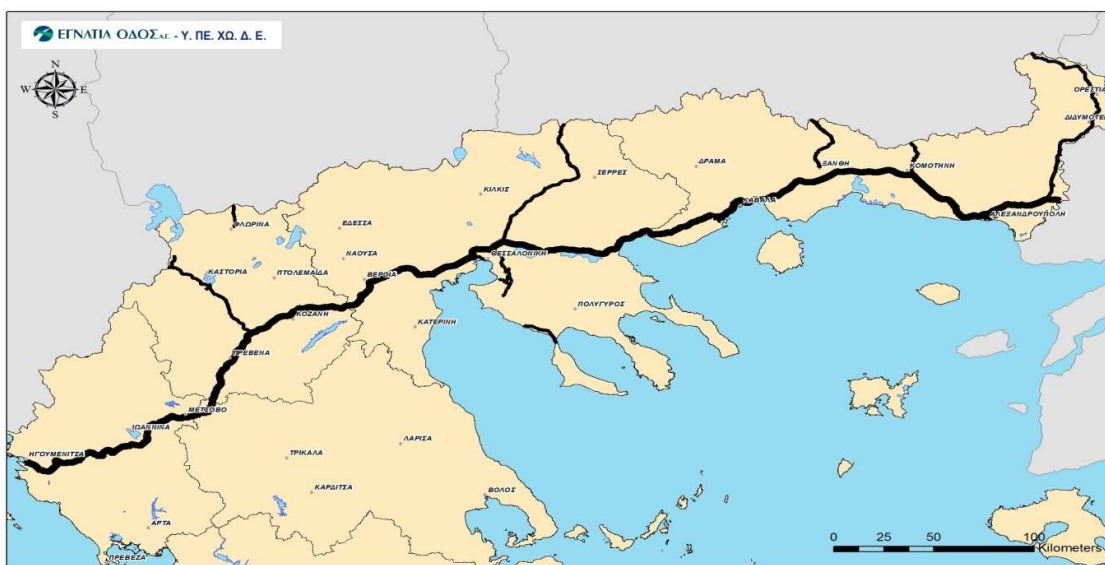


3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



«Συμφωνία - Πλαίσιο για την εκπόνηση και έλεγχο οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών Σηράγγων και Τεχνικών C&C για τις ανάγκες της “Εγνατία Οδός ΑΕ” – Κωδ. αναφοράς 6140»

Αύγουστος 2024

ΓΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΥΜΦΩΝΙΑ- ΠΛΑΙΣΙΟ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ,
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ, ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ C&C**

ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ “ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 470.000,00 € (πλέον ΦΠΑ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1	Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις	4
1.2	Γενικά	5
2.	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	6
2.1	Περιγραφή μελετών προς εκπόνηση	6
2.2	Έκθεση εκτίμησης έργου	7
2.3	Οριστική Γεωλογική Μελέτη	7
2.4	Προγραμματισμός & Επίβλεψη Γεωτεχνικών Ερευνών	8
2.5	Έκθεση γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης	8
2.6	Μελέτη στομίων σήραγγας και τεχνικού με εκσκαφή και επανεπίχωση C&C	9
2.7	Μελέτη σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή και τεχνικού C&C	9
2.8	Υδραυλική Μελέτη – Μελέτη αποχέτευσης/αποστράγγισης σήραγγας	9
2.9	Υποστήριξη σύνταξης φακέλου ασφάλειας σήραγγας	10
2.10	Τεύχη Δημοπράτησης	10
2.11	Έλεγχος οριστικών μελετών σήραγγων και τεχνικών C&C	10
2.12	Έλεγχοι και Παραδοτέα /Διαδικασία Ελέγχου Μελετών	11
2.13	Εκθέσεις ελέγχου	14
2.14	Υπολογισμοί Ελέγχου	15
2.15	Πιστοποίηση του Ελέγχου	15
2.16	Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής	15
2.16.1	Γενικά	15
2.16.2	Παραδοτέα	16
2.16.3	Συντονιστής Ασφάλειας και Υγιεινής	17
2.17	Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης	17
2.17.1	Γενικά	17
2.17.2	Βασικές Διαδικασίες Καλής Πρακτικής	17
2.18	Παραδοτέα	18
3.	ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	19
3.1	Απαιτούμενο πτυχίο και εκπροσώπηση της Ομάδας Εργασίας του Μελετητή	19
3.2	Παροχή Υπηρεσιών Αναδόχου - επικοινωνία	20
4.	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	21
5.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΑΜΟΙΒΗ	21
6.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	22
7.	ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ	22
8.	ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ, ΕΝΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	23
9.	ΕΚΘΕΣΕΙΣ	23
9.1	Γενικά	23
9.2	Εκθέσεις Προόδου	23
9.3	Εκθέσεις Μελέτης/Ελέγχου	23
9.4	Εκθέσεις συσκέψεων	24

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις

Το παρόν κείμενο, το οποίο καθορίζει το Γενικό Αντικείμενο Εργασιών εκπόνησης και ελέγχου οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών σηράγγων και τεχνικών C&C για τις ανάγκες της "ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ" με τη διαδικασία της Συμφωνίας - Πλαίσιο, χωρίζεται στις παρακάτω ενότητες:

Εισαγωγή	Περιγράφεται γενικά ο σκοπός για τον οποίο ζητείται η μελετητική εργασία της οποίας καθορίζεται το μέγεθος.
Συμβατικό Αντικείμενο	Περιγράφεται σε συντομία το αντικείμενο της/των παραπάνω μελέτης/μελετών έργων που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος καθώς επίσης και το τι πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ο Ανάδοχος στο σχεδιασμό των έργων.
Συμβατικές Υποχρεώσεις Σύνταξης της Μελέτης	Περιγράφονται οι ειδικές απαιτήσεις της Ε.Ο.Α.Ε. για τη μέθοδο διαχείρισης της Συμφωνίας - Πλαίσιο και τη διαχείριση ποιότητας
Πρόσθετες εργασίες	Περιγράφονται τυχόν πρόσθετες εργασίες που θα προκύψουν.
Μεθοδολογία εργασίας - Χρονοδιάγραμμα – Αμοιβές	Περιγράφεται η μεθοδολογία της εργασίας, το χρονοδιάγραμμα και το ποσό πληρωμής.
Διαδικασία εκπόνησης της μελέτης – Διαχείριση Ποιότητας	Περιγράφεται αναλυτικά η σχετική διαδικασία
Συντονισμός	Περιγράφεται ο συντονισμός των επί μέρους ενεργειών
Αρχειοθέτηση	Περιγράφονται οι απαιτήσεις αρχειοθέτησης
Εκθέσεις	Περιγράφονται οι σχετικές εκθέσεις
Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας	Περιγράφονται οι διαδικασίες σωστής πρακτικής που απαιτεί η Ε.Ο.Α.Ε. να τηρηθούν στη σύμβαση
Παραρτήματα	Παρατίθενται έντυπα που ενδέχεται να απαιτείται η συμπλήρωσή τους.

Στο παρόν κείμενο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συντομογραφίες και όροι:

ΕΟΑΕ	Εγνατία Οδός Α.Ε., Εργοδότης
ΕΟ	Εγνατία οδός, ο αυτοκινητόδρομος (κύριος άξονας και τα λοιπά συνδετήρια τμήματα)
ΚΑ	Κάθετοι Άξονες, οδοί οι οποίες καταλήγουν στην Εγνατία Οδό
ΣΥ	Συγγραφή Υποχρεώσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορά στην περιγραφή των υλικών και εργασιών κατασκευής
Ανάδοχος	Μεμονωμένος μελετητής ή ομάδα μελετητών, στους οποίους ανατίθεται η εκπόνηση Μελέτης ή η διενέργεια ελέγχου μελέτης
ΟΜΟΕ	Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
ΕΤΕΠ	Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές
ΟΣΜΕΟ	Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας τις οποίες συνέταξε η Εγνατία Οδός Α.Ε (Αναθεώρηση Α-3/2001)
ΟΣΑΤ	Οδηγίες Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου τις οποίες συνέταξε η Εγνατία Οδός Α.Ε.

ΠΔ 230/23.11.2007	Προεδρικό Διάταγμα υπ'αρ.230 της 23 ^{ης} Νοεμβρίου 2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2004/54/ΕΚ σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας για τις σήραγγες του διευρωπαϊκού οδικού δικτύου»
ΠΚΕ	Πρότυπα Κατασκευής Έργων είναι οι Τυπικές Κατασκευαστικές Λεπτομέρειες για το σχεδιασμό των έργων της Εγνατίας οδού
Επί μέρους σύμβαση	Η εκάστοτε σύμβαση που θα συνάπτεται για επιμέρους μελετητικές εργασίες ή υπηρεσίες.
Ειδικό αντικείμενο εργασιών Α/Κ, Ι/Κ, Α/Δ, Κ/Δ	Αντικείμενο εργασιών κάθε επί μέρους σύμβασης. Ανισόπεδος Κόμβος, Ισόπεδος Κόμβος, Άνω Διάβαση, Κάτω Διάβαση
Νόμιμος Εκπρόσωπος του Αναδόχου	Φυσικό πρόσωπο στο οποίο ο Ανάδοχος αναθέτει τα καθήκοντα εκπροσώπησης του έναντι του Εργοδότη και το οποίο έχει την γενική ευθύνη για τα συμβατικά θέματα
Συντονιστής	Φυσικό πρόσωπο το οποίο ορίζεται από τον Σύμβουλο κατά την φάση συμμετοχής στον διαγωνισμό για την παροχή υπηρεσιών για την εκπόνηση μελετητικών εργασιών και το οποίο έχει την ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκπόνηση των μελετητικών εργασιών η την παροχή των υπηρεσιών

1.2 Γενικά

Με την 1070/10/28.06.2024 Απόφαση του Δ.Σ. της Ε.Ο.Α.Ε. εγκρίθηκε η προκήρυξη διαγωνισμού για την «Εκπόνηση και έλεγχο οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών στατικών και υδραυλικών μελετών σηράγγων και τεχνικών C&C για τις ανάγκες της “ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.”», κατά τις διατάξεις του άρθρου 39 του Ν.4412/2016, προϋπολογισμού 470.000,00€ (προ ΦΠΑ), διάρκειας 4 ετών και μέγιστο αριθμό επιμέρους συμβάσεων τέσσερις (4).

Στο παρόν κείμενο καθορίζεται το γενικό αντικείμενο εργασιών της Συμφωνίας – Πλαίσιο για την εκπόνηση των οριστικών μελετών Σηράγγων και τεχνικών C&C καθώς και τη διαδικασία ανεξάρτητου ελέγχου μελετών Σηράγγων και τεχνικών C&C.

Οι μελετητικές υπηρεσίες του Αναδόχου θα παρέχονται με την σύναψη επιμέρους συμβάσεων, βάσει της Συμφωνίας - Πλαίσιο για την Εκπόνηση Μελετών Σηράγγων και τεχνικών C&C και για τη διενέργεια Ελέγχου οριστικών μελετών σηράγγων και τεχνικών C&C, όπως και όποτε απαιτηθεί ύστερα από εντολή της Ε.Ο.Α.Ε., σύμφωνα με τις ανάγκες των εκτελουμένων ή υπό δημοπράτηση έργων και του συνολικού έργου της Εταιρείας.

Με τις μελέτες που θα ανατεθούν επιδιώκεται να αντιμετωπιστούν, εκτός των άλλων, και μεμονωμένα ή απρόβλεπτα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την κατασκευή και λειτουργία των έργων ή κατά την εκπόνηση των παντός είδους μελετών που αφορούν στο συνολικό έργο της «Ε.Ο.Α.Ε.».

Στο παρόν κείμενο καθορίζονται επίσης τα γενικά καθήκοντα του Αναδόχου έναντι του Εργοδότη, ως προς το είδος, την ποσότητα και την ποιότητα των εκτελούμενων εργασιών. Στο γενικό αυτό αντικείμενο δεν προσδιορίζονται η θέση του έργου / έργων και το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης κάθε μελέτης, τα οποία θα καθορισθούν στο **ειδικό αντικείμενο εργασιών** εκάστης επιμέρους σύμβασης.

Όταν, κατά τη διάρκεια ισχύος της Συμφωνίας – Πλαίσιο, προκύψει ανάγκη παροχής των υπηρεσιών που αποτελούν το αντικείμενό της, καλείται ο Ανάδοχος με γραπτή πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας (Εγνατία Οδός Α.Ε.) να υπογράψει, μέσα στην ορισμένη από την προκήρυξη προθεσμία, την επιμέρους σύμβαση για την εκτέλεση του εκάστοτε αντικειμένου, σύμφωνα με τους όρους της Συμφωνίας – Πλαίσιο.

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 έχει την υποχρέωση να συντάσσει Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας και Υγιεινής, τα οποία θα συνοδεύουν τις οριστικές του μελέτες.

1.3 Σκοπός της Συμφωνίας - Πλαίσιο

Σκοπός της Συμφωνίας - Πλαίσιο είναι η παροχή Υπηρεσιών Αναδόχου για την εκπόνηση οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών σιηράγγων και τεχνικών C&C και τη διενέργεια ελέγχων οριστικών μελετών σιηράγγων και τεχνικών C&C απαιτούμενων για την δημοπράτηση των έργων ή την ολοκλήρωση των υπό κατασκευή τμημάτων της Εγνατίας οδού και γενικότερα για τις ανάγκες της Ε.Ο.Α.Ε., όπως αναφέρεται παρακάτω.

Οι μελέτες της Συμφωνίας-Πλαίσιο θα εκπονούνται παράλληλα και συμπληρωματικά στα διάφορα έργα οδοποιίας, υδραυλικών, γεωλογικών, γεωτεχνικών, κ.λπ., των οποίων οι μελέτες εκπονούνται στο πλαίσιο άλλων συμβάσεων. Συνεπώς απαιτείται συνεργασία του Αναδόχου με τους μελετητές της εκάστοτε ειδικότητας αυτών των έργων, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στη σχετική παράγραφο του παρόντος. Η συνεργασία αυτή μεταξύ των Συμβούλων – Μελετητών ανεξαρτήτων συμβάσεων απαιτεί συμβατότητα στην τεχνολογία και για τον λόγο αυτό παρατίθενται κανόνες διαχείρισης ποιότητας που αποβλέπουν εκτός των άλλων και στην διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ Αναδόχου και Ε.Ο.Α.Ε.

Δεδομένου ότι για την έγκριση των οριστικών μελετών των σιηράγγων και των τεχνικών C&C θα πρέπει να έχει προηγηθεί ανεξάρτητος έλεγχος αυτών κατηγορίας III, ο έλεγχος αυτός θα πραγματοποιείται από ανεξάρτητη σύμβαση.

2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

2.1 Περιγραφή μελετών προς εκπόνηση

Όπως προαναφέρθηκε, στο αντικείμενο της παρούσας Συμφωνίας - Πλαίσιο περιλαμβάνεται η εκπόνηση ή/και ο έλεγχος οριστικών μελετών Σιηράγγων και τεχνικών C&C, ανάλογα με τις ανάγκες της "ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε."

Το συμβατικό αντικείμενο εργασιών αυτής της Συμφωνίας – Πλαίσιο αφορά στο στάδιο της οριστικής μελέτης που θα ανατίθενται, ανάλογα με τις ανάγκες της Εταιρείας, καθώς και εργασίες ανεξάρτητου ελέγχου μελετών, οι οποίες εκπονούνται στο πλαίσιο άλλης σύμβασης.

Στο **Ειδικό αντικείμενο εργασιών**, θα περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή των μελετών που καλείται να εκπονήσει ή να διενεργήσει τον ανεξάρτητο έλεγχο αυτών με την εκάστοτε επιμέρους σύμβαση, στο πλαίσιο της Συμφωνίας-Πλαίσιο. Ενδέχεται να προβλέπονται και τμηματικές υποβολές σταδίου μελέτης, αν αυτό απαιτείται και στην περίπτωση αυτή θα καθορίζονται τα υποβλητέα και τα ποσοστά αμοιβής των τμηματικών υποβολών. Για κάθε στάδιο μελέτης θα συντάσσεται Τεχνική Έκθεση, η οποία θα περιλαμβάνεται και σε κάθε τμηματική υποβολή, αναθεωρημένη αν αυτό απαιτείται.

Για κάθε επιμέρους σύμβαση θα συντάσσεται και η αντίστοιχη Έκθεση Εκτίμησης Έργου εφόσον προβλέπεται στο εκάστοτε ειδικό τεχνικό αντικείμενο, σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.

Η μελέτη θα περιλαμβάνει την υποβολή Τεχνικών Εκθέσεων, αναλυτικών υπολογισμών, προδιαγραφών μεθόδων και υλικών, λεπτομερειών κατασκευής, απαραίτητων σχεδίων που επιτρέπουν την πλήρη κατασκευή του έργου και τέλος προμέτρηση – προϋπολογισμό σύμφωνα με το Τιμολόγιο του Υπουργείου.

2.2 Έκθεση εκτίμησης έργου

Ο Ανάδοχος θα συντάξει την Έκθεση Εκτίμησης Έργου (στην περίπτωση εκπόνησης μελέτης, εφόσον ζητηθεί), η οποία θα υποβληθεί στην Ε.Ο.Α.Ε.. Σκοπός της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου είναι:

- Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και των συνθηκών που επικρατούν, η καταγραφή των θεμάτων που θα μελετηθούν καθώς και η πρόταση των ερευνών – εργασιών που απαιτούνται για την επίλυση των θεμάτων με κατάλληλη αιτιολόγηση.
- Η επιγραμματική παρουσίαση εναλλακτικών προτάσεων για την επίλυση των κύριων προβλημάτων της μελέτης, θέτοντας προτάσεις στον εργοδότη προς υιοθέτηση. Όταν παρέχονται εναλλακτικές λύσεις θα πρέπει να συνοδεύονται από παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της καθεμίας μαζί με ενδεικτικές (απλές αναφορές) κόστους και συντήρησης.

Στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα περιλαμβάνονται:

- α) Επιβεβαίωση της επάρκειας των υφιστάμενων τοπογραφικών αποτυπώσεων και αιτιολογημένη πρόταση για πρόσθετες τοπογραφικές εργασίες, εάν απαιτούνται
- β) Λεπτομερής περιγραφή των υφιστάμενων μελετών στην υπό μελέτη περιοχή καθώς και αξιολογήσή τους
- γ) Λεπτομερής περιγραφή των προτεινόμενων γεωλογικών ερευνών και γεωερευνητικών εργασιών (αντικείμενο εργασιών) με κατάλληλη αιτιολόγηση.
- δ) Προκαταρκτική έκθεση εκτίμησης υδραυλικών προβλημάτων
- ε) Πρόταση για σταδιακή υποβολή τυχόν στοιχείων που δεν αναφέρονται ως στάδια
- στ) Προτεινόμενο πρόγραμμα συσκέψεων

Επίσης, θα αναπτύσσεται η μεθοδολογία και η αλληλουχία των προτεινόμενων εργασιών συνοδευόμενη από το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα στο οποίο θα περιλαμβάνεται ο καθαρός χρόνος εκπόνησης της μελέτης. Στο χρονοδιάγραμμα πρέπει να εκτιμώνται και οι χρόνοι που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών από άλλες ειδικότητες (π.χ. γεωερευνητικές εργασίες, χρόνοι άλλων απαιτούμενων μελετών) καθώς και ο χρόνος ελέγχου και έγκρισης της μελέτης. Η δέσμευση του Αναδόχου αφορά μόνο τον καθαρό χρόνο εκπόνησης της μελέτης. Θα γίνονται προτάσεις για την υποβολή των εκθέσεων (π.χ. χωρισμός των εργασιών σε γεωγραφικά τμήματα, πρόσθετες τμηματικές εκθέσεις, αν θεωρείται σκόπιμο από τον Ανάδοχο).

2.3 Οριστική Γεωλογική Μελέτη

Αντικείμενο των γεωλογικών ερευνών είναι η διερεύνηση της γεωλογικής δομής της ευρύτερης και στενής περιοχής του υπόγειου έργου καθώς και των τεχνικογεωλογικών συνθηκών που επικρατούν με βάση τη δομή αυτή και σε σχέση με τα σχεδιαζόμενα τεχνικά έργα. Στόχος του προγράμματος των γεωλογικών ερευνών είναι ο καθορισμός του τεχνικογεωλογικού μοντέλου της περιοχής και η ποσοτικοποίηση της γεωλογικής πληροφορίας με βάση τεχνικογεωλογικά κριτήρια.

Ο προγραμματισμός των γεωλογικών εργασιών θα εκτελεσθεί μετά από πρόταση του Αναδόχου και έγκριση της Ε.Ο.Α.Ε. Ο Ανάδοχος θα συντάξει λεπτομερή περιγραφή των προτεινόμενων γεωλογικών εργασιών υπαιθρου. Οι γεωλογικοί χάρτες θα συνταχθούν σε κλίμακα 1:1.000, εκτός των περιοχών των στομιών όπου θα συνταχθούν σε κλίμακα 1:500, εκτός εάν οριστεί διαφορετικά. Οι γεωλογικές έρευνες και μελέτες θα είναι σύμφωνες με τα οριζόμενα:

- α) στις ΟΜΟΕ, Τεύχος Γεωλογικών - Γεωτεχνικών και ειδικότερα σύμφωνα με το κεφ. 3 και κεφ. 4 και Τεύχος Οδικών Σηράγγων, Έργα Πολιτικού Μηχανικού και ειδικότερα, άρθρα 6, 12, παρ.12.1.2 και 12.1.3 και άρθρο 13, παρ. 13.1.2 και 13.1.3

β) στο κεφάλαιο Η: “ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ – ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ – ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ”, του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και συναφών επιστημονικών υπηρεσιών του Ν.4412/2016.

Το πρόγραμμα των γεωλογικών ερευνών θα εμπεριέχεται στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου.

2.4 Προγραμματισμός & Επίβλεψη Γεωτεχνικών Ερευνών

Αντικείμενο των γεωτεχνικών ερευνών είναι ο προσδιορισμός των γεωτεχνικών συνθηκών που επικρατούν στο έργο με σκοπό τον καθορισμό του γεωλογικού και γεωτεχνικού μοντέλου της περιοχής του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανικών ιδιοτήτων των τεχνικογεωλογικών ενότητων.

Οι γεωτεχνικές έρευνες εκτελούνται μετά από πρόταση του Αναδόχου και έγκριση της Ε.Ο.Α.Ε.. Ο μελετητής θα συντάξει Έκθεση Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και λεπτομερή περιγραφή των προτεινόμενων γεωτεχνικών ερευνών με εκτεταμένη αιτιολόγηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης του προτεινόμενου προγράμματος, σύμφωνα με τα οριζόμενα:

- α) στο κεφάλαιο Ι΄: “ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ” και ειδικότερα στο άρθρο ΓΜΕ.1, §1.1: Έκθεση Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών, του Κανονισμού των Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών
- β) στις ΟΜΟΕ,
 - β.1) Τεύχος Οδικών Σηράγγων, Έργα Πολιτικού Μηχανικού και ειδικότερα στα άρθρα 6, 12 §12.1.2 & 12.1.3 και 13 §13.1.2 & 13.1.3 και
 - β.2) Τεύχος 11: “Γεωλογικές και Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες” και ειδικότερα στο υποκεφάλαιο ΙΙ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ του κεφαλαίου 2 και στο υποκεφάλαιο 2: Προδιαγραφές γεωτεχνικών ερευνών του κεφαλαίου 3.

Το πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών μπορεί να εμπεριέχεται στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου ή να υποβληθεί ανεξάρτητα. Στην σύνταξη του προγράμματος των γεωτεχνικών ερευνών θα ληφθούν υπόψη τυχόν υφιστάμενες γεωτεχνικές έρευνες στην περιοχή του έργου καθώς και ιδιαιτερότητες στις γεωλογικές συνθήκες της περιοχής.

Ο Γεωλόγος Μελετητής των σηράγγων θα πρέπει να είναι σε συνεργασία με τον Γεωλόγο Μελετητή που εκπονεί την οριστική γεωλογική μελέτη της οδού, στο πλαίσιο άλλης σύμβασης, ώστε τα τελικά σχέδια (γεωλογική οριζοντιογραφία – μηκοτομή - διατομές κλπ) της οριστικής γεωλογικής μελέτης της σήραγγας να συμπεριλάβουν και τα γεωλογικά στοιχεία του άξονα, που αφορούν στην εν λόγω περιοχή.

Επισημαίνεται ότι οι γεωτρήσεις που θα προταθούν, θα εκτελεσθούν από ανεξάρτητη σύμβαση, ειδάλλως θεωρείται σύγκρουση συμφερόντων, καθώς στην περίπτωση κοινού Αναδόχου θα υπάρχει σύγχυση των ιδιοτήτων μεταξύ ελεγκτή και ελεγχόμενου.

Ο Ανάδοχος θα επιβλέψει τις γεωτεχνικές έρευνες σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο Ι΄: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ και ειδικότερα στο άρθρο ΓΝΕ.1 §1.2: “Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών” του Κανονισμού των Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών. Προ της έναρξης των γεωτεχνικών ερευνών, ο Ανάδοχος θα ελέγξει με ακρίβεια τις θέσεις των γεωτρήσεων στο ύπαιθρο.

2.5 Έκθεση γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης

Ο Ανάδοχος θα συντάξει Έκθεση Γεωτεχνικής Αξιολόγησης στην οποία θα γίνεται αξιολόγηση και ερμηνεία των στοιχείων της γεωτεχνικής έρευνας συνεκτιμώντας τα σχετικά στοιχεία από τη γεωλογική μελέτη, με στόχο τον καθορισμό του γεωτεχνικού προσομοιώματος στην περιοχή του έργου και την επισήμανση όλων των γεωλογικών/γεωτεχνικών κινδύνων αστοχίας των προβλεπόμενων έργων. Η Έκθεση Γεωτεχνικής Αξιολόγησης θα συνταχθεί σύμφωνα με τα

οριζόμενα στο κεφάλαιο Ι: “ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ” του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών άρθρο ΓΜΕ.1, παρ. 1.3 “Προγράμματος, επίβλεψη, αξιολόγηση Γεωτεχνικών Έρευνών”.

Ο Ανάδοχος θα συντάξει επίσης Έκθεση Κοινής Γεωλογικής και Γεωτεχνικής Αξιολόγησης στην οποία θα συγκεράζει την γεωλογική μελέτη όπως αυτή θα εκπονηθεί κατά τα οριζόμενα στην παρ. 2.3 της παρούσας και της παραπάνω έκθεσης αξιολόγησης των γεωτεχνικών ερευνών.

2.6 Μελέτη στομίων σήραγγας και τεχνικού με εκσκαφή και επανεπίχωση C&C

Η μελέτη των στομίων των τεχνικών C&C και των σηράγγων θα περιλαμβάνει:

- α) Την οριστική γεωτεχνική μελέτη του συνόλου των έργων των στομίων σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και κώδικες και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο ΓΜΕ.2: “Γεωτεχνικές Μελέτες” του Κανονισμού των Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο 4: “Γεωτεχνικές Μελέτες και Μελέτες Γεωτεχνικών Έργων” των ΟΜΟΕ, τεύχος 11: “Γεωλογικές και Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες”.
- β) Την οριστική μελέτη του συνόλου των τεχνικών έργων (συμπεριλαμβανομένων και των προβλεπόμενων τεχνικών έργων αντιστήριξης των πρηνών εκσκαφής και των οικίσκων ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στα στόμια των σηράγγων) που απαιτούνται για τον δομικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των στομίων σύμφωνα τις ισχύουσες προδιαγραφές και κώδικες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο Γ: “ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ” του Κανονισμού των Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ: “ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ”. Συμπεριλαμβάνεται ο δομοστατικός σχεδιασμός των τεχνικών των στομίων (τεχνικά εκσκαφής και επανεπίχωσης) των σηράγγων ΟΜΟΕ: “ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΣΗΡΑΓΓΕΣ ΜΕ ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΠΙΧΩΣΗ”.

Η γενική διάταξη των έργων στα στόμια των τεχνικών και της σήραγγας θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Ε.Ο.Α.Ε. πριν την έναρξη της εκπόνησης της μελέτης των.

2.7 Μελέτη σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή και τεχνικού C&C

Η μελέτη των σηράγγων και των τεχνικών C&C θα περιλαμβάνει την πλήρη μελέτη – διαστασιολόγηση της σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή ή του τεχνικού C&C και των συνοδών υπόγειων έργων, όπως εγκάρσιων σηράγγων, εσοχών έκτακτης στάθμευσης, εσοχών ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και φρεατίων ελέγχου αποστράγγισης στην μόνιμη επένδυση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ: Τεύχος Οδικών Σηράγγων, Έργα Πολιτικού Μηχανικού.

Σε πρώιμο στάδιο και μετά την οριστικοποίηση των Χ.Θ. αρχής και τέλους της σήραγγας ή του τεχνικού C&C, ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς έγκριση στην Ε.Ο.Α.Ε., σχέδια οριζοντιογραφίας, μηκοτομών, τυπικών διατομών της σήραγγας ή του τεχνικού C&C και των λοιπών υπογείων ανοιγμάτων (εσοχές, εγκάρσιοι διάδρομοι, χώροι στάθμευσης κ.λπ.). Πάνω στην οριζοντιογραφία και στις μηκοτομές θα φαίνονται όλα τα συνοδά υπόγεια έργα και οι θέσεις των οικισμών ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που τοποθετούνται στα στόμια των σηράγγων ή του τεχνικού C&C.

2.8 Υδραυλική Μελέτη – Μελέτη αποχέτευσης/αποστράγγισης σήραγγας

Η υδραυλική μελέτη – μελέτη αποχέτευσης/αποστράγγισης της σήραγγας ή του τεχνικού C&C θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ: Τεύχος Οδικών Σηράγγων έργων Πολιτικού Μηχανικού, άρθρο 8, παρ. 8.12 και άρθρο 10, παρ.10.9 και τον ΟΣΜΕΟ παρ. 8.6.

2.9 Υποστήριξη σύνταξης φακέλου ασφάλειας σήραγγας

Ο Ανάδοχος κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών σε περίπτωση όπου το μήκος της σήραγγας είναι μεγαλύτερο των 500m, θα συνδράμει στη συμπλήρωση του φακέλου ασφάλειας της σήραγγας, με τη σύνταξη ανάλογων τεχνικών εκθέσεων και σχεδίων.

2.10 Τεύχη Δημοπράτησης

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

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

Η σύνταξη των τευχών θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη την εγκύκλιο 26 ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04.10.2012 που αφορά στην δημοσίευση της έγκρισης των Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚ 2221 Β/30.07.2012, υπ. αρ.ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17.07.2012) και τα κείμενα των Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών. Τα προτεινόμενα στην μελέτη υλικά και εργασίες θα αντιστοιχούνται (εναρμονίζονται κατά το δυνατόν) με αυτά των ΕΤΕΠ και των εγκεκριμένων Εθνικών Τιμολογίων.

2.11 Έλεγχος οριστικών μελετών σηράγγων και τεχνικών C&C

Σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι να διασφαλίσει τον ανεξάρτητο Έλεγχο κατηγορίας III (σύμφωνα με τις ΟΣΜΕΟ) των μελετών που εκπονούνται στο πλαίσιο άλλων συμβάσεων με την συμμετοχή έμπειρων μελετητών, ώστε να επιτυγχάνεται πολύ υψηλή ποιότητα των οριστικών μελετών των υπογείων έργων και των τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίκρωση (C&C).

Κατά την εκπόνηση του Ελέγχου, πρέπει να διασφαλίζονται κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Η εργασία του Αναδόχου Ελέγχου Μελέτης θα είναι ανεξάρτητη από την εργασία του Αναδόχου της Μελέτης και δεν θα βασίζεται στους αναλυτικούς υπολογισμούς του Αναδόχου. Τα τεύχη υπολογισμών δεν θα δίνονται στον Ανάδοχο Ελεγκτή. Ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελέτης θα είναι υπεύθυνος για την δυνατότητα εφαρμογής και την ακρίβεια των υπολογιστικών προγραμμάτων που θα χρησιμοποιηθούν και θα επιβεβαιώνει επίσης την καταλληλότητα του προγράμματος (ή προγραμμάτων) για κάθε εφαρμογή.
- Ο Ανάδοχος Μελετητής και ο Ανάδοχος Ελεγκτής μπορούν να συνεργάζονται προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι τα αποτελέσματά τους είναι άμεσα συγκρίσιμα. Ωστόσο, πριν από μια παρόμοια συνεργασία, όπου αυτό απαιτηθεί, ο Ελεγκτής θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη

γνώμη της Ε.Ο.Α.Ε., στην οποία θα αποστέλλονται Πρακτικά συσκέψεων ή επικοινωνίας με τηλεομοιοτυπία, επιστολές κ.λπ.

- Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελέτης επιθυμεί να εφαρμόσει διαφορετικές παραδοχές στους υπολογισμούς από αυτή που εφαρμόζει ο Ανάδοχος της Μελέτης, θα ζητείται η σύμφωνη γνώμη της Ε.Ο.Α.Ε..
- Για την έναρξη του Ελέγχου δεν πρέπει να αναμένεται η ολοκλήρωση της εκπόνησης της μελέτης: και οι δύο εργασίες θα πραγματοποιούνται παράλληλα κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.
- Ο Έλεγχος συμπεριλαμβάνει όλα τα αντικείμενα της μελέτης λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα γεωτεχνικά, γεωλογικά, τοπογραφικά και υδρολογικά στοιχεία.
- Θα διασφαλίζεται η επάρκεια/ευστάθεια των δομικών στοιχείων και η πληρότητα της μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους σχετικούς ισχύοντες κανονισμούς μελέτης και των τυχόν τροποποιήσεων της μελέτης.
- Ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελέτης θα κάνει την τελική επικύρωση της μελέτης.

2.12 Έλεγχοι και Παραδοτέα / Διαδικασία Ελέγχου Μελετών

Η Διαδικασία Ελέγχου και τα παραδοτέα τεύχη (Πιστοποιητικό, έκθεση, υπολογισμοί ελέγχου μελέτης) θα είναι σύμφωνα με τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. της Ε.Ο.Α.Ε., εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στο παρόν. Υπενθυμίζεται στο Σύμβουλο ότι οφείλει να παραδώσει όλα τα στοιχεία ελέγχου και σε ψηφιακή μορφή σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Τυχόν αποκλίσεις στη μελέτη από τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα πρότυπα θα αναφέρονται άμεσα στη Διεύθυνση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.

Για κάθε μελέτη προς έλεγχο, η Ε.Ο.Α.Ε. θα παρέχει στον Ανάδοχο Ελεγκτή τα παρακάτω στοιχεία, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.:

1. Πίνακα των τεχνικών, των οποίων οι μελέτες πρέπει να ελεγχθούν, με την ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να παραδοθούν.
2. Τις παρακάτω τεχνικές πληροφορίες:
 - a. Κατάλληλα αποσπάσματα από την οριστική μελέτη οδοποιίας, τοπογραφικά διαγράμματα, οριζοντιογραφία, μηκοτομή και λεπτομέρειες διατομών.
 - b. Αντίγραφα όλων των σχεδίων γενικής διάταξης, σχεδίων λεπτομερειών και οπλισμών .
 - c. Αντίγραφα όλων των πινάκων οπλισμού / αναπτύγματα οπλισμού.
 - d. Αντίγραφο των σχετικών ειδικών όρων μελέτης ή κατασκευής (όπου απαιτείται).
 - e. Περιβαλλοντικούς όρους του τμήματος στο οποίο ανήκει το τεχνικό (εφόσον έχουν εκδοθεί).
 - f. Αντίγραφα όλων των γεωτεχνικών (γεωτρήσεις, αποτελέσματα δοκιμών και αξιολογήσεις), γεωλογικών, τοπογραφικών και υδραυλικών μελετών σχετικών με το τεχνικό καθώς επίσης και των μελετών που αφορούν την αντιστήριξη των πρανών, κατασκευαστική μέθοδο, ικρίσματα.
 - g. Αντίγραφο της Τεχνικής Έκθεσης της μελέτης του Τεχνικού
 - h. Προμέτρηση – Προϋπολογισμό.
 - i. Εγχειρίδιο συντήρησης.

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα είναι πρόσωπο ανεξάρτητο από τον συντάκτη της μελέτης. Για τον έλεγχο τα τεχνικά κατατάσσονται σε κατηγορίες και ο έλεγχος διεξάγεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

Η εμπειρία του Ελεγκτή πρέπει να είναι αντίστοιχη ή και να υπερκαλύπτει αυτήν του Μελετητή, για να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις εκπόνησης του ελέγχου μελέτης.

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής μελετών δεν θα λαμβάνει γνώση των υπολογισμών της μελέτης που θα ελέγξει.

Τα στοιχεία που θα χορηγούνται στον Σύμβουλο Ελεγκτή, σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορεί κατά περίπτωση να διαφοροποιούνται ή να συμπληρώνονται.

Θα διατηρηθεί η ανεξαρτησία της Μελετητικής και της Ελεγκτικής Ομάδας. Η αναλυτική εργασία του Ελεγκτή θα είναι ανεξάρτητη από αυτήν του Μελετητή και θα διεξάγεται χωρίς αναφορά στους υπολογισμούς του Μελετητή. Ο Ελεγκτής θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμοσιμότητα και την ακρίβεια όλων των προγραμμάτων του Η/Υ που χρησιμοποιεί και θα εξασφαλίζει την εγκυρότητα του προγράμματος για κάθε εφαρμογή.

Ο Μελετητής και ο Ελεγκτής μπορούν να συνεργάζονται προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι τα αποτελέσματά τους είναι άμεσα συγκρίσιμα. Ωστόσο, πριν από μια παρόμοια συνεργασία, όπου αυτό απαιτηθεί, ο Ελεγκτής θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της Ε.Ο.Α.Ε., στην οποία θα αποστέλλονται Πρακτικά συσκέψεων ή επικοινωνίας με τηλεομοιοτυπία, επιστολές κ.λπ.

Εάν η Ομάδα Ελέγχου επιθυμεί να χρησιμοποιήσει διαφορετική υπολογιστική μέθοδο από αυτήν του Μελετητή, τότε θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της Ε.Ο.Α.Ε.

A. Επαλήθευση και πιστοποίηση επάρκειας/ορθότητας της μελέτης από τον Ανάδοχο ελεγκτή

Θα ελέγχονται και θα επιβεβαιώνονται τα παρακάτω:

- (i) Η προτεινόμενη μελέτη είναι πλήρης και έχει εκπονηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις οδηγίες μελέτης των ΟΜΟΕ, των ΠΚΕ, των ΟΣΜΕΟ, κλπ. .
- (ii) το προτεινόμενο έργο ανταποκρίνεται στην περιγραφή που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Έκθεση του έργου.
- (iii) Η συμφωνία των σχεδίων γενικής διάταξης με την εγκεκριμένη μελέτη οδοποιίας.
- (iv) Η μελέτη ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και είναι συμβατή με τις λοιπές υποστηρικτικές μελέτες (περιβαλλοντικές, γεωτεχνικές, γεωλογικές, υδραυλικές κ.λπ.).
- (v) Το γεωλογικό μοντέλο του υπογείου έργου είναι σωστό και οι πραγματικές γεωλογικές συνθήκες υπαίθρου έχουν αποδοθεί σωστά στα σχετικά σχέδια της γεωλογικής μελέτης.
- (vi) Οι παραδοχές της μελέτης είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- (vii) Οι φορτίσεις και οι συνδυασμοί φορτίσεων επί της προσωρινής και της μόνιμης επένδυσης και των υπόλοιπων κατασκευών είναι κατάλληλες, ορθές και επαρκείς.
- (viii) Η μέθοδος ανάλυσης είναι κατάλληλη και έγκυρη.
- (ix) Η γεωμετρία και οι πληροφορίες των διαστάσεων και οι συντεταγμένες σε σχέση με την οδοποιία είναι σωστές.
- (x) Διασφαλίζονται μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα συνθήκες ευστάθειας του υπογείου έργου και έχουν ληφθεί υπόψη οι υφιστάμενες γεωλογικές και γεωτεχνικές συνθήκες
- (xi) Στην οριστική μελέτη της σήραγγας και του τεχνικού C&C έχει ληφθεί υπόψη η Έκθεση Γεωτεχνικής Αξιολόγησης. Η ακρίβεια των στοιχείων της Έκθεσης Γεωτεχνικής Αξιολόγησης θα πιστοποιηθεί από τον Ανάδοχο Ελέγχου Μελέτης.
- (xii) Όπου έχουν εφαρμοσθεί αποκλίσεις στη μελέτη από τα πρότυπα και τους κανονισμούς, αυτές είναι κατάλληλα αιτιολογημένες και έγκυρες.
- (xiii) Διασφαλίζεται η επάρκεια όλων των τμημάτων και κατασκευών του υπογείου έργου σε συνθήκες αιχμής και λειτουργίας.
- (xiv) Διασφαλίζεται η επάρκεια οπλισμού στο σκυρόδεμα και η διάταξη και η διαμόρφωση του οπλισμού είναι η ενδεικνυόμενη.
- (xv) Οι λεπτομέρειες των σχεδίων και των οπλισμών είναι ικανοποιητικές και οι πίνακες οπλισμών είναι ορθοί. Θα ελέγχεται και θα επιβεβαιώνεται ότι οι διατομές δεν έχουν υπερβολικά πυκνή διάταξη οπλισμού που έχει ως επακόλουθο ανεπαρκώς δονημένο σκυρόδεμα. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ελέγχεται ότι οι ελάχιστες επικαλύψεις οπλισμών είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς.

- (xvi) Η ευστάθεια των πρνανών κατά την διάρκεια της κατασκευής και φάση λειτουργίας του έργου είναι ικανοποιητική.
- (xvii) Οι προμετρήσεις και ο προϋπολογισμός είναι πλήρεις και αποδεκτά.
- (xviii) Τα προσωρινά έργα, όπου απαιτούνται, είναι αποδεκτά. Βοηθητικές κατασκευές μόνιμες ή μη, απαραίτητες για την υλοποίηση του έργου είναι οι ενδεδειγμένες. Στην περίπτωση ειδικών μεθόδων κατασκευής οι χρησιμοποιούμενες διατάξεις είναι οι ενδεδειγμένες.
- (xix) Η επάρκεια προσπέλασης για τη συντήρηση του έργου και για την ασφάλεια προσωπικού είναι ικανοποιητική.
- (xx) Η επάρκεια προστασίας της θεμελίωσης των κατασκευών των στομιών των σηράγγων και των τεχνικών C&C, που επηρεάζονται από υδραυλικές φορτίσεις.
- (xxi) Διασφαλίζεται η τυποποίηση των κατασκευαστικών λεπτομερειών των υπογείων έργων και η κατασκευασσιμότητα,
- (xxii) Διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή των προτεινόμενων υπογείων έργων και των σχετιζόμενων κατασκευών.
- (xxiii) Το προτεινόμενο σύστημα γεωτεχνικής παρακολούθησης κατά την φάση κατασκευής καθώς και λειτουργίας των υπογείων έργων είναι ικανοποιητικό
- (xxiv) Ο σχεδιασμός των Η&Μ συστημάτων έχει ενσωματωθεί στην μελέτη.

Ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελετών πρέπει να επισκέπτεται εγκαίρως την θέση κατασκευής του έργου για να ελέγξει την γεωλογική μελέτη και να διερευνήσει εάν υπάρχουν ευρύτερα προβλήματα γεωλογικής/γεωτεχνικής ή υδρογεωλογικής φύσης και να ενημερώνει την Ε.Ο.Α.Ε..

Μεταξύ του αρχικού Μελετητή και του Ελεγκτή θα υπάρχει ανεξαρτησία. Όταν η Ε.Ο.Α.Ε. εκτιμά ότι είναι δυνατή η ανάμειξη του Ελεγκτή από την αρχή της εκπόνησης της μελέτης, η διεξαγωγή του ελέγχου μπορεί να αρχίσει πριν από την ολοκλήρωση της μελέτης. Στην περίπτωση αυτή Μελετητής και Ελεγκτής, μπορούν να προχωρούν εκ παραλλήλου.

Σε περίπτωση επιστημονικής διαφωνίας για την μελέτη, η Ε.Ο.Α.Ε. θα συγκαλεί σύσκεψη στα γραφεία της, με τον Μελετητή και τον Ελεγκτή. Εάν η διαφωνία δεν επιλυθεί, η Ε.Ο.Α.Ε. έχει το δικαίωμα να προσλάβει έναν ανεξάρτητο σύμβουλο για την επίλυση του προβλήματος.

Όταν από την διαδικασία Ελέγχου προκύπτει η απαίτηση αναθεώρησης της υποβολής του συνόλου της μελέτης ή μέρος αυτής και των υπολογισμών και τροποποιήσεων στα σχέδια και τα συμπεράσματα της οριστικής μελέτης, ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελέτης αναλαμβάνει επίσης τον Έλεγχο της επανυποβολής της μελέτης. Τα υπό έλεγχο τεύχη και σχέδια, μετά από τις τελικές διορθώσεις θα αποστέλλονται στην Ε.Ο.Α.Ε. από τον Ανάδοχο Ελέγχου Μελέτης, σφραγισμένα ως περιγράφεται στο ακόλουθο κεφάλαιο Γ του παρόντος αντικειμένου.

Ο Ελεγκτής της Μελέτης θα υποβάλει και θα παραδίδει στην Ε.Ο.Α.Ε. Έκθεση Ελέγχου της μελέτης καθώς και τους υπολογισμούς συνοδευόμενους από τα αρχεία αποτελεσμάτων του υπολογιστή όπου απαιτείται. Τα περιεχόμενα και η αναφορά των αποτελεσμάτων των υπολογισμών θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ΟΣΜΕΟ.

B. Παραδοτέα και υποχρεώσεις του Αναδόχου ελεγκτή:

- Τα αποτελέσματα του Ελέγχου της μελέτης θα δίνονται υπό μορφή οδηγιών (Έκθεση Ελέγχου) μέσω της «Εγνατία Οδός Α.Ε.» προς εφαρμογή στον Ανάδοχο Μελέτης.
- Όπου διαπιστώνεται κατά τον ανεξάρτητο Έλεγχο της μελέτης:
 - α) ότι τα μέτρα αντιστήριξης των πρνανών εκσκαφής των στομιών των σηράγγων (προσωρινά και μόνιμα) είναι ανεπαρκή, δηλαδή, ότι δεν επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος συντελεστής ασφαλείας, τότε ο ανεξάρτητος Ελεγκτής θα καθορίζει λεπτομερώς και τεκμηριωμένα τα απαιτούμενα μέτρα αντιστήριξης για την αύξηση του επιπέδου ασφαλείας των πρνανών εκσκαφής σε αποδεκτά επίπεδα.
 - β) ότι δεν επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος συντελεστής ασφαλείας σε πρνή χωρίς μέτρα αντιστήριξης, τότε ο Ελεγκτής θα καθορίζει λεπτομερώς και τεκμηριωμένα τα μέτρα που απαιτούνται για την αύξηση του συντελεστή ασφαλείας των πρνανών εκσκαφής σε αποδεκτά επίπεδα.

- γ) ότι δεν επιτυγχάνεται αποδεκτό επίπεδο ασφάλειας της υπόγειας εκσκαφής (κύρια σήραγγα, μέτωπο εκσκαφής, εσοχές, συνδετήριοι διάδρομοι εσοχές και λοιπές υπόγειες εκσκαφές) με τα μέτρα εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης της μελέτης της σήραγγας, τότε ο Ελεγκτής θα καθορίζει λεπτομερώς και τεκμηριωμένα τα μέτρα που απαιτούνται για την αύξηση του επιπέδου ασφάλειας της υπόγειας εκσκαφής σε αποδεκτά επίπεδα.
- δ) ότι δεν επιτυγχάνεται αποδεκτό επίπεδο ασφαλείας στα στοιχεία της μόνιμης επένδυσης της σήραγγας ή σε οποιαδήποτε κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα (π.χ. χώροι ηλεκτρικών πινάκων στα στόμια της σήραγγας), τότε ο Ελεγκτής θα καθορίζει λεπτομερώς (διαστάσεις ράβδων οπλισμού κ.λ.π) και τεκμηριωμένα τα μέτρα που απαιτούνται για την αύξηση του επιπέδου ασφαλείας της μόνιμης επένδυσης (ή οποιασδήποτε άλλης κατασκευής από οπλισμένο σκυρόδεμα που σχετίζεται με την σήραγγα) σε αποδεκτά επίπεδα.
- ε) Αντίστοιχα, σε περιπτώσεις όπου ο ανεξάρτητος ελεγκτής διαπιστώσει τεκμηριωμένα, ανατιολόγητη υπερδιαστασιολόγηση σε προσωρινά ή μόνιμα μέτρα της υποστήριξης του υπογείου έργου τότε θα προτείνει με την αντίστοιχη τεκμηρίωση, τα απαιτούμενα (βέλτιστα τεχνικοοικονομικά) μέτρα προστασίας.

Ο ανεξάρτητος Ελεγκτής θα ελέγξει όλα τα μέτρα αντιστήριξης των πρικών εκσκαφών (προσωρινών και μόνιμων), τα προσωρινά μέτρα της άμεσης υποστήριξης των υπογείων εκσκαφών (της κύριας σήραγγας και όλων των συναφών υπογείων έργων όπως εσοχές, διάδρομοι διαφυγής σταυροθόλια κ.λπ.) και την μόνιμη επένδυση, ακόμη και στην περίπτωση που ο μελετητής δεν έχει τεκμηριώσει μελετητικά κάποιο από τα παραπάνω μέτρα.

Παραδοτέα Ελέγχου:

- Υπολογισμοί του Αναδόχου Ελέγχου, υπογεγραμμένοι από αυτόν.
- Τεχνική Έκθεση Ελέγχου, υπογεγραμμένη από αυτόν
- Έκθεση Ελέγχου και Πιστοποιητικό Ελέγχου, υπογεγραμμένα από αυτόν.
- Σφραγισμένα σχέδια και τεύχη μελέτης «Κατάλληλο για κατασκευή» με την υπογραφή και σφραγίδα του.

Υπενθυμίζεται ότι όλα τα παραπάνω παραδοτέα Ελέγχου θα υποβάλλονται στην Ε.Ο.Α.Ε. και σε ψηφιακή μορφή. Τα παραδοτέα σε μορφή τεχνικών εκθέσεων ελέγχου, υπολογισμών ελέγχου κλπ. θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Γ. Πιστοποίηση του Ελέγχου

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα συντάξει και θα υπογράψει πιστοποιητικό ελέγχου για κάθε υπόγειο έργο ή τεχνικό C&C που θα ελέγξει στο οποίο θα βεβαιώνει ότι η μελέτη (πιθανώς τροποποιημένη μετά από τον έλεγχο και με τυχόν διορθώσεις με κόκκινο επί των σχεδίων) είναι κατάλληλη για κατασκευή και ότι ο έλεγχος διεξήχθη σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία του ΟΣΜΕΟ.

Μαζί με το πιστοποιητικό ελέγχου και την έκθεση ελέγχου ο Ελεγκτής, όπως προαναφέρθηκε στα παραδοτέα ελέγχου, θα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. την μελέτη (τεύχη και σχέδια) που ελέγχθηκε υπογεγραμμένη από τον ίδιο και σφραγισμένη όπως περιγράφεται παραπάνω.

Το τελικό πιστοποιητικό ελέγχου θα εκδίδεται μετά την ολοκλήρωση του τελικού σταδίου του ελέγχου. Εφόσον ελέγχονται τμηματικές υποβολές της μελέτης πιστοποιητικό ελέγχου θα εκδίδεται και για κάθε τμηματική υποβολή μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου της, όταν αυτή είναι αποδεκτή.

2.13 Εκθέσεις ελέγχου

Απαιτείται μια διαδικασία δυο φάσεων για τον εντοπισμό τυχόν ελλείψεων των υποβαλλομένων μελετών.

1. Η αρχική έκθεση θα σχολιάζει την σημασία (ορθότητα, πληρότητα κ.λπ.) των παραδοχών των μελετών. Αυτό θα επιτρέψει την έγκαιρη υποβολή υποδείξεων στους μελετητές και την αποφυγή μη αναγκαίων ελέγχων. Η έκθεση αυτή θα υποβάλλεται στην Ε.Ο.Α.Ε.
2. Αν είναι αποδεκτές οι παραδοχές και τα κριτήρια μελέτης, ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα προχωρήσει στην διεξαγωγή του ελέγχου. Θα αναφέρει την αποδοχή της μελέτης για καθένα από τα βασικά σημεία και θα εντοπίζει τυχόν ελλείψεις ή απαιτούμενες διορθώσεις. Η έκθεση ελέγχου θα καθορίζει επίσης την σημασία τυχόν ελλείψεων - διορθώσεων και θα παρέχει προτάσεις στην Ε.Ο.Α.Ε. σχετικά με την :
 - αποδοχή της μελέτης
 - αποδοχή της μελέτης εφόσον ενσωματωθούν οι υποβληθείσες υποδείξεις
 - αναθεώρηση της μελέτης

Αν από τον έλεγχο προκύψει αποδοχή της μελέτης με παρατηρήσεις / υποδείξεις που απαιτούν διορθώσεις σχεδίων, ο Ελεγκτής θα κάνει τις διορθώσεις με κόκκινο στα σχέδια των αντιγράφων (σειρών της μελέτης) που θα παραλάβει από την Ε.Ο.Α.Ε.

2.14 Υπολογισμοί Ελέγχου

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα υποβάλλει στην Ε.Ο.Α.Ε. τους δικούς του ανεξάρτητους υπολογισμούς ελέγχου, συνοδευόμενους και από τις εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων από Η/Υ. Όλοι οι υπολογισμοί ελέγχου θα πρέπει να υπογράφονται από τον Ανάδοχο Ελεγκτή, ο οποίος θα υπογράψει την έκθεση και το πιστοποιητικό ελέγχου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην σύμβαση.

Όπου από τον έλεγχο προκύπτουν αναθεωρήσεις των αρχικών σχεδίων και τευχών θα υποβάλλονται από τον Σύμβουλο Ελεγκτή στην Ε.Ο.Α.Ε. και οι τυχόν απαιτούμενοι συμπληρωματικοί υπολογισμοί ελέγχου για επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων και ενημέρωση του μελετητή.

Οι υπολογισμοί ελέγχου θα υποβάλλονται σε δύο (2) αντίγραφα.

2.15 Πιστοποίηση του Ελέγχου

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα συντάξει και θα υπογράψει πιστοποιητικό ελέγχου για κάθε τεχνικό που θα ελέγξει στο οποίο θα βεβαιώνει ότι η μελέτη (πιθανώς τροποποιημένη μετά από τον έλεγχο και με τυχόν διορθώσεις με κόκκινο επί των σχεδίων) είναι κατάλληλη για κατασκευή και ότι ο έλεγχος διεξήχθη σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία (Βλ. κεφ. 5 των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.: παρ. 5.11, 5.12 κ.λπ., παράρτημα 5.2 κ.λπ.).

Μαζί με το πιστοποιητικό ελέγχου και την έκθεση ελέγχου ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. την μελέτη που ελέγχθηκε υπογεγραμμένη από τον ίδιο και σφραγισμένη κατάλληλα. (Τα τεύχη και σχέδια της μελέτης που ελέγχθηκαν, εφόσον γίνονται αποδεκτά θα σφραγίζονται ως «Κατάλληλο για Κατασκευή», θα υπογράφονται από τον Ελεγκτή).

Το τελικό πιστοποιητικό ελέγχου θα εκδίδεται μετά την ολοκλήρωση του τελικού σταδίου του ελέγχου. Εφόσον ελέγχονται τμηματικές υποβολές της μελέτης πιστοποιητικό ελέγχου θα εκδίδεται και για κάθε τμηματική υποβολή μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου της, όταν αυτή είναι αποδεκτή.

Η ομάδα ελέγχου και τα βιογραφικά σημειώματα με την εμπειρία εκάστου μηχανικού θα συμφωνούν με το οργανόγραμμα της ομάδας ελέγχου.

Στην περίπτωση συνεργαζόμενων ή συμπραττόντων γραφείων Συμβούλων Ελεγκτών, το πιστοποιητικό ελέγχου πρέπει να υπογράφεται από όλα τα συμμετέχοντα στην σύμπραξη ή στην συνεργασία γραφεία.

2.16 Σχέδιο ασφαλείας και υγιεινής και φάκελος ασφαλείας και υγιεινής

2.16.1 Γενικά

Σκοπός της σύνταξης του σχεδίου αυτού στη 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 υπόψιν 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

2.16.2 Παραδοτέα

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

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

Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.

B) Ο Φ.Α.Υ. θα περιέχει:

- Τα βασικά στοιχεία του έργου.
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας 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 Σύμβουλο και θα υποβληθεί στο αρμόδιο τμήμα της Ε.Ο.Α.Ε. προς θεώρηση.

2.16.3 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.

2.17 Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης

2.17.1 Γενικά

Ο Ανάδοχος θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να συντάξει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (ΠΠΜ), το οποίο θα υποβληθεί στην Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση. Απαιτήση για την ΕΟΑΕ είναι η τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής” από κάθε Ανάδοχο. Στο παρόν κείμενο αναφέρονται οι διαδικασίες εκείνες οι οποίες αποτελούν τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό αποδεκτής πρακτικής.

Η Ε.Ο.Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει οποιαδήποτε εργασία δεν ακολουθεί τις διαδικασίες αυτές. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει αποδεικτικά στοιχεία τήρησης τέτοιων διαδικασιών, κατ'απαιτήση 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 στο Ανάδοχο. Η έκθεση θα επισημαίνει οποιεσδήποτε ατέλειες στις διαδικασίες των Αναδόχων και θα ορίσει χρονοδιάγραμμα για την επιδιόρθωση των ατελειών από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που δεν γίνει διόρθωση των ατελειών, η Ε.Ο.Α.Ε. θα προχωρήσει σε περαιτέρω ενέργειες σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εξάλλου, κατά την αξιολόγηση των προσφορών, η Ε.Ο.Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να προτιμήσει Διαγωνιζόμενους οι οποίοι επιδεικνύουν υψηλότερο βαθμό ελέγχου.

2.17.2 Βασικές Διαδικασίες Καλής Πρακτικής

Βασικές διαδικασίες καλής πρακτικής θεωρούνται οι ακόλουθες:

- Διαδικασία για την εκπόνηση, τον έλεγχο και την εξέταση υπολογισμών και άλλων στοιχείων.
- Πιστοποιημένο μοντέλο Η/Υ και λογισμικό για την εφαρμογή, στο οποίο θα αναφέρονται τα δεδομένα εισόδου και εξόδου για τα διάφορα στοιχεία.
- Αξιόπιστος υπολογισμός ελέγχου των στοιχείων εξόδου του υπολογιστή.
- 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 ΕΟΑΕ.
- 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 Αναδόχων 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.

2.18 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα της κάθε επιμέρους σύμβασης θα είναι:

- Έκθεση Εκτίμησης Έργου
- Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών
- Γεωλογική μελέτη
- Οριστική μελέτη προσωρινών έργων
- Οριστική μελέτη μόνιμων έργων
- Σχέδια – τεχνική έκθεση Φακέλου ασφαλείας
- Οριστική υδραυλική μελέτη
- Τεύχη Δημοπράτησης
- ΣΑΥ- ΦΑΥ
- Τεύχη Δημοπράτησης
- Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης

και θα καλύπτουν τα ελάχιστα απαιτούμενα σύμφωνα με το ΦΕΚ 1057/29.03.2019, αριθμός απόφασης ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466: “Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ότι αφορά τα συγκοινωνικά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα”.

Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Μελετών οφείλει να υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. τις μελέτες τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Μ.Ο.Ε. ή των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., όπου οι Ο.Μ.Ο.Ε. δεν καλύπτουν τα αντίστοιχα θέματα.

Επιπρόσθετα αυτών, στο ψηφιακό αντίγραφο, θα περιλαμβάνονται και όλα τα αρχεία δεδομένων των υπολογισμών του γεωλογικού προγράμματος που θα χρησιμοποιηθεί για τις μελέτες.

Για την επίσπευση των διαδικασιών ελέγχου των παραδοτέων, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση εφόσον του ζητηθεί, να αποστέλλει σε ψηφιακή μορφή, επιμέρους τμήματα των μελετών του πριν την ολοκλήρωση του παραδοτέου.

Με την παραλαβή της μελέτης θα υποβάλλεται από τον μελετητή ψηφιακό αντίγραφο που θα περιέχει τα πλήρη και ακριβή αντίγραφα των σχεδίων – τευχών της εγκριθείσας μελέτης βάσει των οποίων θα είναι δυνατή μελλοντική αναπαραγωγή / τροποποίηση και εκτύπωσή τους. Στο ψηφιακό αντίγραφο τόσο στο εξώφυλλο όσο και στην τεχνική Έκθεση θα αναγράφεται ο τίτλος της μελέτης, θα φέρει δε σφραγίδα και ηλεκτρονική υπογραφή του μελετητή ως απόδειξη της γνησιότητάς του και πιστοποίησής του ως ακριβούς αντιγράφου.

Για την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων ο Ανάδοχος θα υποβάλλει ένα (1) πλήρες αντίγραφο της μελέτης σε έντυπη μορφή. Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων της μελέτης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει τέσσερα (4) πλήρη χάρτινα αντίγραφα της μελέτης. Σε αυτά τα τέσσερα (4) αντίγραφα δεν συμπεριλαμβάνονται αυτά των μετέπειτα επανυποβολών, που ενδεχομένως να απαιτηθούν κατά την διαδικασία του ελέγχου.

Ο Ανάδοχος θα συντάξει επίσης εκθέσεις προόδου όποτε ζητηθεί από την Ε.Ο.Α.Ε., οι οποίες θα παρουσιάζουν την πρόοδο έναντι του συμφωνημένου προγράμματος. Η έκθεση αυτή θα

περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με τις εργασίες που ολοκληρώθηκαν κατά την καλυπτόμενη περίοδο και με αυτές που προγραμματίζονται για την επόμενη χρονική περίοδο. Η έκθεση θα επισημαίνει κάθε τυχόν καθυστέρηση σε σχέση με το συνολικό πρόγραμμα, τα σημεία προβληματισμού και τις προτάσεις για την επίλυσή τους.

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

Στις εκπονούμενες μελέτες θα ενσωματώνονται τα έργα που τυχόν θα χρειαστούν, προκειμένου να επιτευχθεί συμμόρφωση με τους Περιβαλλοντικούς Όρους και να εξασφαλιστεί η συμφωνία με τα διάφορα προγράμματα και πρωτοβουλίες που έχουν δρομολογηθεί για την προστασία του περιβάλλοντος.

Για την κάλυψη των γενικών αυτών στόχων, ενδεχομένως να απαιτείται η κατασκευή έργων και πέρα από τη ζώνη απαλλοτρίωσης. Εάν συμβαίνει αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώσει την Ε.Ο.Α.Ε. και να αναθεωρήσει τις μελέτες, εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις Υπηρεσίες του βάσει της Συμφωνίας – Πλαίσιο, λαμβάνοντας υπόψη τις υπάρχουσες εγκεκριμένες ή υπό εκπόνηση υποστηρικτικές μελέτες (οδοποιία, γεωτεχνικές, υδραυλικές, περιβαλλοντικές, αρχιτεκτονικές, Η/Μ κ.λπ.) καθώς και τις μελέτες των υφιστάμενων ή υπό κατασκευή έργων στην περιοχή των υπό μελέτη αντικειμένων. Στον σχεδιασμό των υπό μελέτη έργων πρέπει να τηρούνται οι δεσμεύσεις και οι περιορισμοί που επιβάλλονται από τις υπάρχουσες υποστηρικτικές μελέτες και τα υφιστάμενα ή προβλεπόμενα υπό μελέτη ή κατασκευή γειτονικά έργα.

Για την συμμόρφωση με τα παραπάνω θα γίνεται σε κάθε υποβολή, αναφορά στις υπάρχουσες μελέτες και σε υφιστάμενα γειτονικά έργα καθώς και σε προβλέψεις για μελλοντικές παρακείμενες κατασκευές, που επηρεάζουν το υπό μελέτη τεχνικό έργο.

Πριν την τελική ή τμηματική υποβολή (σταδίου) μελέτης και όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο, μπορεί να προηγείται η υποβολή πρόχειρων εκθέσεων και σχεδίων, σχετικά με τον γενικό σχεδιασμό της σήραγγας, σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.

Κάθε πρόσθετη μελετητική εργασία που θα απαιτηθεί από μελετητές άλλων ειδικοτήτων προκειμένου να καταστεί δυνατή η εκπόνηση άρτιας μελέτης πρέπει να επισημανθεί εγκαίρως, με σχετική αναφορά στην Ε.Ο.Α.Ε. και εφόσον εγκριθεί, θα περιληφθεί στις προτάσεις των αρχικών σταδίων της μελέτης.

Για την εκπόνηση των μελετών θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και τα παρακάτω:

- Συμβατικές δεσμεύσεις της Ε.Ο.Α.Ε. σχετικά με τις προς ανάθεση εργασίες και τις διατάξεις των συμβατικών τευχών έναντι Αναδόχων, στους οποίους ανατέθηκε η κατασκευή των έργων, για τα οποία παρέχονται οι μελετητικές εργασίες του Αναδόχου της «Συμφωνίας – Πλαίσιο».
- Η Σ.Υ. και το Τιμολόγιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

3. ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Απαιτούμενο πτυχίο και εκπροσώπηση της Ομάδας Εργασίας του Μελετητή

Ο Ανάδοχος για την παραγωγή των οριστικών μελετών σήραγγων και των τεχνικών C&C, όπως αυτές αναφέρονται στο παρόν Τεχνικό Αντικείμενο, θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο στην κατηγορία 20 «Γεωλογικές Μελέτες», στην Κατηγορία 21 «Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες», στην κατηγορία 8 «Στατικές μελέτες» και στην κατηγορία 13 «Υδραυλικές μελέτες» σύμφωνα με τη σχετική διακήρυξη. Το ελάχιστο προσωπικό το οποίο θα στελεχώνει την ομάδα μελέτης θα είναι αυτό που αναφέρεται στο σχετικό άρθρο της προκήρυξης.

3.2 Παροχή Υπηρεσιών Αναδόχου - επικοινωνία

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 τις πληροφορίες από τις διάφορες αρχές και τους οργανισμούς και θα λαμβάνει υπόψη του τις απαιτήσεις αυτών που σχετίζονται με το έργο σε συνεννόηση πάντα με την Ε.Ο.Α.Ε.

3.2.1 Επικοινωνία με την Ε.Ο.Α.Ε.

Κατά την έναρξη της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα ενημερώνεται για τον Επιβλέποντα της Συμφωνίας - Πλαίσιο και τον Βοηθό Επιβλέποντα (εφόσον ορίζεται), 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.

3.2.2 Επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη και την υποχρέωση να επικοινωνεί με όλους τους Οργανισμούς Κοινωνικών 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:

- Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Περιφερειακής Ενότητας
- Διεύθυνση Ελέγχου Κατασκευής Έργων Περιφερειακής Ενότητας
- Διεύθυνση Ελέγχου Συντήρησης Έργων Περιφερειακής Ενότητας
- Δασαρχείο
- Διεύθυνση Δασών
- 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 εκπονεί εργασίες.

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξετάσει αν το τεχνικό έργο 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.

4. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σε περίπτωση που απαιτηθεί, ο Ανάδοχος θα εκτελεί πρόσθετες εργασίες κατά το μέτρο που αυτές είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του αντικείμενου της μελέτης, κατόπιν εντολής της Ε.Ο.Α.Ε. Για τις πρόσθετες εργασίες μέσα στο πλαίσιο της Συμφωνίας – Πλαίσιο θα καταρτίζεται με ευθύνη της Ε.Ο.Α.Ε. νέα επιμέρους σύμβαση με νέο ειδικό αντικείμενο εργασιών.

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΑΜΟΙΒΗ

Η έναρξη κάθε ξεχωριστής ανάθεσης μελέτης ή/και ελέγχου θα γίνεται μόνο με υπογραφή **επί μέρους σύμβασης** με καθορισμένο αντικείμενο εργασιών μέσα στο πλαίσιο της Συμφωνίας-Πλαίσιο, στην οποία θα καθορίζονται με σαφήνεια η διάρκεια των εργασιών για πλήρη παράδοση της μελέτης και η αμοιβή της μελετητικής εργασίας που θα προκύπτει από την προσφορά του Αναδόχου κατά την φάση διεξαγωγής του διαγωνισμού. Ο μέγιστος αριθμός των επί μέρους συμβάσεων είναι τέσσερις (4).

Σε κάθε επί μέρους σύμβασης μέσα στο πλαίσιο της Συμφωνίας - Πλαίσιο, θα καθορίζεται στο **Ειδικό Αντικείμενο Εργασιών** το τεχνικό αντικείμενο της μελέτης/ελέγχου, το οποίο θα είναι θεματικό ή ενδεχομένως διαθεματικό. Σε περίπτωση διαθεματικού αντικείμενου θα περιγράφεται λεπτομερώς το αντικείμενο, η διαδικασία και τα στάδια εκπόνησης της μελέτης κατά θεματική ενότητα. Ανά επιμέρους σύμβαση που θα υπογράφεται με τον Ανάδοχο, θα του κοινοποιούνται και τα ονόματα των Αναδόχων άλλων συμβάσεων με τους οποίους καλείται ο ίδιος να συνεργαστεί.

Κάθε μελέτη/έλεγχος θα εκτελείται σύμφωνα με το καθορισμένο και συμφωνημένο **Τμηματικό Χρονοδιάγραμμα**, το οποίο θα φαίνεται στο Ειδικό Αντικείμενο Εργασιών. Στο χρονοδιάγραμμα αυτό οι χρόνοι θα είναι οι καθαροί χρόνοι εργασίας ανά στάδιο εργασιών και δεν θα αφορούν χρόνους έγκρισης ή χρόνους εκτέλεσης ερευνών ή άλλων μελετών απαραίτητων για την εκπόνηση των μελετών που ζητούνται. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλει χρονοδιάγραμμα εργασιών, για κάθε επί μέρους σύμβαση που υπογράφει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ειδικού αντικείμενου εργασιών εκάστης σύμβασης (καθαρός και επιπρόσθετος χρόνος σε κάθε επιμέρους αντικείμενο) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Το **Ποσό Πληρωμής** για κάθε επί μέρους σύμβαση θα προκύπτει με βάση την οικονομική προσφορά του Αναδόχου, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατά την διεξαγωγή του διαγωνισμού. Το ποσό αυτό θα φαίνεται στο Ειδικό Αντικείμενο Εργασιών.

Σε περίπτωση που προκύψουν θέματα για τα οποία απαιτείται συνεννόηση, ο Ανάδοχος κατόπιν έγγραφης ή προφορικής εντολής θα παρουσιάζεται στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. για να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρουσιάζει στοιχεία, να εκφέρει γνώμη και να τεκμηριώνει τις προτάσεις του για τα θέματα της ειδικότητας του. Επίσης θα παρευρίσκεται σε συσκέψεις επί τόπου ή στην περιοχή του υπό μελέτη έργου, όταν αυτό απαιτείται.

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

Ο Ανάδοχος, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, θα τηρεί του όρους του Ειδικού Αντικείμενου Εργασιών και θα συμμορφώνεται όπου αυτό απαιτηθεί καθώς επίσης και σε κάθε σχετική μεταγενέστερη εντολή της Ε.Ο.Α.Ε, η οποία θα επιβεβαιώνεται εγγράφως. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων του αντικείμενου εργασιών και τυχόν μεταγενέστερης εντολή της Ε.Ο.Α.Ε. θα υπερισχύει η τελευταία.

6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο Ανάδοχος θα συμμετέχει ή θα εκπροσωπείται από άτομο της έγκρισης της Ε.Ο.Α.Ε. σε όλες τις συσκέψεις που καλεί η Ε.Ο.Α.Ε. στο πλαίσιο της ειδικής ανάθεσης.

Κατά την έναρξη της διαδικασίας εργασιών κάθε ξεχωριστής ανάθεσης, ο Ανάδοχος απαιτείται να λάβει μέρος σε εναρκτήρια σύσκεψη κατά την οποία θα συμφωνηθεί το χρονοδιάγραμμα. Η συχνότητα των μεταγενέστερων συσκέψεων με την Ε.Ο.Α.Ε. για την παρακολούθηση της προόδου του έργου θα εξαρτηθεί από τις εκάστοτε ειδικές απαιτήσεις του αντικείμενου που μελετάται.

Η διαχείριση της Συμφωνίας - Πλαίσιο θα γίνεται από τη Διεύθυνση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.. Ο ελεγκτής (εσωτερικός/εξωτερικός), όπου αυτός είναι απαραίτητος, θα διοριστεί από την Ε.Ο.Α.Ε. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμετέχει σε συσκέψεις με τον ανεξάρτητο ελεγκτή της μελέτης εφόσον δοθεί σχετική εντολή της Ε.Ο.Α.Ε.

Σε περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί ότι ο Ανάδοχος δεν συνεργάζεται με τους λοιπούς Μελετητές, η Ε.Ο.Α.Ε. έχει το δικαίωμα να διακόψει την επί μέρους σύμβαση κατόπιν της ολοκλήρωσης σταδίου μελέτης, χωρίς αυτός να έχει το δικαίωμα να απαιτήσει οποιαδήποτε αποζημίωση για το υπολειπόμενο αντικείμενο εργασιών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Σ.Υ.

Σε περίπτωση που ζητείται αναθεώρηση και επανυποβολή μελέτης, αυτή θα γίνεται το αργότερο σε μία (1) εβδομάδα, εκτός εάν τίθεται διαφορετική προθεσμία στην έκθεση ελέγχου.

7. ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Ο Συντονιστής ο οποίος ορίζεται από τον Ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση των μελετητικών εργασιών, έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης.

Ειδικότερα είναι υπεύθυνος για τα ακόλουθα :

- Συντονισμό όλων των επιμέρους μελετών της παρούσας σύμβασης που ασχολούνται με γεωλογικές / γεωτεχνικές μελέτες, όπως απαιτείται.
- Συνεχή επικοινωνία με τη Δ/ση Μελετών και με τον βασικό μελετητή αλλά και τους υπευθύνους των υπολοίπων συμβάσεων του μελετητικού αντικείμενου (εάν έχουν οριστεί), για την ανταλλαγή όλων των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την συμπλήρωση των εκπονούμενων μελετών ούτως ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι μελέτες της παρούσας σύμβασης είναι σύμφωνες με τα πιο πρόσφατα δεδομένα των μελετών των υπολοίπων ειδικοτήτων.
- Εντόπιση και αξιολόγηση όλων των εργασιών που χρειάζονται για να ολοκληρωθούν οι μελέτες της σύμβασης.
- Εντόπιση παραλείψεων στις μελέτες
- Εξασφάλιση ότι όλα τα μέλη της μελετητικής ομάδας, κατά τη σύνταξη των μελετών, τηρούν το συμφωνημένο πρόγραμμα εργασιών.
- Λήψη εντολών από Ε.Ο.Α.Ε. και γνωμοδότηση στην Ε.Ο.Α.Ε. για τεχνικά και συμβατικά θέματα
- Συμμετοχή σε συσκέψεις
- Διανομή αλληλογραφίας στα διάφορα μέλη και προώθηση αλληλογραφίας που προέρχεται από αυτά.
- Αλληλογραφία μεταξύ της Ε.Ο.Α.Ε. και του Αναδόχου.

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

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

8. ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ, ΕΝΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Όλα τα παραδοτέα θα είναι σύμφωνα με τις ΟΣΜΕΟ εκτός εάν διαφορετικά αναφέρεται στο **Ειδικό Αντικείμενο Εργασιών** της ανάθεσης ή σε άλλο σημείο της παρούσας Συμφωνίας – Πλαίσιο.

Όλες οι μελέτες θα περιλαμβάνουν το τυπικό πρωτοσέλιδο της Ε.Ο.Α.Ε. Κάθε έγγραφο θα περιέχει το **ειδικό φύλλο υπογραφών διατμηματικού ελέγχου και το φύλλο Ελέγχου Ποιότητας**.

Όλα τα σχέδια θα φέρουν τον τυπικό πίνακα τίτλου της Ε.Ο.Α.Ε.

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 μελέτες θα υποβάλλονται σε πέντε (5) αντίτυπα και σε ένα (1) ηλεκτρονικό αντίγραφο. Αρχικά θα υποβάλλονται δύο (2) αντίτυπα και μετά τον έλεγχο και έγκριση θα αποστέλλονται τα υπόλοιπα αντίτυπα.

9. ΕΚΘΕΣΕΙΣ

9.1 Γενικά

Ο Μελετητής θα υποβάλλει τις παρακάτω εκθέσεις:

- Εκθέσεις προόδου ύστερα από εντολή της Ε.Ο.Α.Ε.
- Ειδικές τεχνικές εκθέσεις (Εκθέσεις Μελετών/Ελέγχου), όπως ορίζονται στο παρόν
- Εκθέσεις συσκέψεων

και θα καλύπτουν τα ελάχιστα απαιτούμενα σύμφωνα με το ΦΕΚ 1057/29.03.2019, αριθμός απόφασης ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466: «*Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ότι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα*».

9.2 Εκθέσεις Προόδου

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

9.3 Εκθέσεις Μελέτης/Ελέγχου

Οι εκθέσεις μελέτης θα υποβάλλονται σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο εκάστοτε **Ειδικό Αντικείμενο Εργασιών**.

Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Μελετών οφείλει να υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. τις μελέτες τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ο.Μ.Ο.Ε. ή των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., όπου οι Ο.Μ.Ο.Ε. δεν καλύπτουν τα αντίστοιχα θέματα.

Επιπρόσθετα αυτών, στο ψηφιακό αντίγραφο, θα περιλαμβάνονται και όλα τα αρχεία δεδομένων των υπολογισμών του γεωλογικού προγράμματος που θα χρησιμοποιηθεί για τις μελέτες.

Για την επίσπευση των διαδικασιών ελέγχου των παραδοτέων, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση εφόσον του ζητηθεί, να αποστέλλει σε ψηφιακή μορφή, επιμέρους τμήματα των μελετών του πριν την ολοκλήρωση του παραδοτέου.

Με την παραλαβή της μελέτης θα υποβάλλεται από τον μελετητή ψηφιακό αντίγραφο που θα περιέχει τα πλήρη και ακριβή αντίγραφα των σχεδίων – τευχών της εγκριθείσας μελέτης βάσει των οποίων θα είναι δυνατή μελλοντική αναπαραγωγή / τροποποίηση και εκτύπωσή τους. Στο ψηφιακό αντίγραφο τόσο στο εξώφυλλο όσο και στην τεχνική Έκθεση θα αναγράφεται ο τίτλος της μελέτης, θα φέρει δε σφραγίδα και ηλεκτρονική υπογραφή του μελετητή ως απόδειξη της γνησιότητάς του και πιστοποίησής του ως ακριβούς αντιγράφου.

Για την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων ο Ανάδοχος θα υποβάλλει δύο (2) πλήρη αντίγραφα της μελέτης σε έντυπη μορφή. Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων της μελέτης (εφόσον δεν απαιτηθεί επανυποβολή), ο Ανάδοχος θα υποβάλει τα υπόλοιπα τρία (3) πλήρη αντίγραφα της μελέτης σε έντυπη μορφή και ένα (1) αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (πρβλ. παρ. 8 του παρόντος).

9.4 Εκθέσεις συσκέψεων

Ο Συντονιστής του Μελετητή θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις προόδου που θα διεξάγονται στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. ή του ιδίου, ή επί τόπου του έργου, όποτε απαιτηθεί. Θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες από την ημέρα της σύσκεψης.

Θεσσαλονίκη, Αύγουστος 2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
<p>Αλεξάνδρα Μάνου Υποδιευθύντρια Σχεδιασμού Διεύθυνσης Μελετών</p> <p>Ουρανία Κουρουμλή - Arend Διευθύντρια Μελετών</p>	<p>ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ με την υπ' αρ. 1070/10/28.06.2024 απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ</p> <p>Κωνσταντίνος Κουτσούκος Διευθύνων Σύμβουλος</p>

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»