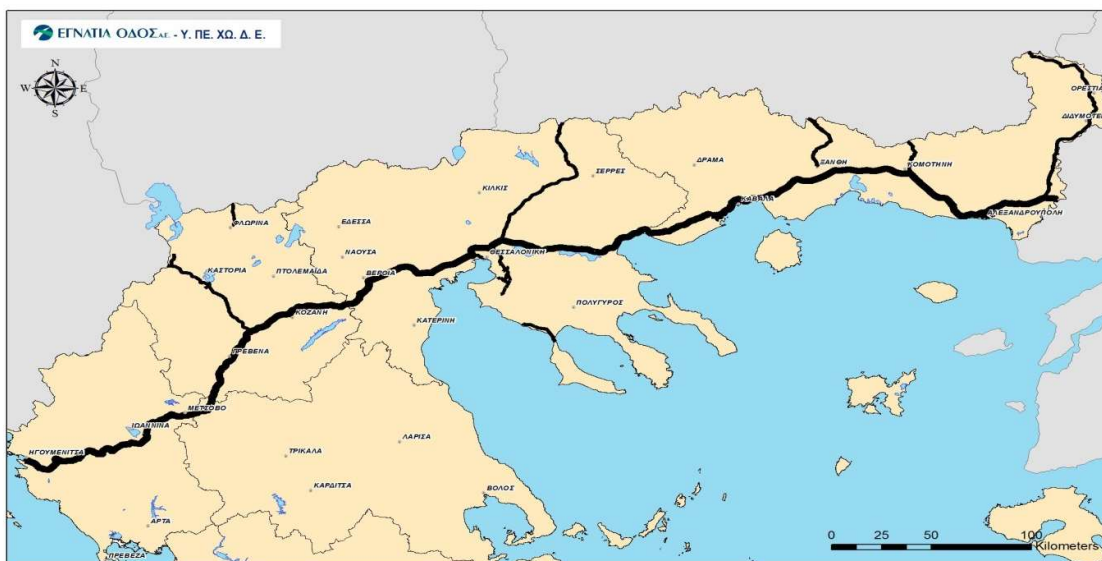


3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



«Έλεγχος οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών των σηράγγων Σ1, Σ2 και Σ3 και των τεχνικών C&C-1 και C&C-Σ1 στο οδικό τμήμα "Παράκαμψη Ηγουμενίτσας (Τμήμα 30.01) του Κάθετου Άξονα 30 της Εγνατίας οδού "Ηγουμενίτσα - Σαγιάδα - Μαυρομάτι / Παράκαμψη Ηγουμενίτσας" – Κωδ. αναφοράς 6031»

Σεπτέμβριος 2022

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.1	Γενικά	3
1.2	Περιγραφή των Τμημάτων – Στοιχεία έργου	3
2.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	4
2.1	Σκοπός της παρούσας Σύμβασης Ελέγχου Μελέτης	4
2.2	Έλεγχοι και Παραδοτέα	5
2.3	Διαδικασία Ελέγχου Μελετών	8
2.4	Εκθέσεις ελέγχου	10
2.5	Υπολογισμοί Ελέγχου	10
2.6	Πιστοποίηση του Ελέγχου	11
3.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΑΜΟΙΒΕΣ	11
4.	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	14
4.1	Συντονισμός	14
4.2	Συσκέψεις	14
4.3	Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)	14
4.4	Αρχειοθέτηση	15
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	16

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Στο παρόν Τεχνικό Αντικείμενο Εργασιών, περιγράφονται οι εργασίες τις οποίες θα εκπονήσει ο Ανάδοχος και αφορούν στον έλεγχο Κατηγορίας ΙΙΙ των οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών των σηράγγων Σ1, Σ2, Σ3 και των τεχνικών C&C-1 και C&C-Σ1 στο οδικό τμήμα “Παράκαμψη Ηγουμενίτσας” (τμήμα 30.01), του Κάθετου Άξονα “Ηγουμενίτσα – Σαγιάδα – Μαυρομάτι/Παράκαμψη Ηγουμενίτσας” της Εγνατίας οδού (τμήμα 30.0)».

Η παρούσα Έκθεση Αντικειμένου Ελέγχου χωρίζεται σε πέντε (5) ενότητες:

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

Στην παρούσα χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι όροι:

Ε.Ο.Α.Ε.	Εγνατία Οδός Α.Ε., Εργοδότης
Ε.Ο.	Εγνατία Οδός (συνολικό έργο)
Ανάδοχος ή ελεγκτής	Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με την Ε.Ο.Α.Ε. σύμβαση για τις εκκρεμούσες εργασίες ελέγχου μελέτης
Ομάδα Ελέγχου	Η ομάδα ή μεμονωμένο μέλος της ομάδας ελέγχου των μελετών
Υπόγειο έργο	Σήραγγα με υπόγεια εκσκαφή ή τεχνικό με εκσκαφή και επανεπίχωση
Σήραγγα	Σήραγγα με υπόγεια εκσκαφή
Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.	Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας
Ο.Σ.Α.Τ.	Οδηγός Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου
Συντονιστής	Φυσικό πρόσωπο το οποίο ορίζεται από τον ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση των εργασιών της σύμβασης και το οποίο έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών

1.2 Περιγραφή των Τμημάτων – Στοιχεία έργου

Με το ΦΕΚ 670/Β/18.03.2014 (απόφαση 274) μεταβιβάστηκε στην «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» η αρμοδιότητα διαχείρισης και διοίκησης μελετών και κατασκευών και λοιπών αναγκαίων υποστηρικτικών δράσεων για την υλοποίηση του έργου «Οδικός Άξονας Ηγουμενίτσα –

Σαγιάδα – Μαυρομάτι / Παράκαμψη Ηγουμενίτσας», εντός των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η υφιστάμενη οδός από τον αυτοκινητόδρομο της Εγνατίας οδού έως το τελωνείο Μαυροματίου στα ελληνοαλβανικά σύνορα, μήκους 32km, συνδέει την Ελλάδα με την Αλβανία με οδικό άξονα που εκτείνεται έως τους Άγιους Σαράντα. Τα πρώτα 500m της οδού προς Ηγουμενίτσα είναι κατασκευασμένα με διατομή τετράιχνης οδού χωρίς ΛΕΑ και τα επόμενα 3,5km βρίσκονται εντός της πόλης της Ηγουμενίτσας.

Σύμφωνα με την προμελέτη οδοποιίας του ως άνω οδικού τμήματος 30.01 πρόκειται για οδό παράκαμψης της πόλης μήκους 4,78km περίπου και τετράιχνη διατομή διαχωρισμένων οδοστρωμάτων, έτσι ώστε να συνεχίζει την ήδη κατασκευασμένη διατομή των πρώτων 500m και να εξυπηρετεί τις ανάγκες της πόλης της Ηγουμενίτσας, μέσω προβλεπόμενων ισόπεδων κόμβων. Η οδός στο μεγαλύτερο μήκος της διέρχεται με δίδυμες σήραγγες με διάτρηση ή με τεχνικά με εκσκαφή και επανεπίχωση, συνολικού μήκους 2,12km.

Στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς της η Ε.Ο.Α.Ε. ολοκλήρωσε μέσω Συμφωνίας – Πλαίσιο την Προκαταρκτική μελέτη οδοποιίας, την Αναγνωριστική Γεωλογική μελέτη, την τοπογραφική αποτύπωση και την προμελέτη οδοποιίας του τμήματος «Παράκαμψη Ηγουμενίτσας (τμήμα 30.01)». Παράλληλα έχει ολοκληρωθεί η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και υπό έγκριση είναι η υδραυλική προμελέτη, η Α΄ Φάση των γεωερευνητικών εργασιών και η οριστική γεωλογική μελέτη. Επιπλέον για το εν λόγω τμήμα σε εξέλιξη βρίσκεται η διαγωνιστική διαδικασία για την εκπόνηση της οριστικής μελέτης οδοποιίας, υδραυλικών και μελέτης σήμανσης ασφάλισης καθώς και για την εκπόνηση των οριστικών μελετών των τριών σηράγγων Σ1, Σ2, Σ3 και των τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίχωση C&C-1 και C&C-Σ1. Οι διαθέσιμες μελέτες δίνονται στο Παράρτημα Α.

Με την 1040/10/05.09.2022 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Ε.Ο.Α.Ε εγκρίθηκε, ένας (1) διεθνής διαγωνισμός, σύμφωνα με το άρθρο 27 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/16, για την ανάθεση σύμβασης με αντικείμενο «Έλεγχος οριστικών γεωλογικών, γεωτεχνικών, στατικών και υδραυλικών μελετών των σηράγγων Σ1, Σ2 και Σ3 και των τεχνικών C&C-1 και C&C-Σ1 του οδικού τμήματος “Παράκαμψη Ηγουμενίτσας (30.01)”, του Κάθετου Άξονα 30 της Εγνατίας οδού «Ηγουμενίτσα – Σαγιάδα – Μαυρομάτι/Παράκαμψη Ηγουμενίτσας», προϋπολογισμού 359.485,00€ (πλέον ΦΠΑ).

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2.1 Σκοπός της παρούσας Σύμβασης Ελέγχου Μελέτης

Σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι να διασφαλίσει τον ανεξάρτητο Έλεγχο κατηγορίας ΙΙΙ (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.

Το αντικείμενο εργασιών του Αναδόχου της σύμβασης ανεξάρτητου ελέγχου των μελετών των σηράγγων με υπόγεια εκσκαφή και των τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίχωση παρατίθενται παρακάτω ως ακολούθως:

- Έλεγχος οριστικής μελέτης τεχνικού με εκσκαφή και επανεπίχωση **C&C-1**, Χ.Θ.0+270, (τμήμα 2), μήκους 317m
- Έλεγχος οριστικής μελέτης τεχνικού με εκσκαφή και επανεπίχωση **C&C-Σ1**, Χ.Θ.0+290, (τμήμα 3), μήκους 160m

- Έλεγχος οριστικής μελέτης σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή **Σ1**, Χ.Θ.0+399,91 (τμήμα 3), μήκους 231m
- Έλεγχος οριστικής μελέτης σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή **Σ2**, Χ.Θ.0+849,77 (τμήμα 3), μήκους 277m
- Έλεγχος οριστικής μελέτης σήραγγας με υπόγεια εκσκαφή **Σ3**, Χ.Θ.1+245,00 (τμήμα 3), μήκους 531m

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 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.
- Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος Ελέγχου Μελέτης επιθυμεί να εφαρμόσει διαφορετική μέθοδο υπολογισμών 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 την 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.

2.2 Έλεγχοι και Παραδοτέα

A. Επαλήθευση και πιστοποίηση επάρκειας της μελέτης από τον Ανάδοχο ελεγκτή ως προς τα ακόλουθα:

- (i) Η προτεινόμενη μελέτη είναι πλήρης και έχει εκπονηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις οδηγίες μελέτης των ΟΜΟΕ ή των ΟΣΜΕΟ.
- (ii) Το γεωλογικό μοντέλο του υπογείου έργου είναι σωστό και οι πραγματικές γεωλογικές συνθήκες υπαίθρου έχουν αποδοθεί σωστά στα σχετικά σχέδια της γεωλογικής μελέτης.
- (iii) Οι φορτίσεις και οι συνδυασμοί φορτίσεων επί της προσωρινής και της μόνιμης επένδυσης και των υπόλοιπων κατασκευών είναι ορθές και επαρκείς.
- (iv) Διασφαλίζονται μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα συνθήκες ευστάθειας του υπογείου έργου και έχουν ληφθεί υπόψη οι υφιστάμενες γεωλογικές και γεωτεχνικές συνθήκες
- (v) Στην οριστική μελέτη της σήραγγας έχει ληφθεί υπόψη η Έκθεση Γεωτεχνικής Αξιολόγησης. Η ακρίβεια των στοιχείων της Έκθεσης Γεωτεχνικής Αξιολόγησης θα πιστοποιηθεί από τον Ανάδοχο Ελέγχου Μελέτης.

- (vi) Οι υπολογιστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν στη μελέτη είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- (vii) Οι παραδοχές της μελέτης είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- (viii) Όπου έχουν εφαρμοσθεί αποκλίσεις στη μελέτη από τα πρότυπα και τους κανονισμούς, αυτές είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- (ix) Διασφαλίζεται η επάρκεια όλων των τμημάτων και κατασκευών του υπογείου έργου σε συνθήκες αιχμής και λειτουργίας.
- (x) Διασφαλίζεται η επάρκεια οπλισμού στο σκυρόδεμα.
- (xi) Οι λεπτομέρειες των σχεδίων και των οπλισμών είναι επαρκείς και σαφείς.
- (xii) Η ευστάθεια των πρηνών κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας είναι επαρκής.
- (xiii) Η επάρκεια προσπέλασης για την συντήρηση και για την ασφάλεια προσωπικού είναι ικανοποιητική.
- (xiv) Διασφαλίζεται η επάρκεια προστασίας της θεμελίωσης των κατασκευών των στομίων των σηράγγων, που επηρεάζονται από υδραυλικές φορτίσεις.
- (xv) Διασφαλίζεται η τυποποίηση των κατασκευαστικών λεπτομερειών των υπογείων έργων και η κατασκευασσιμότητα,
- (xvi) Διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή των προτεινόμενων υπογείων έργων και των σχετιζόμενων κατασκευών.
- (xvii) Το προτεινόμενο σύστημα γεωτεχνικής παρακολούθησης κατά την φάση κατασκευής καθώς και λειτουργίας των υπογείων έργων είναι ικανοποιητικό
- (xviii) 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.

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 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 πρηνών εκσκαφής των στομίων 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 πρηνών εκσκαφής σε αποδεκτά επίπεδα.
 - β) ότι δεν επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος συντελεστής ασφαλείας σε πρηνή χωρίς μέτρα αντιστήριξης, τότε ο Ελεγκτής θα καθορίζει λεπτομερώς και τεκμηριωμένα τα μέτρα που απαιτούνται για την αύξηση του συντελεστή ασφαλείας των πρηνών 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, αναιτιολόγητη 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 πρσανών εκσκαφής (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.λ.π) και την μόνιμη επένδυση, ακόμη και στην περίπτωση που ο μελετητής δεν έχει τεκμηριώσει μελετητικά κάποιο από τα παραπάνω μέτρα.

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.

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 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.

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.

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, ικρίωματα.
 - g. Αντίγραφο της Τεχνικής Έκθεσης της μελέτης του Τεχνικού
 - h. Προμέτρηση – Προϋπολογισμό.
 - i. Εγχειρίδιο συντήρησης.

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 τηλεμοιοτυπία, 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.

2.3 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.

Θα ελέγχονται και θα επιβεβαιώνονται τα παρακάτω:

- 1) η μελέτη ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών και προδιαγραφών, των Ο.Μ.Ο.Ε., των Π.Κ.Ε., των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. κ.λπ.
- 2) το προτεινόμενο έργο ανταποκρίνεται στην περιγραφή που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Έκθεση του έργου.
- 3) η συμφωνία των σχεδίων γενικής διάταξης με την εγκεκριμένη μελέτη οδοποιίας.
- 4) η μελέτη ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και είναι συμβατή με τις λοιπές υποστηρικτικές μελέτες (περιβαλλοντικές, γεωτεχνικές, γεωλογικές, υδραυλικές κ.λπ.).
- 5) η εφαρμοζόμενη φόρτιση είναι κατάλληλη και έγκυρη.
- 6) οι παραδοχές της μελέτης είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- 7) η μέθοδος ανάλυσης είναι κατάλληλη και έγκυρη.
- 8) η αιτιολόγηση του στατικού συστήματος του μελετητή και η προσομοίωση του μοντέλου του Η/Υ είναι ικανοποιητική.
- 9) η γεωμετρία και οι πληροφορίες των διαστάσεων και οι συντεταγμένες σε σχέση με την οδοποιία είναι σωστές.
- 10) η συνολική ευστάθεια του τεχνικού είναι επαρκής τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα και ανταποκρίνεται στις γεωτεχνικές και γεωλογικές συνθήκες.
- 11) μελέτη θεμελίωσης είναι αποδεκτή και σύμφωνη με τις προτάσεις και τα στοιχεία που περιέχονται στην αξιολόγηση της γεωτεχνικής έρευνας και στις απαιτήσεις της υδραυλικής μελέτης (π.χ. τρόπος θεμελίωσης, υποσκαφή κ.λπ.). Ο ελεγκτής θα ενημερώσει την Ε.Ο.Α.Ε. για τυχόν συντελεστές που δεν είναι συμβατοί με τις παραμέτρους / παραδοχές / προτάσεις της έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Στοιχείων.
- 12) όπου έχουν εφαρμοσθεί παρεκκλίσεις από τα πρότυπα που αναφέρονται στην παρ. 5.1.10 των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., αυτές είναι κατάλληλες και έγκυρες.
- 13) οι έλεγχοι όλων των δοκιμών στοιχείων της κατασκευής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- 14) η διάταξη και η διαμόρφωση του οπλισμού είναι η ενδεικνυόμενη.
- 15) οι λεπτομέρειες μελέτης και οι λεπτομέρειες οπλισμών είναι ικανοποιητικές και οι πίνακες οπλισμών είναι σωστοί. 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.
- 16) οι προμετρήσεις και ο προϋπολογισμός είναι αποδεκτά.
- 17) η ευστάθεια των πρανών κατά την διάρκεια της κατασκευής και λειτουργίας του έργου είναι ικανοποιητική.
- 18) 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.

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής απαιτείται να επισκέπτεται την περιοχή του έργου και να εξετάζει την καταλληλότητα των προτάσεων του μελετητή.

Όπως προαναφέρθηκε, 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 διενέργεια του ελέγχου μπορεί να γίνεται παράλληλα με τη μελέτη.

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.

Μετά από την παραλαβή της έκθεσης του Ελεγκτή, η Ε.Ο.Α.Ε. μπορεί να ζητήσει από τον αρχικό Μελετητή να αναθεωρήσει τη μελέτη του ανάλογα.

Οι αναθεωρήσεις της μελέτης, που θα γίνουν με βάση τα σχόλια του ελέγχου, θα διαβιβαστούν στον Σύμβουλο Ελεγκτή για να ελέγξει εκ νέου αν οι προτεινόμενες τροποποιήσεις και διορθώσεις συμπεριλήφθηκαν στην νέα υποβολή του μελετητή.

Ο επανέλεγχος αυτός συνιστά μέρος της διαδικασίας του ελέγχου και η αμοιβή του συμπεριλαμβάνεται στην καθορισθείσα, αμοιβή ελέγχου.

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής, όταν η μελέτη είναι αποδεκτή, θα υποβάλει έκθεση ελέγχου και πιστοποιητικό ελέγχου όπως περιγράφεται στις ακόλουθες παραγράφους 2.4 και 2.6 του παρόντος.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 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.

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΑΜΟΙΒΕΣ

Η προεκτίμηση της αμοιβής των εργασιών της σύμβασης, υπολογίστηκε σύμφωνα με τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών καθ' υπαγόρευση του Ν. 4412/2016. Η προεκτιμώμενη συνολική αμοιβή εργασιών ανέρχεται στις 359.485,00€ (πλέον ΦΠΑ).

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης όπως αυτός προσδιορίζεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού αλλά και στο άρθρο 184, παρ. 1, του Ν. 4412/2016. Η έναρξη της συνολικής και των τμηματικών προθεσμιών συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στο ιδιωτικό συμφωνητικό, με την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

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

Ο καθαρός χρόνος του πίνακα κωδικοποίησης περιλαμβάνει αφ' ενός μεν το χρόνο εκπόνησης του ελέγχου, αφ' ετέρου δε το 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 του παρόντος αντικείμενου, για κάθε στάδιο και κατηγορία ελέγχου, τα ακριβή σημεία έναρξης και λήξης κάθε δράσης, ο επιπρόσθετος χρόνος για κάθε είδους καθυστερήσεις για τις οποίες δεν ευθύνεται ο Ελεγκτής, όπως χρόνος για έλεγχο και έγκριση των παραδοτέων, 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 των ελέγχων, όπως αναγράφεται στον πίνακα κωδικοποίησης.

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

Αν μετατίθεται το καθορισμένο χρονικό σημείο έναρξης του ελέγχου το οποίο αναγράφεται στο πρόγραμμα, χωρίς ευθύνη του Αναδόχου Ελεγκτή, ο Ανάδοχος Ελεγκτής δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

Σε περίπτωση μη τήρησης, λόγω αποκλειστικής υπαιτιότητας του Αναδόχου Ελεγκτή, του συνολικού καθαρού χρόνου της σύμβασης ή των τμηματικών προθεσμιών του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ο Ανάδοχος Ελεγκτής βαρύνεται με τις ποινικές ρήτρες, που αναφέρονται στο άρθρο 6 της Σ.Υ.

Σε περίπτωση κατά την οποία μία έκθεση ελέγχου χαρακτηρίζεται «Αναθεώρηση και Επανυποβολή», η επανυποβολή θα γίνεται σε διάστημα 10 ημερών από την γνωστοποίηση στον Ελεγκτή, εκτός αν ο υπεύθυνος επισκόπησης ορίσει μεγαλύτερη προθεσμία. Τυχόν καθυστέρηση της επανυποβολής, πέραν των 10 ημερών ή της οριζόμενης στην επισκόπηση προθεσμίας, θα επιφέρει ποινικές ρήτρες καθυστέρησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Σ.Υ. για υπέρβαση τμηματικής προθεσμίας. Εάν η επανυποβολή ζητήθηκε επειδή η υποβληθείσα έκθεση ελέγχου χρειάζεται διορθώσεις και συμπληρώσεις, ο χρόνος καθυστέρησης δεν δικαιολογεί παράταση της προθεσμίας. Αν η επανυποβολή ζητήθηκε λόγω αλλαγών ή διορθώσεων, για τις οποίες δεν ευθύνεται ο Ανάδοχος, παρατείνεται η αρχική προθεσμία για χρόνο ίσο με τον χρόνο που ορίστηκε για την επανυποβολή.

Η Ε.Ο.Α.Ε. έχει το δικαίωμα:

Να παραλείψει την εκπόνηση όλων ή μερικών από τους ελέγχους που περιλαμβάνονται στον πίνακα κωδικοποίησης που ακολουθεί, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 4.2.3 της Σ.Υ.

Να διακόψει την εκπόνηση ελέγχου σε οποιοδήποτε στάδιο της και να προβεί στη λύση της σύμβασης, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 11 της Σ.Υ.

Ο Ανάδοχος Ελεγκτής θα αμείβεται σύμφωνα με την γενομένη με την οικονομική προσφορά του ανάλυση της αμοιβής του, η οποία θα καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 187 του Ν.4412/2016.

Ο συνολικός συμβατικός χρόνος ολοκλήρωσης της σύμβασης ανέρχεται σε **δώδεκα (12)** μήνες. Οι καθαροί χρόνοι και ο επιπρόσθετος χρόνος του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλουν οι ενδιαφερόμενοι στην τεχνική προσφορά τους δεν πρέπει να υπερβαίνουν τον αριθμό των δώδεκα (12) μηνών. Αντιθέτως είναι δυνατόν να συντομευτεί ο χρόνος αυτός, υπό τον όρο ότι η κάθε συντόμευση θα αιτιολογείται πλήρως από την οργανωτική αποτελεσματικότητα της ομάδας, 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.

ΚΑΘΕΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ 30			
ΤΜΗΜΑ 30.01 «ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ»			
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΦΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΟΥΣ			
A/A	Εκτιμώμενος καθαρός χρόνος εκπόνησης ελέγχου ανά τεχνικό	Αμοιβή μελέτης (ευρώ)	Παραδοτέα
A. Τεχνικό C&C-1, Χ.Θ.0+270-Χ.Θ.0+590 (τμήμα 2)			
1	10	2.274,30	Έλεγχος αξιολόγησης γεωερευνητικών εργασιών
2	20	6.749,13	Έλεγχος γεωλογικών μελετών, κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης
3	30	5.548,41	Έλεγχος γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης, προμελέτη ορύγματος και επιχώματος
4	30	46.871,65	Έλεγχος οριστικής στατικής μελέτης συμπεριλαμβανομένου του τοίχου αντιστήριξης
5	20	6.934,58	Έλεγχος λοιπών υποβολών (υδραυλική μελέτη ΣΑΥ – ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης)
B. Τεχνικό C&C-Σ1, Χ.Θ.0+290,49-Χ.Θ.0+399,99 (τμήμα 3)			
6	10	1.795,50	Έλεγχος αξιολόγησης γεωερευνητικών εργασιών
7	20	6.603,61	Έλεγχος γεωλογικών μελετών, κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης
8	30	8.226,61	Έλεγχος γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης, προμελέτη ορύγματος και επιχώματος
9	30	11.123,48	Έλεγχος οριστικής στατικής μελέτης
10	20	2.317,31	Έλεγχος λοιπών υποβολών (υδραυλική μελέτη ΣΑΥ – ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης)
Γ. Σήραγγα Σ1, Χ.Θ.0+399,91-Χ.Θ.0+630,74 (τμήμα 3)			
11	10	3.471,30	Έλεγχος αξιολόγησης γεωερευνητικών εργασιών
12	20	7.927,14	Έλεγχος γεωλογικών μελετών, κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης
13	30	20.861,47	Έλεγχος μελετών προσωρινών έργων
14	30	11.233,10	Έλεγχος οριστικής μελέτης μόνιμων έργων υπογείου έργου
15	20	4.753,42	Έλεγχος λοιπών υποβολών (υδραυλική μελέτη ΣΑΥ – ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης)
Δ. Σήραγγα Σ2, Χ.Θ.0+849,77-Χ.Θ.1+123,90 (τμήμα 3)			
16	10	3.710,70	Έλεγχος αξιολόγησης γεωερευνητικών εργασιών
17	10	8.334,86	Έλεγχος γεωλογικών μελετών, κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης
18	30	31.112,79	Έλεγχος μελετών προσωρινών έργων, προμελέτη ορύγματος
19	20	14.961,90	Έλεγχος οριστικής μελέτης μόνιμων έργων υπογείου έργου
20	20	6.079,68	Έλεγχος λοιπών υποβολών (υδραυλική μελέτη ΣΑΥ – ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης)
Ε. Σήραγγα Σ3, Χ.Θ.1+245-Χ.Θ.1+776 (τμήμα 3)			
21	10	5.266,80	Έλεγχος αξιολόγησης γεωερευνητικών εργασιών
22	10	10.577,49	Έλεγχος γεωλογικών μελετών, κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης.
23	30	49.821,29	Έλεγχος μελετών προσωρινών έργων, προμελέτη ορύγματος
24	20	26.453,21	Έλεγχος οριστικής μελέτης μόνιμων έργων υπογείου έργου και υποστήριξης σύνταξης φακέλου ασφαλείας
25	20	9.585,98	Έλεγχος λοιπών υποβολών (υδραυλική μελέτη ΣΑΥ – ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης)
Αμοιβή μελετών		312.595,66	
Απρόβλεπτα 15%		46.889,35	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ		359.485,00	

Η διαχείριση των εν λόγω μελετών θα γίνεται από τη Διεύθυνση Μελετών της Ε.Ο.Α.Ε.

4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

4.1 Συντονισμός

Ο Συντονιστής, ο οποίος ορίστηκε από τον Ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση του ελέγχου, έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών. Θα ενημερώνει άμεσα την ΕΟΑΕ για τα πρόσθετα στοιχεία, που τυχόν απαιτούνται για τον έλεγχο των μελετών, πέραν αυτών που χορηγούνται με την έναρξη των εργασιών. Θα είναι επίσης υπεύθυνος για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος και θα βρίσκεται σε συνεννόηση με την ΕΟΑΕ για το συντονισμό των εργασιών. Όλη η αλληλογραφία μεταξύ της Ε.Ο.Α.Ε. και του Αναδόχου θα γίνεται μέσω του Συντονιστή.

Ο Συντονιστής θα είναι υπεύθυνος για τα ακόλουθα καθήκοντα:

- Εξασφάλιση ότι όλα τα μέλη της ομάδας ελέγχου, τηρούν το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.
- Διανομή αλληλογραφίας στα διάφορα μέλη και προώθηση αλληλογραφίας που προέρχεται από αυτά.
- Συντονισμό και έλεγχο εργασιών επιμέρους εργασιών ελέγχου.

4.2 Συσκέψεις

Ο Ανάδοχος θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις που θα διεξάγονται στα γραφεία της Εταιρείας, όταν αυτό ζητηθεί. Ο Ανάδοχος θα συντάσσει, σε συνεννόηση με την Υπηρεσία, τα πρακτικά των συσκέψεων και θα τα διαβιβάζει στην ΕΟΑΕ εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την εκάστοτε σύσκεψη.

4.3 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)

Απαιτήση για την Ε.Ο.Α.Ε. είναι η τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής” από τον Ανάδοχο. 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.

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.
- Σύστημα διαχείρισης εγγράφων σύμφωνα με το οποίο καταγράφονται όλες οι εισερχόμενες εκθέσεις, μελέτες και αλληλογραφία.
- Διαδικασία για τον έλεγχο αλλαγών των μελετών.
- Αρχαιοθέτηση των αντιγράφων ελέγχου ώστε να καταγράφεται το ιστορικό των αλλαγών.
- Σύστημα διανομής για την πληροφόρηση των στελεχών της Ομάδας Ελέγχου σχετικά με τις αλλαγές και τη σχετική αλληλογραφία (ιδιαίτερα σημαντικό ειδικά σε περίπτωση που η ομάδα ελέγχου δεν στεγάζεται εξ ολοκλήρου στα ίδια γραφεία).
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών συσκέψεων προόδου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών εκθέσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

4.4 Αρχαιοθήτηση

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

Τα παραδοτέα θα υποβάλλονται τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή. Τα ψηφιακά παραδοτέα θα υποβάλλονται με τη μορφή που προβλέπεται από τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Όλα τα κείμενα θα είναι σε μορφή Microsoft Word και pdf.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αντικείμενο	Ανάδοχος	Ημ/νία	Αριθ. Φακέλου Ε.Ο.Α.Ε.
ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ			
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΧΩΡΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	13/09/2021	3000_12Α
ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ / ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΣΥΜΠΡΑΞΗ Δ. ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ - Α. ΤΖΗΡΙΝΗΣ	14/02/2022	3000_23
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ			
ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΡΑΣΕCO ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	16/09/2021	3000_15

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2022

<p>ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ</p> <p>Αλεξάνδρα Μάνου Υποδιευθύντρια Σχεδιασμού Διεύθυνσης Μελετών</p> <p>Δημήτριος Σαρηγιάννης Υποδιευθυντής Τεχνικής Υποστήριξης Διεύθυνσης Μελετών</p>	<p>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</p> <p>Ουρανία Κουρουμλή - Arend Διευθύντρια Μελετών</p>
	<p>ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ με την υπ' αρ. 1040/10/05.09.2022 απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ</p> <p>Κωνσταντίνος Κουτσούκος Διευθύνων Σύμβουλος</p>

<p>Για τον «Ανάδοχο»</p> <p>_____</p>	<p>Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»</p> <p>_____</p>
---------------------------------------	---