

3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



«Εκπόνηση των οριστικών μελετών εννέα (9) τεχνικών, από Χ.Θ. 6+250 έως Χ.Θ. 15+500, στο τμήμα 61.1.1 "Περιαστική οδός Σερρών" του Κάθετου Άξονα 61 "Σέρρες – Καβάλα" - Κωδικός Αναφοράς 5344»

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2014

ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

ΚΑΘΕΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ 61 : ΣΕΡΡΕΣ - ΔΡΑΜΑ - ΚΑΒΑΛΑ

ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

ΤΜΗΜΑ 61.1.1: «ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟΣ ΣΕΡΡΩΝ»

Χ.Θ. 0+000 ΕΩΣ Χ.Θ. 15+500

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΝΝΕΑ (9) ΤΕΧΝΙΚΩΝ
(από Χ.Θ. 6+250 έως Χ.Θ.15+500 της Περιαστικής οδού Σερρών)**

- 1. Επέκταση γέφυρας ρέματος Αγ. Βαρβάρας στη Χ.Θ. 6+322,97**
- 2. Γέφυρα στον Α/Κ Ν. Σκοπού -Νεοχωρίου στη Χ.Θ. 10+224,78**
- 3. Γέφυρα ρέματος Αγ. Αναργύρων στη Χ.Θ. 11+568,10**
- 4. Γέφυρα ρέματος Αγ. Γεωργίου στη Χ.Θ. 2+059,73 της παράπλευρης οδού**
- 5. Κ/Δ8 κλάδου προς Νοσοκομείο στη Χ.Θ. 12+778,70**
- 6. Κ/Δ9 κάθετης οδού στη Χ.Θ. 14+245,76**
- 7. Κ/Δ10 κλάδου προς Δράμα στη Χ.Θ. 14+577,12**
- 8. Γέφυρα ρέματος Αγ. Ιωάννου- Επταμύλων στη Χ.Θ. 15+127,00**
- 9. Α/Δ κάθετης οδού στη Χ.Θ. 11+957,41**

Πίνακας Περιεχομένων

| | | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 5 |
| 1.1 | Γενικά | 5 |
| 1.2 | Περιγραφή των Τμημάτων και Υφιστάμενη Κατάσταση της Μελέτης | 6 |
| 1.3 | Σκοπός της παρούσης Σύμβασης Μελέτης | 6 |
| 2. | ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ | 7 |
| 2.1 | Γενικά | 7 |
| 2.2 | Οδοποιία | 7 |
| 2.2.1 | Διατομή | 7 |
| 2.3 | Περιβαλλοντικά | 7 |
| 2.4 | Τοπογραφικές εργασίες | 7 |
| 2.5 | Υδραυλικά / Αποστράγγιση | 7 |
| 2.6 | Γεωλογικά/Γεωτεχνικά | 8 |
| 2.6.1 | Γενικά | 8 |
| 2.6.2 | Προγραμματισμός - Επίβλεψη Γεωτεχνικών Ερευνών | 8 |
| 2.6.3 | Έκθεση Αξιολόγησης- Γεωτεχνική Μελέτη | 8 |
| 2.7 | Τεχνικά | 9 |
| 2.7.1 | Ορισμοί | 9 |
| 2.7.2 | Πίνακας Τεχνικών | 9 |
| 2.7.3 | Διαδικασία εκπόνησης μελέτης | 9 |
| 2.7.4 | Διαθέσιμα στοιχεία μελετών (τεχνικών έργων) | 11 |
| 2.7.5 | Διαχείριση Μελέτης | 11 |
| 2.7.6 | Παραδοτέα | 11 |
| 2.8 | Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες | 11 |
| 2.9 | Συνεργασία μεταξύ των μελετητών των διαφόρων ειδικοτήτων της παρούσης και λοιπών συμβάσεων του τμήματος | 12 |
| 2.10 | Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής | 12 |
| 2.10.1 | Γενικά | 12 |
| 2.10.2 | Παραδοτέα | 12 |
| 2.10.3 | Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής | 13 |
| 2.11 | Σύνταξη Τευχών | 13 |
| 3. | ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ | 13 |
| 3.1 | Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Τεχνικών Έργων Οδών- Γεφυρών και Τεύχη Αναφοράς | 13 |
| 3.1.1 | Γενικά | 13 |
| 3.1.2 | Κανονισμοί και Οδηγίες | 14 |
| 3.1.3 | Αντισεισμικός Σχεδιασμός | 14 |
| 3.1.4 | Τεύχη Αναφοράς | 14 |

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2 | Λοιπά Στοιχεία | 14 |
| 3.3 | Μέθοδος κατασκευής τεχνικών | 14 |
| 3.4 | Προσωρινές εργασίες - Εξοπλισμός κατασκευής (προσωρινά / μόνιμα μέτρα αντιστήριξης, προσωρινές εγκαταστάσεις, ξυλότυποι, ικριώματα κλπ) | 15 |
| 3.5 | Εμφάνιση (αισθητική) τεχνικών | 15 |
| 3.6 | Απαιτήσεις επιθεώρησης - συντήρησης - στεγάνωση καταστρώματος | 15 |
| 3.7 | Παραδοτέα | 15 |
| 4. | ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | 16 |
| 4.1 | Γενικά | 16 |
| 5. | ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 18 |
| 5.1 | Απαιτούμενο Πτυχίο του Αναδόχου για την εκπόνηση των μελετών των τεχνικών | 18 |
| 5.2 | Επικοινωνία | 18 |
| 5.2.1 | Γενικά | 18 |
| 5.2.2 | Επικοινωνία με την ΕΟΑΕ | 18 |
| 5.2.3 | Επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές | 18 |
| 6 | ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ | 19 |
| 6.1 | Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας | 19 |
| 6.2 | Συντονισμός | 19 |
| 6.3 | Αρχειοθέτηση | 20 |
| 6.3.1 | Γενικά | 20 |
| 6.3.2 | Προδιαγραφές για Παραδοτέα | 20 |
| 6.3.3 | Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης | 20 |
| 6.3.4 | Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή | 21 |
| 6.4 | Έκθεση Εκτίμησης Έργου | 22 |
| 6.5 | Συσκέψεις | 22 |
| | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ | 24 |
| | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΦΕΔΡΑΝΟΥ | 25 |
| | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΡΜΟΥ | 26 |
| | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 27 |

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Το παρόν Αντικείμενο Εργασιών χωρίζεται σε πέντε ενότητες:

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

Στο παρόν κείμενο χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι όροι και συντομογραφίες:

| | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ε.Ο.Α.Ε. | Εγνατία Οδός Α.Ε., Εργοδότης. |
| Ε.Ο. | Εγνατία Οδός, ο αυτοκινητόδρομος (κύριος άξονας και λοιπά συνδεδημένα τμήματα) |
| Κ.Α. | Κάθετοι Άξονες, οδοί οι οποίες καταλήγουν στην Εγνατία οδό |
| Ανάδοχος | Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με την Ε.Ο.Α.Ε. σύμβαση για τις εκκρεμούσες μελετητικές εργασίες. |
| ΣΥ | Συγγραφή Υποχρεώσεων του Αρμόδιου Υπουργείου Υποδομών που αφορά στην περιγραφή των υλικών και εργασιών κατασκευής |
| Ανάδοχος | Μεμονωμένος μελετητής ή ομάδα μελετητών (μελετητική ομάδα), στους οποίους ανατίθεται η εκπόνηση Μελέτης |
| Ο.Μ.Ο.Ε. | Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας |
| Ε.Τ.Ε.Π | Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές |
| Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. | Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας της «Εγνατία Οδός Α.Ε», τις οποίες συνέταξε η Ε.Ο.Α.Ε. (Αναθεώρηση Α-3/2001). |
| Ο.Σ.Α.Τ. | Οδηγίες Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου, τις οποίες συνέταξε η «Εγνατία Οδός Α.Ε». |
| ΟΜΟΕ -ΣΑΟ | Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας - Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων |
| ΠΚΕ | Πρότυπα Κατασκευής Έργων είναι οι τυπικές κατασκευαστικές λεπτομέρειες για τον σχεδιασμό |
| Α/Κ, Ι/Κ, Α/Δ, Κ/Δ | Ανισόπεδος Κόμβος, Ισόπεδος Κόμβος, Άνω Διάβαση, Κάτω Διάβαση |
| Ανάδοχος Γεωερευνητικών εργασιών | Ανάδοχος που ορίζεται από την Ε.Ο.Α.Ε., στα πλαίσια άλλης σύμβασης, για την εκτέλεση των γεωερευνητικών εργασιών (υπαίθρου και εργαστηρίου) και τη σύνταξη εκθέσεων αποτελεσμάτων, όχι όμως και εκθέσεων αξιολόγησης. |
| Νόμιμος Εκπρόσωπος του Αναδόχου | Φυσικό πρόσωπο, στο οποίο ο Ανάδοχος αναθέτει τα καθήκοντα εκπροσώπησης του έναντι του Εργοδότη και το οποίο έχει τη γενική ευθύνη για τα συμβατικά θέματα. |
| 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 των Τμημάτων και Υφιστάμενη Κατάσταση της Μελέτης

Ο Κάθετος Άξονας 61 «Σέρρες-Δράμα-Καβάλα» της Εγνατίας Οδού συνδέει τον κάθετο άξονα 60 «Θεσσαλονίκη-Σέρρες-Προμαχώνας» με το λιμάνι της Καβάλας.

Το τμήμα 61.1.1 “Περιαστική οδός Σερρών”, μήκους 15,5χλμ., το οποίο αποτελεί το πρώτο τμήμα του Κάθετου Άξονα 61 «Σέρρες – Καβάλα» αναβαθμίζεται σε οδό ταχείας κυκλοφορίας με διαχωρισμένη διατομή συνολικού πλάτους 22,25μ με Ανισόπεδους Κόμβους και παράπλευρο δίκτυο. Η Περιαστική οδός αποτελείται από δύο κλάδους, με την αρχή της να χωροθετείται μεταξύ των δύο ανισόπεδων ημικόμβων Λευκώνα και Χριστού (τμήμα 60.2.2), στο δε τέλος της συμβάλλει επί της υφιστάμενης Εθνικής οδού Σερρών – Δράμας, περί τα 2χλμ. νοτιότερα από την περιοχή που αναπτύσσεται ο ισόπεδος κόμβος του Νοσοκομείου Σερρών. Επισημαίνεται ότι ο αριστερός κλάδος (ως προς τη φορά της χιλιόμετρησης) είναι κατασκευασμένος κατά το μεγαλύτερο μήκος της χάραξης (από Χ.Θ. 3+700 έως 12+200 περίπου) και διατηρείται ενώ στα πλαίσια της αναβάθμισης προστίθεται στο τμήμα αυτό και ο δεξιός κλάδος. Στην αρχή και στο τέλος της Περιαστικής οδού και συγκεκριμένα από τη Χ.Θ. 0+000 έως 3+700 και από τη Χ.Θ. 12+200 έως 15+064 περίπου η χάραξη εγκαταλείπει την υφιστάμενη οδό. Στα τμήματα αυτά σχεδιάζεται οδός ταχείας κυκλοφορίας δύο κλάδων.

Η αναβάθμιση της περιαστικής οδού σε οδό διαχωρισμένης κυκλοφορίας και η προβλεπόμενη κατασκευή ανισόπεδων κόμβων αλλάζει τα δεδομένα της περιοχής, καθιστώντας ασφαλέστερη, ανετότερη και ταχύτερη τη σύνδεση του Προμαχώνα με το λιμάνι της Καβάλας και την εξυπηρέτηση της διαμπερούς κυκλοφορίας γενικότερα αλλά και τη σύνδεση μεταξύ των διάφορων περιοχών και εγκαταστάσεων των Σερρών μέσω της περιαστικής οδού. Με την ολοκλήρωση της κατασκευής του παράπλευρου δικτύου και την αποκατάσταση του υφιστάμενου τοπικού οδικού δικτύου, όπου απαιτείται, εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των παρόδων εγκαταστάσεων συμβάλλοντας έτσι στην περαιτέρω ισορροπημένη ανάπτυξη της περιοχής.

Με την υπ’ αρ. 808/3/19-12-2013 Απόφαση του Δ.Σ. της Ε.Ο.Α.Ε. εγκρίθηκε η προκήρυξη τριών (μεταξύ άλλων) διεθνών διαγωνισμών, για την εκπόνηση των οριστικών μελετών των τεχνικών στο τμήμα 61.1.1 – «Περιαστική Σερρών», εκ των οποίων ο ένας (του παρόντος τεχνικού αντικειμένου) αφορά στις οριστικές μελέτες εννέα (9) τεχνικών -από Χ.Θ. 6+250 έως Χ.Θ. 15+500 του εν λόγω τμήματος-, όπως αυτά περιγράφονται στον πίνακα της παραγράφου 2.7.2 του παρόντος.

1.3 Σκοπός της παρούσης Σύμβασης Μελέτης

Το έργο του Αναδόχου περιλαμβάνει την σύνταξη / εκπόνηση των παρακάτω εκθέσεων / μελετών :

- Έκθεση Εκτίμησης Έργου (ΕΕΕ) βλ. και παρ. 5.4.
- Επαλήθευση της υφιστάμενης τοπογραφικής αποτύπωσης ή της πρόσθετης, αν αυτή απαιτηθεί (πρβλ. και παρ. 2.4 του παρόντος).
- Προγραμματισμό, επίβλεψη και αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών, όπου απαιτηθεί, και Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης των τεχνικών του πίνακα της παρ. 2.7.2.
- Οριστική μελέτη των τεχνικών του πίνακα της παρ. 2.7.2.
- Υδραυλική μελέτη αποχέτευσης-αποστράγγισης του καταστρώματος των τεχνικών, υδραυλικά τεκμηριωμένη πρόταση για τα τυχόν μέτρα προστασίας των βάθρων εντός/πλησίον της κοίτης ρεμάτων, κ.λ.π. καθώς και επιβεβαίωση της υδραυλικής επάρκειας των ανοιγμάτων των γεφυρών.
- Εγχειρίδιο συντήρησης, σύμφωνα με το Παράρτημα 5.3 των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο, που θα συνοδεύει τις οριστικές μελέτες των τεχνικών.
- Σχέδιο και Φάκελο ασφαλείας και υγιεινής και ανάληψη υποχρεώσεων Συντονιστή ασφαλείας και υγιεινής, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 και τις σχετικές παραγράφους του παρόντος αντικειμένου εργασιών.
- Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΜ), σύμφωνα με το ISO 10005, την υπ’ αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ 502, 13/10/2000 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. καθώς και την υπ’ αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/501, 4/07/2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., το οποίο υποβάλλουν όλα τα μελετητικά γραφεία, των οποίων η συμβατική αμοιβή είναι άνω του ποσού που γίνονται δεκτά πτυχία μελετητικά Δ’ τάξης. Στο παράρτημα 4 βρίσκεται η τυποποιημένη

μορφή του εντύπου που θα χρησιμοποιείται ως υπόδειγμα για τον «Έλεγχο πληρότητας» των υποβολών του Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης (ΠΠΜ). Στο παράρτημα 1 του παρόντος δίνονται οι διαθέσιμες μελέτες του τμήματος.

2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

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 (βλ. και παρ. 3)

Υπενθυμίζεται στον Ανάδοχο ότι οφείλει να υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. όλα τα στοιχεία μελέτης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο (όσον αφορά τον αριθμό των αντιγράφων μελέτης, βλέπε παρ. 2.7.6).

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

2.2 Οδοποιία

Ο σχεδιασμός των τεχνικών θα γίνει με βάση την οριστική μελέτη οδοποιίας, η οποία θα δοθεί στον Ανάδοχο.

2.2.1 Διατομή

Οι τυπικές διατομές σε κάθε τεχνικό θα προκύψουν από τις αντίστοιχες διατομές της Οριστικής μελέτης οδοποιίας σε συνεργασία με τη Δ/ση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε., λαμβάνοντας υπόψη τα ΟΜΟΕ-Δ και τα ΟΜΟΕ-ΣΑΟ.

2.3 Περιβαλλοντικά

Για το τμήμα «Περιαστική Οδός Σερρών» έχει εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και εκδόθηκαν δύο Υπουργικές Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων:

1. ΥΑ 196429/28.02.2012 που αφορά το μεσαίο υποτμήμα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 3+700 έως 12+200
2. ΥΑ 203602/5.12.2012 που αφορά τα δύο ακραία υποτμήματα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 0+000 έως 3+700 και Χ.Θ. 12+200 έως 15+064

Ο Ανάδοχος της παρούσας Σύμβασης θα πρέπει να είναι σε συνεχή επικοινωνία με τη Δ/ση Μελετών και να εξασφαλίζει την τήρηση των παραπάνω περιβαλλοντικών όρων.

2.4 Τοπογραφικές εργασίες

Ο Ανάδοχος θα εκτιμήσει την επάρκεια της υφιστάμενης τοπογραφικής αποτύπωσης και, εάν απαιτηθεί επιπρόσθετη κάλυψη, θα παρουσιάσει τις προτάσεις του στην Ε.Ο.Α.Ε. Η πρόταση θα συμπεριληφθεί στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκπόνησης περαιτέρω τοπογραφικής αποτύπωσης, αυτή θα γίνει από την Ε.Ο.Α.Ε. μέσω άλλης σύμβασης και θα δοθεί στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος θα επαληθεύσει την αποτύπωση με τη διενέργεια Έρευνας Επαλήθευσης, το αντικείμενο της οποίας θα χρησιμοποιηθεί για την εκπόνηση της οριστικής μελέτης.

2.5 Υδραυλικά / Αποστράγγιση

Ο Ανάδοχος θα συντάξει τη μελέτη του συστήματος αποχέτευσης - αποστράγγισης του καταστρώματος των τεχνικών, λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις της οριστικής μελέτης αποχέτευσης των οδικών έργων, τις οποίες και θα προσαρμόσει κατάλληλα, όπου απαιτηθεί. Σε περίπτωση επέκτασης υφιστάμενων τεχνικών, ο ανάδοχος θα ελέγξει τη συμβατότητα των υπαρχόντων μέτρων αποχέτευσης με τις οριστικές μελέτες οδοποιίας και αποχέτευσης της οδού και, εφ' όσον απαιτηθεί, θα συμπεριλάβει τις προτάσεις του στην μελέτη του τεχνικού.

Για τα τεχνικά γεφύρωσης υδραυλικών κωλυμάτων ο Ανάδοχος θα προτείνει με κατάλληλη τεκμηρίωση τα τυχόν μέτρα προστασίας στα εντός/πλησίον της κοίτης των ρεμάτων βάθρα των γεφυρών και τυχόν προτάσεις για τοπικά έργα διευθέτησης με βάση την οριστική υδραυλική

μελέτη. Τα παραπάνω καθώς και η υδραυλική επάρκεια του ανοίγματος των τεχνικών θα τεκμηριώνονται στην τεχνική έκθεση και στα σχετικά σχέδια της μελέτης του τεχνικού με τα απαιτούμενα στοιχεία.

Οι μελετητικές εργασίες θα καλύπτουν σχεδιαστικά και υπολογιστικά όλα τα επιμέρους στοιχεία δηλαδή φρεάτια, αγωγούς, τάφρους, συστήματα υποδοχής των απορροών προερχόμενων από τα τεχνικά και ότι άλλο απαιτείται.

Συνεπώς οι μελέτες των τεχνικών θα συνταχθούν με βάση τις οριστικές μελέτες οδοποιίας και αποχέτευσης της οδού, στις οποίες θα γίνεται αναφορά, λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις των Ο.Μ.Ο.Ε. και Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. κεφ. 8 καθώς και τυχόν πρόσθετες οδηγίες που θα δοθούν από την Ε.Ο.Α.Ε.

2.6 Γεωλογικά/Γεωτεχνικά

2.6.1 Γενικά

Η γεωτεχνική αξιολόγηση των πρόσφατων και παλαιότερων γεωτεχνικών ερευνών στις θέσεις των τεχνικών, εκπονήθηκε στα πλαίσια άλλης σύμβασης. Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει επί τόπου αναγνώριση στην περιοχή λαμβάνοντας υπόψη και τα διαθέσιμα στοιχεία, θα καθορίσει την αναγκαιότητα για την συλλογή τυχόν συμπληρωματικών γεωλογικών / γεωτεχνικών στοιχείων και την έκταση αυτών και θα υποβάλλει τις σχετικές προτάσεις.

Τέλος, αν απαιτηθεί, ο Ανάδοχος θα επιβλέπει την εκτέλεση τυχόν συμπληρωματικών γεωερευνητικών εργασιών και θα προβεί στην αξιολόγησή τους.

2.6.2 Προγραμματισμός - Επίβλεψη Γεωτεχνικών Ερευνών

Σε περίπτωση που απαιτηθεί συμπληρωματικό γεωερευνητικό πρόγραμμα αυτό θα υποβάλλεται στην ΕΟΑΕ για έγκριση και στη συνέχεια ο Ανάδοχος θα κληθεί να ασκήσει συνεχή επίβλεψη, με προσωπικό κατάλληλων προσόντων, των γεωερευνητικών εργασιών που θα εκτελεστούν από Αναδόχους που θα ορίσει η ΕΟΑΕ.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τον τεχνικό έλεγχο των γεωτεχνικών ερευνών και θα φροντίζει οι έρευνες αυτές να καλύπτουν τις απαιτήσεις για γεωτεχνικά στοιχεία και να εκτελούνται σύμφωνα με το συμφωνημένο πρόγραμμα.

Ο Ανάδοχος θα ελέγχει την ποιότητα της γεωτεχνικής έρευνας και θα ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. εγγράφως και εντός 48 ωρών σε περίπτωση που δημιουργούνται συνθήκες τις οποίες θεωρεί ικανές να επηρεάσουν δυσμενώς το πρόγραμμα, τον προϋπολογισμό ή την ποιότητα της έρευνας.

Το Πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών θα είναι σύμφωνο με το άρθρο ΓΜΕ.1.1 του κεφ. Ι του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών η δε επίβλεψη θα περιλαμβάνει όλα όσα περιγράφονται στο άρθρο ΓΜΕ1.2 του προαναφερόμενου Κανονισμού.

2.6.3 Έκθεση Αξιολόγησης- Γεωτεχνική Μελέτη

Ο Ανάδοχος θα συντάξει Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο ΓΜΕ.1.3 του Κεφαλαίου Ι του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και τα αντίστοιχα των ΟΜΟΕ Τεύχος 11: Γεωλογικές και Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες.

Η γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης των τεχνικών θα εκπονηθεί κατά τα προβλεπόμενα στο α) άρθρο ΓΜΕ..2.4 του Κεφαλαίου Ι του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών β) Τεύχος 11, κεφάλαιο 4, παρ.3 των ΟΜΟΕ.

Στην Τεχνική Έκθεση της οριστικής μελέτης (Στάδιο Ι) κάθε τεχνικού θα περιλαμβάνονται όλα τα γεωτεχνικά στοιχεία (αποτελέσματα όλων των γεωτεχνικών ερευνών, παλαιότερων και πρόσφατων, η αξιολόγηση τους με την πρόταση θεμελίωσης των τεχνικών, στάθμη θεμελίωσης, τύπο θεμελίωσης, φέρουσα ικανότητα, επιτρεπόμενο φορτίο και μήκη πασσάλων, επιτρεπόμενες τάσεις, αναλύσεις ευστάθειας και υπολογισμό καθιζήσεων μεταβατικών επιχωμάτων κ.λ.π.).

Επίσης, θα περιληφθούν στην μελέτη τα τυχόν μόνιμα μέτρα αντιστήριξης/ενίσχυσης/βελτίωσης και ενδεικτικές προτάσεις με τα προσωρινά μέτρα αντιστήριξης για κάθε φάση κατασκευής του τεχνικού, όπου αυτά απαιτούνται λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα τεχνικά (εφόσον πρόκειται για επέκταση) τα οποία είναι σε κυκλοφορία.

2.7 Τεχνικά

2.7.1 Ορισμοί

Για τους όρους που αφορούν στα τεχνικά όπως Γέφυρες (ειδικές ή συνήθειες), Άνω Διαβάσεις, Κάτω Διαβάσεις, Οχετοί, Στηθαία, κλπ ο Ανάδοχος παραπέμπεται στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., παράγραφο 5.1.2.

2.7.2 Πίνακας Τεχνικών

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει τις οριστικές μελέτες των τεχνικών του παρακάτω πίνακα :

| α/α | Τεχνικό | Χ.Θ. (*) | Συνολικό μήκος (*) Τεχνικού/ Άνοιγμα Κ/Δ (μ) | Πλάτος (*) τεχνικού/Μήκος Κ/Δ (μ) |
|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 | Επέκταση γέφυρας ρέματος Αγ. Βαρβάρας | 6+322,97 | 22.00 | 20.00 |
| 2 | Γέφυρα στον Α/Κ Ν. Σκοπού - Νεοχωρίου | 10+224,78 | 33.50 | 12.60 |
| 3 | Γέφυρα ρέματος Αγ. Αναργύρων | 11+568,10 | 20.00 | 52.00 |
| 4 | Γέφυρα ρέματος Αγ. Γεωργίου στην παράπλευρη οδό | 2+059,73 της παράπλευρης οδού | 11.00 | 22.00 |
| 5 | Κ/Δ8 κλάδου προς Νοσοκομείο | 12+778,70 | 13.00 | 30.00 |
| 6 | Κ/Δ9 κάθετης οδού | 14+245,76 | 10.00 | 28.00 |
| 7 | Κ/Δ10 κλάδου προς Δράμα | 14+577,12 | 10.50 | 30.00 |
| 8 | Γέφυρα ρέματος Αγ. Ιωάννου-Επταμύλων | 15+127,00 | 56.00 | 28.90 |
| 9 | Α/Δ κάθετης οδού | 11+957,41 | 65.00 | 11.00 |

* Στον πίνακα δίνονται οι χ.θ. και τα μήκη των τεχνικών με βάση τη μελέτη οδοποιίας και τις προκαταρκτικές μελέτες τους (όπου υπάρχουν). Τα στοιχεία αυτά, όπως και ο σχεδιασμός των τεχνικών, θα οριστικοποιηθούν στην οριστική μελέτη, που θα εκπονηθεί λαμβάνοντας υπόψη τις υποστηρικτικές μελέτες, όπως την οριστική μελέτη οδοποιίας, τις υδραυλικές μελέτες, τις γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες, κ.λ.π.

2.7.3 Διαδικασία εκπόνησης μελέτης

Η διαδικασία και οι απαιτήσεις για την εκπόνηση της οριστικής μελέτης των τεχνικών θα ακολουθεί την παράγραφο 5.10 των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, θα ακολουθηθούν τα παρακάτω στάδια υποβολών:

Στάδιο 1:

Στο στάδιο αυτό θα έχει ολοκληρωθεί η επαλήθευση της τοπογραφικής αποτύπωσης (υπάρχουσας και πρόσθετης, αν αυτή απαιτείται).

Σε αυτό το στάδιο θα υποβληθούν σε τρία αντίγραφα:

α) Σύντομη Τεχνική Έκθεση (όπως περιγράφεται στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.) με τις παραδοχές μελέτης (κανονισμοί, φορτία, υλικά κ.λ.π), περιγραφή τεχνικού, κατασκευαστική μέθοδο με αιτιολόγηση της προτεινόμενης λύσης, τυχόν μέτρα προστασίας στα εντός/πλησίον της κοίτης των ρεμάτων βάθρα των γεφυρών και τυχόν προτάσεις για τοπικά έργα διευθέτησης, τεκμηρίωση υδραυλικής επάρκειας (όπου απαιτείται) κλπ. λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία των υποστηρικτικών μελετών (οδοποιίας, υδραυλικών, γεωτεχνικών κ.λ.π) σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις και άλλες δεσμεύσεις.

- τοπογραφικό διάγραμμα με την ακριβή θέση κάθε τεχνικού σε κατάλληλη κλίμακα (1:500), με τα στοιχεία της εγκεκριμένης χάραξης της οριστικής μελέτης οδοποιίας (άξονας οδού μετά των πασσάλων και των υψομέτρων αυτών στην θέση του έργου) και με τις θέσεις των γεωτρήσεων.

Όπως προαναφέρθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα, στο οποίο θα ενσωματωθεί ο σχεδιασμός του τεχνικού, θα έχει προηγουμένως επιβεβαιωθεί από τον Ανάδοχο.

- αποσπάσματα οριζοντιογραφίας, μηκοτομής και διατομών στη θέση κάθε τεχνικού από την εγκεκριμένη οριστική μελέτη οδοποιίας.

- σχέδια γενικής διάταξης, καθορισμό της θέσης των ακροβάθρων και του συνολικού μήκους της γέφυρας, θέσεις μεσοβάθρων με τα μήκη των επιμέρους ανοιγμάτων, μορφή φορέα και βάθρων, θέσεις εφεδράνων και αρμών, πρόταση θεμελίωσης, (βλ. παρακάτω β), θέσεις γεωτρήσεων στο τοπογραφικό και θέσεις και τομές των γεωτρήσεων στην κατά μήκος τομή του τεχνικού, μέθοδο κατασκευής, και όποιο άλλο στοιχείο απαιτείται για την οριστικοποίηση του γενικού σχεδιασμού του υπό μελέτη τεχνικού. Για τον καθορισμό της θέσης των βάθρων και τον τύπο θεμελίωσης θα ληφθούν υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία της γεωτεχνικής / γεωλογικής έρευνας και αξιολόγησης, σε συνδυασμό με τις δεσμεύσεις των λοιπών υποστηρικτικών μελετών.

β) Τεύχος γεωτεχνικής μελέτης με τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας και αξιολόγησης και πρόταση θεμελίωσης συνοδευόμενη με:

- υπολογισμούς φέρουσας ικανότητας εδάφους (σε κάθε θέση βάθρου) παραμετρικά σε σχέση με τις διαστάσεις της θεμελίωσης για την προτεινόμενη στάθμη θεμελίωσης (διαστάσεις πεδίου σε περίπτωση επιφανειακής θεμελίωσης ή διάμετρος-μήκος πασσάλου σε περίπτωση βαθιάς θεμελίωσης). Στην περίπτωση βαθιάς θεμελίωσης υπολογίζονται παραμετρικά τόσο τα θλιπτικά όσο και τα εφελκυστικά κατακόρυφα φορτία.
- Υπολογισμούς καθιζήσεων, άμεσων και μακροχρόνιων, (σε κάθε θέση βάθρου) παραμετρικά σε σχέση με το ασκούμενο φορτίο και εκτίμηση των διαφορικών καθιζήσεων (οι οποίες θα λαμβάνονται υπόψη στη στατική μελέτη της γέφυρας).
- Κατακόρυφοι και οριζόντιοι δείκτες εδάφους
- Αναλύσεις ευστάθειας (για διάφορες συνθήκες φόρτισης) και υπολογισμοί καθιζήσεων (άμεσων κα μακροχρόνιων) των μεταβατικών επιχωμάτων
- Ενδεικτικές προτάσεις με τα προσωρινά μέτρα αντιστήριξης για κάθε φάση κατασκευής του τεχνικού, όπου αυτά απαιτούνται λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα τεχνικά (εφόσον πρόκειται για επέκταση) τα οποία είναι σε κυκλοφορία.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί βελτίωση εδάφους για τη θεμελίωση του τεχνικού ή/και των μεταβατικών επιχωμάτων του, θα περιλαμβάνονται εναλλακτικές προτάσεις βελτίωσης και τεκμηρίωση της βέλτιστης λύσης προς εφαρμογή. Η τελικά εγκριθείσα λύση βελτίωσης θα μελετηθεί στο παρακάτω Στάδιο 2.

Στάδιο 2:

Ο Ανάδοχος, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών του σταδίου 1, θα προχωρήσει στην ολοκλήρωση της οριστικής μελέτης των τεχνικών, σύμφωνα με τις Ο.Μ.Ο.Ε. / Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

Στο στάδιο αυτό στην Τεχνική Έκθεση θα συμπληρωθούν τα απαραίτητα στοιχεία σύμφωνα με την παρ. 5.10.4.2 των ΟΣΜΕΟ, όπως π.χ.: οι συνδυασμοί φορτίσεων περιγραφή και αιτιολόγηση στατικού συστήματος, επιλογή μοντέλου για εισαγωγή δεδομένων στον Η/Υ και σχετικό σκαρίφημα με ονομασία-αρίθμηση κόμβων και στοιχείων/ ράβδων, ονομασία και περιγραφή επαλληλίας φορτίσεων, σε πίνακα τα εντατικά μεγέθη (max,min τιμές βάσει των οποίων γίνεται η διαστασιολόγηση) σε κρίσιμες/ χαρακτηριστικές θέσεις και οι μετακινήσεις, σε επίσης χαρακτηριστικές θέσεις, κ.λ.π. Όσον αφορά τα εφέδρανα και τους αρμούς, θα συμπεριληφθούν στην Τεχνική Έκθεση υπολογιστικά στοιχεία για τη διαστασιολόγηση και τον έλεγχό τους και συμπληρωμένοι οι πίνακες των Παραρτημάτων 2 και 3 με κατάλληλη προσαρμογή τους στους νέους ισχύοντες Κανονισμούς.

Επίσης, στην υποβολή του σταδίου 2 θα περιλαμβάνεται το τεύχος γεωτεχνικής μελέτης του σταδίου 1 συμπληρωμένο με τα ακόλουθα:

- I. ελέγχους φέρουσας ικανότητας και καθιζήσεων λαμβάνοντας υπόψη τα ασκούμενα φορτία όπως προκύπτουν στο στάδιο αυτό. Σε περίπτωση πασσαλοθεμελίωσης γίνεται εκτίμηση και της καθίζησης πασσαλομάδας. Ο υπολογισμός των καθιζήσεων των ακροβάθρων θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο κατασκευής των μεταβατικών επιχωμάτων σε σχέση με το χρόνο κατασκευής της θεμελίωσης των ακροβάθρων.

II. μελέτη βελτίωσης εδάφους για τη λύση που τελικά εγκρίθηκε στο προηγούμενο στάδιο. Η μελέτη αυτή θα περιλαμβάνει: αναλυτική περιγραφή της λύσης και της αλληλουχίας κατασκευής, καθορισμό των προδιαγραφών μεθόδων και υλικών, πρόβλεψη του τρόπου παρακολούθησης και ελέγχου συμπεριφοράς της κατασκευής τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων όσο και μετά, αναφορά εφαρμοστέων κανονισμών, οδηγίες για μέτρα ασφάλειας κατά τη διάρκεια των εργασιών παρατηρήσεις και οδηγίες για την αποφυγή ή τον περιορισμό όχλησης στο περιβάλλον από την κατασκευή του έργου και τέλος αναλυτική προμέτρηση όλων των εργασιών και προϋπολογισμός.

Τα σχέδια θα περιλαμβάνουν, εκτός των άλλων, τις φάσεις κατασκευής των τεχνικών με τυχόν απαιτούμενη διευθέτηση της υπάρχουσας κυκλοφορίας οχημάτων, μέτρα ασφαλείας για την κίνηση των πεζών (καθώς πρόκειται για μελέτες στα όρια αστικής περιοχής), προσωρινά ή/και μόνιμα μέτρα αντιστήριξης, μέτρα βελτίωσης εδάφους και ότι άλλο απαιτείται, αναλόγως με την κατασκευαστική μέθοδο που θα προταθεί.

Αν απαιτηθεί, μπορεί να γίνουν τμηματικές υποβολές της μελέτης, σε συνεννόηση με την Υπηρεσία. Σε κάθε τμηματική υποβολή, θα περιλαμβάνεται και τεύχος τεχνικής έκθεσης, αναθεωρημένης, όπου αυτό απαιτείται.

Η οριστική μελέτη θα υποβληθεί αρχικά σε τρία αντίγραφα για τον έλεγχο από τον Ανεξάρτητο Ελεγκτή. Αν γίνουν τμηματικές υποβολές της μελέτης, μετά την ολοκλήρωση των τμηματικών υποβολών και τον έλεγχο τους, θα υποβληθεί και η πλήρης οριστική μελέτη (έντυπη και ηλεκτρονική μορφή), σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., Ο.Μ.Ο.Ε.

2.7.4 Διαθέσιμα στοιχεία μελετών (τεχνικών έργων)

Για την σύνταξη της μελέτης των τεχνικών θα χρησιμοποιηθούν οι διαθέσιμες μελέτες (οδοποιίας, γεωτεχνικές, γεωλογικές, υδραυλικές κλπ. του τμήματος, προηγούμενα στάδια μελέτης, όπως προκαταρκτικές μελέτες των τεχνικών κλπ.).

Διατίθενται επίσης οι Πρότυπες Μελέτες Οχετών και Τοίχων Αντιστήριξης που συντάχθηκαν από την Ε.Ο.Α.Ε., εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΔΜΕΟ/γ/855/22.12.00 απόφαση και εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι ανασύνταξής τους με βάση τους νέους ισχύοντες Κανονισμούς (ΔΜΕΟ/ο/5602/01.11.2010). Ο Μελετητής θα εξετάσει την εφαρμογή των πρότυπων μελετών, σε περίπτωση που στην περιοχή γεφύρωσης προβλέπεται / απαιτείται η κατασκευή παρόμοιων έργων.

2.7.5 Διαχείριση Μελέτης

Η διαχείριση, όσον αφορά τις διαδικασίες εκπόνησης μελέτης και ελέγχου της, θα γίνεται από τη Διεύθυνση Μελετών της "Έγνατία Οδός Α.Ε."

Ο Έλεγχος της μελέτης θα γίνει από Ανεξάρτητο Ελεγκτή, ο οποίος θα επιλέγεται από την Ε.Ο.Α.Ε., στα πλαίσια άλλης σύμβασης. Τυχόν σχόλια που θα προκύψουν από τον έλεγχο θα ενσωματωθούν από τον Ανάδοχο στην τελική υποβολή της μελέτης.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με όλες τις αρμόδιες Δημόσιες Αρχές για τη διευθέτηση των θεμάτων που σχετίζονται με την διέλευση αγωγών καυσίμων, καλωδίων υψηλής τάσης, κ.λπ.

2.7.6 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα της μελέτης θα είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Η υποβολή της μελέτης θα γίνει σε 5 (πέντε) έντυπα αντίγραφα και ένα σε επεξεργάσιμη ψηφιακή μορφή (CD, για κάθε τεχνικό ξεχωριστά).

2.8 Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες

Στην παρούσα φάση δεν έχει ανατεθεί σύμβαση εκπόνησης μελετών Η-Μ Εγκαταστάσεων και ως εκ τούτου, για οποιοδήποτε ζήτημα θα γίνεται συνεννόηση με το αντίστοιχο τμήμα Η-Μ της Δ/σης Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε. Επίσης, ο Ανάδοχος κατά την εκπόνηση των μελετών των Τεχνικών θα πρέπει να λάβει υπόψη του τα Πρότυπα Κατασκευής Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Οδικών Έργων για Γέφυρες και Άνω Διαβάσεις (οδοφωτισμός, δίκτυα αναμονής, κλπ.) της Ε.Ο.Α.Ε.

2.9 Συνεργασία μεταξύ των μελετητών των διαφόρων ειδικοτήτων της παρούσης και λοιπών συμβάσεων του τμήματος

Ο Ανάδοχος των τεχνικών της παρούσης σύμβασης, θα συνεργασθεί, όπου απαιτηθεί, με τους μελετητές των λοιπών ειδικοτήτων, π.χ. υδραυλικών, γεωερευνητικών, Η/Μ, κλπ. για να ενσωματωθούν τα απαραίτητα στοιχεία στην οριστική μελέτη των τεχνικών.

Στα πλαίσια της ανωτέρω συνεργασίας ο Ανάδοχος, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, θα υποβάλει πρόταση για τυχόν απαιτούμενες μικρής κλίμακας τροποποιήσεις στην περιοχή των υπό μελέτη τεχνικών.

2.10 Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής

2.10.1 Γενικά

Σκοπός της σύνταξης του σχεδίου αυτού στην φάση της μελέτης είναι να επισημαίνονται έγκαιρα 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.

2.10.2 Παραδοτέα

Α) 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 ειδικό τύποι ικρωμάτων, 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 Υγιεινής και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγιεινής θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο και θα υποβληθεί στο αρμόδιο τμήμα της Ε.Ο.Α.Ε. προς θεώρηση.

2.10.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής

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

2.11 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) με τις παρακάτω επισημάνσεις:

- Στην Τεχνική Έκθεση, θα περιγράφονται λεπτομερώς οι περιλαμβανόμενες στη μελέτη εργασίες.
- Η αναλυτική και λεπτομερής προμέτρηση, όλων των εργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων, θα συνταχθεί βασιζόμενη στις υποδείξεις της Ε.Ο.Α.Ε. Θα καταβληθεί προσπάθεια ώστε οι εργασίες να περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο εργασιών των ενιαίων τευχών δημοπράτησης του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Μόνο εφ' όσον, για τεχνικούς λόγους, αυτό δεν είναι εφικτό, θα περιλαμβάνονται και εργασίες εκτός του εγκεκριμένου τιμολογίου.
- Αν απαιτηθεί, θα υποβληθούν πρόσθετες τεχνικές προδιαγραφές για εργασίες και υλικά που χρησιμοποιούνται στα υπό μελέτη έργα και για τα οποία δεν υπάρχουν αντίστοιχα άρθρα στα εγκεκριμένα τιμολόγια.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Τεχνικών Έργων Οδών- Γεφυρών και Τεύχη Αναφοράς

3.1.1 Γενικά

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει το περιεχόμενο του Οδηγού Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου (Ο.Σ.Α.Τ.) της Ε.Ο.Α.Ε. και να το λαμβάνει υπόψη.

Επίσης ο Ανάδοχος θα ενημερώνεται και θα ακολουθεί τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και θα φροντίζει να υλοποιούνται χωρίς υπερβολές και χωρίς να υποβαθμίσει την σημαντικότητα των όρων αυτών για το περιβάλλον.

Η Ε.Ο.Α.Ε., εφόσον κρίνεται κατά περίπτωση σκόπιμο, θα δίνει εξειδικευμένες εντολές για τον σχεδιασμό ενός έργου, υποδείγματα μελετών και λοιπά στοιχεία, τα οποία ο Ανάδοχος θα αξιοποιήσει κατά την παροχή των υπηρεσιών του.

3.1.2 Κανονισμοί και Οδηγίες

Οι μελέτες θα συντάσσονται/ελέγχονται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς:

α) Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος Κ.Τ.Σ -97 (ΦΕΚ 315/Β/17.4.97) και την Προσαρμογή του Κ.Τ.Σ -97 στις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων για το τσιμέντο ΕΛΟΤ EN 197-1. (ΦΕΚ 537/Β/01.05.02).

β) Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (ΦΕΚ 1416/Β/17.07.08, ΦΕΚ 2113 /Β /13.10. 08).

γ) DIN – Fachberichte 101, 102, 103, 104 και τις Οδηγίες για την εφαρμογή των κανονισμών DIN – F/B στην Ελλάδα , Εγκύκλιος 23/ΔΜΕΟ/ο/6289/27-08-07 ή τους αντίστοιχους Ευρωκώδικες με τις ΠΡΟΣΥ. Απαγορεύεται η μικτή εφαρμογή Κανονισμών.

δ) Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε).

ε) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές –ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012 και Εγκύκλιος 26/4.10.12 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/356).

ζ) Λοιπούς ισχύοντες Κανονισμούς, (σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.), που θα εφαρμόζονται σε συνδυασμό με τις σχετικές Εγκυκλίους και Οδηγίες, τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Π.Κ.Ε) και τις εν γένει υποδείξεις της Ε.Ο.Α.Ε.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των Κανονισμών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να απευθυνθεί στη Δ/νση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.

3.1.3 Αντισεισμικός Σχεδιασμός

Η αντισεισμική μελέτη των τεχνικών θα γίνεται σύμφωνα με τους :

α) Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό 2000 (ΕΑΚ2000-ΦΕΚ 2184Β/20-12-99) και την τροποποίηση και συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του «Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού ΕΑΚ-2000», Εγκύκλιος 18/14-7-2003 (Δ17α/04/62/ΦΝ275).

β) Την τροποποίηση διατάξεων του «Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ - 2000» λόγω αναθεώρησης του χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας», Εγκύκλιος 26/2-9-2003 Δ17α/02/78/ΦΝ275).

δ) Τις Οδηγίες για την αντισεισμική μελέτη γεφυρών σε συνδυασμό με τους κανονισμούς DIN – F/B (Εγκύκλιος 23/ΔΜΕΟ/ο/6289/27-08-07 κ.λ.π.), λοιπούς ισχύοντες κανονισμούς και λοιπές Οδηγίες κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις σχετικές Εγκυκλίους του ΥΠΕΧΩΔΕ και σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Η τιμή της σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους (α) καθορίζεται από την αντίστοιχη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας της περιοχής στην οποία ανήκει το τεχνικό. Ο συντελεστής σπουδαιότητας θα λαμβάνεται γενικά $\gamma = 1,0$. Οι επιλογές κατηγορίας εδάφους Α, Β, Γ και Δ από τον Πίνακα 2.5 του ΕΑΚ2000 (λαμβάνοντας υπόψη και τις παραπάνω τροποποιήσεις και συμπληρώσεις) θα γίνονται με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία γεωτεχνικής μελέτης και κάθε πρόσθετης έρευνας. Ο έλεγχος των μελετών θα εκτελείται σύμφωνα με την κατηγορία εδάφους του Πίνακα 2.4 του ΕΑΚ2000 όπως έχει καθορισθεί στην γεωτεχνική μελέτη.

3.1.4 Τεύχη Αναφοράς

Αναφορά γίνεται στα πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), τα οποία θα διατεθούν από την Ε.Ο.Α.Ε.

3.2 Λοιπά Στοιχεία

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. για τις θέσεις διέλευσης αγωγών καυσίμων, καλωδίων υψηλής τάσης, αρδευτικών / υδρευτικών αγωγών κλπ στην περιοχή των τεχνικών. Θα πρέπει επίσης, σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε., να επικοινωνεί με όλες τις αρμόδιες Δημόσιες Αρχές για ενημέρωσή τους και την λήψη των τυχόν απαιτούμενων εγκρίσεων.

3.3 Μέθοδος κατασκευής τεχνικών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε αρχική φάση σχεδιασμού των τεχνικών, να προσδιορίσει την μέθοδο κατασκευής, να ενσωματώσει όλα τα στάδια κατασκευής του Έργου στην οριστική μελέτη των τεχνικών και να υποβάλει τα σχετικά σχέδια και υπολογισμούς των φάσεων κατασκευής.

3.4 Προσωρινές εργασίες - Εξοπλισμός κατασκευής (προσωρινά / μόνιμα μέτρα αντιστήριξης, προσωρινές εγκαταστάσεις, ξυλότυποι, ικριώματα κλπ)

Η οριστική μελέτη θα περιλαμβάνει παραδοχές, υπολογισμούς, σχέδια και εκτίμηση κόστους των προσωρινών ή/και μόνιμων μέτρων αντιστήριξης που πιθανόν να απαιτούνται, για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, αντίστοιχα.

Στην οριστική μελέτη θα πρέπει να περιέχεται ανεξάρτητο τεύχος με τις απαραίτητες πληροφορίες (φορτία, δράσεις κλπ.) καθώς και σχέδια γενικών διατάξεων, τα οποία θα δοθούν στον ανάδοχο κατασκευαστή για τη μελέτη ικριωμάτων, προσωρινών στηρίξεων και γενικότερα του απαιτούμενου εξοπλισμού της κατασκευής της γέφυρας. Το τεύχος θα περιλαμβάνεται στην υποβολή του σταδίου 2 της οριστικής μελέτης (παρ. 2.7.3 του παρόντος).

3.5 Εμφάνιση (αισθητική) τεχνικών

Τα τεχνικά αποτελούν μέρος του τοπίου και θα πρέπει να ενσωματώνονται κατάλληλα σ' αυτό. Για το σκοπό αυτό θα ληφθούν υπόψη οι σχετικές οδηγίες του ΟΣΑΤ, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων.

3.6 Απαιτήσεις επιθεώρησης - συντήρησης - στεγάνωση καταστρώματος

Οι απαιτούμενες σύμφωνα με τις Ο.Μ.Ο.Ε. και Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. διατάξεις για επιθεώρηση και συντήρηση των τεχνικών, όπως θέσεις πλαστικών αρθρώσεων, θάλαμοι επιθεώρησης στα ακρόβαθρα ή/και μεσόβαθρα (φορείς από προκατασκευασμένες προεντεταμένες δοκούς), προσβάσεις στο εσωτερικό κιβωτιοειδών φορέων, κοίλων βάθρων κ.λ.π, θύρες, πεζοδρόμια κ.α., θα λαμβάνονται υπόψη στον αρχικό σχεδιασμό των τεχνικών και θα ενσωματώνονται κατάλληλα στην οριστική μελέτη.

Θα εξετάζεται αν, για την επιθεώρηση στο εσωτερικό των κιβωτιοειδών φορέων, απαιτείται η πρόβλεψη φωτισμού, εξαερισμού και κατά περίπτωση, η εγκατάσταση μόνιμης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο αριθμός των αρμών διαστολής θα περιορίζεται στον ελάχιστο απαιτούμενο. Στη μελέτη θα δίνονται οι λεπτομέρειες, για την σωστή τοποθέτηση του αρμού, προκειμένου να διασφαλίζεται η στεγανότητα στις θέσεις των αρμών και να αποφεύγονται φαινόμενα διάβρωσης που οδηγούν στη μείωση της ανθεκτικότητας της κατασκευής.

Θα πρέπει να διασφαλίζεται η στεγάνωση του καταστρώματος/ πλάκας οροφής και των αρμών των τεχνικών (κατασκευαστικών και διαστολής). Η μελέτη θα περιλαμβάνει όλα τα σχετικά σχέδια λεπτομερειών.

Στη μελέτη θα προβλέπονται τα μέτρα για την απορροή των επιφανειακών υδάτων. Στα σχέδια θα δείχνονται οι σκοτίες στα τμήματα του φορέα που προεξέχουν και οι λεπτομέρειες του συστήματος αποχέτευσης/αποστράγγισης του καταστρώματος.

Η μελέτη θα περιλαμβάνει προτάσεις, σχετικά με τον απαιτούμενο εξοπλισμό (όργανα παρακολούθησης, μετρητές κλπ.) για την παρακολούθηση (structural monitoring) των παραμορφώσεων/μετακινήσεων της γέφυρας, τόσο στη φάση λειτουργίας όσο και μετά από σεισμό. Οι προτεινόμενες θέσεις του συστήματος παρακολούθησης θα δείχνονται στα σχέδια.

3.7 Παραδοτέα

Η τελική υποβολή της οριστικής μελέτης θα είναι σύμφωνα με τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και θα γίνεται σε 5 (πέντε) αντίγραφα (βλ. και παρ. 2.7.6 του παρόντος).

Θα υποβληθούν σε ξεχωριστά τεύχη:

- Τεχνική έκθεση (πρβλ. και παρ. 2.7.3 του παρόντος).
- Γεωτεχνική μελέτη (πρβλ. και παρ. 2.7.3 του παρόντος).
- Υπολογισμοί μελέτης και εκτύπωση αποτελεσμάτων Η/Υ
- Προμέτρηση /προϋπολογισμός
- Εγχειρίδιο συντήρησης
- Σχέδιο Υγιεινής και Ασφάλειας
- Φάκελος Υγιεινής και Ασφάλειας
- Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης

4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

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 τυχόν 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, 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 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, θα συντάξει το λεπτομερές χρονοδιάγραμμα 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 χρονοδιάγραμμα 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 χρονοδιάγραμμα, χωρίς ευθύνη του Αναδόχου, τότε 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 στάδιο μελέτης χαρακτηρίζεται «Αναθεώρηση και Επανυποβολή», η επανυποβολή θα γίνεται σε διάστημα 10 ημερών από την γνωστοποίηση στον Ανάδοχο των σχολίων, εκτός αν οριστεί από την Υπηρεσία άλλη προθεσμία. Καθυστέρηση της επανυποβολής, πέραν των 10 ημερών ή της οριζόμενης 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 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 παραλείπει την εκπόνηση όλων ή μερικών από τις μελέτες, ή των σταδίων 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 έξι (6) μήνες. Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης μαζί με τον επιπρόσθετο χρόνο ελέγχων, εγκρίσεων κ.λ.π. του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλουν οι ενδιαφερόμενοι στην τεχνική προσφορά τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τους δώδεκα (12) 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.

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΕΚΑΣΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Εκτιμώμενος καθαρός χρόνος εκπόνησης μελέτης (σε μήνες) | Παραδοτέα | Αμοιβή μελέτης % (με την έγκριση των υποβολών) |
| 1/2 | Έκθεση Εκτίμησης Έργου | 10% |
| 2 | Υποβολή σταδίου 1 οριστικής μελέτης, ξεχωριστά για κάθε τεχνικό | 20% |
| 5 | Υποβολή σταδίου 2 οριστικής μελέτης, ξεχωριστά για κάθε τεχνικό | 50% |
| 1/2 | Ολοκλήρωση σταδίου 2 και τελική υποβολή, ξεχωριστά (για κάθε τεχνικό), όλων των παραδοτέων (πλήρης οριστική μελέτη κάθε τεχνικού, ΣΑΥ-ΦΑΥ, Εγχειρίδιο συντήρησης, κ.λ.π.) | 20% |

5. ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

5.1 Απαιτούμενο Πτυχίο του Αναδόχου για την εκπόνηση των μελετών των τεχνικών

Ο Σύμβουλος για την παροχή των Υπηρεσιών, στην εκπόνηση μελετών τεχνικών έργων οδών - γεφυρών, θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο τάξης όπως ορίζεται στην προκήρυξη στην **Κατηγορία 8** (Στατικών μελετών). Το ελάχιστο προσωπικό το οποίο θα στελεχώνει την ομάδα μελέτης θα είναι αυτό που αναφέρεται στην προκήρυξη.

5.2 Επικοινωνία

5.2.1 Γενικά

Κατά τον χρόνο ισχύος της σύμβασης ο Ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες του στην Ε.Ο.Α.Ε. και θα ενημερώνει για κάθε θέμα που προκύπτει. Επίσης θα ακολουθεί τις οδηγίες και θα λαμβάνει υπόψη του τις απαιτήσεις των οργανισμών και των αρχών που σχετίζονται με το έργο.

5.2.2 Επικοινωνία με την ΕΟΑΕ

Κατά την έναρξη της σύμβασης, ο Μελετητής θα ενημερώνεται για τον Επιβλέποντα της Συμφωνίας - Πλαίσιο και τον Βοηθό Επιβλέποντα, με τους οποίους θα επικοινωνεί για οποιοδήποτε θέμα αφορά στη σύμβαση. Η επικοινωνία θα διέπεται από τους κανόνες του συστήματος διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με την σχετική παράγραφο του παρόντος.

5.2.3 Επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη και την υποχρέωση να επικοινωνεί με όλους τους Οργανισμούς Κοινοφελών Έργων (Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Οργανισμοί Αποχέτευσης - Ύδρευσης κ.λπ.) καθώς και με τους υπεύθυνους φορείς και τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του υπό μελέτη τεχνικού έργου.

Οι αρμόδιες αρχές περιλαμβάνουν απαραίτητα και τις:

- Δ.Τ.Ε Περιφερειακής Ενότητας - Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
- Δ.Ε.Κ.Ε. - Διεύθυνση Ελέγχου Κατασκευής Έργων
- Δ.Ε.Σ.Ε. Διεύθυνση Ελέγχου Συντήρησης Έργων
- Δ.Δ. - Διεύθυνση Δασών
- Υπ. Α.Α.Τ. - Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Υπ. ΠΑΙΘΠΑ – Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού – Τομέας Πολιτισμού
- Δήμους
- Εφορείες Αρχαιοτήτων
- ΟΣΕ, ΕΡΓΟΣΕ
- Στρατιωτικές Υπηρεσίες κλπ.

καθώς και κάθε άλλη Υπηρεσία που δεν αναφέρεται εδώ, είναι όμως αρμόδια για την έγκριση κάποιας λειτουργίας ή εγκατάστασης που εντάσσεται στα έργα για τα οποία ο Ανάδοχος παρέχει μελετητικές εργασίες

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξετάσει αν το τεχνικό εμπλέκεται με υπόγεια, επιφανειακά ή υπέργεια Δίκτυα Κοινής Ωφελείας, με αρχαιολογικούς χώρους κ.λπ. και να ενημερώνει έγκαιρα την Ε.Ο.Α.Ε. και τους λοιπούς αρμόδιους φορείς.

Στη διαδικασία των επαφών αυτών, ο Ανάδοχος θα πρέπει:

- Να λάβει υπόψη τον σχεδιασμό των έργων και τις ενέργειες των φορέων αυτών, που μπορεί να επηρεάσουν την μελέτη του τεχνικού.
- Να αναπτύξει μια λύση η οποία θα λαμβάνει υπόψη τον σχεδιασμό και τους περιορισμούς των φορέων που εμπλέκονται καθώς και τις απαιτήσεις των τοπικών κοινοτήτων.

Ο Ανάδοχος θα συμπεριλαμβάνει σε κάθε φάση υποβολής, στην τεχνική έκθεση που θα συνοδεύει την υποβολή, περίληψη των θεμάτων που ανέκυψαν ως αποτέλεσμα των επαφών αυτών, αντίγραφα των επιστολών που εστάλησαν και ελήφθησαν καθώς και συνημμένα πρακτικά συσκέψεων υπό την μορφή παραρτήματος. Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε. για όλες τις προγραμματισμένες συσκέψεις για να παρευρεθούν και εκπρόσωποι της, όπου απαιτείται. Η Ε.Ο.Α.Ε. μπορεί να απαιτήσει διεξαγωγή των συσκέψεων αυτών στα γραφεία της Εταιρείας η επί τόπου του έργου. Όλη η σχετική αλληλογραφία θα κοινοποιείται στην Ε.Ο.Α.Ε.

6 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

6.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Απαιτήση για την Ε.Ο.Α.Ε. είναι η τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής” από τον Σύμβουλο Υποστήριξης. Στον παρακάτω κατάλογο αναφέρονται οι διαδικασίες εκείνες οι οποίες αποτελούν τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό αποδεκτής πρακτικής. Ο Ανάδοχος θα 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 συντάξει μια έκθεση ελέγχου που θα την κοινοποιήσει στον Ανάδοχο. Η έκθεση θα επισημαίνει οποιεσδήποτε ατέλειες στις διαδικασίες του Αναδόχου και θα ορίσει χρονοδιάγραμμα για την βελτίωση/συμπλήρωση τους. 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. διατηρεί 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 σύνταξης εκθέσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

6.2 Συντονισμός

Υποχρέωση του Αναδόχου για την εκπόνηση της Οριστικής μελέτης των τεχνικών είναι να συνεργάζεται, όπου αυτό απαιτηθεί, με όλους τους εμπλεκόμενους στο έργο Μελετητές άλλων ειδικοτήτων, ώστε να μην υπάρχουν ασυμβατότητες μεταξύ της μελέτης εκάστου τεχνικού και των υπολοίπων μελετών του τμήματος και γενικότερα για να εξασφαλίζεται η τήρηση του συμφωνημένου χρονοδιαγράμματος εργασιών.

6.3 Αρχαιοθέτηση

6.3.1 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.

6.3.2 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 θα 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).

Όλα τα ονόματα αρχείων θα πρέπει να είναι γραμμένα με λατινικούς και όχι ελληνικούς χαρακτήρες.

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. τα λοιπά αντίγραφα των μελετών.

6.3.3 Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης

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

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

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

2. Όταν η Ε.Ο.Α.Ε. αποφασίσει για τον χαρακτηρισμό της μελέτης, θα περιλαμβάνει την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης στην επίσημη απάντηση, προσθέτοντας το χαρακτηρισμό έγκρισης κάθε εγγράφου του Κουτιού Μελέτης καθώς και το γενικό χαρακτηρισμό του Κουτιού.

Συντομογραφίες των καταστάσεων έγκρισης:

App 1 Εγκρίνεται

App 2 Εγκρίνεται με Παρατηρήσεις

R&R Αναθεώρηση και Επανυποβολή

Mix Μέρος της υποβολής εγκρίνεται

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.

6.3.4 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 επεξεργάσιμη 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, και μόνο μετά από τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα της σύμβασης (EOAE), μπορεί να γίνει παράδοση και στην δομή του DXF. Τα σχεδιαστικά αρχεία θα περιέχουν όλη την απαραίτητη γραφική πληροφορία όπως σχεδιαστικά επίπεδα, χρώματα, στυλ, πάχη γραμμών, ειδικά σύμβολα κ.α. Συνοδευτικά μαζί με τα παραπάνω θα πρέπει να παραδίδονται οι γραμματοσειρές (font libraries), οι βιβλιοθήκες συμβόλων (cell libraries), και ο χρωματικός πίνακας (color table) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη φάση της δημιουργίας τους. Επίσης θα πρέπει να επισυνάπτονται τα αρχεία που καθορίζουν το στυλ εκτύπωσης (ctb).
 - Στην περίπτωση των αρχείων DWG η έκδοση των αρχείων του AutoCad η οποία γίνεται αποδεκτή από το σύστημα της Εγνατία Οδός Α.Ε. είναι η 2005. Ομοίως ισχύει για τα αντίστοιχα DXFs τα οποία προέκυψαν από την AutoCad 2005. Βασική προϋπόθεση κατά την έξοδο των γραφικών από τις διάφορες σχεδιαστικές πλατφόρμες που θα χρησιμοποιηθούν, είναι η εξασφάλιση της διαφοροποιημένης ανά σχεδιαστικό επίπεδο (level ή layer) σχεδιαστικής πληροφορίας.
 - Στην περίπτωση του format DXF, η υποστηριζόμενη έκδοση θα πρέπει να περιέχει αποκλειστικά και μόνο σχεδιαστική πληροφορία και όχι και περιγραφική πληροφορία.
 - Το σχεδιαστικό αρχείο θα διατηρεί την πληροφορία του δηλωμένου προβολικού συστήματος συντεταγμένων (ΕΓΣΑ'87), καθώς και τη σχεδιαστική ανάλυση από πλευράς ακρίβειας συντεταγμένων.
 - Η παραδιδόμενη σχεδιαστική πληροφορία (σχεδιαστικά αρχεία διανυσματικής πληροφορίας) θα πρέπει να είναι ενταγμένη στο προβολικό σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.). Τα σχεδιαστικά αρχεία θα φέρουν κάρναβο σε ξεχωριστό σχεδιαστικό επίπεδο (layer),

ενώ θα αναφέρεται η θέση της αρχής των αξόνων (Xo, Yo), της κάτω αριστεράς γωνίας του καννάβου.

9. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει (εντός του σχεδίου) την τυποποιημένη πινακίδα του (Title Block). Οι Πινακίδες των σχεδίων δεν θα πρέπει να δίνονται χωριστά (π.χ. σε αρχείο Word, ή σε σκαναρισμένο αρχείο).
10. Ειδικά στην περίπτωση υποβολής αρχείων Word με εικόνες "inserted", αυτές θα πρέπει:
 - να είναι της μικρότερης δυνατής ανάλυσης, ώστε να μην επιβαρύνουν το αρχείο του Word χωρίς λόγο.
 - να υποβάλλονται και ξεχωριστά σαν μεμονωμένα αρχεία εικόνας, σύμφωνα με την παρακάτω σχετική παράγραφο 13.
11. Τα υπόλοιπα στοιχεία (εκθέσεις, πίνακες, κτλ.) θα υποβάλλονται σε κάποιο από τα προγράμματα της Microsoft Office 2003 (Word 2003, Excel 2003) για Windows XP.
12. Οι απαιτήσεις για τις γραμματοσειρές είναι ως εξής:
 - Όσα σχέδια συμπεριλαμβάνουν γραμματοσειρές τύπου .SHX, αυτές θα πρέπει να στέλνονται μαζί με τα σχέδια.
 - Αν τα σχέδια συμπεριλαμβάνουν γραμματοσειρές .TTF (true type fonts), αυτές θα πρέπει να είναι ή Arial Greek ή Times New Roman Greek. Αν είναι διαφορετικές, θα πρέπει να αποστέλλονται μαζί με τα σχέδια.
 - Για όλες τις γραμματοσειρές θα πρέπει το STYLE NAME - είδος γραμματοσειράς - να είναι το ίδιο με το FONT NAME - όνομα της γραμματοσειράς στην οποία "ανήκει" το συγκεκριμένο style.
13. Ψηφιακά αρχεία εικόνας (μόνο για φωτογραφίες)
Στο CD-ROM θα υπάρχει θεματικό directory structure ανάλογα με το θέμα των εικόνων, εις τριπλούν:
 - I. Ένα directory που θα περιλαμβάνει τις αρχικές, ασυμπίεστες σκαναρισμένες εικόνες, σε TIFF format (uncompressed). Τα αρχεία, ανάλογα με το θέμα τους, δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 8,5 MB το καθένα.
 - II. Ένα δεύτερο directory με τις ίδιες εικόνες συμπιεσμένες σε JPEG format, με μέγεθος ανά αρχείο ~ 1MB.
 - III. Ένα τρίτο directory με τις ίδιες εικόνες συμπιεσμένες σε JPEG format, με μέγεθος ανά αρχείο ~ 300Kb.
 - IV. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των CD-ROM ή DVD -ROM ανά υποβολή.

6.4 Έκθεση Εκτίμησης Έργου

Η Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Τεχνική εκτίμηση του έργου.
- Επιβεβαίωση της επάρκειας της υπάρχουσας τοπογραφικής αποτύπωσης ή πρόταση για πρόσθετη (αν απαιτείται).
- Έκθεση εκτίμησης υδραυλικών στοιχείων για την αντιμετώπιση των υδραυλικών θεμάτων.
- Έλεγχο και επιβεβαίωση της επάρκειας των υφιστάμενων γεωτεχνικών/γεωλογικών μελετών και ερευνών. Πρόταση για πρόσθετη γεωτεχνική έρευνα, αν απαιτείται.
- Πρόταση για τμηματικές υποβολές (που δεν αναφέρονται ως στάδια).
- Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης μελέτης σύμφωνα με την παρ. 4 του παρόντος.
- Προτεινόμενο πρόγραμμα συσκέψεων.

Το σχέδιο της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου (EEE) θα υποβάλλεται στην Ε.Ο.Α.Ε. για σχολιασμό εντός δύο (2) εβδομάδων από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών. Μετά την απάντηση της Ε.Ο.Α.Ε. ο Ανάδοχος θα υποβάλει την οριστική EEE. Αν απαιτηθούν τροποποιήσεις του χρονοδιαγράμματος θα γίνονται σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.

6.5 Συσκέψεις

Ο Ανάδοχος θα παρευρίσκεται σε συσκέψεις στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. ή του ιδίου, ή επί τόπου του έργου, αν αυτό ζητηθεί.

Ο Ανάδοχος θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε., προς έλεγχο, εντός 3 εργασίμων ημερών από την ημερομηνία σύσκεψης.

Θεσσαλονίκη, Φεβρουάριος 2014

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ουρανία Κουρουμλή - Arend
Τμηματάρχης Δομοστατικών,
Λιμενικών & Αρχιτεκτονικών

Μαρία Κατσαβέλη
Διευθύντρια Μελετών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με την 808/3/19.12.13 απόφαση του Δ.Σ.
της ΕΟΑΕ

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων

Μιχάλης Δώδος
Προϊστάμενος Τομέα
Έργων & Ανάπτυξης

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

| Μελέτη | Μελετητής | Αριθμός Φακέλου |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Προκαταρκτική μελέτη γέφυρας ρέματος Αγ. Ιωάννου- Επταμύλων Χ.Θ. 15+127,00 | ΧΩΡΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. - ΑΚΜΗ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ε. - CONCEPT Ε.Π.Ε. | 6111_71 |
| Προκαταρκτική μελέτη γέφυρας στον Α/Κ4 Ν. Σκοπού - Νεοχωρίου Χ.Θ. 10+224,78 | | 6111_70 |
| Οριστική μελέτη οδοποιίας, ανισόπεδων κόμβων, κτλ | | 6111_55α |
| Οριστική Υδραυλική μελέτη οδού | | 6111_73 |
| Πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών περιαστικής οδού Σερρών | ΝΑΜΑ Α.Ε. – ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ | 6111_53 |
| Έκθεση αποτελεσμάτων γεωτεχνικής έρευνας 10 γεωτρήσεων περιαστικής οδού Σερρών | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ | 6111_43 |
| Τεχνική έκθεση παρουσίασης αποτελεσμάτων γεωτεχνικών εργασιών περιαστικής οδού Σερρών | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε. "ΓΕΩΤΕΡ - ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ Ε.Ε." | 6111_51 |
| Έκθεση αποτελεσμάτων γεωτεχνικών ερευνών περιαστικής οδού Σερρών | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε. "ΓΕΩΤΕΡ - ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ Ε.Ε." | 6111_63 |
| Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικής έρευνας τεχνικών από Χ.Θ 10+000 έως Χ.Θ 15+136 | ΝΑΜΑ Α.Ε. – ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ | 6111_69 |
| Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Περιαστικής οδού Σερρών | ΘΕΟΧΑΡΗΣ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΑΚΗΣ - ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ | 6111_48 |
| <p>a) Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων 196429/28.02.2012 που αφορά το μεσαίο υποτομήμα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 3+700 έως 12+200 Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων 203602/5.12.2012 που αφορά τα δύο ακραία υποτομήματα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 0+000 έως 3+700 και Χ.Θ. 12+200 έως 15+064</p> <p>b) Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων 196429/28.02.2012 που αφορά το μεσαίο υποτομήμα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 3+700 έως 12+200 Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων 203602/5.12.2012 που αφορά τα δύο ακραία υποτομήματα της Περιαστικής Οδού από Χ.Θ. 0+000 έως 3+700 και Χ.Θ. 12+200 έως 15+064</p> | | |
| Τοπογραφική αποτύπωση περιαστικής οδού Σερρών | ΓΕΩ-ΟΔΟ- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι.ΤΣΟΥΤΡΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΕΕ-ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ | 6111_45 |
| Πρότυπες μελέτες οχετών και τοιχων αντιστήριξης | «Εγνατία Οδός Α.Ε.» | Πρότυπες Μελέτες Οχετών – Τοίχων (CD) |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΦΕΔΡΑΝΟΥ

| Κατηγορία | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------|----------|
| Τύπος | | | | | |
| Θέση | | | | | |
| ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ | | | Κατακόρυφη διεύθυνση | Οριζόντια διεύθυνση | |
| α/α | Στοιχεία Υπολογισμού | Μονάδες | | Κατά μήκος | Εγκάρσια |
| 1 | Κατακόρυφο φορτίο ανά εφέδρανο | KN | | | |
| | α) μόνιμα φορτία | | | | |
| | β) κινητά φορτία | | | | |
| 2 | Οριζόντιο φορτίο ανά εφέδρανο | KN | | | |
| | α) τροχοπέδηση | | | | |
| | β) φυγόκεντρος | | | | |
| | γ) άνεμος | | | | |
| | δ) σεισμός | | | | |
| ε) κλίση εφεδράνου | | | | | |
| 3 | Φορτίο διαστασιολόγησης εφεδράνου | KN | | | |
| 4 | Αποδεκτή κατακόρυφη μετακίνηση από | mm | | | |
| | α) κινητά φορτία | | | | |
| | β) κινητό + μόνιμο + ερπυσμό | | | | |
| 5 | Μέγιστη οριζόντια μετακίνηση από | mm | | | |
| | α) θερμοκρασιακές μεταβολές | | | | |
| | β) συρρίκνωση & ερπυσμό | | | | |
| | γ) προένταση | | | | |
| | δ) τροχοπέδηση | | | | |
| | ε) καθίζηση | | | | |
| στ) σεισμός | | | | | |
| 6 | Στροφή από | rad | | | |
| | α) κινητό φορτίο | | | | |
| | β) κινητό και μόνιμο | | | | |

(Όπου τα ελάχιστα μεγέθη είναι κρίσιμα θα πρέπει να αναγράφονται στον πίνακα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΡΜΟΥ

| | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Κατηγορία | | | |
| Τύπος | | | |
| Θέση | | | |
| | | Οριζόντια διεύθυνση | |
| Στοιχεία Υπολογισμού | Μονάδες | Κατά μήκος | Εγκάρσια |
| Οριζόντια μετακίνηση από | mm | | |
| α) θερμοκρασιακές μεταβολές | | | |
| β) συρρίκνωση & ερπυσμό | | | |
| γ) προένταση | | | |
| δ) τροχοπέδηση | | | |
| ε) καθίζηση | | | |
| στ) σεισμός | | | |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

(ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ)

(Μελετητής)

(revision_, Ημερομηνία _)

Πίνακας 1: Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης – Έλεγχος πληρότητας

| # | Περιεχόμενα ΠΓΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ | | | | | |
| 1.1 Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας | | | | | |
| | Αναφέρεται ο τίτλος της Σύμβασης Ανάθεσης της Μελέτης και περιγράφονται τα εξής: | | | | |
| (1) | Ο σκοπός της προς εκπόνηση μελέτης συνοπτικά | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (2) | Τα στάδια ή/και οι φάσεις της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (3) | Οι εργασίες που προβλέπονται ανά στάδιο ή/και φάση της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (4) | Η διευκρίνιση όλων των απαιτήσεων που προβλέπονται στη Σύμβαση για την εκπόνηση της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (5) | Τα παραδοτέα της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (6) | Ο αριθμός των αντιγράφων σε κάθε υποβολή | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (7) | Ο τελικός αριθμός αντιγράφων που υποβάλλονται σε χαρτί | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| (8) | Το μέσο επί του οποίου θα γίνονται οι ενδιάμεσες υποβολές και τα πρωτότυπα τεύχη και σχέδια (διαφανή, άδεταις σελίδες σε χαρτί, ψηφιακή μορφή, κτλ.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.2 Πολιτική Ποιότητας | | | | | |
| | α. Διατυπώνεται δήλωση δέσμευσης του Αναδόχου Μελετητή για την τήρηση γενικής πολιτικής διαχείρισης της ποιότητας κατά την εκπόνηση της μελέτης. Η διατύπωση γίνεται με απλά λόγια προκειμένου να κατανοείται από την ομάδα εργασίας, αλλά και τους άλλους εμπλεκόμενους. Στόχος της δήλωσης είναι να δημιουργούνται όλες οι προϋποθέσεις για τον αυτοσεβασμό των μελών της Ομάδας Μελέτης στο έργο τους, αλλά και ο σεβασμός των τρίτων προς το έργο της Ομάδας Μελέτης. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Καταγράφονται κατά σειρά ισχύος όλα τα επίσημα έγγραφα που θα χρησιμοποιηθούν αμέσως ή εμμέσως για την εκπόνηση της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Επιπλέον εφόσον κρίνεται ότι θα πρέπει να διατυπωθούν-σχεδιασθούν νέα πρότυπα (π.χ. πρότυπα κατασκευής, τυπικά έργα, παραδοχές υπολογισμού κτλ.), αυτά δηλώνονται και δικαιολογείται η ανάγκη | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Αναφέρονται οι όροι με τους οποίους θα ενσωματώνονται οι τυχόν αλλαγές που θα προκύψουν στη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ε. Αναφέρεται ο τρόπος που θα αντιμετωπίζονται οι τυχόν εναλλακτικές λύσεις με τις οποίες επιτυγχάνονται οι σκοποί της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.3 Δομή Προγράμματος Ποιότητας | | | | | |
| | 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 ΠΓΜ 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"/> | |
| 2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | | | |
| 2.1 Μεθοδολογία Εργασιών Εκπόνησης της Μελέτης | | | | | |
| | α. Περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί στην εκπόνηση της μελέτης σύμφωνα με τα επιτάγματα της Σύμβασης. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Δηλώνονται και περιγράφονται όλα τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση της μελέτης: | | | | |
| (1) | Ο εξοπλισμός συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | (2) Το λογισμικό συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (3) Το ανθρώπινο δυναμικό της Ομάδας Μελέτης με αναλυτικά στοιχεία όπως οι θέσεις στο έργο, τα ονόματα, οι ειδικότητες, η εμπειρία (βιογραφικά σημειώματα) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (4) Οι υπεργολάβοι, οι εξωτερικοί σύμβουλοι (δίνονται αναλυτικά στοιχεία παρουσίασης) με αναφορά στα συγκεκριμένα μέρη της μελέτης που αυτοί θα αναλάβουν | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Περιγράφεται ο τρόπος της τυχόν ειδικής εκπαίδευσης που απαιτείται για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών της μελέτης (π.χ. για την εκτέλεση κυκλοφοριακών μετρήσεων, ερευνών προέλευσης-προορισμού και δεδηλωμένης προτίμησης απαιτείται εκπαίδευση προσωρινού βοηθητικού προσωπικού) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Αναφέρονται οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για τυχόν εγκρίσεις ή παροχή στοιχείων από τρίτους φορείς που θα χρειαστούν κατά την εκτέλεση των εργασιών της μελέτης (π.χ. στην περίπτωση αεροφωτογραφήσεων απαιτείται έγκριση της ΓΥΣ, στην περίπτωση εμπλοκής του έργου της μελέτης με περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος απαιτείται συλλογή στοιχείων από αρμόδια αρχαιολογική εφορία κτλ.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ε. Δηλώνονται τα βασικά κριτήρια με τα οποία ελέγχεται η ικανοποίηση του σκοπού της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | στ. Καταγράφονται οι παραδοχές που θα εφαρμοσθούν σε κάθε επιμέρους τμήμα της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ζ. Περιγράφεται ο τρόπος που θα αντιμετωπισθεί η περίπτωση έκδοσης νέων ή αναμενόμενων προδιαγραφών, κανονισμών, κωδίκων (π.χ. η αντικατάσταση του ΚΤΣ 97 με το 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"/> | |
| 2.2 | Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης | | | | |
| | α. Καθορίζονται τα σημεία στα οποία εκτελούνται οι έλεγχοι των τμημάτων και του συνόλου της μελέτης, καθώς και κατά στάδια και φάσεις της εκπόνησης της μελέτης. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Δίνεται η περιγραφή του αντικείμενου των ελέγχων, περιλαμβάνεται και καθορισμός: βαθμού αξιοπιστίας, ανοχών ακρίβειας, πληρότητας ως προς τις απαιτήσεις της μελέτης με βάση τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες για κάθε διακριτό μέρος της μελέτης π.χ. υπολογισμοί, σχέδια, εργαστηριακές δοκιμές, μορφή και οργάνωση των παραδοτέων. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Ορίζονται οι υπεύθυνοι (εσωτερικοί συνεργάτες ή/και εξωτερικός φορέας) διενέργειας των ελέγχων και περιγράφεται η έκταση της αρμοδιότητας/δικαιοδοσίας του καθενός, για κάθε υποομάδα μελέτης και για τη συνολική μελέτη ανάλογα με τη γενική ταξινόμηση των ελέγχων: | | | | |
| | (1) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τις υποομάδες της Ομάδας Μελέτης (π.χ. από την υποομάδα τοπογραφικών προς την υποομάδα έργων πολιτικού μηχανικού) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (2) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τους Υπεργολάβους | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (3) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς την Υπηρεσία | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.3 | Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων | | | | |
| | Οι επαληθεύσεις αφορούν στο περιεχόμενο της μελέτης, διενεργούνται οπωσδήποτε πριν να παραχθούν τα παραδοτέα, αλλά και πριν να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία προηγούμενου σταδίου ή φάσης της μελέτης στο επόμενο στάδιο ή φάση αυτής. Για την υλοποίηση των επαληθεύσεων καθορίζονται: | | | | |
| | α. Τα αντικείμενα των επαληθεύσεων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 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"/> | |
| 2.4 Ανασκοπήσεις της Μελέτης | | | | | |
| | Οι ανασκοπήσεις της μελέτης έχουν σκοπό την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, την επίλυση προβλημάτων και την διατύπωση κατευθυντήριων οδηγιών σε σχέση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τη Σύμβαση. Για την υλοποίηση των ανασκοπήσεων καθορίζονται: | | | | |
| | α. Τα κρίσιμα στάδια και φάσεις της μελέτης που θα γίνονται συναντήσεις για ανασκόπηση προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι: | | | | |
| | (1) Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με τον ενδεδειγμένο τρόπο και έχουν ικανοποιηθεί τα κριτήρια αποδοχής τους | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (2) Όλες οι συμβατικές απαιτήσεις, καθώς και εκείνες που έχουν τεθεί εσωτερικά από την ομάδα μελέτης, οι κανονισμοί, οι κώδικες, τα πρότυπα και οι προδιαγραφές, που έχουν εφαρμογή στη μελέτη, έχουν ληφθεί υπόψη | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (3) Στα αρχικά δεδομένα έχουν γίνει οι αλλαγές που καθορίστηκαν με απαίτηση είτε της Υπηρεσίας είτε του Αναδόχου Μελετητή | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (4) Οι παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι σωστές και συμβατές μεταξύ τους και όλες οι πληροφορίες προέρχονται από αξιόπιστες πηγές | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (5) Τα προτεινόμενα υλικά είναι δοκιμασμένα και αξιόπιστα σύμφωνα με συγκεκριμένη τεκμηρίωση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (6) Το αποτέλεσμα της μελέτης είναι υλοποιήσιμο σε πραγματικές συνθήκες (κατασκευασιμότητα) και όλες οι παράμετροι για τον κύκλο ζωής του έργου έχουν ληφθεί υπόψη (συντηρησιμότητα) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (7) Τα θέματα περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγείας των χρηστών του έργου στο οποίο αφορά η μελέτη, καθώς και του προσωπικού που θα το κατασκευάσει, έχουν ληφθεί υπόψη με την πρέπουσα σημασία | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (8) Τα σχέδια και το σύνολο των παραδοτέων συμβαδίζουν με τις πρακτικές που εφαρμόζει ο Ανάδοχος Μελετητής, ή/και τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και όλα αυτά συσχετίζονται με το σωστό τρόπο μεταξύ τους | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (9) Τα αποτελέσματα των επαληθεύσεων (εφόσον αυτές έχουν προηγηθεί) παρουσιάζονται και εξετάζονται κατά τις ανασκοπήσεις | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Οι συμμετέχοντες (προσωπικό του Αναδόχου Μελετητή, υπεργολάβοι, εκπρόσωποι της Υπηρεσίας) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Ο τρόπος και η μορφή τήρησης (δίνεται έντυπο προτύπου) και επικύρωσης των πρακτικών κατά τις συναντήσεις | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.5 Επίσημη Αποδοχή ή Έγκριση Τμημάτων της Μελέτης – Συνολική Επικύρωση της Μελέτης | | | | | |
| | Η επίσημη αποδοχή ή έγκριση τμημάτων της μελέτης γίνεται κατά στάδια ή/και φάσεις της μελέτης. Γι αυτό το σκοπό καθορίζονται: | | | | |
| | α. Τα σημεία όπου απαιτείται να γίνονται επικυρώσεις ενδιάμεσων αποτελεσμάτων της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Οι τρόποι επικύρωσης ανάλογα με το αντικείμενο | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Η συνολική επικύρωση της μελέτης γίνεται κατά την εκτέλεση του έργου, και γι' αυτό εφόσον αυτή προβλέπεται από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης, τότε καθορίζεται και ο τρόπος εμπλοκής του Αναδόχου Μελετητή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.6 Ελεγχος και Εγκρίσεις της Υπηρεσίας | | | | | |
| | Οι έλεγχοι και οι εγκρίσεις εκ μέρους της Υπηρεσίας μπορεί να αφορούν σε κάθε στάδιο και φάση της μελέτης. Γι αυτό | | | | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 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) ενδιαμέσων αποτελεσμάτων της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (3) Την επίσημη έγκριση ενδιαμέσων σταδίων και φάσεων της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | (4) Τις τμηματικές παραλαβές της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.7 | Διαχείριση των Αλλαγών | | | | |
| | 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"/> | |
| 2.8 | Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης | | | | |
| | Στο πλαίσιο του γενικού χρονοδιαγράμματος καθορίζεται η αντιστοιχία όλων των επιμέρους εργασιών με χρονικές διάρκειες σύμφωνα με τη σύμβαση και παρουσιάζονται με σαφήνεια: | | | | |
| | α. Η διασύνδεση και η αλληλουχία των επιμέρους εργασιών ή/και τμημάτων της μελέτης όπου αυτή απαιτείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Η αντιστοιχία των δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος με τις απαιτούμενες ενέργειες (βλ. § 9) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.9 | Πρόοδος της Μελέτης | | | | |
| | Διατυπώνεται ο τρόπος παρακολούθησης της προόδου της μελέτης και επισυνάπτονται τυπικά έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν για την παρουσίαση της προόδου και καθορίζονται: | | | | |
| | α. Τα περιεχόμενα των εκθέσεων προόδου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Η συχνότητα υποβολής των εκθέσεων προόδου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Ο αρμόδιος υπεύθυνος σύνταξης εκθέσεων προόδου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Οι υποχρεώσεις των επικεφαλής υποομάδων μελέτης για την παροχή όλων των στοιχείων που προσδιορίζουν την πρόοδο | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3. | ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | | |
| 3.1 | Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης | | | | |
| | Περιγράφεται αναλυτικά η οργανωτική δομή της Ομάδας Μελέτης με παράθεση των απαιτούμενων επεξηγήσεων ως προς τις βαθμίδες αρμοδιοτήτων των μελών. Δηλαδή παρουσιάζεται η κατάταξη της στελέχωσης της ομάδας για κάθε στάδιο και φάση της μελέτης ανά κατηγορία επιμέρους μελετών, οι θέσεις των υπευθύνων (αναγράφονται και τα ονόματα) για κάθε υποομάδα ή/και ειδικότητα, ανάλογα με την κατηγορία της μελέτης (π.χ. για τις κατηγορίες μελετών πολεοδομικών, αρχιτεκτονικών, τοπογραφικών, συγκοινωνιακών, στατικών, υδραυλικών, γεωλογικών, γεωτεχνικών, λιμενικών, περιβαλλοντικών κτλ.), οι εσωτερικοί ελεγκτές της μελέτης, οι εξωτερικοί σύμβουλοι. Η αναλυτική περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από έντυπα του ΠΠΜ τα οποία υποδεικνύουν τους υπεύθυνους με σαφείς αρμοδιότητες χωρίς αλληλοκάλυψη και χωρίς να συσσωρεύονται πολλαπλές αρμοδιότητες σε ένα πρόσωπο, για τις ακόλουθες κατηγορίες: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | α. Γενικός συντονισμός της Ομάδας Μελέτης και των υπεργολάβων καθώς και των εξωτερικών συμβούλων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | β. Παρακολούθηση της προόδου της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Διασυνδέσεις με τους εμπλεκόμενους φορείς | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Έλεγχος των εργασιών των υπεργολάβων και των εξωτερικών συμβούλων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ε. Τήρηση των αρχείων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | στ. Έγκριση αποκλίσεων από τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ζ. Παρακολούθηση της διακίνησης και της κατάστασης των παραδοτέων, καθώς και κεντρικός συντονισμός για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και την ενημέρωση του αρχείου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | η. Ενέργειες για την τυχόν απαιτούμενη εκπαίδευση του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκπόνηση της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | θ. Διαδικασίες για την επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζόμενων Γραφείων Μελετών (Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων εφόσον υπάρχουν) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ι. Επικοινωνία με την Υπηρεσία (με ορισμό ενός μοναδικού αρμόδιου) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.2 Διάγραμμα Οργανογράμματος | | | | | |
| | Παρουσιάζεται σε διαγραμματική μορφή το αναλυτικό οργανόγραμμα εκπόνησης της μελέτης το οποίο πρέπει να εμπεριέχει την απεικόνιση για: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | α. Τις κύριες λειτουργίες | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Τις θέσεις που καθορίζονται ρητά στη σύμβαση ανάθεσης της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Τις θέσεις των ελεγκτών της μελέτης, εφόσον προβλέπεται τέτοια διακεκριμένη οντότητα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Τον τρόπο διασύνδεσης των Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων Γραφείων Μελετών, εφόσον ο Ανάδοχος Μελετητής αποτελείται από περισσότερες της μιας οντότητες | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.3 Υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι | | | | | |
| | α. Αναφέρονται όλοι οι εγκεκριμένοι από τον Ανάδοχο Μελετητή, ή/και την Υπηρεσία (εφόσον αυτό προβλέπεται από τη σύμβαση) υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι που θα συμμετέχουν στην εκπόνηση της μελέτης. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Περιγράφεται η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, την οποία θα ακολουθεί ο Ανάδοχος Μελετητής. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Διατυπώνονται τα κριτήρια (π.χ. ο διαθέσιμος εξοπλισμός, το σχετικό λογισμικό κτλ.) που θα λαμβάνονται υπόψη, για την αξιολόγηση των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, είτε άμεσα, είτε με παραπομπή σε διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Με σκοπό τη διαπίστωση της τήρησης των προβλεπόμενων από την έγγραφη Σύμβαση Συνεργασίας (δηλαδή την καλή εκτέλεση των εργασιών και την τήρηση των συμβατικών απαιτήσεων), περιγράφονται οι επιθεωρήσεις που θα γίνονται στους υπεργολάβους και στους 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"/> | |
| 3.4 Εξοπλισμός (περιλαμβάνεται και το λογισμικό) | | | | | |
| | 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 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 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) | | | | |
| | δ. Οι διαδικασίες εγκρίσεων του εξοπλισμού εκ μέρους της Υπηρεσίας εφόσον αυτό απαιτείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.5 Διαχείριση Εγγράφων | | | | | |
| | Στη διαχείριση εγγράφων περιλαμβάνονται η διαμόρφωση των εξώφυλλων του τεύχους του ΠΠΜ και των τευχών και σχεδίων της μελέτης, των ειδικών φύλλων για την κατάσταση αναθεωρήσεων του ΠΠΜ, των δελτίων ελέγχου παραδοτέων, οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται για την αναγραφή των στοιχείων ταυτότητας π.χ. φωτογραφικών φιλμ, δειγμάτων από γεώτρηση κτλ. Σχετικά στο έντυπο ΠΠΜ προβλέπονται τα εξής: | | | | |
| | α. Αναγραφή του ονόματος των υπευθύνων σύνταξης του ΠΠΜ και του εγκρίνοντος εκπροσώπου του Αναδόχου Μελετητή και αντίστοιχες θέσεις υπογραφών | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Θέση για το όνομα και την υπογραφή του εγκρίνοντος εκ μέρους της Υπηρεσίας ο οποίος έχει κάνει το σχετικό έλεγχο σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Ειδικό φύλλο κατάστασης του ΠΠΜ όπου αναγράφονται οι τυχόν αναθεωρήσεις του ΠΠΜ με την αντίστοιχη σύντομη αιτιολογία, καθώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος και σε κάθε αναθεώρηση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Περιγραφή οδηγιών για τη διανομή του ΠΠΜ στους αποδέκτες και για τον τρόπο αναθεώρησης (διαδικασία αναθεώρησης, αλλαγής σελίδων, ή τμημάτων, ή του συνόλου του ΠΠΜ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ε. Προτυποποίηση της μορφής και των περιεχομένων των εγγράφων καθώς και του τρόπου κωδικοποίησης τους ώστε να διασφαλίζεται η 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"/> | |
| | 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. Αρχαιοθέτηση (περιγράφεται ο τρόπος καταχώρησης σε αρχεία) των εγγράφων και εντύπων με διασφάλιση της δυνατότητας εύκολης αναζήτησης των περιεχομένων πληροφοριών | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ι. Καθορισμός της δικαιοδοσίας πρόσβασης των αρχείων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ια. Οδηγίες για τη σύνταξη εγγράφων κτλ. και σε δεύτερη γλώσσα εκτός της Ελληνικής εφόσον αυτό απαιτείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4. ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ | | | | | |
| | 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 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 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. | | | | |
| | 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"/> | |
| 5. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ | | | | | |
| | 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"/> | |
| 6. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΠΜ | | | | | |
| | Περιγράφεται ο τρόπος που θα ενεργούνται ανασκοπήσεις μετά από τη συγκέντρωση διαφόρων στοιχείων κατά την πορεία της μελέτης (από δελτία ελέγχων, επιθεωρήσεις, παράπονα της Υπηρεσίας κτλ.). Ο τρόπος υλοποίησης των ανασκοπήσεων περιγράφεται, είτε στο ΠΠΜ είτε γίνεται παραπομπή στο σύστημα ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (αν υπάρχει), και καθορίζονται: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | α. Τα τακτικά και έκτακτα σημεία διεξαγωγής ανασκοπήσεων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Οι συμμετέχοντες σε κάθε περίπτωση των ανασκοπήσεων | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Τα σημεία ανασκοπήσεων μπορεί ή/και πρέπει να συμμετέχει η Υπηρεσία | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7. ΆΛΛΑ ΘΈΜΑΤΑ | | | | | |
| | 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"/> | |
| 8. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ | | | | | |
| | Όλες οι απαιτούμενες παραπομπές ή αναφορές, που χρειάζεται να γίνουν 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 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| # | Περιεχόμενα ΠΠΜ | Ναι | Όχι | Δ/Ε | Παρατηρήσεις |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | εκπόνηση της μελέτης | | | | |
| | ε. Οι έγγραφες οδηγίες που υποδεικνύουν τις λεπτομέρειες διαφόρων εργασιών οι οποίες χρειάζονται για την εκπόνηση της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | στ. Οι διαδικασίες του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (εφόσον τέτοιο υπάρχει) στις οποίες γίνεται παραπομπή από το ΠΠΜ της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (βλ. §4.7 των κατευθυντήριων οδηγιών του Συμβούλου ΣΔΕΠ/ΔΕ) | | | | | |
| | Στο εκτελεστικό τμήμα του ΠΠΜ περιλαμβάνονται τα προγράμματα των διαδοχικών ενεργειών που απαιτούνται συγκεκριμένα κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης. Στα προγράμματα ενεργειών περιλαμβάνονται: | | | | |
| | α. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων στα στάδια και φάσεις εκπόνησης κάθε τμήματος ή λειτουργικής ενότητας της μελέτης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | β. Τα κρίσιμα σημεία (σημεία στάσης) στα οποία απαιτείται αποδοχή ή έγκριση πριν από τη συνέχιση των εργασιών | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | γ. Τα έγγραφα αναφοράς που πρέπει να εφαρμόζονται π.χ. οδηγίες, προδιαγραφές, πρότυπα και συμβατικές απαιτήσεις | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | δ. Η περιγραφή των ενεργειών (π.χ. οι έλεγχοι που θα γίνονται και παρατίθενται συνοπτικά οι αντίστοιχες απαιτήσεις και τα κριτήρια αποδοχής) για τις δραστηριότητες σε κάθε στάδιο ή/και φάση της μελέτης με όσες λεπτομέρειες χρειάζονται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | ε. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιούνται π.χ. κατάλογοι ελέγχων, παραδοτέων της μελέτης 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"/> | |
| 10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΠΜ | | | | | |
| | 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"/> | |
| 11. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | | | | | |
| 11.1 Γενικό Συμπέρασμα για την Επάρκεια του ΠΠΜ | | | | | |
| | 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"/> | |
| 11.2 Συσχέτιση ΠΠΜ με Συμβατικές Απαιτήσεις | | | | | |
| | 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"/> | |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

| Αναθ. | Ημ/μία | Σύνταξη/ Συντονισμός Αντικειμένου Εργασιών | Τμηματάρχης Οδοποιίας | Τμηματάρχης Γεωλογικών Γεωτεχνικών | Τμηματάρχης Υδραυλικών | Τμηματάρχης Ηλεκτρο- μηχανολογικών Εγκαταστάσεων | Τμηματάρχης Περιβάλλοντος | Τμηματάρχης Τεχνικών | Διευθύντρια Μελετών |
|-------|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
| - | 29-01-14 | ΙΠ/ΟΚΑ | ΚΤ | ΕΣ | ΒΒ | ΔΚ | ΝΒ | ΟΚΑ | ΜΚ |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |