 στελέχωσή της, την αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία της προτεινόμενης μεθοδολογίας, την αξιοποίηση του εξοπλισμού και την απασχόληση του υποψηφίου και της ομάδας του από εκπονούμενες μελέτες και παρεχόμενες υπηρεσίες.

<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΟΥΣ</b>		
Εκτιμώμενος καθαρός χρόνος εκπόνησης μελέτης (σε ημερολογιακές ημέρες)	Αμοιβή μελέτης (euro)	Παραδοτέα
<b>45</b>	58.042	Τοπογραφική μελέτη
<b>70</b>	237.297	Οριστική μελέτη οδοποιίας αρτηρίας, ανισόπεδων κόμβων & παράπλευρου και κάθετου οδικού δικτύου - Σύνταξη Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας
<b>50</b>	113.620	Οριστική μελέτη αποχέτευσης & αποστράγγισης - Σύνταξη Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας
<b>45</b>	33.600	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
<b>30</b>	22.825	Συμπληρωματικό κτηματολόγιο
	<b>465.384</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 εσωτερικών συσκέψεων προόδου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών εβδομαδιαίων 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 έρευνες 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.

Συνομογραφίες 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 (Χο, Υο), 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.
- Προκαταρκτική έκθεση εκτίμησης υδραυλικών προβλημάτων.
- Πρόγραμμα εργασιών μελέτης σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 της παρούσας.
- Πρόγραμμα εργασιών τοπογραφικής – κτηματογραφικής έρευνας.
- Πρόγραμμα εργασιών σύνταξης κτηματολογικών διαγραμμάτων και πινάκων .
- 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.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1\_- ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Αντικείμενο	Σύμβουλος	Αριθ. Φακέλου Ε.Ο.Α.Ε.
<p><b>Οδοποιία</b> Μητρώο έργου διαπλάτυνσης Ε.Ο. Σερρών – Σιδηροκάστρου – Προμαχώνα Χ.Θ. 8+700 – Χ.Θ. 16+000 Οριστική μελέτη οδοποιίας Μελενικισίου - Παλαιοκάστρου Οριστική μελέτη οδοποιίας Κόμβος Λευκώνα – Σιδηρόκαστρο/ Τμήμα ΙΙ Οριστική μελέτη Α/Κ Βαμβακόφυτου</p> <p><b>Αποχέτευση – Αποστράγγιση</b></p> <p>ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΡΙΖΙΑΝΑ – ΛΕΥΚΩΝΑΣ</p> <p>ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΜΗΜΑ 60.3.3 "ΚΑΤΩ ΑΜΠΕΛΙΑ - Α.Κ. ΠΕΤΡΙΤΣΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΟΥ ΑΞΟΝΑ "ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΣΕΡΡΕΣ - ΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ"</p> <p><b>Κτηματολόγια</b></p> <p>1. α) Κόμβος Λευκώνα – Σιδηρόκαστρο (0+000 - 19+761) (Χωρίς πίνακες) β) Κόμβος Παλαιοκάστρου γ) Κόμβος Βαμβακόφυτου (13+000)</p> <p>2. Κόμβος Λευκώνα – Σιδηρόκαστρο (0+000 - 19+761) – (Πλήρης)</p> <p><b>Περιβαλλοντικά</b></p> <p>1. ΜΠΕ έργου "Βελτίωση Ε.Ο. Σερρών - Προμαχώνα" 2. Υπ' αριθμ. πρωτ. 69160/17-11-1993 Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. 3. Υπ' αριθμ. πρωτ. 133911/18-6-2003 έγγραφο ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ.</p>	<p>ΣΥΣΤΑΣ Ε.Μ.Ε.</p> <p>NAMA ΑΕ - MAUNSELL LTD</p> <p>ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ</p> <p>Κτηματική Υπηρεσία Σερρών</p>	<p>6030_1</p> <p>6030_2</p> <p>6031_1</p> <p>6032_1</p> <p>6022_70<sup>A</sup></p> <p>6033_50<sup>A</sup></p> <p>6030_3</p> <p>6000_15</p> <p>6000_4</p>

## 5.6 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 (Δώδεκα (12) αντίτυπα και η πρωτότυπη σειρά).
2. Διάγραμμα χωροσταθμικού δικτύου (αφετηρίες Α, Β, Γ, τάξης ) σε κλίμακα 1 : 50.000. Δώδεκα (12) αντίτυπα και η πρωτότυπη σειρά).
3. Τεύχος υπολογισμού δικτύων (Δώδεκα (12) αντίτυπα).
4. Τεύχος περιγραφών και αποσπασμάτων φ. χ. Γ.Υ.Σ. /1:5000 με τις επίγειες έγχρωμες φωτογραφίες των τριγωνομετρικών και χωροσταθμικών σημείων σε δώδεκα (12) αντίτυπα (στα τέσσερα (4) από τα αντίτυπα για κάθε δίκτυο, τα άλμπουμ θα περιέχουν εμφανισμένες έγχρωμες επίγειες φωτογραφίες των σημείων).
5. Πίνακας συντεταγμένων και υψομέτρων σε δώδεκα (12) αντίτυπα .
6. Στοιχεία υπαίθρου (καρνέ μετρήσεων).
7. Διάγραμμα πολυγωνομετρίας με ραπορταρισμένα τα σημεία σε κλίμακα 1:5.000. Δώδεκα (12) αντίτυπα και η πρωτότυπη σειρά).
8. Εξασφαλίσεις στάσεων, κορυφών και πίνακες με τα Χ, Ψ, Η, σε δώδεκα (12) αντίτυπα και οι επιλύσεις των οδεύσεων σε τέσσερα (4) αντίτυπα .

#### B. ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Κτηματολογικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:1000 με χρωματισμένα κατάλληλα τα τμήματα των ιδιοκτησιών που εμπíπτουν εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης. Δέκα τρία (13) αντίτυπα και η πρωτότυπη σειρά. Τα κτηματολογικά διαγράμματα των κόμβων συντάσσονται σε κλίμακα 1:500.
2. Κτηματολογικοί πίνακες σε δέκα τρία (13) αντίτυπα ανά είδος πίνακα.
3. Στοιχεία υπαίθρου (καρνέ μετρήσεων, αυτοσχέδια).
4. Τυχόν διαγράμματα Αστικών Διανομών και Αγροτικών Αναδασμών / Διανομών με τη χάραξη του άξονα της οδού.

5. Πίνακες και Διαγράμματα κατάλληλης κλίμακας, με τα σημεία υλοποίησης των τελικών ορίων απαλλοτρίωσης, (κωδικός αριθμός σημείου και οι συντεταγμένες του Χ, Φ, Ψ), σε τρία (3) αντίτυπα και μία πρωτότυπη σειρά σε αδιάσταλο διαφανές.
6. 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.
7. Η κτηματογράφιση που συντάχθηκε από τον ορισθέντα κτηματογράφο μηχανικό σε δύο πλήρη θεωρημένα για το νομότυπο, αντίτυπα, καθώς και τα διαθέσιμα διαφανή.
8. Όλα τα πρωτότυπα σχέδια γίνονται σε αδιάσταλο διαφανές. Τα στοιχεία υπαίθρου (καρνέ μετρήσεων, αυτοσχέδια, φωτογραφίες) παραδίδονται όπως λαμβάνονται από το υπαίθρο. 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.

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. - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160Α/18-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος»
2. Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/91 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορεύματα και άλλες διατάξεις».
3. Η.Π. 15393/2332 (ΦΕΚ 1022/5-8-2002) «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.α. (Α'91)»
4. Η.Π. 11014/703/Φ104 (ΦΕΚ 332/20-3-2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/1986 (Α'160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/11/ΕΕ ... και άλλες διατάξεις (Α'91)».
5. ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678Β/25-10-90) «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων και περιεχόμενο ΜΠΕ»
6. Η.Π. 37111/2021 (ΦΕΚ 1391/29-9-2003) «Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002»
7. Εγκύκλιος 122343/4-2-2004 «Διευκρινίσεις σχετικά με θέματα ορισμού, κατάταξης και διαδικασιών κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002»
8. Εγκύκλιος 122859/2-2-2004) «Περιεχόμενα φακέλου για την εφαρμογή του άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/7033/14-3-03 (ΦΕΚ 332 Β/2003)»
9. Εγκύκλιος 9/1810/458/30-1-96 «Περιεχόμενο φακέλου για την Προέγκριση Χωροθέτησης έργων»
10. Εγκύκλιος 37/94 (3-10-94, ΔΜΕΟ/δ/0/1158) «Προσωρινές προδιαγραφές για ΜΠΕ έργων οδοποιίας»
11. ΚΥΑ 17252/20-9-92 (ΦΕΚ 395Β/9-6-92) «για τον κυκλοφοριακό θόρυβο»
12. Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/6-10-81) «για τον εργοταξιακό θόρυβο»

13. Έγγραφο 90516/15-11-95 προς όλες τις Υπηρεσίες ΠΕ.ΧΩ. «Ρυθμίσεις διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης»
14. Έγγραφο 79663/29-05-97 προς όλες τις υπηρεσίες ΠΕ.ΧΩ. «Κόστος μέτρων ΜΠΕ»
15. Νόμος 2540/1997 (ΦΕΚ 249/15-12-97) «Κύρωση σύμβασης του Espro για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε διασυνοριακά έργα»
16. ΚΥΑ 19396/1546/97 (ΦΕΚ 604B/18-7-97) «Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων»
17. Εγκύκλιος 33 (12-10-98) της ΓΓΔΕ «για την αστυνόμευση των ρεμάτων»
18. Π.Δ. 256/1998 (ΦΕΚ 190A/12-8-98) «Πτυχίο Περιβαλλοντικών Μελετών (Κατηγορία 27)»
19. Π.Δ. 99/23-3-92 (ΦΕΚ 46A) «Μελέτη και εκτέλεση αρχαιολογικών έργων»
20. Π.Δ. 9/24-8-1932 (Αρ. Φύλ. 273) «Περί κωδικοποίησης των διατάξεων περί Αρχαιοτήτων»
21. ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418B/1.10.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους».
22. Υ.Α. 56206/1613/1986 (ΦΕΚ 570/B/9.9.86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985».
23. Υ.Α. 69001/1921/1988 (ΦΕΚ 751B/18.10.1988) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.»
24. Υ.Α. 2640/270/78 (ΦΕΚ 689B/78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»
25. Υ.Α. 765/91 (ΦΕΚ 81B/91) «Καθορισμός των ορίων τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών – εκσκαφών».
26. Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ 395B/19.6.1992) «Καθορισμό δεικτών και ανωτάτων επιτρεπόμενων ορίων θορύβου που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα».
27. Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293A/6-10-81) «για τον εργοταξιακό θόρυβο»

- 28.ΠΥΣ 34/30.5.2002 (ΦΕΚ 125Α/5.6.2002) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου.»
- 29.ΚΥΑ 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405 Β/27.2.2004) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα.»
- 30.ΠΥΣ 11/14.2.1997 (ΦΕΚ 19<sup>Α</sup>/19.2.1997) «Μέτρα για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το Όζον»
- 31.ΠΕ 82 (ΦΕΚ 64/Β/2004) «περί διαχείρισης χρησιμοποιημένων ορυκτέλαιων»
- 32.Κοιν. Οδηγίες 85/337 και 97/11 «για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων και δραστηριοτήτων»
- 33.Κοιν. Οδηγία 92/43 «για την προστασία της άγριας πανίδας»



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. – 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

		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				
Αριθμός πρωτοκόλλου:		A15208	A17289	A18582	A19637				
<b>ΣΧΕΔΙΑ</b> 0501-107-SD-D3-Rev-No		Κατάσταση Έγκρισης: R&R	Κατάσταση Έγκρισης: MIX	Κατάσταση Έγκρισης: MIX	Κατάσταση Έγκρισης: APP1				
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

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Αναθ.	Ημ/νία	Συντονισμός Έκθεσης Αντικειμένου Εργασιών	Αρμόδιος Οδοποιίας	Αρμόδιος Υδραυλικών	Αρμόδιος Τοπογραφικών Κτηματολογίου	ΠΤ Περιβάλλοντος	Αναπληρωτής Δ/τής Μελετών Κύριου και Καθέτων Αξόνων	Δ/τής Μελετών
A	24/03/2009	ΘΚ	ΘΚ	ΘΑ	ΖΝ	ΕΓ	ΜΚ	ΧΚ
B								
Γ								
Δ								
Ε								

## ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ

Ενότητα	A	B	Γ	Δ	Ε	Z	H
1.1							
1.2							
1.3							
1.4							
2.1							
2.2							
2.3							
2.4							
2.5							
2.6							
2.7							
2.8							
2.9							
2.10							
2.11							
2.12							
2.13							
2.14							
3.1							
3.2							
3.3							
3.4							
3.5							
3.6							
4.1							
4.2							
5.1							
5.2							
5.3							
5.4							
5.5							
Παράρτ. 1							
Παράρτ. 2							
Παράρτ. 3							
Παράρτ. 4							
Παράρτ. 5							

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. – 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
<b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b>					
<b>1.1 Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας</b>					
	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, άδεταις σελίδες σε χαρτί, ψηφιακή μορφή, κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>1.2 Πολιτική Ποιότητας</b>					
	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"/>	
<b>1.3 Δομή Προγράμματος Ποιότητας</b>					
	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 παραπέμψει 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"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	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 παρουσίας) 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 EN 206)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	
<b>2.2</b>	<b>Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης</b>				
	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 αντικειμένου 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"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
<b>2.3</b>	<b>Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων</b>				
	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 κτλ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	
<b>2.4</b>	<b>Ανασκοπήσεις της Μελέτης</b>				
	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"/>	
	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"/>	
<b>2.5</b>	<b>Επίσημη Αποδοχή ή Έγκριση Τμημάτων της Μελέτης – Συνολική Επικύρωση της Μελέτης</b>				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	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"/>	
<b>2.6</b>	<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"/>	
<b>2.7</b>	<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"/>	
	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"/>	
<b>2.8</b>	<b>Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης</b>				
	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"/>	
<b>2.9</b>	<b>Πρόοδος της Μελέτης</b>				
	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"/>	



#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
<b>3.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>				
<b>3.1</b>	<b>Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης</b>				
	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"/>	
	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"/>	
<b>3.2</b>	<b>Διάγραμμα Οργανογράμματος</b>				
	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"/>	
<b>3.3</b>	<b>Υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι</b>				
	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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή.				
	δ. Με σκοπό τη διαπίστωση της τήρησης των προβλεπομένων 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 εξωτερικούς συμβούλους από αρμόδια στελέχη του Αναδόχου Μελετητή ή/και από την Υπηρεσία εφόσον το τελευταίο προβλέπεται από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>3.4</b>	<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 υπεργολάβων	<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"/>	
<b>3.5</b>	<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 επικέτες 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"/>	
	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 κωδικοποίησής τους ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητά 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"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	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. Αρχαιοθήτηση (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"/>	
<b>4.</b>	<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 λήψης των απαραίτητων μέτρων προκειμένου να διορθωθούν ή και να προλαμβάνεται η επανεμφάνισή τους.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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.</b>	<b>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.</b>	<b>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"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	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"/>	
	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"/>	
<b>8. 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"/>	
<b>9. 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"/>	

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	ε. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιούνται π.χ. κατάλογοι ελέγχων, παραδοτέων της μελέτης κτλ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	

Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2009

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Θάλεια Κωστοπούλου  
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών

Μαρία Κατσαβέλη  
Αναπληρώτρια Διευθύντρια  
Συντονιστής Μελετών Κυρίου & Καθέτων  
Αξόνων

Αβανίδου Δώρα  
Πολιτικός Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών

Χαρίσης Κέκης  
Διευθυντής Μελετών

Ζωή Νικολέρη  
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών

Ελένη Γεωργιάδου  
Πολιτικός Μηχανικός  
Διεύθυνσης Μελετών

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ  
με την 580/1/23-02-2009 απόφαση του  
Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Δημήτριος Τσιαπραλής  
Διευθυντής Συμβάσεων

Χρίστος Μπλάντας  
Τομεάρχης Εκτέλεσης Έργων

---

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

---

Χρίστος Μπλάντας  
Τομεάρχης Εκτέλεσης Έργων