ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)

«Διάνοιξη προσωρινών προσβάσεων για την εκτέλεση γεωτεχνικών ερευνών στη θέση της σήραγγας Σ3 από Α.Κ. Πεύκων – Α.Κ. Χορτιάτη (59.4.2) καθώς και σε θέσεις γεφυρών και τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίχωση (C&C) από Α.Κ. Χορτιάτη έως Α.Κ. Ραιδεστού (59.4.3), για το έργο του Εξωτερικού οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης, αποκατάσταση τοπίου και εργασίες αναδάσωσης περιοχής στη θέση «Αγνάντι» της Δ.Κ. Φιλύρου»

Προϋπολογισμός: **300.080,00 € (με Φ.Π.Α.)**
242.000 € (χωρίς Φ.Π.Α.)

Ιούνιος 2020

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΕΡΓΟ : **«Διάνοιξη προσωρινών προσβάσεων για την εκτέλεση γεωτεχνικών ερευνών στη θέση της σήραγγας Σ3 από Α.Κ. Πεύκων – Α.Κ. Χορτιάτη (59.4.2) καθώς και σε θέσεις γεφυρών και τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίχωση (C&C) από Α.Κ. Χορτιάτη έως Α.Κ. Ραιδεστού (59.4.3), για το έργο του Εξωτερικού οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης, αποκατάσταση τοπίου και εργασίες αναδάσωσης περιοχής στη θέση «Αγνάντι» της Δ.Κ. Φιλύρου»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 242.000,00 € (χωρίς ΦΠΑ)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
(Ε.Σ.Υ.)

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΆΡΘΡΟ Α-1:ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.- ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ. 3
ΆΡΘΡΟ Α - 2: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ 7
ΆΡΘΡΟ Α - 3: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 10
ΆΡΘΡΟ Α - 4: ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ..... 13
ΆΡΘΡΟ Α - 5: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ..... 14
ΆΡΘΡΟ Α - 6: ΜΕΛΕΤΕΣ 20
ΆΡΘΡΟ Α - 7: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ..... 24
ΆΡΘΡΟ Α - 8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ..... 29
ΆΡΘΡΟ Α - 9: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ 33
ΆΡΘΡΟ Α - 9Ν: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ..... 44
ΆΡΘΡΟ Α-10: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 48
ΆΡΘΡΟ Α - 11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ -ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... 63
ΆΡΘΡΟ Α - 12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ 64
ΆΡΘΡΟ Α - 13: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ- ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ 72
ΆΡΘΡΟ Α - 14: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω. 85
ΆΡΘΡΟ Α - 15: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ..... 88
ΆΡΘΡΟ Α - 16: ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ 94
ΆΡΘΡΟ Α - 18: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ..... 99
ΆΡΘΡΟ Α - 19: ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΟΡΟΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (LICENCING) ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ..... 101

ΆΡΘΡΟ Α - 20: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ 102
ΜΕΡΟΣ Β΄: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ..... 103
ΆΡΘΡΟ Β - 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ..... 103
ΆΡΘΡΟ Β - 2: (ΚΕΝΟ)..... 105
ΆΡΘΡΟ Β - 3: (ΚΕΝΟ)..... 105
ΆΡΘΡΟ Β - 4: (ΚΕΝΟ)..... 105
ΆΡΘΡΟ Β - 5: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ 106

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 1. Κωδικοποίηση και Περιγραφή Αρχείων DWG
2. Σύμβολα – Κωδικοί Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Οδηγίες Διαπραγμάτευσης και Διαχείρισης Δαπανών Ανασκαφικού Έργου (ΟΔΔΑΕ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ Αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΕΡΓΟ : **«Διάνοιξη προσωρινών προσβάσεων για την εκτέλεση γεωτεχνικών ερευνών στη θέση της σήραγγας Σ3 από Α.Κ. Πεύκων – Α.Κ. Χορτιάτη (59.4.2) καθώς και σε θέσεις γεφυρών και τεχνικών με εκσκαφή και επανεπίχωση (C&C) από Α.Κ. Χορτιάτη έως Α.Κ. Ραιδεστού (59.4.3), για το έργο του Εξωτερικού οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης, αποκατάσταση τοπίου και εργασίες αναδάσωσης περιοχής στη θέση «Αγνάντι» της Δ.Κ. Φιλύρου»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 242.000,00 € (χωρίς ΦΠΑ)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Όπου στα άρθρα της παρούσας Ε.Σ.Υ. αναφέρεται ή γίνεται παραπομπή σε εδάφια της Τ.Σ.Υ. ή σε λοιπές τεχνικές προδιαγραφές νοείται ότι ισχύουν τα περιγραφόμενα στις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) ή σε περίπτωση αναστολής εφαρμογής τους των αντίστοιχων ΠΕΤΕΠ.

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπιστεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

Όπου στα άρθρα της παρούσης Ε.Σ.Υ. αναφέρεται **«ΟΣΜΕΟ» ή «Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.»** νοείται **«Ο.Μ.Ο.Ε. (εγκεκριμένες Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.) και, σε θέματα που δεν καλύπτονται από αυτές, Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (Οδηγίες Σχεδιασμού Μελετών Έργων Οδοποιίας -Αναθεώρηση Α3 της ΕΟΑΕ)»**

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο Α-1:ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.- ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ. - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1.1 Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών Όρων, σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να κατασκευαστεί το έργο του τίτλου, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής. 1.1.2 Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.) όπως ακριβώς αναφέρονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης.

1.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

1.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και συντήρησης κατά το χρόνο εγγύησης του Έργου και της Σύμβασης εν γένει, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

1.2.2 Ειδικότερα, για να υπογραφεί η Σύμβαση, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει και να καταθέσει εγγύηση από πιστωτικό ίδρυμα για την *"καλή εκτέλεση"* γραμμένη στα Ελληνικά ή τουλάχιστον συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση (δηλαδή του Υπουργείου Εξωτερικών, ή Ελληνικής Προξενικής Αρχής ή Έλληνα Δικηγόρου). Το ύψος της εγγύησης ορίζεται σε ποσοστό **πέντε τοις εκατό (5%)** επί της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α. σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

1.2.3 Κενό

1.2.4 Σύμφωνα με την παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, σε κάθε τυχόν συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφεται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, θα κατατίθεται από τον Ανάδοχο συμπληρωματική εγγύηση "καλής εκτέλεσης", σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

1.2.5 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης παρέχονται από τα πιστωτικά ιδρύματα που ορίζονται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016. Σε περίπτωση αμφιβολιών για την εγκυρότητα του πιστωτικού ιδρύματος που εξέδωσε την εγγυητική επιστολή αποφαίνεται γραπτά η Τράπεζα της Ελλάδος.

1.2.6 Οι εγγυητικές επιστολές θα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν4412/2016 και θα απευθύνονται στην «Εγνατία Οδός Α.Ε.».

1.2.7 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης καλύπτουν τις απαιτήσεις της παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016 στις οποίες περιλαμβάνονται και οι απαιτήσεις, που απορρέουν από τις υποχρεώσεις του Αναδόχου προς τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις ή ιδρύματα ή οργανισμούς είτε ασφάλισης προσωπικού, είτε επιχειρήσεις που έχουν εκδώσει τα ασφαλιστήρια του άρθρου Α -12 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

1.2.8 Η αρχική εγγύηση "καλής εκτέλεσης", που αποτελεί προαπαίτηση για την υπογραφή της Σύμβασης, συμπληρώνεται με τις κρατήσεις που γίνονται κατά τις τμηματικές πληρωμές των εργασιών προς τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν.4412/2016. Οι κρατήσεις αυτές είναι δυνατόν να αντικατασταθούν με εγγυητικές επιστολές που εκδίδονται σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 1.2.6. Οι εγγυήσεις της παραγράφου αυτής περιορίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 6α του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

1.2.9 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης των ανωτέρω παραγράφων 1.2.2, 1.2.3 και 1.2.4 μειώνονται ή επιστρέφονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παρ. 6 του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

Η επιστροφή όλων των εγγυήσεων θα γίνει μετά την Οριστική Παραλαβή του συνόλου του Έργου και την έγκριση του σχετικού πρωτοκόλλου, με την πληρωμή του τελικού Λογαριασμού από τον ΚτΕ.

1.2.10 Διευκρινίζεται ότι από το λαβείν του Αναδόχου ή εν ελλείψει τοιούτου από τις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, ο Κ.τ.Ε. θα παρακρατεί ή θα εκπίπτει οποιοδήποτε ποσό οφείλεται από τον Ανάδοχο για επιβληθείσες ποινικές ρήτρες και οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις σύμφωνα με την ανωτέρω παράγρ. 1.2.7.

Οι μειώσεις των εγγυήσεων της παράγρ. 1.2.9 δε θα γίνονται ή θα γίνονται σε ανάλογα μειωμένο ύψος, αν συντρέχουν οι περιπτώσεις των οφειλών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

1.3 ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

1.3.1 ΓΕΝΙΚΑ

1.3.1.1 Με τον όρο "*Σύμβαση*" νοείται η Σύμβαση ανάθεσης του Έργου στον Ανάδοχο, που περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την εκπόνηση των μελετών, την εκτέλεση των συμπληρωματικών ερευνών και την εκτέλεση όλων των κατασκευών που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, περιλαμβανομένων όλων των δευτερευόντων, των συνοδών και λοιπών συναφών έργων, καθώς και της συντήρησής τους, όλων αυτών με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου.

1.3.1.2 Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 105 του Ν.4412/2016 και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.

1.3.1.3 Η «Σύμβαση» συνίσταται από το ομώνυμο κείμενο και από τα τεύχη δημοπράτησης, τα οποία με την υπογραφή της σύμβασης καθίστανται συμβατικά και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη.

Οι όροι «Σύμβαση», «Σύμβαση Πραγματοποίησης του Έργου» και «Εργολαβικό Συμφωνητικό» χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.

1.3.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το «Συμβατικό Αντικείμενο» συνίσταται στην ανάληψη και εκπλήρωση από τον Ανάδοχο όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση και τα αναπόσπαστα Συμβατικά της Τεύχη. Μεταξύ των υποχρεώσεων αυτών περιλαμβάνονται και οι παρακάτω:

(1) Η πραγματοποίηση όλων των κατασκευών, εγκαταστάσεων, εξοπλισμών κλπ που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Περιγραφή, σύμφωνα με τις μελέτες δημοπράτησης και τις μελέτες που θα εκπονηθούν, όπως αυτές εγκριθούν από τον ΚτΕ, καθώς και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(2) Η συντήρηση του Έργου με μέριμνα και δαπάνες του σε όλη τη διάρκεια του Χρόνου Εγγύησης.

(3) Η χρηματοδότηση του Έργου, ανάλογα με τις ανάγκες του, για τα ενδιάμεσα διαστήματα, εν όψει των περιοδικών πληρωμών εκ μέρους του ΚτΕ, της εκτέλεσης προκαταρκτικών εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπονται τμηματικές πληρωμές, κλπ.

(4) Το κόστος των ασφαλιστηρίων συμβολαίων, τα οποία ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει κατά την υπογραφή της Σύμβασης, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο άρθρο Α -12 της παρούσας.

1.4 ΕΠΙΒΛΕΨΗ

1.4.1 Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του Έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση των ελέγχων κλπ.

1.4.2 Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το Έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ, ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της Τ.Π. και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

1.4.3 Επισημαίνεται ότι ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει Σύμβουλο Υπηρεσιών Επίβλεψης (Construction Manager) κατά την κατασκευή του έργου. Το προσωπικό του Συμβούλου στην περίπτωση αυτή εξομοιώνεται με το προσωπικό Επίβλεψης της Υπηρεσίας.

Άρθρο Α - 2: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

2.1 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ

Για την περάτωση όλου του συμβατικού αντικειμένου, όπως περιγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης, ορίζεται συνολική προθεσμία **εικοσιτεσσάρων (24) μηνών** από την ημέρα που θα υπογραφεί η Σύμβαση.

2.2 ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

2.2.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος:

- να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου ", όπως προβλέπεται από το άρθρο Α - 3 της παρούσας Ε.Σ.Υ., σε δέκα πέντε (15) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης
- να κάνει έναρξη των εργασιών του έργου, το αργότερο σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης
- να ολοκληρώσει την εργοταξιακή του ανάπτυξη, το αργότερο σε δύο (2) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ και ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ, σύμφωνα με τα άρθρα 147 και 160 του Ν.4412/2016.

2.2.2 Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)

Καμία

2.2.3 Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (Ε.Π.)

1η Ενδεικτική τμηματική Προθεσμία (1η Ε.Π.)

Το αργότερο **σε ένα (1) μήνα** από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου (παρ. 4 άρθρου 145 του Ν.4412/2016).

2η Ενδεικτική τμηματική Προθεσμία (2η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **δύο (2) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει υποβάλλει για έγκριση το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (Εγχειρίδιο ποιότητας, Λειτουργικές Διαδικασίες, Οδηγίες Εργασίας, Προγράμματα και Υποπρογράμματα Ποιότητας). Στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας περιλαμβάνεται και η μελέτη οργάνωσης δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχου που θα συνοδεύεται από πίνακα προσωπικού.

(3) 3η Ενδεικτική τμηματική Προθεσμία (3η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **τέσσερις (4) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει τις εργασίες φύτευσης φυτών.

.

2.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

2.3.1 Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά πρόσθετη αποζημίωση λόγω της παράτασης αυτής, με μόνη και αποκλειστική εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση στις περιπτώσεις που αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

2.3.2 Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται:

α. για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.

β. για τις εγκρίσεις μελετών κλπ. καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους.

γ. για τη σύνταξη τυχόν απαιτουμένων συμπληρωματικών κτηματολογίων και την απαλλοτρίωση εκτάσεων.

2.3.3 Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια των τοπικών συνθηκών, του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης των πηγών και των συνθηκών για διάνοιξη νέων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών ή της δυνατότητας εξασφάλισης εργατών. κλπ.

2.3.4 Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διατάξει, σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου αυτή κρίνει ότι είναι απολύτως αναγκαίο, την επίσπευση των εργασιών για την ολοκλήρωσή τους πριν τη συμβατική τους προθεσμία σε μέρος ή στο σύνολο του έργου, αποζημιώνοντας τον ανάδοχο με τιμές μονάδος νέων εργασιών κατόπιν σύνταξης σχετικού πρωτοκόλλου (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.). Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να οργανώσει έτσι το εργοτάξιό του, ώστε να ανταποκριθεί απόλυτα στις σχετικές απαιτήσεις της εντολής επίσπευσης, έστω και σε περίπτωση διαφωνίας του με το Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε., την οποία διαφωνία θα επιλύσει κατά τα νόμιμα.

2.4 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

2.4.1 Οι ποινικές ρήτρες υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 148 του ν.4412/2016 ως ακολούθως:

Για κάθε ημέρα υπέρβασης, ποινική ρήτρα ίση με δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου που επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται στην παράγρ. 2.1 του άρθρου αυτού.

Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται στην παράγρ. 2.1 του άρθρου αυτού, ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα υπέρβασης ίση με είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.

Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο της αξίας της σύμβασης δηλαδή του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας

(Φ.Π.Α.), προς την εγκεκριμένη προθεσμία του έργου δηλαδή αρχική συνολική προθεσμία και όλες οι παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου.

Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της εγκεκριμένης προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

2.4.2 Για υπέρβαση κάθε μιας Τμηματικής Προθεσμίας (Αποκλειστικής και Ενδεικτικής) επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα ως εξής:

(α) Για τις πρώτες τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας, ποινική ρήτρα ίση με δέκα τοις εκατό (10%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου όπως αυτή καθορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016, για κάθε ημέρα υπέρβασης.

(β) Για τις επόμενες τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας, ποινική ρήτρα ίση με δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου όπως αυτή καθορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016, για κάθε ημέρα υπέρβασης.

Το συνολικό ποσό των ποινικών ρητρών για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία (3%) του ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

2.4.3 Οι ποινικές αυτές ρήτρες είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του αναδόχου στους λοιπούς όρους των Τευχών Δημοπράτησης.

Άρθρο Α - 3: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει στην ΕΟΑΕ, εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, χρονοδιάγραμμα της όλης κατασκευής του Έργου στο οποίο θα τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) του άρθρου Α – 2 καθώς επίσης και οι προθεσμίες που τίθενται σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. (άρθρα Α-4, Α-5, Α-6, Α-7, Α-9, Α-9Ν, Α-15, Α-16) για την ολοκλήρωση ενεργειών που σχετίζονται με την έγκαιρη και ομαλή εξέλιξη του έργου. Επισημαίνεται ότι πρέπει να λάβει υπόψη το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η διαδικασία απαλλοτρίωσης του επί μέρους τμήματος του έργου, έτσι ώστε να παρέχεται ο περισσότερος, κατά το δυνατόν, χρόνος για τη συντέλεση όσων από αυτές δεν έχουν συντελεσθεί μέχρι την υπογραφή του συμφωνητικού. Επίσης θα πρέπει να λάβει υπόψη τυχόν αναμενόμενες εγκρίσεις π.χ. μικροτροποποιήσεις ή βελτιώσεις μελετών ή άλλες εκκρεμότητες, οι οποίες θα έχουν έγκαιρα επισημανθεί.

Εάν υπάρχει ανάγκη εκτελέσεως ανασκαφικού έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσαρμόσει το Χρονοδιάγραμμα ώστε να λάβει υπόψη του και τους χρόνους του Μνημονίου Προθέσεων, σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες στην Ε.Σ.Υ. «ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ».

3.2 Το χρονοδιάγραμμα αυτό, που διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016, θα περιλαμβάνει:

(1) Λεπτομερειακή δομική ανάλυση για το σύνολο των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου, με διάκρισή τους σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνη είναι η Υπηρεσία Επίβλεψης.

Η παραπάνω ανάλυση θα είναι σαφής και θα συνοδεύεται και από εκτίμηση ή υπολογισμό της διάρκειας που κρίνεται αναγκαία για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας.

Επισύρεται η προσοχή στη διάρκεια εκτέλεσης των δραστηριοτήτων από άλλους φορείς, εκτός από τον Ανάδοχο, ότι θα πρέπει να είναι λογική και να έχει περιθώρια (καθορισμός μέγιστων-ελάχιστων), όπου δεν καθορίζεται σαφώς στα Τεύχη της παρούσας Σύμβασης.

Στην εν λόγω δομική ανάλυση θα περιλαμβάνονται και οι τμηματικές προθεσμίες του έργου.

(2) Πλήρη αιτιολόγηση και τεκμηρίωση των χρονικών διαρκειών που προβλέπονται για κάθε δραστηριότητα, η οποία αντιστοιχεί σε Τεχνικό Αντικείμενο του έργου.

(3) Κάθε δραστηριότητα που αντιστοιχεί σε Τεχνικό Αντικείμενο του έργου θα κατατάσσεται στις βασικές κατηγορίες Τεχνικών Αντικειμένων.

Για τις δραστηριότητες αυτές, αφού γίνει ανάλυση σε εργασίες του τιμολογίου, θα υποβληθούν προμετρήσεις των εργασιών και θα υπολογισθεί η συνολική και η ανά μήνα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα δαπάνη τους.

Ειδικά για τις μελέτες που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβλέπεται χρονικό διάστημα επαρκές για κάθε ανεξάρτητη έγκριση από την Υπηρεσία (και με την προϋπόθεση ότι δεν λείπουν στοιχεία από την υποβαλλόμενη μελέτη).

3.3 Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία θα υπολογισθούν οι απαιτούμενοι χρόνοι κατά δραστηριότητα και θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο τα παρακάτω:

(α) Διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης (PERT - CPM) (απεικόνιση με διάνυσμα και όχι με κόμβους), στο οποίο θα επισημαίνεται η κρίσιμη διαδρομή και τα όρια, μέσα στα οποία μπορεί να κυμανθεί η έναρξη και το πέρας των δραστηριοτήτων που είναι έξω από την κρίσιμη διαδρομή.

(β) Γραμμικό διάγραμμα (GANTT) που προκύπτει από τα προηγούμενα, με αναφορά στους υπεύθυνους κάθε δραστηριότητας, στο οποίο επί πλέον θα περιλαμβάνονται ποσότητες και δαπάνες ανά μήνα για κάθε δραστηριότητα, καθώς και το σύνολο των προβλεπομένων δαπανών για εργασίες ανά μήνα.

(γ) Πίνακα κατ' είδος εργασίας του Τιμολογίου των προς εκτέλεση ανά μήνα ποσοτήτων εργασιών και μηνιαίας προβλεπόμενης απορρόφησης πιστώσεων για το σύνολο του έργου (θα περιλαμβάνει εργασίες, Ο.Ε. + Γ.Ε., μελέτες, προβλεπόμενη αναθεώρηση, προκαταβολές, αποσβέσεις, ΦΠΑ κλπ και στο τέλος του πίνακα θα φαίνεται το αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής).

Στον υπόψη πίνακα (και για τον έλεγχο τήρησης του χρονοδιαγράμματος) θα προβλεφθούν και οι αντίστοιχες στήλες για τη συμπλήρωση ποσοτήτων εργασιών και δαπανών που θα εκτελούνται κάθε μήνα και θα συμπληρώνονται μετά την εκτέλεση των εργασιών του συγκεκριμένου μήνα καθώς και των προβλεπομένων υπολειπομένων εργασιών πέραν των εκτελεσμένων μέχρι τέλους του έργου.

(δ) Γράφημα της προβλεπομένης μηνιαίας δαπάνης που θα παράγεται από τις κατανεμημένες ποσότητες του χρονοδιαγράμματος και ειδικότερα από τον ανωτέρω πίνακα της παραγρ. 3.3.(γ).

(ε) Πίνακας απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και χρονοδιάγραμμα απασχόλησής του στο έργο.

(στ) Πίνακα διαθέσιμου μηχανικού εξοπλισμού με τις αποδόσεις του κάθε μηχανήματος.

(ζ) Τεχνική έκθεση που θα τεκμηριώνει τα παραπάνω.

(η) Περιληπτικό χρονοδιάγραμμα του έργου στο οποίο θα φαίνονται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες του έργου. καθώς και τμηματικές προθεσμίες για την ολοκλήρωση των κυριοτέρων εργασιών (σε επίπεδο Αυτοτελών Δομικών Τμημάτων του έργου όπως αναφέρεται παραπάνω στην παράγρ. 3.2.(1).β).

Επισημαίνεται ότι η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες εκτέλεσης του έργου θεωρούνται υποχρεωτικοί χρονικοί ορίζοντες από τους οποίους θα περάσει το διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης των παραπάνω παραγράφων.

3.4 Μετά την υποβολή του χρονοδιαγράμματος η Υπηρεσία το εγκρίνει όπως υποβλήθηκε ή όπως θα το συμπληρώσει και τροποποιήσει μέσα σε δεκαπέντε (15) το πολύ ημέρες από την υποβολή του. Καθυστέρηση για έγκριση από την Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δεκαπέντε (15) ημερών συνεπάγεται την αποδοχή του χρονοδιαγράμματος του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος καθυστερήσει με υπαιτιότητά του πέραν του μηνός από την υπογραφή της σύμβασης την υποβολή του χρονοδιαγράμματος, τότε κινείται η διαδικασία της έκπτωσης σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016.

Αφού εγκριθεί το αρχικό χρονοδιάγραμμα θα ορισθεί ως χρονοδιάγραμμα “στόχος”, έναντι του οποίου θα παρουσιασθούν όλα τα επόμενα χρονοδιαγράμματα.

3.5 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι και τη δέκατη πέμπτη (15η) ημέρα από την υποβολή για έγκριση του οριστικού χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας ακέραια την ευθύνη, αν αυτό αντίκειται στους όρους των τευχών (και σχεδίων) της δημοπρασίας. Για τον λόγο αυτό θεωρείται, συμβατικά, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.

3.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή εντός της πρώτης εβδομάδας κάθε μήνα:

(α) Επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα (GANT) στο οποίο θα σημειώνεταιι με σαφήνεια έναντι κάθε αναλυτικής δραστηριότητας

- Η επί τοις εκατό οικονομική πρόοδος του έργου (δαπάνες)
- Η επί τοις εκατό χρονική πρόοδος του έργου
- Η εναπομένουσα διάρκεια ολοκλήρωσης του έργου.
- Η πραγματική κατάσταση των εργασιών σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις (χρονοδιάγραμμα στόχος).

(β) Αντίγραφο του αρχικού πίνακα εργασιών (παράγραφος 3.3 (γ) αυτού του άρθρου), με προσθήκη σε ειδική στήλη παρατηρήσεων, των ανακεφαλαιωτικών μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις, τις εκτελεσμένες εργασίες και απορροφήσεις για τον τρέχοντα μήνα, τα υπόλοιπα, την τυχόν μεταβολή του ρυθμού κλπ.

(γ) Λεπτομερές χρονοδιάγραμμα πρόβλεψης εργασιών των επόμενων τριών μηνών για συζήτηση με τους επιβλέποντες και τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Παράλειψη υποβολής ή πλημμελής σύνταξη των παραπάνω συνεπάγεται εφάπαξ ανέκκλητη ποινική ρήτρα μέχρι ποσού ίσου προς το 1:30.000 του συμβατικού τιμήματος.

3.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει τη συνυποβολή, μαζί με τα προηγούμενα και άλλων στοιχείων (όπως π.χ. διαγράμματα κατασκευής των τεχνικών και λοιπών επί μέρους έργων με έγχρωμες ενδείξεις του μέρους που εκτελέσθηκε κλπ) που είναι επιβοηθητικά για να σχηματισθεί πλήρης εικόνα της ανακεφαλαιωτικής, σε κάθε χρονική περίοδο, προόδου του έργου, σε σύγκριση πάντα με τις αρχικές προβλέψεις του χρονοδιαγράμματος.

3.8 Σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος στις περιπτώσεις που προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις (παράταση, τροποποίηση του αντικειμένου) θα συντάσσεται νέο προσαρμοσμένο χρονοδιάγραμμα, για το οποίο ισχύουν όλα τα αναφερθέντα στις παραπάνω παραγράφους.

3.9 Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα γίνει με τη βοήθεια λογισμικού Η/Υ κατά προτίμηση σε Primavera Engineering and Construction ή κάποιο άλλο συμβατό λογισμικό πακέτο το οποίο μπορεί να μεταφέρει τα στοιχεία και τις πληροφορίες του στο Primavera. Το αρχικό χρονοδιάγραμμα και όλες οι τροποποιήσεις του θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή.

Άρθρο Α - 4: ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

4.1 Το έργο προβλέπεται να εκτελεστεί σε εκτάσεις που ανήκουν είτε στο Δημόσιο (Δ/νση Δημόσιας Περιουσίας-πρώην Κτηματική) είτε στο Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη και δεν απαιτείται να γίνει απαλλοτρίωση.

- Με την υπ' αριθμ. 339/07.05.2018 απόφαση Δ.Σ. του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη εγκρίθηκε, υπό όρους, η διενέργεια γεωρευνητικών εργασιών (γεωτρήσεων) και προσωρινών διελεύσεων σε εκτάσεις του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη κατόπιν αιτήματος της Ε.Ο.Α.Ε.
- Με το υπ' αριθμ. 56415/05.07.2018 έγγραφο της Κτηματικής Υπηρεσίας Θεσσαλονίκης χορηγήθηκε η σύμφωνη γνώμη για την εκτέλεση των γεωρευνητικών εργασιών (γεωτρήσεων) και προσωρινών διελεύσεων σε εκτάσεις που διαχειρίζεται και συγκεκριμένα επί του ανταλλάξιμου κτήματος ΑΚ 17084 (ΚΑΕΚ190182003001).
- Με την υπ' αριθμ. οικ. 41668/10.07.2018 απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Θεσσαλονίκης εγκρίθηκε η εν λόγω επέμβαση της Ε.Ο.Α.Ε. επί δημοσίων και δημοτικών δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων, άνευ καταβολής ανταλλάγματος χρήσης.

Έτσι θα είναι δυνατή η εκτέλεση του έργου εμπρόθεσμα, σύμφωνα με την υπάρχουσα κατάσταση διαθέσιμων εκτάσεων δεδομένου ότι οι παραπάνω συνθήκες έχουν ληφθεί υπόψη κατά τη σύνταξη των όρων δημοπράτησης.

Άρθρο Α - 5: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ

5.1 ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1.1 Με την υποβολή της προσφοράς του ο διαγωνιζόμενος δεσμεύεται ότι:

- έχει διερευνήσει και λάβει γνώση
  - των δυσχερειών στην περιοχή του έργου και των συνθηκών εκτέλεσης του από κάθε πλευρά,
  - των στοιχείων εδάφους,
  - της κατάστασης των απαλλοτριώσεων και του τρόπου που θα αποδοθεί ελεύθερη η συνολικά απαιτούμενη λωρίδα εδάφους για την εκτέλεση των έργων,
  - των πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και Διεθνώς, καθώς και της Διεθνούς και Ελληνικής αγοράς εργασίας, υλικών, μηχανικού εξοπλισμού,
  - της δυνατότητας εγκατάστασης εργοταξίων,
  - των τρόπων προσπέλασης και των προβλημάτων εξασφάλισης της κυκλοφορίας
  - των ενδεχομένων δυσχερειών και καθυστερήσεων, από οποιοδήποτε λόγο
- έχει μελετήσει, τα υπάρχοντα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης, καθώς και τα συμβατικά στοιχεία που συνιστούν, μαζί με αυτήν την Ε.Σ.Υ., τη βάση της προσφοράς του

ώστε να καταστεί πλήρως ενήμερος των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης και να εκτιμήσει με επάρκεια τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες εκείνες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν τη διαμόρφωση της Προσφοράς του και ότι έχει λάβει υπόψη του, ότι δεν θα του αναγνωρισθεί καμιά απαίτηση σχετική με αποζημίωση, κατά οποιονδήποτε τρόπο, λόγω των παραπάνω τοπικών συνθηκών, των καθυστερήσεων και των δυσχερειών κάθε είδους.

5.1.2 Κενό

5.1.3 Κενό

5.1.4 Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον Εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη κατά τη μόρφωση της προσφοράς του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους Αναδόχους που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του. Αντίθετα, υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ.), ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία, ή τους εργολάβους των εταιρειών και οργανισμών κοινής ωφέλειας που θα εργάζονται στην περιοχή, ή τις παρυφές της περιοχής του έργου (σχετική είναι η παρ. 13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016. Επισημαίνονται σχετικά οι εργασίες που θα μπορούν να γίνονται από τα συνεργεία των ΟΚΩ ή από εργολάβους των ΟΚΩ της περιοχής των έργων αυτής της εργολαβίας.

5.1.5 Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη να διερευνήσει ο Ανάδοχος τις δυνατότητες προσπορισμού νερού, που θα είναι αναγκαίο για την κατασκευή του έργου, γιατί επισημαίνεται, ότι ανάλογα με το τμήμα που κατασκευάζεται θα υπάρχουν μικρές ή μεγαλύτερες δυσχέρειες προσπορισμού του αναγκαίου νερού.

5.1.6 Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται, ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών,

στην προμήθεια κάθε είδους υλικών, συσκευών, οργάνων, κλπ, στις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, στις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στο ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, στη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, στο είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λ.π.

Επίσης, με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται, ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

5.1.7 Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση.

5.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ

Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης (και οι διαγωνιζόμενοι κατά τη φάση του διαγωνισμού), να επαληθεύσει όλα τα στη διάθεσή του στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων.

Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις υπάγεται στην κατηγορία των "ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου", για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

5.3 ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την Αρχαιολογική Υπηρεσία, σύμφωνα και με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους. Επειδή υπάρχει πιθανότητα συνάντησης αρχαιολογικών ευρημάτων και ανάλογα με το είδος των εργασιών που πρόκειται να εκτελεστούν στη σχετική περιοχή, είναι δυνατόν ο ανάδοχος να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλου είδους ερευνητικές εργασίες, δηλαδή ανασκαφικό έργο, ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση αρχαιολογικών τομών εδάφους αυτές θα πρέπει να διενεργηθούν με προειδοποίηση προς την επίβλεψη, ώστε να παραστεί, η οποία προειδοποίηση πρέπει να είναι τουλάχιστον 4 εργασίμων ημερών.

Το είδος του ανασκαφικού έργου και ο τρόπος διαχείρισης των σχετικών δαπανών περιγράφεται στις επισυναπτόμενες στην Ε.Σ.Υ. «ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ».

5.3.1 Αν κατά τις ερευνητικές τομές, ή την πρόοδο των εργασιών διαπιστωθεί η ύπαρξη αρχαίων - οποιασδήποτε ηλικίας - τότε, πέραν της ειδοποιήσεως της Επιβλέψεως και της αρμόδιας Εφορίας Αρχαιοτήτων επισημαίνεται, ότι οι σχετικές εργασίες θα γίνουν υπό την παρακολούθηση και με τη συμμετοχή της Εφορίας Αρχαιοτήτων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει συνεργεία και μέσα και να διευκολύνει το έργο της ανασκαφής, αποζημιούμενος σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες στην Ε.Σ.Υ. «ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ». Ο Ανάδοχος δε θα δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης για σταλίες μηχανημάτων και συνεργείων και άλλες συνέπειες από την καθυστέρηση της βραδείας προόδου των ανασκαπτικών εργασιών.

5.3.2 Σε κάθε περίπτωση η ιδιοκτησία των ευρημάτων, ανεξάρτητα του είδους τους, ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο. Σε κάθε περίπτωση ισχύει η σχετική Ελληνική Νομοθεσία.

5.4 ΧΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΛΠ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

5.4.1 Σε περίπτωση που κάποια υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας από τα απαιτούμενα για το έργο καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας βαρύνουν τον Ανάδοχο. Επίσης, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιαδήποτε παράτυπη ή παράνομη χρησιμοποίηση υλικών, ή μεθόδων, ή μελετών, ή μηχανημάτων κλπ. που καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

5.4.2 Αν ο Ανάδοχος παραλείψει σκόπιμα ή αθέλητα να αποκτήσει με ορθό και νόμιμο τρόπο τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, η παράλειψη αυτή θεωρείται αντισυμβατική συμπεριφορά και επισύρει τις ακόλουθες κυρώσεις:

α. Ο ΚτΕ δικαιούται με μονομερή ενέργεια του να του παρακρατήσει από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό, ή να εκπέσει από τις εγγυήσεις για καλή εκτέλεση το ποσό που αντιστοιχεί στα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, ή το ποσό στο οποίο τυχόν θα καταδικαστεί, ή συγκαταδικασθεί από τον κάτοχο του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Τούτο ισχύει, έστω και αν η σχετική δίκη δεν έχει τελεσιδικήσει.

β. Ο ΚτΕ δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση για ηθική βλάβη.

5.5 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.

5.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΙ ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

5.6.1 Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία Επίβλεψης διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του.

Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό, όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου.

5.6.2 Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

5.7 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΑΚΡΑΝ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

5.7.1 Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές μπορεί να είναι λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κλπ.

5.7.2 Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν κατ' αναλογία και για τις οδούς που θα χρησιμοποιήσει και ο Ανάδοχος για οδικές μεταφορές, τα τυχόν έργα ενίσχυσης υποδομής των κλπ.

5.8 ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

5.8.1 Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που δε συνεπάγονται ιδιαίτερη αμοιβή, γιατί οι δαπάνες και οι αμοιβές θα πρέπει να έχουν περιληφθεί ανηγμένα στην Προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται, εκτός από τις υποχρεώσεις που αναφέρονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης τα παρακάτω:

α. Η εφαρμογή με πασσάλωση της χάραξης στο έδαφος ή η αναπασσάλωση στο έδαφος των κάθε είδους έργων. Επισημαίνεται, ότι με την έννοια αναπασσάλωση θεωρείται και η εξαρχής πασσάλωση στα τμήματα που ο άξονας έχει υπολογισθεί αναλυτικά χωρίς να έχει πασσαλωθεί στο έδαφος.

β. Η τυχόν αναγκαία πύκνωση υψομετρικών αφετηριών (REPERS) που θα τοποθετηθούν σε σταθερό (ανυποχώρητο) έδαφος. Επίσης, ο έλεγχος του υψομετρικού συσχετισμού των REPERS της μελέτης που θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις ακρίβειας των κειμένων διατάξεων ή ακόμη ενδεχομένως και η ίδρυση νέου χωροσταθμικού δικτύου, εφόσον τούτο απαιτηθεί μετά τους ανωτέρω ελέγχους. Ο έλεγχος αυτός θα γίνει αμέσως μετά την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο. Επίσης, οι εργασίες ίδρυσης/ πύκνωσης και επίλυσης του απαραίτητου πολυγωνομετρικού δικτύου οριζοντογραφικού ελέγχου των εργασιών, με τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης του σύμφωνα με την πρόοδο του έργου.

γ. Η σύνταξη των τυχόν αναγκαίων πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα στους υπευθύνους επίβλεψης για τον έλεγχο και ενδεχόμενα τη διόρθωσή τους.

δ. Η λήψη των επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον επιβλέποντα και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις σύμφωνα με όσο αναφέρθηκαν παραπάνω.

ε. Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που θα χρειασθούν για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση. Επίσης οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου, ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών δρόμων, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης του τοπίου των δρόμων αυτών μετά την κατασκευή του έργου.

Διευκρινίζεται εδώ, ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμιά διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενης με οδούς προσπέλασης ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψή τους ο δε Ανάδοχος, σε περίπτωση έλλειψής τους, είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, το πρόγραμμα κ.λ.π. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες, προκειμένου να εκτελεσθεί η εργασία ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες, για τις οποίες η Υπηρεσία δε θα του αναγνωρίσει καμιά αποζημίωση.

στ. Κενό

ζ. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους για την απόθεση προϊόντων ορυγμάτων, περισσευμάτων φυτικών γαιών, υπολειμμάτων κάθε είδους έργων, όπως οποιουδήποτε περισσεύματος υλικών, ανεξάρτητα από το χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, τη διάρκεια αυτής, ή το μέγεθος της απαιτούμενης έκτασης (σε συσχετισμό με το δημοπρατούμενο έργο). Διευκρινίζεται, ότι η Υπηρεσία δε θα αναγνωρίσει καμιά καθυστέρηση, ή τροποποίηση του προγράμματος, ή καταβολή αποζημίωσης σχετιζόμενα με τέτοια προβλήματα, ενώ παράλληλα θεωρείται αυτονόητο, ότι οι κάθε είδους αποθέσεις κλπ. θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μη

δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμόδιων Αρχών.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα, ότι εν προκειμένω θα γίνει αυστηρή τήρηση των Περιβαλλοντικών όρων του έργου.

η. Ανάλογα με την παραπάνω παράγραφο ζ ισχύουν και για τους χώρους προσωρινής απόθεσης υλικών κάθε είδους (αδρανή, φυτικές γαίες σε αναμονή για την τελική τοποθέτησή τους κ.λ.π.), καθώς και τελικής απόθεσης υλικών, τους δανειοθαλάμους ή τα λατομεία του έργου.

θ. Οι δαπάνες των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το άρθρο Α - 7 αυτής της Ε.Σ.Υ.

ι. Οι μετρήσεις που θα κάνει κάτω από τις οδηγίες ειδικευμένου προσωπικού της Υπηρεσίας, για την εύρεση των μηκών ορατότητας στους δευτερεύοντες δρόμους, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην οριζόντια σήμανση και στη σύνταξη του μητρώου του έργου (όπως αναφέρεται στο άρθρο Α-11 της Ε.Σ.Υ.).

5.8.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα, που είναι αναγκαία, για την κατασκευή του έργου, καθώς και να τα μεταφέρει στο εργοτάξιο από τις πηγές λήψης τους.

5.8.3 Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία.

5.8.4 Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τα σχέδια της Οριστικής Μελέτης και με τα Κατασκευαστικά Σχέδια που θα εκπονήσει ο ίδιος και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

5.8.5 Σχετικά με ζημιές που θα παρουσιασθούν στο έργο και στις μόνιμες εγκαταστάσεις του Αναδόχου στον τόπο του έργου έχει ισχύ η παρ. 1 του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 για όσες περιπτώσεις δεν καλύπτονται από το άρθρο Α-12 της παρούσας.

5.8.6 Οποιεσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, ή σε τρίτους, ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται είτε σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του αναδόχου, ή στις οποιεσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, ή στην ύπαρξη του έργου καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο.

Η ευθύνη καλύπτει όλη τη χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι και την εκπνοή του χρόνου Εγγύησης.

5.8.7 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

5.8.8 Απαγορεύεται αυστηρά στον Ανάδοχο να προβαίνει χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας σε οποιαδήποτε ανακοίνωση, ή δημοσίευση σχετικά με το έργο, ή κάποιο τμήμα του έργου, όπως και να επιτρέπει την είσοδο στο έργο αναρμόδιων προσώπων που δεν είναι εφοδιασμένα με έγγραφη άδεια της Υπηρεσίας.

5.8.9 Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι και οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές υλικών, καθώς επίσης και οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των προσπελάσεων και των εργοταξιακών παρακαμπτηρίων οδών που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων για να εξυπηρετείται ανεμπόδιστα και με ασφάλεια η κυκλοφορία που διενεργείται για την κατασκευή της οδού.

5.9 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

5.9.1 Επισημαίνεται, ότι οι οποιεσδήποτε εργασίες σε υπάρχουσες οδούς θα γίνουν πάντοτε με κριτήριο εξασφάλισης κυκλοφορίας 2 λωρίδων (μία ανά κατεύθυνση) και σε μήκος το πολύ 2 χιλιόμετρα. Προς τούτο ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο Α - 15 της Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

5.9.2 Διευκρινίζεται, ότι στην οικονομική προσφορά του αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα οι οποιεσδήποτε επιβαρύνσεις του κόστους για κατασκευές ή ειδικές μεθόδους κατασκευής κλπ, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν προς αποφυγή διακοπής της κυκλοφορίας ή επιμήκυνσης του χρόνου επιβολής περιορισμών της κυκλοφορίας στις οδούς.

5.10 ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

5.10.1 Όχι αργότερα από εξήντα (60) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να έχει γνωστοποιήσει στην Επίβλεψη τους εργοταξιακούς χώρους που θα χρησιμοποιήσει και τον τρόπο χρήσεώς τους.

β. Να έχει υποβάλει πρόγραμμα εκτροπών κυκλοφορίας, βάσει των οποίων θα κατασκευάσει το σύνολο του έργου, το οποίο θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

5.10.2 Όχι αργότερα από εξήντα (60) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται:

α. Πριν την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών, να έχει ολοκληρώσει την αποτύπωση του φυσικού εδάφους με αναπασσάλωση των αξόνων των έργων που τυχόν έχουν πασσαλωθεί στο έδαφος, τη λήψη διατομών κλπ, τον έλεγχο των τυχόν υπαρχουσών τριγωνομετρικών πολυγονωμετρικών και υψομετρικών δικτύων κλπ, σε όλο το μήκος της οδού (βλέπε και Εγκ. 26/94 του ΥΠΕΧΩΔΕ) και να υποβάλει στην υπηρεσία σχετική έκθεση αξιολόγησης με τυχόν προτάσεις ίδρυσης νέου δικτύου.

β. Να επισημάνει εγγράφως προς την Υπηρεσία, σε συνεργασία με τους αντίστοιχους οργανισμούς ΔΕΗ, ΟΤΕ ή/ και άλλους Ο.Κ.Ω. τα προβλήματα που ανακύπτουν στην εκτέλεση του έργου (από την ύπαρξη σχετικών δικτύων και εγκαταστάσεων) και αντίστροφα και να καθορίσει από την αρχή, σε συνεργασία με την Υπηρεσία και τους Οργανισμούς, τις εργασίες τις οποίες θα εκτελέσει σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή του Έργου, όπως επίσης και να καθορίσει σε Χρονοδιάγραμμα τον τρόπο αντιμετώπισης των σχετικών προβλημάτων, τη μέθοδο εκτέλεσης των εργασιών, τον καταμερισμό των εργασιών με τα αντίστοιχα ειδικευμένα συνεργεία των Ο.Κ.Ω. κλπ.

Άρθρο Α - 6: ΜΕΛΕΤΕΣ

6.1 Οι μελέτες που είναι στη διάθεση των διαγωνιζομένων περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή. Με την υπογραφή της Σύμβασης, θα παραδοθούν στον Ανάδοχο όλες οι μελέτες που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή.

6.1.1 Κενό

6.1.2 Οι διαγωνιζόμενοι μπορεί να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν σε αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιεσδήποτε από τις μελέτες που υπάρχουν. Επίσης, οι διαγωνιζόμενοι μπορεί να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνες τους από όλες τις γεωλογικές-γεωτεχνικές ή άλλες έρευνες που έχουν εκτελεσθεί.

6.1.3 Οι Διαγωνιζόμενοι συνιστάται να λάβουν γνώση όλων των στοιχείων που υπάρχουν από έρευνες ή και μελέτες που έχουν γίνει, ή ακόμη και με αναζητήσεις / συνεντεύξεις στους φορείς, οργανισμούς, οίκους γεωτεχνικών ερευνών που έχουν συντάξει σχετικές έρευνες για την Υπηρεσία κλπ.

6.1.4 Οι Διαγωνιζόμενοι συνιστάται για περισσότερη αξιοπιστία των διατιθεμένων στοιχείων να προβούν και σε δικές τους έρευνες εδάφους / υπεδάφους, κλπ. Η έκταση των ερευνών / αναζητήσεων κλπ. που αναφέρονται πιο πάνω εναπόκειται στην κρίση των Διαγωνιζόμενων.

6.1.5 Όλα τα αναφερόμενα στα προηγούμενα εδάφια αυτής της παραγράφου, θεωρείται ότι έχουν ληφθεί υπ' όψιν από τον Ανάδοχο κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του και αποτελούν συμβατικά στοιχεία. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των παραπάνω στοιχείων ο Ανάδοχος οφείλει να θέσει το θέμα υπ' όψιν της Υπηρεσίας, η οποία και θα αποφασίσει σχετικά.

6.1.6 Κενό

6.1.7 Όχι αργότερα από εξήντα (60) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης θα γίνει από τον ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή πλήρης έλεγχος της τεχνικής μελέτης του έργου, με τυχόν διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων, ερευνών κλπ. Ο έλεγχος αυτός θα αφορά στον εντοπισμό και στη συνέχεια συμπλήρωση τυχόν μικροελλείψεων ή τυχόν μικροδιορθώσεων επί μέρους θεμάτων, ώστε μετά από συμπλήρωση ή βελτίωσή τους να προκύψει, με βάση τις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες όπως αυτές θα βελτιωθούν ως ανωτέρω, συνολικό έργο τεχνικά άρτιο και λειτουργικό που να ανταποκρίνεται στον προορισμό του και να επιτυγχάνει την προδιαγραφόμενη διάρκεια ζωής του.

6.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει τις παρακάτω μελέτες και να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των έργων και τη σύνταξη των επιμετρήσεων:

α. Κατασκευαστικά σχέδια εγκάρσιων έργων διέλευσης αγωγών άρδευσης, ύδρευσης και ηλεκτρικών καλωδίων, καθώς και μελέτες μικρών παραλλαγών για τη μεταφορά τοπικών δικτύων άρδευσης και ύδρευσης, που εμπλέκονται με την κατασκευή του έργου.

β. Τις τυχόν αναγκαίες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις μελετών που θα χρειασθεί να γίνουν, στα πλαίσια της εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο παρόν άρθρο της Ε.Σ.Υ. μετά και τον έλεγχο που προβλέπεται στην παραπάνω παράγρ. 6.1.7.

γ. Τη μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με το άρθρο Α -15 αυτής της Ε.Σ.Υ.

δ. Τις μελέτες μικροτροποποιήσεων ή συμπληρώσεων των οριστικών μελετών, η ανάγκη των οποίων θα προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών λόγω απρόβλεπτων παραγόντων.

6.2.1 Για τις μελέτες της παραγράφου 6.2, τον έλεγχο που προβλέπεται στην παράγρ. 6.1.7, όπως και για τις οποιεσδήποτε αναπασσαλώσεις, ή εφαρμογές στο έδαφος χαράξεων κλπ, δε θα καταβληθεί στον Ανάδοχο αμοιβή, δεδομένου ότι η σχετική δαπάνη θα πρέπει να περιληφθεί ανηγμένα στην προσφορά του.

6.3 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει επίσης τις ακόλουθες μελέτες **χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή**, θεωρουμένου ότι η αμοιβή τους θα περιλαμβάνεται ανηγμένη στην προσφορά του:

► Σχέδια όπως κατασκευάσθηκε το έργο ("As Built" Drawings).

6.4 Κενό

6.5 Συμπληρωματικά διευκρινίζεται, ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, οι δε έλεγχοι που θα ασκηθούν από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

6.6 <u>ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</u>

6.6.1 Οι υποβολές των μελετών που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος θα γίνουν σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα Εκπόνησης και Υποβολής Μελετών, το οποίο ο Ανάδοχος θα υποβάλει το αργότερο σε τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης και το οποίο πρέπει να είναι συσχετισμένο με το Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει το αργότερο σε πενήντα (50) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης τις μελέτες που αναφέρονται παραπάνω στην παράγραφο 6.2.

6.6.2 Οι εγκρίσεις των υποβαλλομένων Μελετών θα γίνονται μετά από έλεγχο και με την προϋπόθεση ορθότητας και επαρκούς πληρότητας. Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένης μελέτης αυτή θα επιστρέφεται για επανασύνταξη.

6.6.3 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε λεπτομερειακό έλεγχο των μελετών του Αναδόχου με ή χωρίς τη σύμπραξη Συμβούλων.

Αν κατά τη διαδικασία ελέγχου προκύψουν αμφισβητήσεις ως προς την επάρκεια των σχετικών υπολογισμών, ή των εφαρμοζομένων υπολογιστικών μεθόδων, η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει πρόσθετους υπολογιστικούς ελέγχους με την εφαρμογή άλλων συναφών υπολογιστικών μεθόδων.

6.6.4 Όλες οι υποβολές των παραπάνω μελετών θα γίνονται στην επιβλέπουσα Υπηρεσία σε 7 αντίτυπα, εκ των οποίων η μία σειρά σχεδίων θα είναι τα πρωτότυπα σχέδια σε διαφάνειες. Σχετικά θα ακολουθείται η σχετική προδιαγραφή του Π.Δ. 696/74, όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ.515/89 (για την τευχοποίηση, συσκευασία κλπ.). Εκτός από την έντυπη μορφή, οι μελέτες θα υποβάλλονται επίσης και σε ψηφιακή μορφή.

6.7 <u>Οι Κατασκευές θα έπονται της Έγκρισης των Μελετών</u>

6.7.1 Ουδεμία κατασκευή θα εκτελείται αν προηγουμένως δεν έχει εγκριθεί η σχετική μελέτη. Τούτο αφορά και τα ενδιάμεσα στάδια κατασκευής.

Έτσι, ο Ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει κατάλληλα τις κατασκευαστικές του δραστηριότητες, ώστε να υπάρχει επαρκής - και κατά το εφικτό με ελαστικά περιθώρια - χρόνος για τις εκπονήσεις των μελετών και τις εγκρίσεις.

6.7.2 Η έγκριση των μελετών (υπολογισμών, σχεδίων κ.λ.π.) από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του που απορρέουν από τη Σύμβαση, ούτε αποτελεί με οποιοδήποτε τρόπο αποδοχή της επάρκειας και της ακρίβειας της Μελέτης.

6.7.3 Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που υφίσταται ανάγκη άμεσης κατασκευαστικής επέμβασης προς αποτροπή κινδύνου ατυχήματος, ο όρος της παραπάνω παραγράφου δε θα εφαρμόζεται. Όμως και τότε οι σχετικές εγκρίσεις θα ακολουθούν.

6.8 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΩΝ

6.8.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν, ανάλογα με τις ειδικές και γενικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου, να προκύψει ανάγκη μικροτροποποιήσεων ή /και συμπληρώσεων των οριστικών μελετών. Τις τροποποιήσεις αυτές, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, υποχρεούται να μελετήσει και εκτελέσει ο Ανάδοχος, χωρίς καμιά ιδιαίτερη αμοιβή, εκτός αν προβλέπεται άλλως κατά ρητό τρόπο στην παρούσα Ε.Σ.Υ. Οι σχετικές δαπάνες σύνταξής τους θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί ανηγμένα στην προσφορά του.

6.8.2 Επισημαίνεται εδώ, ότι κατ' αρχήν τροποποιητικές μελέτες απαγορεύονται. Αν προκύψει τέτοια ανάγκη ο Ανάδοχος με μέριμνα (και δαπάνες του όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο) θα πρέπει:

α. Να αιτιολογήσει πλήρως και εγγράφως την ανάγκη τροποποίησης.

β. Να εκπονήσει (εφόσον η Υπηρεσία αποδεχθεί τη σχετική εισήγησή του) και υποβάλει την τροποποιητική μελέτη, που θα είναι σε κάθε περίπτωση, σύμφωνη με τους όρους δημοπράτησης.

6.8.3 Πριν από κάθε μερική ή ολική εφαρμογή, κατά την κρίση του Αναδόχου, ενός σχεδίου που βρίσκεται σε ασυμφωνία με τα υπόλοιπα σχέδια, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ζητήσει έγγραφα, έγκαιρα και χωρίς να το αμελήσει από τη Δ/νουσα Υπηρεσία οδηγίες κλπ. Σε κάθε τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει την απόφαση της Υπηρεσίας πάνω στο θέμα που θα προκύψει με δικά του μέσα και δαπάνες, σε οποιοδήποτε χρόνο και με οποιοδήποτε τρόπο του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

6.9 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

6.9.1 Μέσα στις υποχρεώσεις του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου περιλαμβάνεται και ο κατάλληλος τοπογραφικός εξοπλισμός, που θα βρίσκεται συνέχεια επί τόπου του έργου, με τον οποίο θα γίνονται οι τοπογραφικοί και λοιποί γεωμετρικοί έλεγχοι της κατασκευής.

Τέτοια τοπογραφικά όργανα καθορίζονται κατ' ελάχιστον:

- Τέσσερις χωροβάτες υψηλής ακρίβειας αυτόματης οριζοντίωσης.
- Δύο ταχύμετρα σύγχρονης τεχνολογίας
- Δύο ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης μηκών με εμβέλεια τουλάχιστον 1000 μ. και ακρίβειας ± 0.015μ. για τη μέγιστη εμβέλειά τους περιλαμβανομένων και κατ' ελάχιστον δύο πρισμάτων με καταγραφικά όργανα μετρήσεων.
- Επιπλέον θα υπάρχει και ο υπόλοιπος απαραίτητος τοπογραφικός εξοπλισμός.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση, μεθοδολογία τοπογραφικών εργασιών, χαράξεων και ελέγχων της κατασκευής (επιχώματα, ορύγματα, γέφυρες, τοίχοι, οχετοί, υπόνομοι και άλλες αφανείς επιμήκεις κατασκευές, φρεάτια, εμφανείς επιμήκεις κατασκευές, οδοστρωσία,

ασφαλτικές στρώσεις σταθερού πάχους, ασφαλτική στρώση μεταβαλλόμενου πάχους, γεωυφάσματα κλπ.). Η μεθοδολογία αυτή θα υποβληθεί το αργότερο σε εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Η μεθοδολογία αυτή θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το πνεύμα του άρθρου Α-10 αυτής της Ε.Σ.Υ. (παράγρ. 10.5.1 κλπ.) και θα πρέπει να περιγραφεί με επαρκή ακρίβεια σε συσχετισμό με πίνακα προσωπικού και την οργάνωση της σχετικής εργασίας για τη διασφάλιση του ποιοτικού ελέγχου του έργου (ΕΛΕΓΧΟΙ Δ κλπ).

6.9.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει τοπογραφικά διαγράμματα (σε όσες θέσεις είναι αναγκαία και δεν υπάρχουν) στην κατάλληλη (και αποδεκτή από την επίβλεψη) κλίμακα ανάλογα με την περίπτωση - για όλες τις περιπτώσεις που τέτοια διαγράμματα θα απαιτηθούν, όπως π.χ. για δανειοθαλάμους, λατομεία, χώρους απόθεσης, προσωρινά έργα, εργοταξιακές περιοχές τεχνικά έργα κλπ.

Ολα αυτά τα διαγράμματα στο βαθμό που απαιτείται, θα συνδέονται με το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο (της Γ.Υ.Σ).

Όσα τοπογραφικά διαγράμματα συντάξει ο Ανάδοχος να αναφέρονται στο προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ ‘87.

6.9.3 Για όλες τις τοπογραφικές εργασίες οι προδιαγραφές που ισχύουν είναι εκείνες του Π.Δ. 696/74, με τις τροποποιήσεις που επέφερε το Π.Δ. 515/89 και οι συναφείς εγκύκλιοι του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

6.9.4 Για τη σύνταξη τοπογραφικών και κτηματολογικών διαγραμμάτων σε θέσεις λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρων απόθεσης, εργοταξιακών περιοχών, προσωρινών έργων που δε θα χρησιμοποιηθούν από τα μόνιμα έργα ουδεμία αμοιβή θα καταβληθεί στον Ανάδοχο. Οι παραπάνω τοπογραφήσεις είναι απαιτητές από τον ιδιοκτήτη του έργου για λόγους σχετιζόμενους με την επίβλεψη του έργου, αλλά από τον Ανάδοχο θα θεωρηθούν ότι οι σχετικές τους δαπάνες περιλαμβάνονται, κατά τρόπο ανηγμένο, στην προσφορά του.

6.10 ΓΛΩΣΣΑ

Τόσο οι αναγραφές στα σχέδια όσο και οι υπολογισμοί θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Άρθρο Α - 7: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

7.1. ΓΕΝΙΚΑ

7.1.1. Για την προστασία του περιβάλλοντος έχουν ισχύ στην παρούσα εργολαβία:

α) Οι αποφάσεις έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων των υπ' όψιν έργων της Εγνατίας και οι συστάσεις των εγκεκριμένων Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).

β) Η ισχύουσα περιβαλλοντική Νομοθεσία που αφορά την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, την διαχείριση και προστασία υδάτων, την διαχείριση στερεών και άλλων αποβλήτων, τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τον θόρυβο κλπ.

γ) Άλλες περιβαλλοντικές εγκρίσεις και όροι που αφορούν τα συνοδά έργα του κυρίως έργου, όπου ως συνοδά έργα νοούνται: Δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνισης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, κλπ.

δ) Τα αναφερόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών κατισχύουν τα αναφερόμενα στην Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

7.1.2. Για κάθε συνοδό έργο ή δραστηριότητα απαιτείται άδεια/έγκριση της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων που αφορούν τα συνοδά έργα ή δραστηριότητες που δεν καλύπτονται από την Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του κυρίως έργου σύμφωνα με την Παράγραφο 7.2 του παρόντος.

7.1.3. Επειδή η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της μελέτης της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ο Ανάδοχος δεν είναι υπεύθυνος για τα διατεταγμένα στοιχεία των μόνιμων έργων, διατηρείται όμως η ευθύνη του στις κατασκευαστικές μεθόδους, χρήσεις υλικών, δημιουργίας και λειτουργίας εργοταξιακών οδών, εργοταξιακών εγκαταστάσεων, διαμορφώσεων των έργων, απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής, και στοιχεία των μόνιμων έργων για τα οποία υπάρχει επιλογή βάσει των μελετών που θα εκπονηθούν από αυτόν.

7.1.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει το αργότερο σε τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης το Πρόγραμμα για την εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων.

7.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

7.2.1 Σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία, τα πάσης φύσεως επί μέρους έργα ή δραστηριότητες που αφορούν στην κατασκευή ή λειτουργία του έργου (π.χ. Δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνησης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, κλπ.). αποτελούν συνοδά έργα του κυρίως έργου και η περιβαλλοντική τους αδειοδότηση γίνεται από την αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία.

7.2.2 Για όλα τα συνοδά έργα ή δραστηριότητες που δεν έχουν περιβαλλοντική αδειοδότηση ή αυτή δεν καλύπτεται από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και από την ΚΥΑ έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του κυρίως έργου, θα πρέπει να ακολουθηθεί η σύμφωνη με τις κείμενες διατάξεις διαδικασία

προκειμένου για κάθε επιμέρους συνοδό έργο ή δραστηριότητα, ο Ανάδοχος να διαθέτει την αντίστοιχη περιβαλλοντική άδεια/έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος.

7.2.3 Τονίζεται ότι οι εν λόγω περιβαλλοντικές άδειες/εγκρίσεις αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την χορήγηση εν συνεχεία των αδειών εγκατάστασης/λειτουργίας κλπ. των επιμέρους συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων.

7.2.4 Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης

- Στο Πρόγραμμα που αναφέρεται στην παραπάνω παράγραφο 7.1.4 θα περιλαμβάνεται καταγραφή των συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων για τα οποία απαιτείται να ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης καθώς και οι ημερομηνίες που αναμένεται να έχουν εκδοθεί οι αντίστοιχες άδειες/εγκρίσεις.
- Μετά την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας για το Πρόγραμμα εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας στην εκπόνηση Περιβαλλοντικών Μελετών (Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Τεχνικές Εκθέσεις).
- Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει τις επιμέρους Περιβαλλοντικές Μελέτες στην Υπηρεσία και η Υπηρεσία θα φροντίσει για την αποστολή τους στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσία Περιβάλλοντος.
- Κατόπιν των παραπάνω ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παρακολουθεί την διαδικασία έγκρισης μέχρι την έκδοση της απαιτούμενης περιβαλλοντικής άδειας/έγκρισης.

7.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

Οι απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος για το τελειωμένο έργο πρέπει να περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό του έργου και όσον αφορά στον Ανάδοχο, ισχύουν οι απαιτήσεις συμμόρφωσής του προς τις προδιαγραφές εκτέλεσης των εργασιών σε συνδυασμό με όσα αναφέρθηκαν στην παραπάνω παράγραφο 7.1.3.

7.4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.4.1. Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα τα απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να κατασκευάζονται και να λειτουργούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται:

α. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος.

β. Ελαχιστοποίηση κατάτμησης ενοτήτων χρήσεων γης.

γ. Ελαχιστοποίηση των οποιωνδήποτε δεσμεύσεων που προκαλεί το έργο για περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής.

δ. Λήψη καταλλήλων μέτρων προστασίας της τυχόν υπάρχουσας βλάστησης κατά το στάδιο της κατασκευής των έργων, ώστε να μην υπάρξει καμιά παρέμβαση στο υπάρχον φυσικό περιβάλλον, εκτός από την απαραίτητη ζώνη για την κατασκευή του έργου, που θα πρέπει αυστηρά να καθορισθεί εκ των προτέρων.

Ειδικότερα, κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η καταστροφή του πρασίνου. Για την καταστροφή δασικών περιοχών, όταν αυτή είναι αναπόφευκτη, θα πρέπει να υπάρχει η άδεια της αρμόδιας Αρχής. Μετά το πέρας του Έργου θα πρέπει να γίνει πλήρης αποκατάσταση.

7.4.2. Θα πρέπει να αποφευχθούν εκτεταμένα έργα για εργοτάξια. Αν κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο, αυτά θα γίνουν με τη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας και μόνο μετά από σχετική άδεια της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσίας και θα

απομακρυνθούν εντελώς μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου, αποκαθιστώντας πλήρως το περιβάλλον.

7.4.3. Θα πρέπει να γίνει πλήρης έλεγχος των κάθε φύσης αποβλήτων, και να τηρούνται οι παρακάτω όροι:

α. Επιβάλλεται να εξασφαλισθεί η συγκέντρωση των λυμάτων του εργοταξίου σε στεγανούς βόθρους και η μεταφορά /διάθεσή τους σε χώρους που θα υποδείξουν οι αρμόδιες Αρχές.

β. Ανάλογη συγκέντρωση και διάθεση απαιτείται και για τα υπόλοιπα απόβλητα του εργοταξίου, όπως λάδια - πετρελαιοειδή - χημικά κλπ. σε χωριστούς βόθρους απ' αυτούς των λυμάτων, απαγορευομένης απολύτως της απόρριψής τους επί του εδάφους και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ Α΄64/2004) περί διαχείρισης των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων. Ιδιαίτεροι χώροι θα απαιτηθούν και για την αποχέτευση των απόνερων καθαρισμού των μονάδων παραγωγής και μεταφοράς σκυροδέματος.

γ. Αποφυγή ρύπανσης κατά την εκφόρτωση των υλικών - καυσίμων κλπ. στο χώρο του εργοταξίου από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.

δ. Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον δεν είναι ευρείας διάχυσης.

ε. Αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών.

7.4.4. Η χρήση εκρηκτικών, εφόσον επιτρέπεται και από τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους, θα γίνεται υπό όρους σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παραγρ. 14.2 του Άρθρου Α - 14 της ΕΣΥ.

Θα πρέπει να γίνεται καθορισμός των παραμέτρων των ανατινάξεων των εκβραχισμών (διάταξη διατρημάτων, είδος και ποσότητα εκρηκτικής ύλης, τρόπος πυροδότησης, κλπ) κατά τρόπο ώστε:

- Να μην υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στους περίοικους ή στους διερχόμενους και στις πάσης φύσεως κατασκευές από τις δονήσεις.
- Να αποφευχθούν οι υπερεκσκαφές.

7.4.5. Ελαχιστοποίηση παρενοχλήσεως των δικτύων Ο.Κ.Ω. Όπου αυτό είναι αναγκαίο, απαιτείται η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης - ηλεκτροπληξίας κλπ.).

7.4.6. Για τις αποθέσεις των περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων και άλλων υπολειμμάτων εργασιών, προϊόντα καθαιρέσεων ισχύει η παράγρ. 5.5 του άρθρου Β-5 της Ε.Σ.Υ., υπό την αίρεση όμως της Απόφασης έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση απόρριψης των περισσευμάτων των προϊόντων εκσκαφής σε χώρους που έχουν ήδη καθορισθεί ή θα καθορισθούν, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την απόρριψη στερεών αποβλήτων, καθώς και σε προς ανάπλαση χώρους, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου και τις προτεραιότητες που θα τεθούν γι' αυτό το σκοπό από την Υπηρεσία.

Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία της παραγρ. 7.2.4 του παρόντος άρθρου και ο ανάδοχος , πριν από την πραγματοποίηση των εργασιών αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφής, σύμφωνα και με το πρόγραμμα της παραγρ. 7.1.4 του παρόντος άρθρου, να υποβάλλει μελέτη όπου θα αναφέρονται αναλυτικά οι χώροι απόθεσης, τα έργα αποκατάστασης, οι ποιότητες των υλικών που θα αποτεθούν, τα δρομολόγια και ο τύπος των φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε άλλη λεπτομέρεια, σχετικά με την απομάκρυνση και απόθεση των υλικών εκσκαφής, (η πιθανότητα παράλληλης εναπόθεσης από άλλα έργα, ο φορέας αποκατάστασης-διαχείρισης κλπ.). Αφού εκδοθεί η άδεια/έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία, η απόθεση των περισσευμάτων εκσκαφών θα γίνεται στους προαναφερθέντες χώρους σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται, ότι ο Ανάδοχος του έργου θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των παραπάνω και στην περίπτωση υπεργολάβων ή μισθωμένων αυτοκινήτων.

Σχετικά με τα παραπάνω, η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει περιορισμούς ή / και τροποποιήσεις στο μικτό ή / και καθαρό φορτίο των οχημάτων, στις διαδρομές αυτών και σε κάθε άλλο στοιχείο που αναφέρεται παραπάνω.

7.4.7. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων. Αυτό απαιτεί:

α. Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή /και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας. Σχετικά γίνεται αναφορά στο άρθρο Α - 15 αυτής της Ε.Σ.Υ.

β. Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας με ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, και λήψη κατάλληλων μέτρων για την τήρηση των σχετικών ορίων ποιότητας εκπομπής (όπως εγκαταστάσεις φίλτρων ή /και κατάλληλες επιστρώσεις μέρους του εργοταξιακού χώρου, κλπ). Σχετικά γίνεται αναφορά και στο άρθρο Α - 16 αυτής της Ε.Σ.Υ.

γ. Μέριμνα για καθαρισμό των δρόμων που χρησιμοποιούν τα μεταφορικά μέσα του εργοταξίου, όταν αυτοί είναι κοντά σε κατοικημένες περιοχές.

δ. Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά).

ε. Αποφυγή, ή ελαχιστοποίηση της ηχορύπανσης, σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους και τη σχετική νομοθεσία π.χ. με χρήση κινητών (εργοταξιακών) ηχοπετασμάτων όπου η στάθμη του θορύβου υπερβαίνει τα 65 dB(A) στο όριο του εργοταξιακού χώρου, εάν και εφόσον υπάρχουν παρακείμενοι αποδέκτες.

στ. Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου για:

(1) την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας

(2) ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης κατά το εφικτό.

ζ. Σήμανση /επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας. Σχετικά γίνεται αναφορά στο άρθρο Α - 15 αυτής της Ε.Σ.Υ.

7.5. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι ειδικότερες απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος αναφέρονται στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Ιδιαιτέρως επισημαίνονται και τα ακόλουθα:

7.5.1. Όπως έχει αναφερθεί και σε άλλα άρθρα αυτής της Ε.Σ.Υ., οι οποιεσδήποτε αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων, ή άλλων προϊόντων, θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μη δημιουργούν οποιοδήποτε πρόβλημα στο περιβάλλον και πάντοτε ύστερα από αρμόδια έγκριση. Τα ίδια, σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, ισχύουν και για τους χώρους δανειοθαλάμων, σύμφωνα με το άρθρο Β-5 αυτής της Ε.Σ.Υ.

Σε περίπτωση που η αποκατάσταση των δανειοθαλάμων και αποθεσιοθαλάμων δε γίνεται από τον Ανάδοχο όπως προβλέπεται από τα τεύχη δημοπράτησης, τους νόμους και τις διατάξεις, τότε επιβάλλεται στον Ανάδοχο ανέκκλητη ποινική ρήτρα ύψους 6.000 € ανά στρέμμα επιφανείας που δεν έχει αποκατασταθεί. Η παραπάνω ποινική ρήτρα παρακρατείται άμεσα από τον επικείμενο προς πληρωμή λογαριασμό ή τις εγγυήσεις του Αναδόχου μετά από έγγραφη εντολή της επίβλεψης. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των λοιπών ευθυνών του (αστικών, ποινικών κ.λ.π.) λόγω της παραπάνω παρακράτησης.

7.5.2. Ανάλογη φροντίδα θα δοθεί από τον Ανάδοχο και για τις εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών και ασφαλτομιγμάτων, σχετικά με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις.

Επισημαίνεται ότι ο τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας (τρόπος εκμετάλλευσης, έκταση και μορφή αποκάλυψης, εγκατάσταση κονιοσυλλεκτών κλπ.) αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου. Επισημαίνεται επιπλέον ότι θα πρέπει να πληρούνται και οι οποιεσδήποτε άλλες προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις εγκρίσεις των αρμόδιων αρχών.

7.5.3 Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται και οι ακόλουθες απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

Απαίτηση συλλογής και διαφύλαξης τυχόν υπάρχοντος εδαφικού υλικού κατάλληλου για φύτευση, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, με λήψη ειδικής μέριμνας ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα αιώρησης σκόνης (π.χ. κάλυψη με ειδικά φύλλα, προσωρινή επιφανειακή σταθεροποίηση με ασφαλτική μεμβράνη κλπ.)

7.5.4 Ανάγκη τυχόν πρόχειρης ασφαλτόστρωσης τμημάτων εργοταξιακών οδών κοντά σε κατοικημένες περιοχές, που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. (Επισημαίνεται όμως ότι οι δαπάνες ασφαλτόστρωσης θα αφορούν σε όση έκταση εγκριθεί από την Υπηρεσία και θα πληρώνονται σύμφωνα με τις τιμές του Τιμολογίου και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν στο Τιμολόγιο, με Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.).

7.5.5 Ταχεία ασφαλτόστρωση των τμημάτων του κυρίου και των δευτερευόντων οδικών έργων στα οποία έχουν ολοκληρωθεί οι άλλες εργασίες, ώστε να μην εκπέμπεται σκόνη από τα οχήματα που κυκλοφορούν σ' αυτά.

7.5.6 Ανάγκη να προβλεφθεί και να χρησιμοποιείται ειδικός χώρος στάθμευσης όλων των αυτοκινήτων μηχανημάτων του έργου, καθώς και των φορτηγών και των μέσων μεταφοράς των εργαζομένων εντός του έργου, διαφοροποιούμενων χωρικά ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών.

7.5.7 Χρησιμοποίηση ειδικού καλύμματος των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς αδρανών, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις.

7.5.8 Εξασφάλιση ομαλής ροής των επιφανειακών υδάτων και λήψη καταλλήλων μέτρων τόσο για την προστασία των κατασκευών σε όλη τη διάρκεια του έργου από τυχόν πλημμύρα όσο και για την αποφυγή πλημμύρων στο κύριο έργο και στους δευτερεύοντες δρόμους από την ροή των ομβρίων.

7.5.9 Ανάγκη συνεργασίας του αναδόχου με τους αρμοδίους φορείς κατά την τροποποίηση των υφισταμένων έργων υποδομής, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία τους.

7.5.10 Εξασφάλιση της ομαλής επικοινωνίας μεταξύ των κατοικημένων περιοχών κατά την κατασκευή των έργων.

7.6 Οι περιορισμοί και οι διαδικασίες που θα απαιτηθούν σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο και οι τυχόν απαιτούμενες άδειες θα εκδοθούν από αυτόν χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

7.7 Επισημαίνονται οι επιπτώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2.ε του άρθρου 160 του Ν.4412/2016 στην περίπτωση παράληψης της τήρησης των κανόνων προστασίας του περιβάλλοντος.

Άρθρο Α - 8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

8.1 ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

8.1.1 Για τις Επιμετρήσεις ισχύουν γενικά οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν.4412/2016.

8.1.2 Για κάθε φάση επιμέτρησης του έργου απαιτείται η υποβολή εκ μέρους του αναδόχου των αντιστοίχων επιμετρητικών στοιχείων, τα οποία υποβάλλονται σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Η κωδικοποίηση των ψηφιακών σχεδιαστικών αρχείων και η μορφή των ψηφιακών παραδοτέων θα είναι όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο Α - 11 της ΕΣΥ.

8.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

8.2.1 Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που εκτελέστηκαν θα συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα από ένα μήνα.

8.2.2. Στο λογαριασμό θα επισυνάπτονται επίσης όλα τα σχετικά δικαιολογητικά κατά το άρθρο 152 του Ν.4412/2016, οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά / πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους (Ε.Σ.Υ. άρθρο Α-10 κλπ.), καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων, φορολογικής ενημερότητας κλπ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτρας, προστίμων κλπ [κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης (ΤΣΥ κλπ)] αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.

8.3 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

8.3.1 Το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα, όφελος εργολάβου κλπ είναι δέκα οκτώ στα εκατό (18 %) της αξίας των εργασιών, που υπολογίζεται με βάση τις τιμές του Συμβατικού Τιμολογίου και των τυχόν Νέων Τιμών Μονάδας.

8.3.2 Κάθε τιμή μονάδας του τιμολογίου περιλαμβάνει όλες τις κάθε είδους επιβαρύνσεις στα υλικά που αναφέρονται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου.

Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση ή να χορηγήσει οποιαδήποτε βεβαίωση για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Έτσι, κάθε τυχόν απαλλαγή, που θα δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, από οποιαδήποτε από τις παραπάνω επιβαρύνσεις θα εκπίπτεται προς όφελος του έργου.

8.3.3 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης, δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ., καθώς και από τους φόρους κλπ. που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποιήσεως των φορολογικών διατάξεων. Επίσης, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ 83Α/10.4.53), Ν. 1081/71 (ΦΕΚ 273Α/27.12.71) και Ν.893/79 (ΦΕΚ 86Α/28.4.79).

8.3.4 Τον Ανάδοχο επιβαρύνει η κράτηση ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 Ν.4013/2011, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, (ΑΕΠΠ) σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του Ν.4412/2016, καθώς και της κράτησης 6%0, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235).

8.3.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ΚτΕ.

8.4 ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

8.4.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο, όπως θα τροποποιηθεί κατά είδος και ποσότητες από την Υπηρεσία, σύμφωνα με Ν4412/2016. Στην περίπτωση που απαιτηθεί η σύνταξη νέων τιμών μονάδας θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν.4412/2016.

8.4.2 Για τις νέες τιμές θα εφαρμοσθούν τα εγκεκριμένα συμβατικά τιμολόγια, τα ενιαία τιμολόγια του ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.που εγκρίθηκαν με τις

Δ17α/01/93/ΦΝ.437/01.10.2004 (ΦΕΚ 1556 Β΄/18.10.04)

Δ17α/09/136/ΦΝ.437/23.12.2004 (ΦΕΚ 1939 Β΄/29.12.04)

Δ17α/04/15/ΦΝ.437/08.02.2005 (ΦΕΚ 205 Β΄/17.02.05)

Δ17α/03/41/ΦΝ.437/31.03.2005 (ΦΕΚ 440 Β΄/05.04.05)

Δ17α/09/56/ΦΝ.437/27.04.2005 (ΦΕΚ 573 Β΄/27.04.2005)

Δ17α/04/114/ΦΝ.437/03.08.2007 (ΦΕΚ 1584 Β'/17.08.07)

Δ17α/03/54/ΦΝ.437/07.05.2008 (ΦΕΚ 918 Β'/19.05.08)

Δ17α/09/76/ΦΝ.437/20.06.2008 (ΦΕΚ 1189 Β'/26.06.08)

Δ17α/09/18/ΦΝ.437/06.02.2009 (ΦΕΚ 305 Β'/19.02.09)

Δ17γ/06/28/ΦΝ.437/24.02.2009 (ΦΕΚ 410 Β'/06.03.09 και ΦΕΚ 822 Β'/04.05.09 όπως συμπληρώθηκε με την αριθμ. Δ11γ/28.12.09 ΦΕΚ Β΄2630/29.12.09)

Δ17α/62/3/ ΦΝ.437/12.03.2009 (ΦΕΚ 513 Β'/19.03.09 και για διόρθωση σφαλμάτων ΦΕΚ 1412 Β'/16.07.09)

Δ17α/10/123/ΦΝ 437/26.08.09 (ΦΕΚ 1799 Β΄/28.08.09)

Δ17γ/10/108/ΦΝ437/21.07.09 (ΦΕΚ 1661 Β΄/13.08.09)

Δ11γ/ο/188/Φ10/13.04.10 (ΦΕΚ 518 Β΄/26.04.10)

Δ11γ/ΟΙΚ/289/11.05.10 (ορθή επανάληψη 21-5-10) (ΦΕΚ 721Β΄26.05.10)

Δ11γ/9/59/Φ10/17.08.11 (ΦΕΚ 2063 Β΄/16.09.11)

Δ11γ/ο/9/7/07.02.2013 (ΦΕΚ 363Β' /19.02.13)

Δ11γ/ο/9/24/01.04.2013 (ΦΕΚ 639Β' /20.03.13)

ΔΝΣ/οικ.35577/ΦΝ466/31.05.2017 (ΦΕΚ1746Β/19.05.17)

αποφάσεις του Υπουργού. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), οι αναλύσεις τιμών που ισχύουν, καθώς και τα περιγραφικά τιμολόγια κατά τις ως άνω διατάξεις με την παρακάτω σειρά, που αποτελεί και σειρά ισχύος:

α. Τα ενιαία τιμολόγια εργασιών του ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο και με σειρά προτεραιότητας το τιμολόγιο Οδοποιίας, το τιμολόγιο Υδραυλικών, το τιμολόγιο Φραγμάτων και Υδραυλικών Σηράγγων, το τιμολόγιο Οικοδομικών, το τιμολόγιο Πρασίνου και το τιμολόγιο Λιμενικών.

β. Το ανασυνταχθέν Αναλυτικό Τιμολόγιο Εργασιών Οδοποιίας (ΑΤΕΟ) έτους 1994 (Φ.Ε.Κ. 538 Β΄/07.07.94), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Δ1α/0/6/74/4.7.94 Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

γ. Η Ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Έργων, που εγκρίθηκε με την ΒΜ5/0/30317/04.06.79 (ΦΕΚ 169 Β'/21.02.80), όπως διορθώθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα.

δ. Η Ανάλυση Τιμών και Περιγραφικό Τιμολόγιο Λιμενικών Έργων που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ4/0/1/169/Φ 55/12.07.76 Απόφαση τ.ΥΔΕ (ΦΕΚ 1031 Β΄/ 17.08.76).

ε. Η Ανάλυση Τιμών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων κλπ. που εγκρίθηκε με την ΕΗ1/5235/04.06.79 Απόφαση τ. ΥΔΕ (ΦΕΚ 1083Β΄/79).

στ. Η Ανάλυση Τιμών Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Ε7/1253/155/16.01.76 Απόφαση τ.ΥΔΕ. (ΦΕΚ 429 Β΄/ 01.04.76).

ζ. Η Ανάλυση Τιμών Έργων Πρασίνου, που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/Δ1α/0/11/53 απόφαση που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1227Β΄/ 28.08.03.

η. (1) Η Ανάλυση Τιμών Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. που εγκρίθηκε με την υπ' αρ. ΕΚ1/5540/765/οικ/ 08.07.85 Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 30 Δ /11.02.86.

(2) Η Ανάλυση Τιμών Εργαστηριακών και επί τόπου Ερευνών Εδαφομηχανικής και Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής, που εγκρίθηκε με τη Δ14α/4769/606/25.07.88 (ΦΕΚ 578 Β΄/ 23.08.88) απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

8.4.3 Βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών και μισθώματα μηχανημάτων, σύμφωνα με το άρθρο 43 του ΠΔ 609/85, θα παρθούν από το Πρακτικό της Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 5 της απόφασης των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Δημοσίων Έργων ΕΔ2α/01/35/Φ.2.5/26.04.82 (ΦΕΚ 218 Β΄/82).

8.4.4 Για τον προσδιορισμό και μόνο του συντελεστή σ (άρθρο 156 παρ. 6 του Ν.4412/2016) και για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες στο αντίστοιχο άρθρο του εγκεκριμένου Αναλυτικού Τιμολογίου (Α.Τ.Ε.Ο. κλπ) οι μεταφορές πληρώνονται ιδιαίτερα (ως καθαρή μεταφορά του υλικού), για τον υπολογισμό της δαπάνης Β της συμβατικής ομάδας ομοειδών εργασιών, στην οποία εντάσσεται η νέα εργασία με τιμές των ισχυουσών εγκεκριμένων αναλύσεων κατά το χρόνο δημοπράτησης, καθορίζεται κατά παραδοχή απόσταση μεταφοράς **Α = 10 ΚΜ.**

Η παραπάνω παραδοχή, όπως προαναφέρθηκε, γίνεται για τον προσδιορισμό του συντελεστή σ και μόνο, και ρητά διευκρινίζεται, ότι η ανωτέρω απόσταση των 10 km δεν καθορίζει το μέγιστο όριο μεταφοράς στα κονδύλια όπου η μεταφορά περιλαμβάνεται ανηγμένα στην προσφερόμενη τιμή και ο ανάδοχος συμφωνεί εκ των προτέρων ότι δεν μπορεί να θεμελιώσει κανένα αίτημα για αποζημίωση από μεταφορές που ξεπερνούν την παραπάνω απόσταση.

8.4.5 Στις περιπτώσεις που ο προϋπολογισμός του έργου δεν περιλαμβάνει ποσότητες των επί μέρους εργασιών, αλλά μόνο την κατ' εκτίμηση δαπάνη του συνόλου κάθε ομάδας ομοειδών εργασιών και το γενικό σύνολο (τελευταίο εδάφιο της παρ. 7ι του άρθρου 53 του Ν.4412/2016), για τις ομάδες αυτές ορίζεται σ = 0,90.

8.5 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

8.5.1 Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των έργων ισχύουν οι διατάξεις που καθορίζονται από το άρθρο 153 του Ν.4412/2016.

8.5.2 Σε κάθε Λογαριασμό, για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα υποβάλλεται Πίνακας κατανομής εργασιών.

8.6 ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

8.6.1 Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να δώσει ειδική εντολή στον Ανάδοχο να εκτελέσει απολογιστικές εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 154 του Ν.4412/2016, τις οποίες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει.

8.6.2 Ο χρόνος συντήρησης των απολογιστικών εργασιών του έργου θα είναι ο ίδιος με το χρόνο συντήρησης των λοιπών εργασιών του έργου.

8.7 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

8.7.1 Για την τροποποίηση των ποσοτήτων εργασιών που προβλέπονται στον προϋπολογισμό του έργου, ή την προσθήκη νέων εργασιών, τα οριζόμενα στο άρθρα 155 και 156 του Ν.4412/2016

8.7.2 8.7.2 Στα πλαίσια των ανωτέρω διατάξεων επισημαίνεται, ότι κατά την εκτέλεση του έργου, τυχόν επί έλασσον δαπάνες των συμβατικών κονδυλίων εργασιών μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό τους περιορισμούς και εντός των ορίων του άρθρου 156 παρ. 3β του Ν.4412/2016.

Άρθρο Α - 9: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

9.0 ΟΡΙΣΜΟΙ

9.01 Έλεγχος Ποιότητας - Οι τεχνικές και οι δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται για να ικανοποιήσουν απαιτήσεις ποιότητας. Ο Έλεγχος Ποιότητας αποτελεί μέρος της Διασφάλισης Ποιότητας.

9.02 Διασφάλιση Ποιότητας - Όλες εκείνες οι προγραμματισμένες και συστηματικές δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την παροχή επαρκούς εμπιστοσύνης ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα ικανοποιήσει δεδομένες απαιτήσεις ποιότητας.

9.03 Σύστημα Ποιότητας - Η οργανωτική δομή, ευθύνες, διαδικασίες και πόροι για την εφαρμογή της Διαχείρισης Ποιότητας. Περιλαμβάνει το εγχειρίδιο ποιότητας, τις λειτουργικές διαδικασίες, τις οδηγίες Εργασίας, τα προγράμματα και τα Υποπρογράμματα Ποιότητας.

9.04 Επιθεώρηση Ποιότητας (ISO 19011) - Συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση για τον καθορισμό του αν οι δραστηριότητες ποιότητας και τα σχετικά αποτελέσματα είναι σύμφωνα με τις προγραμματισμένες διευθετήσεις και αν αυτές οι διευθετήσεις εφαρμόζονται αποτελεσματικά και είναι κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων.

9.1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

9.1.1 Ο Ανάδοχος μπορεί να θέσει σε λειτουργία ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας βασισμένο στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001 (ως μέρος ενός συνολικού Συστήματος Ποιότητας) για την εκτέλεση της σύμβασης.

9.1.2 Στη περίπτωση που προτίθεται να θέσει σε λειτουργία ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, ο Ανάδοχος εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, θα υποβάλλει στην Υπηρεσία προσχέδιο του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και του Προγράμματος Ποιότητας Έργου, προκειμένου εντός 15 ημερών να συμφωνηθεί η δομή και το περιεχόμενο. Εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει, σε δυο αντίγραφα, το Σύστημα Ποιότητας που έχει εφαρμογή στο έργο, για έλεγχο, σχολιασμό και έγκριση, η οποία θα πρέπει να γίνει εντός 10 ημερών από της υποβολής του. Τα εγκεκριμένα έγγραφα του Συστήματος Ποιότητας θα αποτελούν τα ελεγχόμενα έγγραφα ποιότητας τα οποία ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιεί σε κάθε περίπτωση.

9.1.3 Ο ανάδοχος θα ορίσει, με σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης, έναν επί τόπου υπεύθυνο για κάθε θέμα διασφάλισης ποιότητας και στον οποίο η Επίβλεψη θα μπορεί να απευθύνει όλα τα ερωτήματα αναφορικά με τέτοιες υποχρεώσεις.

9.1.4 Ο ανάδοχος δύναται να προσλάβει ειδικό έμπειρο Οίκο, που θα συμπράξει στην ανάπτυξη και εφαρμογή του Συστήματος Ποιότητος και στους Ποιοτικούς Ελέγχους. Ο Οίκος αυτός θα καλείται "Οίκος Ποιοτικού Ελέγχου" (Ο.Π.Ε.) και πρέπει να είναι Οίκος με κύρια δραστηριότητα σε θέματα Ποιοτικού Ελέγχου και επαρκή εμπειρία σε θέματα Διασφάλισης Ποιότητος παρομοίων έργων.

9.1.5 Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να είναι εύχρηστο και εύκολα εφαρμόσιμο, να βασίζεται σε συγκεκριμένη διαδικασία ομαδικής εργασίας, όπου το κάθε μέλος οφείλει να αναλαμβάνει την ευθύνη της εργασίας του, με γνώμονα την επίτευξη των στόχων του Έργου.

Οι έλεγχοι θα καλύπτουν συνήθως τις εξής δραστηριότητες:

(1) Εφαρμογή ΣΔΠ του Αναδόχου.

(2) Εργοταξιακό Εργαστήριο και Παρασκευαστήρια.

(3) Συμμόρφωση με τα Προγράμματα Ποιότητας.

(4) Συμμόρφωση με τις μεθόδους εκτέλεσης έρευνας, κατασκευής και εκπόνησης μελέτης

(5) Συστηματική αρχειοθέτηση και προσπελασιμότητα των απαιτούμενων εντύπων ελέγχου για την πιστοποίηση των υλικών και την έκδοση των παραδοτέων. Επίσης όμοια για τις μελέτες.

Η μέθοδος προγραμματισμού, τεκμηρίωσης, καθώς και η ελάχιστη συχνότητα διεξαγωγής των ελέγχων αυτών θα πρέπει να περιγράφονται σαφώς σε σχετική γραπτή Διαδικασία του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.

Οι όποιες αλλαγές / αναθεωρήσεις προκύψουν στην τεκμηρίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας / Προγράμματος Ποιότητας Έργου του Αναδόχου σαν αποτέλεσμα των ελέγχων αυτών, των ελέγχων και παρατηρήσεων της Υπηρεσίας ή άλλης αιτίας διορθωτικών ενεργειών, θα πρέπει να υποβάλλονται προς ανασκόπηση και έγκριση στην Υπηρεσία, πριν τεθούν προς εφαρμογή από τον Ανάδοχο.

9.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

9.2.1 Ο καθορισμός των οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών εκτέλεσης των εργασιών, που προβλέπεται από τα Συμβατικά Τεύχη, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των επί μέρους εργασιών που συνθέτουν το έργο. Έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα Συμβατικά Τεύχη ή στις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την εναρμόνισή του με τα λοιπά τμήματα του έργου και να πληροί το σκοπό που προορίζεται να εξυπηρετήσει.

9.2.2 Για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών των τμηματικών και ολοκληρωμένων κατασκευών ισχύουν τα αναφερόμενα:

α. Στο άρθρο 158 του Ν.4412/2016 και 159 του Ν.4412/2016, και στο άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ.

β. Στα λοιπά άρθρα της Ε.Σ.Υ. και της Τ.Σ.Υ. καθώς και στους κανονισμούς ή προδιαγραφές στους οποίους αυτά παραπέμπουν.

9.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει τα υλικά, τις κατασκευές και εξοπλισμούς με μέριμνα και δαπάνες του, ως προς την επάρκεια, ποιότητα, καταλληλότητα και συμβατότητά τους ως προς τις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ τα θεσμοθετημένα εναρμοσμισμένα πρότυπα, τις προδιαγραφές της Ε.Σ.Υ., των Ο.Μ.Ο.Ε., των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., της Τ.Σ.Υ. και των κωδίκων, κανονισμών, προδιαγραφών που αυτοί παραπέμπουν.

Αν η διεξαγωγή μερικών ελέγχων μπορεί να γίνει μόνο στο εξωτερικό, ο Ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με όλα τα έξοδα ταξιδιού και διαμονής των εκπροσώπων της Επίβλεψης, που θα επιθεωρούν αυτούς τους ελέγχους.

9.2.4 Ο έλεγχος ποιότητας αφορά όλες τις φάσεις του Έργου, δηλαδή τις κατασκευές, τη συντήρηση του έργου καθώς και τυχόν μελέτες που θα συνταχθούν.

9.2.5 Ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί τον έλεγχο ποιότητας (quality control) των υλικών, κατασκευών, εξοπλισμού και τον έλεγχο διασφάλισης ποιότητας (quality assurance) στο βαθμό που θα κρίνει αναγκαίο.

9.2.6 Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών και προκατασκευασμένων στοιχείων, ελαττωμάτων της κατασκευής, και παραλείψεων της συντήρησης ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στα άρθρα 157 και 159 του Ν.4412/2016. Επισημαίνονται οι επιπτώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2.δ του άρθρου 160 του Ν.4412/2016 στην περίπτωση εργασιών κατά σύστημα κακότεχνων ή χρήσης υλικών που δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές.

Σε περίπτωση απαίτησης ελέγχων υψηλότερων προδιαγραφών καθώς και σε περίπτωση διαφωνιών ως προς τα αποτελέσματα ελέγχων ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα να ορίζει κατάλληλο εργαστήριο για τους ελέγχους αυτούς.

9.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

9.3.1 Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 158 του ν4412/2016 και των συμβατικών τευχών.

Ο ανάδοχος θα λειτουργεί με τεκμηριωμένες διαδικασίες ελέγχου της σύμβασης ώστε να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

9.3.2 Για να υποστηριχθεί το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, τα Προγράμματα Ποιότητας θα εφαρμοστούν σε όλες τις δραστηριότητες που επηρεάζουν την ποιότητα του ολοκληρωμένου Έργου.

9.3.3 Ο Ανάδοχος θα ορίσει, αναφέροντας στην Επίβλεψη, άτομο ή άτομα τα οποία θα είναι υπεύθυνα για τον έλεγχο διαδικασίας κατασκευής του Έργου και θα ορίσει επίσης ένα άτομο και έναν αναπληρωτή του που θα είναι υπεύθυνοι για την παρακολούθηση εφαρμογής του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου.

9.3.4 Ο Ανάδοχος θα συντάξει και θα υποβάλλει στην Επίβλεψη προς έγκριση ένα Πρόγραμμα Ποιότητας για τις συμβατικές του υποχρεώσεις υλοποίησης του Έργου. Το Πρόγραμμα αυτό οφείλει να είναι συμβατό με το χρονοδιάγραμμα και θα περιλαμβάνει τους πόρους και τις μεθοδολογίες (ποιος, τι, πότε, πού) κατασκευής του έργου. Το Πρόγραμμα Ποιότητας πρέπει να ορίζει τις επί μέρους ευθύνες, τα σημεία προς επιθεώρηση και έγκριση και τις μεθόδους αναφοράς.

9.3.5 Το Πρόγραμμα Ποιότητας για το Έργο θα καλύπτει το σύνολο των εργασιών και δραστηριοτήτων καθώς και επί μέρους τμημάτων. Θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

α. Οργανόγραμμα Εργοταξίου.

β. Υποπρογράμματα Ενεργειών ανά φάση κατασκευής, με επισήμανση των Σημείων Αναμονής Έγκρισης και των Σημείων Παρουσίας της επίβλεψης, καθώς και αντίστοιχων εντύπων καταγραφής των ελέγχων.

γ. Λεπτομερές Πρόγραμμα (χρονοδιάγραμμα) διαδικασιών.

δ. Διαδικασίες ελέγχου της σύμβασης από τις οποίες θα διασφαλίζεται η δυνατότητα του αναδόχου να ανταποκρίνεται στις συμβατικές του υποχρεώσεις.

ε. Καθορισμό των απαραίτητων πόρων (προσωπικό, υλικά, εξοπλισμός) για την ολοκλήρωση του έργου.

στ. Εκθέσεις Μεθοδολογίας που περιλαμβάνουν λεπτομέρειες κατασκευαστικών δραστηριοτήτων ελέγχου ποιότητας.

ζ. Πρόγραμμα επιθεώρησης και δοκιμών υλικών εμπορίου και υπεργολαβικών δραστηριοτήτων εκτός εργοταξίου.

η. Διαδικασίες για καταγραφή όλων των αλλαγών στις εργασίες και τα υλικά σε σχέση με τις συμβατικές υποχρεώσεις και για τη διαχείριση δραστηριοτήτων μη συμμόρφωσης καθώς και διορθωτικών δραστηριοτήτων.

θ. Αρχειοθέτηση όλων των παραπάνω και διαδικασίες αναφοράς στα παραπάνω αρχεία.

9.4 ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.

9.4.1 Το Υποπρόγραμμα Δοκιμών Ελέγχου Ποιότητας που είναι μέρος του προγράμματος ποιότητας, θα αναφέρεται στα ανεξάρτητα τμήματα των κατασκευών / εξοπλισμού και θα είναι σε συμφωνία με τα συμβατικά τεύχη του έργου. Το Υποπρόγραμμα θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

i. Όλες τις λεπτομέρειες των διαδικασιών και μεθόδων δειγματοληψίας, δοκιμών και ελέγχων.

ii. Συσχετισμό με τις σχετικές προδιαγραφές και τα κριτήρια αποδοχής.

iii. Χρονικό καθορισμό των δραστηριοτήτων σχετικά με:

α. τις δειγματοληψίες
β. τους ελέγχους / δοκιμές
γ. τις εγκρίσεις από την Επίβλεψη
δ. την υποβολή στην Επίβλεψη των αποτελεσμάτων (ελέγχων / δοκιμών υλικών και κατασκευών) και των υπαρχόντων πιστοποιητικών ποιότητας / καταλληλότητας υλικών και έτοιμων προϊόντων

iv. Τα εργαστήρια ελέγχου
v.Τους υπευθύνους μηχανικούς
vi. Κάθε άλλη απαραίτητη πληροφορία

9.4.2 Ο χρονικός καθορισμός των παραπάνω δραστηριοτήτων θα είναι σύμφωνος με το Χρονοδιάγραμμα του Έργου.

9.5 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

9.5.1 Ανεξάρτητα από τα εργαστηριακά μέσα και το εργαστηριακό προσωπικό του Κ.τ.Ε, ο Ανάδοχος μπορεί να συγκροτήσει επί τόπου του έργου κατάλληλο και ικανοποιητικά εξοπλισμένο και στελεχωμένο εργοταξιακό εργαστήριο για την εκτέλεση των δειγματοληψιών και δοκιμών ελέγχου για δείγματα εδάφους, αδρανή υλικά, τσιμέντα, σκυροδέματα κ.λ.π. σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου Α-9Ν της Ε.Σ.Υ. Το εργαστήριο θα είναι κατάλληλα εξοπλισμένο, για να καλύπτει όλες τις συμβατικές απαιτήσεις και θα έχει άδεια λειτουργίας. Μέχρι τη χορήγηση της άδειας αυτής, το εργοταξιακό εργαστήριο θα λειτουργεί με ευθύνη του Αναδόχου και με τις οδηγίες της ΕΟΑΕ.

9.5.2 Οι δαπάνες για την εγκατάσταση, συντήρηση, εξοπλισμό και λειτουργία, καθώς και για την τελική απομάκρυνση του εργαστηρίου θα βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνονται ανηγμένα στην προσφορά του. Όλες οι απαιτούμενες δειγματοληψίες και εργαστηριακές δοκιμές είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο είτε σε άλλα εγκεκριμένα εργαστήρια θα γίνονται με δαπάνες του Αναδόχου σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

9.5.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επιτρέπει την είσοδο στα εργαστήρια στα εντεταλμένα όργανα της Υπηρεσίας για την παρακολούθηση των δοκιμών που θα γίνονται εκεί.

9.6 ΆΛΛΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

9.6.1 Όλα τα εργαστήρια που χρησιμοποιούνται στο έργο οφείλουν να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Συμβατικών τευχών

9.6.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διευκολύνει τον έλεγχο της Υπηρεσίας σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των δοκιμών.

9.7 ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ

9.7.1 Ο εξοπλισμός επιθεώρησης και δοκιμών κάθε εργαστηρίου δημόσιου ή ιδιωτικού, εντός ή εκτός εργοταξίου πρέπει να είναι επαρκούς ποιότητας και δυνατότητας, και να συντηρείται επαρκώς ώστε να βρίσκεται σε διαρκή λειτουργία.

9.8 ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ.

9.8.1 Η υποβολή των αποτελεσμάτων του ελέγχου ποιότητας στη επίβλεψη θα γίνεται άμεσα. Θα περιλαμβάνει τις απαιτούμενες προδιαγραφές, στατιστικές αναλύσεις και συμπεράσματα ως προς τη συμφωνία με τις προδιαγραφές. Στο αρχείο του

Αναδόχου θα πρέπει να φαίνεται πλήρης συνέχεια της διαδικασίας από τη δειγματοληψία μέχρι τις τελικές δοκιμές.

9.8.2 Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Επίβλεψη σε εύθετο χρόνο για κάθε λεπτομέρεια που αφορά επιθεώρηση και δοκιμές υλικών ή κατασκευής ή εξοπλισμού και τις σχετικές δειγματοληψίες.

9.8.3 Ο αριθμός των ελέγχων που θα γίνουν θα είναι υποχρεωτικά τουλάχιστον ίσος σε είδος και αριθμό με τους προβλεπόμενους από το άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ., τα άρθρα της Τ.Σ.Υ., καθώς και τους κανονισμούς κ.λ.π. στους οποίους αυτά παραπέμπουν.

Ολα τα αποτελέσματα των ελέγχων θα καταγράφονται σε Πρακτικό, που θα συντάσσεται και θα αποτελούν ιδιαίτερο Αρχείο Ελέγχων, σύμφωνα με το άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ. Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών, συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη ποιότητας του έργου σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη.

9.8.4 Ο ανάδοχος πρέπει να δημιουργήσει τεκμηρίωση του Συστήματος Ποιότητος που εφαρμόζει. Η τεκμηρίωση αυτή θα είναι σύμφωνη με το Χρονοδιάγραμμα του Έργου και θα περιλαμβάνει:

(1) Αρχεία που προκύπτουν από την εφαρμογή του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (επιμετρητικά φύλλα, κλπ).

(2) Προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου και Μεθόδων Ελέγχου.

(3) Μεθόδους κατασκευής, σε συσχετισμό με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

(4) Αρχεία Ποιοτικών Ελέγχων, σύμφωνα και με το άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

(5) Αρχείο που προκύπτει από την εφαρμογή Διαδικασιών εφαρμογής για τη μη-συμμόρφωση και επακόλουθες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

(6) Έλεγχο / Διακρίβωση Εξοπλισμού Ελέγχου και Δοκιμών, σύμφωνα με τα άρθρα Α-9Ν και Α-10 της Ε.Σ.Υ. τους λοιπούς συμβατικούς όρους και τις συναφείς προδιαγραφές / κανονισμούς όπου παραπέμπουν.

(7) Αρχείο Προμηθείας Υλικών

(8) Έλεγχο Εγγράφων κλπ.

9.8.5 Για να διευκολύνει τη συνεργασία με την ΕΟΑΕ, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπληρώσει τα ακόλουθα έντυπα (ή αναθεωρήσεις αυτών) που επισυνάπτονται στο παρόν, καθώς και άλλα έντυπα που ίσως κριθούν απαραίτητα.

α. F/OP-EOAE-PRS-330/1.2/r.2

β. F/OP-EOAE-PRS-330/2.2/r.2

γ. Ε/ΛΔ-ΕΟΑΕ-ΚΑΤ-260/1

9.9 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ, ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ

9.9.1 Ο ανάδοχος θα εφαρμόσει σύστημα μηχανογραφημένης διαχείρισης επιθεώρησης, δοκιμών και ελέγχων που θα καλύπτει όλους τους ελέγχους που διεξήχθησαν για λογαριασμό του αναδόχου, με τους παρακάτω βασικούς στόχους:

α. Μηχανογραφημένο καθορισμό του ελέγχου, του είδους και της θέσης της δοκιμής

β. Κεντρική διαχείριση των στοιχείων που αφορούν ελέγχους, επιθεώρηση και δοκιμές.

γ. Ελεγχόμενη αποθήκευση και γρήγορη ανάκτηση στοιχείων δοκιμών και ελέγχων

δ. Διευκόλυνση της σύνταξης εκθέσεων που περιλαμβάνει στατιστικές αναλύσεις.

ε. Αποτελεσματική διαχείριση μεταφοράς δεδομένων.

στ. Ελαχιστοποίηση επανάληψης εγγράφων.

9.9.2 Το Σύστημα Διαχείρισης θα περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε αυτά την παραπομπή στη σύμβαση, το πακέτο εργασιών, την τοποθεσία στο έργο (x,y,z), το χρόνο δειγματοληψίας και δοκιμών, τον προμηθευτή ή ανάδοχο / υπεργολάβο υλικών, την εργασία (θεμελίωση, επίχωση, σκυροδέτηση, κλπ), το στοιχείο κατασκευής, τα υπεύθυνα άτομα, τα αποτελέσματα, την παραπομπή σε προδιαγραφές, τη συμμόρφωση ή όχι με τις συμβατικές απαιτήσεις, την παραπομπή σε τυχόν μη συμμορφώσεις και διορθωτικές δραστηριότητες.

9.9.3 Το σύστημα θα στηρίζεται σε καταχωρημένες συσχετισμένες βάσεις δεδομένων που μπορούν να ανακτηθούν με τους τίτλους που δίνονται στην παραπάνω παράγραφο.

9.9.4 Ο ανάδοχος θα καθορίσει και θα υποβάλλει λεπτομέρειες στην Επίβλεψη για το σύστημα και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί. Το λογισμικό αυτό θα υπόκειται σε έγκριση της Επίβλεψης, ώστε να είναι συμβατό με αυτό που χρησιμοποιεί η ΕΟΑΕ.

(1) Νόμιμο αντίγραφο αυτού του λογισμικού και κάθε απαιτούμενης ενημέρωσής του (update), άδειες και υλικά υποστήριξης θα παρέχονται στην Επίβλεψη από τον ανάδοχο ούτως ώστε η Επίβλεψη να μπορεί να έχει πρόσβαση και να κάνει χρήση των δεδομένων με τον ίδιο τρόπο, όπως περιγράφηκε λεπτομερώς παραπάνω. Ανά μήνα, ή και νωρίτερα κατ' απαίτηση της Επίβλεψης, τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί και ενημερωθεί θα μεταφερθούν στην Επίβλεψη σε μορφή τέτοια, που θα επιτρέπει εύκολη ενσωμάτωση στην έκδοση του συστήματος της Επίβλεψης.

Το κόστος όλων των παραπάνω θεωρείται ότι περιλαμβάνεται ανηγμένα στην προσφορά του Αναδόχου για την εκτέλεση της σύμβασης.

9.10 ΕΠΑΡΚΕΙΑ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

9.10.1 Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης και μετά την ολοκλήρωση των Η/Μ εγκαταστάσεων και εργασιών, ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δαπάνη και παρουσία της Επίβλεψης, θα εκτελέσει τις απαραίτητες δοκιμές, ώστε να αποδείξει τη σωστή λειτουργία και την εξαίρετη ποιότητα των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο αριθμός και το είδος των δοκιμών για τις Η/Μ εγκαταστάσεις θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Επίβλεψη.

9.10.2 Εάν κατά τη διάρκεια των δοκιμών ανακαλυφθεί συνολική ή μερική ζημία, υπέρβαση του χρόνου ισχύος (υπερημερία), ελάττωμα, κακή ποιότητα υλικών κ.λ.π. στο σύνολο των εγκαταστάσεων ή μέρους αυτών, ο Ανάδοχος θα επισκευάσει, συμπληρώσει, υποκαταστήσει άμεσα και κατόπιν θα επαναλάβει τις δοκιμές έως ότου τα αποτελέσματα αυτά να ικανοποιούν την Επίβλεψη.

9.10.3 Η ίδια διαδικασία ελέγχου, παρουσία του Επιβλέποντα, θα λάβει επίσης χώρα στο τέλος της περιόδου Εγγύησης της υποχρεωτικής συντήρησης του Έργου, ώστε να αποδειχθεί η σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων, και ο Ανάδοχος θα είναι επίσης υπεύθυνος και θα επιβαρυνθεί με όλα τα έξοδα για τυχόν αποκατάσταση πλημμελειών.

9.10.4 Τονίζεται, ότι εάν η Επίβλεψη ανακαλύψει προφανείς παρεκκλίσεις από Κανονισμούς ή Προδιαγραφές ή εμφανώς ελαπτωματικές εργασίες, έχει το δικαίωμα να εφαρμόσει ότι ορίζουν οι διατάξεις "περί ελαττωματικών εργασιών" του άρθρου 159 του Ν.4412/2016.

9.10.5 Οι αρμόδιες Υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που συγχρηματοδοτεί το Έργο, διατηρούν το δικαίωμα, με δικά τους έξοδα, να διενεργήσουν ποιοτικούς ελέγχους. Οι έλεγχοι αυτοί κατατάσσονται στην κατηγορία των ΕΛΕΓΧΩΝ Γ, σύμφωνα με το άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ.

Επισημαίνεται σχετικά, η παρ. 3 του άρθρου 158 του Ν.4412/2016, που αναφέρεται σε διενεργούμενους ελέγχους ποιότητας, για έργα κατασκευαζόμενα με συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από σύμβουλο, και προς τον οποίο σύμβουλο ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, όπως και η Υπηρεσία, να παρέχει στοιχεία και πληροφορίες, ώστε να διευκολύνεται το έργο του και να εξασφαλίζεται η ελεύθερη πρόσβασή του σε όλους τους χώρους κατασκευής του Έργου, στις πηγές λήψης των υλικών και η ακώλυτη πραγματοποίηση δειγματοληψιών.

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Διαβιβαστικό για Μελέτες, υλικά, μεθόδους κατασκευής, κλπ. προς έγκριση από ΕΟΑΕ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ☐ **Box No.**

.....ΤΟΜΕΑΣ

Σχετικά Έγγρ. :

Τμήμα	No. Σύμβασης	Είδος	Αντικείμενο	Είδος εγγράφου	Θέση	Τύπος Τεχνικού

Τίτλος						Προέλευση Υπογρ.
Υποβολή για	Πληροφόρηση ☐ Έγκριση ☐ Σχόλια ☐		Νέα υποβολή ☐ Επανυποβολή ☐ Ως απαιτείται ☐			Πρωτόκολλο Αναδόχου, Ημερομηνία
Σχόλια για	Μελέτη ☐ Υλικά ☐ Κατασκ.Σχέδια ☐		Μέθ. κατασκευής ☐ Εκτιμήσεις ☐ Άλλο ☐			Προθεσμία
Συνημμένα						Εκδίδεται από τον Ανάδοχο Υπογρ. Πρωτόκολλο ΕΟΑΕ XXXX, ημερομηνία

Διανομή	**ΤΔΕ** ☐ **συν.** ☐	**ΠΠΤ** ☐ **συν.** ☐	**ΣΜ** ☐ **συν.** ☐	**ΔΕΤ** ☐ **συν.** ☐	**ΔΚΤ** ☐ **συν.** ☐	**ΠΤ** ☐ **συν.** ☐	**Άλλο** ☐ **συν.** ☐

Απάντηση	**1.Εγκρίνεται** ☐	**5.Απορρίπτεται** ☐	
	2.Εγκρίνεται με σχόλια ☐	**6.Δες συνημμένα Σχόλια** ☐	
	3.Αναθεώρηση & επανυποβολή ☐	**7.Άλλο.....** ☐	
	4.Δεν απαιτείται έλεγχος ☐		

Υπογραφή από ΔΕΤ		**Ημ/νία :**	
Υπογραφή από ΔΜ		**Ημ/νία :**	
Υπογραφή από ΠΤ		**Ημ/νία :**	

ΤΔΕ : Τμήμα Διαχείρισης Εγγράφων
ΠΠΤ : Προϊστάμενος Περιφερειακού Τμήματος
ΔΕΤ : Διευθυντής Έργων Τομέα
ΔΚΤ : Διευθυντής Κατασκευών Τομέα
ΠΤ : Προϊστάμενος Τμήματος
ΔΜ : Διευθυντής Μελετών

Έντυπο F/OP-EOAE-PRS-330/1.2/ r. 2

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Διαβιβαστικό για Μελέτες προς έγκριση από ΕΟΑΕ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ☐ **Box No.**

.....ΤΟΜΕΑΣ

Σχετικά Έγγρ. :

Τμήμα	No. Σύμβασης	Είδος	Αντικείμενο	Είδος εγγράφου	Θέση	Τύπος Τεχνικού

Τίτλος

Προέλευση

Υπογρ.

Υποβολή για

Πληροφόρηση	☐	Νέα υποβολή	☐
Έγκριση	☐	Επανυποβολή	☐
Σχόλια	☐	Ως απαιτείται	☐

Πρωτόκολλο Μελετητή, Ημερομηνία

Συνημμένα

Προθεσμία

Εκδίδεται από τον Μελετητή

Υπογρ.

Πρωτόκολλο ΕΟΑΕ

XXXX, ημερομηνία

Διανομή	**ΤΔΕ** ☐	**ΔΕΤ** ☐	**ΠΤ** ☐	**Άλλο** ☐	☐	☐
	συν. ☐	**συν.** ☐	**συν.** ☐	**συν.** ☐		

Απάντηση

1.Εγκρίνεται	☐	**5.Απορρίπτεται**	☐
2.Εγκρίνεται με σχόλια	☐	**6.Δες συνημμένα Σχόλια**	☐
3.Αναθεώρηση & επανυποβολή	☐	**7.Άλλο.....**	☐
4.Δεν απαιτείται έλεγχος	☐		

Υπογραφή από ΔΕΤ		**Ημ/νία :**	
Υπογραφή από ΔΜ		**Ημ/νία :**	
Υπογραφή από ΠΤ		**Ημ/νία :**	

ΤΔΕ : Τμήμα Διαχείρισης Εγγράφων
ΔΕΤ : Διευθυντής Έργων Τομέα
ΠΤ : Προϊστάμενος Τμήματος
ΔΜ : Διευθυντής Μελετών

Έντυπο F/OP-EOAE-PRS-330/2.2/r. 2

	ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΑΜΣ/NCR) Μη συμμόρφωση των Τεχνικών, των Υλικών ή του Εξοπλισμού με τις προδιαγραφές ή τα σχέδια.

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.	Εργοτάξιο	Ανάδοχος

Αρ. Σύμβασης	Α/Α ΑΜΣ Έργου	ΑΜΣ Είδος εντύπου	Τοποθεσία	Περιοχή	Αρ. Πρωτοκόλλου	Αναθεώρηση	Σελ. από

Τίτλος

Τοποθεσία / Περιγραφή / Ταυτότητα μη συμμορφούμενου αντικειμένου

Προδιαγραφές, Σχέδια κ.α., που παραβιάσθηκαν

Αφορά σε:

1. ☐ Ακατάλληλο Υλικό

2. ☐ Ελαττωματική Εργασία με:

2.1 Ουσιώδες Ελάττωμα ☐

2.2 Επουσιώδες Ελάττωμα ☐

Ο Δημιουργός
Υπογραφή:
/ /20….

Ο Επιβλέπων Μηχανικός
Υπογραφή:
/ /20….

Περιγραφή μη συμμόρφωσης & Αίτια

Προθεσμία απάντησης
/ /20….

Εγκρίνεται από Δ/ντη ΠΥ ΕΟΑΕ
ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Παρελήφθη από τον Ανάδοχο
Υπογραφή:
/ /20….

Για την ΕΟΑΕ
Υπογραφή :
/ /20….

Το πρωτότυπο στον Ανάδοχο για συμπλήρωση του παρακάτω πλαισίου.

Προτεινόμενη ρύθμιση

☐ Χρήση ως έχει

☐ Επανεπεξεργασία

☐ Απόρριψη

Πρόταση για αποφυγή επανάληψης της μη συμμόρφωσης

☐ Τυποποιημένες Επιδιορθώσεις

☐ Άλλες Επιδιορθώσεις

Προτάθηκε από τον Ανάδοχο
Υπογραφή:
/ /20….

Παρακαλώ, το πρωτότυπο να επιστραφεί στον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Εξέταση της πρότασης:

☐ **ΑΠΟΔΕΚΤΗ**

☐ **ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ**

Ο Δημιουργός
Υπογραφή:
/ /20….

Ο Επιβλέπων Μηχανικός
Υπογραφή:
/ /20….

	Προθεσμία Αποκατάστασης / /20….

Το πρωτότυπο στον Γενικό Επιβλέποντα του Τμήματος Επίβλεψης εφόσον η πρόταση γίνει αποδεκτή.

Έγκριση πρότασης Αναδόχου **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐	Για το Τμήμα Επίβλεψης Υπογραφή: / /20….

Το πρωτότυπο στην Περιφερειακή Υπηρεσία της ΕΟΑΕ, εφόσον η πρόταση γίνει αποδεκτή.

Έγκριση πρότασης Αναδόχου **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐	Για την ΕΟΑΕ Υπογραφή: / /20….

Το πρωτότυπο στον Δημιουργό για επιβεβαίωση αποκατάστασης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να ενημερώσει τον Επιβλέποντα Μηχανικό πριν την έναρξη των Εργασιών Επιδιόρθωσης

Επί τόπου επιβεβαίωση αποκατάστασης **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐	Ο Δημιουργός Υπογραφή: / /20…. Ο Επιβλέπων Μηχανικός Υπογραφή: / /01

Το πρωτότυπο στον Γενικό Επιβλέποντα του Τμήματος Επίβλεψης

Έγκριση αποκατάστασης – Κλείσιμο ΑΜΣ **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐	Κλείσιμο για το Τμήμα Επίβλεψης Υπογραφή: / /20….

Το πρωτότυπο στην Περιφερειακή Υπηρεσία

Έγκριση αποκατάστασης – Κλείσιμο ΑΜΣ **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐	Κλείσιμο για την Ε..Ο.Α.Ε. Υπογραφή: / /20….

Η πρωτότυπη κλεισμένη ΑΜΣ στο αρχείο της ΠΥ της ΕΟΑΕ. Αντίγραφα στους: Ανάδοχο, Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας του Τμήματος Εκτέλεσης Έργων.

Άρθρο Α - 9Ν: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

9Ν.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

9Ν.1.1 Ο ανάδοχος μπορεί να εγκαταστήσει και να διατηρεί σε λειτουργία κατάλληλο εργαστήριο στο Εργοτάξιο, στο οποίο θα εκτελούνται δοκιμές για παρακολούθηση και έλεγχο της ποιότητας κατασκευής του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους Ειδικούς Όρους Δημοπράτησης του Έργου.

Ο ελάχιστος απαιτούμενος εξοπλισμός του εργοταξιακού εργαστηρίου του Αναδόχου καθορίζεται στο κεφάλαιο 9Ν.2 του παρόντος άρθρου.

Ο εξοπλισμός πρέπει να παραμένει στο εργαστήριο μέχρις αποπεράτωσης όλων των αντίστοιχων εργασιών.

9Ν.1.2 Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου του εργοταξίου πρέπει να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να πραγματοποιούνται :

- Οι συχνότεροι τουλάχιστον από τους ελέγχους και δοκιμές ποιοτικού ελέγχου.
- Όλοι οι έλεγχοι γεωμετρίας.
- Όλες οι δειγματοληψίες από υλικά και κατασκευές.
- Όλες οι μετρήσεις που συναρτώνται με “επί τόπου” δοκιμές.

9Ν.1.3 Οσάκις ζητείται, ο εξοπλισμός θα είναι στη διάθεση των στελεχών της Υπηρεσίας, για την περίπτωση που θα ήθελε χρησιμοποιήσει το εργοταξιακό εργαστήριο του αναδόχου για την εκτέλεση προσθέτων δοκιμών.

9Ν.1.4 Σε όλη την περίοδο εκτέλεσης του έργου στο εργοταξιακό εργαστήριο θα προίσταται πεπειραμένος εργαστηριακός μηχανικός της έγκρισης της Υπηρεσίας. Αυτός θα πλαισιώνεται με επιστημονικό και βοηθητικό προσωπικό των απαιτούμενων ειδικοτήτων και σε επαρκή αριθμό. Το προσωπικό αυτό θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης για τον ποιοτικό έλεγχο του έργου.

9Ν.1.5 Ο Ανάδοχος μπορεί να ανεγείρει και εξοπλίσει, σε κατάλληλη θέση, με την έγκριση της Υπηρεσίας, προσωρινά στεγασμένη εγκατάσταση τουλάχιστον 60 μ2 επιφάνειας και κατάλληλου ελεύθερου ύψους, ώστε στο εσωτερικό της και εντελώς ανεξάρτητα από αυτή (με νέους εσωτερικούς τοίχους ανεξάρτητα από τους εξωτερικούς και με δεύτερη στέγη, ανεξάρτητα από τη γενική στέγη της στεγασμένης εγκατάστασης) να ανεγερθεί ο θάλαμος υποδοχής και συντήρησης των δοκιμίων σκυροδέματος, όπως περιγράφεται στα επόμενα.

Τον οικίσκο του εργοταξιακού εργαστηρίου ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει με τις απαραίτητες χρειώδεις εγκαταστάσεις (επί πλέον του εργαστηριακού εξοπλισμού). Ο οικίσκος αυτός θα καθαιρεθεί από τον Ανάδοχο μετά την αποπεράτωση των εργασιών.

9Ν.1.6 Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την προσωρινή παραλαβή του έργου, αν η εγκατάσταση βρίσκεται σε χώρο Δημόσιο ή κοινοτικό θα καθαιρεθεί και ο χώρος θα καθαρισθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες όρους της σύμβασης. Ωστόσο η Υπηρεσία κρατεί το δικαίωμα να διατάξει τη διατήρηση της εγκατάστασης.

9Ν.2 ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

9Ν.2.1 Με την επιφύλαξη ισχύος της παρ. 9Ν.2.4 ο ελάχιστος εξοπλισμός πρέπει να είναι επαρκής και κατάλληλος για την εκτέλεση των δοκιμών, που προβλέπεται να εκτελούνται σε συχνότητα μεγαλύτερη από μία (1) ανά δύο εργάσιμες ημέρες :

- Σε φάσεις εργασιών κατασκευών/εξοπλισμού, που διαρκούν ένα μήνα τουλάχιστον,

- ή σε φάσεις παραλαβής (στο εργοτάξιο) υλικών που ο ρυθμός ανάλωσής τους δεν επιτρέπει την παραμονή της κάθε παρτίδας επί χρόνο μεγαλύτερο των 15 ημερολογιακών ημερών.

9Ν.2.2 Ο εξοπλισμός του Εργοταξιακού Εργαστηρίου δύναται να αυξάνεται κατά την κρίση του Αναδόχου. Σε κάθε αύξηση του εξοπλισμού θα ενημερώνεται η Επίβλεψη, για τον προστιθέμενο εξοπλισμό και τον εκτιμώμενο χρόνο παραμονής/χρησιμοποίησης του εξοπλισμού.

9Ν.2.3 Ο εξοπλισμός του Εργοταξιακού Εργαστηρίου δύναται να μειώνεται μετά από εισήγηση του Αναδόχου και έγκριση της Επίβλεψης, μετά το πέρας των σχετικών εργασιών ή παραλαβών υλικών.

9Ν.2.4 Ο ελάχιστος εξοπλισμός του Εργοταξιακού Εργαστηρίου πρέπει να είναι επαρκής και κατάλληλος για την εκτέλεση των παρακάτω δοκιμών, έστω και αν έτσι υπερβαίνονται οι απαιτήσεις της παρ. 9Ν.2.1 :

α. Εδαφομηχανικής
   1. Φυσικής υγρασίας
   2. Περιγραφής και κατάταξης (όρια υδαρότητας, πλαστικότητας, κοκκομετρική διαβάθμιση με κόσκινα και αραιόμετρο).
   3. Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συμπύκνωσης εδάφους (ξηρού και με φυσική υγρασία) με τη μέθοδο της άμμου, ή με άλλη εγκεκριμένη μέθοδο.
   4. Οι έλεγχοι συμπύκνωσης θα γίνονται με συγκρίσεις της πυκνότητας που έχει επιτευχθεί επί τόπου, έναντι της βέλτιστης πυκνότητας που καθορίζεται με τη δοκιμή PROCTOR (STANDARD ή MODIFIED ανάλογα προς την προδιαγραφή) που προβλέπεται σχετικά για το συγκεκριμένο δείγμα.
   5. Δείκτης Καλιφορνιακού λόγου φέρουσας ικανότητας CBR. Εργαστηριακή και επί τόπου μέτρηση.

β. Σκυροδέματος
   1. Μέτρησης του εργάσιμου (ΣΚ 309, DIN 1048)
   2. Προσδιορισμού ειδικού βάρους και υγρασίας απορρόφησης αδρανών
   3. Κοκκομετρικής διαβάθμισης των αδρανών
   4. Δειγματοληψίας, παρασκευής και συντήρησης δοκιμίων για την μέτρηση της αντοχής σε θλίψη (ΣΚ 303)
   5. Μέτρησης της αντοχής σε θλίψη

γ. Δειγματοληψιών
   1. Κοπής/απόληψης δειγμάτων πάσης φύσεως/συσκευασίας υλικών και πάσης φύσεως κατασκευών/εξοπλισμού (εκτός εφεδράνων και άλλων ιδιοσυσκευών)
   2. Επισήμανσης και συσκευασίας δειγμάτων.

δ. Εκτέλεσης “επί τόπου” δοκιμών
   1. Μέτρησης παραμορφώσεων
   2. Άμεσης ή έμμεσης μέτρησης δυνάμεων

ε. Γεωμετρικών Ελέγχων
   1. Ελέγχου ακριβείας διαστάσεων και επιτρεπομένων ανοχών.
   2. Ελέγχου ακριβούς γεωμετρίας των κατασκευών στο χώρο και μετρήσεις σύγκρισης με επιτρεπόμενες ανοχές (ήτοι μετρήσεις ευθυγράμμισης αξόνων, στοιχείων και ακμών, κατακορυφότητας, οριζοντιότητας, επιπεδότητας, γωνιακών αποκλίσεων κλπ.).
   3. Γεωμετρικών Παραμορφώσεων.

στ. Οπλισμού Σκυροδέματος και τενόντων προέντασης
   1. Ακριβούς μέτρησης διαμέτρων και των επ' αυτών ραβδώσεων.

2. Κατάρτισης διαγραμμάτων τάσεων / παραμορφώσεων (μέχρι και θραύσης) ράβδων οπλισμού και συρμάτων τενόντων / προέντασης.

Διευκρινίζεται, ότι είναι επιτρεπτό ο εξοπλισμός αυτός να βρίσκεται σε εργαστήριο άλλο από το εργοταξιακό, υπό την προϋπόθεση ότι τούτο είναι εγκατεστημένο σε οικισμό της ευρύτερης περιοχής του Έργου (π.χ. σε απόσταση μέχρι 100 χλμ. από το Κ.Β. του Έργου) και διασφαλίζονται οι ίδιοι όροι προσπελασιμότητας από τα στελέχη της Υπηρεσίας.

ζ. Μεταλλικών κατασκευών

Ακριβούς μέτρησης διατομών (εφόσον πρόκειται να κατασκευασθούν σημαντικές μεταλλικές κατασκευές (π.χ. γέφυρες κλπ.)

η. Ελέγχων βαθμονόμησης των οργάνων του εργαστηρίου

Όπως απαιτείται κατά περίπτωση

θ. Άλλων ελέγχων

Μετρήσεων θερμοκρασιών : Θερμόμετρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος, θερμόμετρα για την μέτρηση θερμοκρασίας μάζας σκυροδέματος, κλπ.

9Ν.2.5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει επίσης να κατασκευάσει έναν υγρό θάλαμο κατάλληλων διαστάσεων για την αποθήκευση και συντήρηση των δοκιμίων σκυροδέματος, που θα μελετηθεί από ειδικευμένο επιστήμονα του αναδόχου. Η μελέτη του υγρού θαλάμου συντήρησης των δοκιμίων θα υποβληθεί το αργότερο τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης

Ο θάλαμος θα εξοπλισθεί κατάλληλα για τη διασφάλιση των απαιτουμένων συνθηκών περιβάλλοντος.

9Ν.2.6 Το Εργοταξιακό Εργαστήριο πρέπει επίσης να διαθέτει :

α. Πλήρες αρχείο όλων των στοιχείων που σχετίζονται με το Σύστημα Ποιότητας και τον Ποιοτικό Έλεγχο.

β. Βιβλιοθήκη όλων των Προδιαγραφών που αφορούν τον Ποιοτικό Έλεγχο του Έργου κατ' εφαρμογή των οποίων διεξάγεται ο Ποιοτικός Έλεγχος.

9Ν.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΑΛΛΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ - ΔΟΚΙΜΕΣ

9Ν.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επίσης όλο τον εξοπλισμό ή/και βοηθητικά υλικά, που είναι αναγκαίος για την διεξαγωγή των ελέγχων και δοκιμών που απαιτούν οι προδιαγραφές. Ο εξοπλισμός αυτός θα προσκομίζεται επί τόπου του έργου όποτε πρόκειται να γίνει έλεγχος δοκιμής in situ. Ο εξοπλισμός θα διατίθεται στο Εργοταξιακό Εργαστήριο, ή σε άλλο Εργαστήριο που θα ορισθεί σύμφωνα με τους ειδικούς όρους δημοπράτησης.

Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι επαρκής και κατάλληλος για κάθε είδους έλεγχο / δοκιμή που θα απαιτηθεί, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

1. Δοκιμές τελειωμένων εγκαταστάσεων (π.χ. υδροδότησης, κλπ.)
2. Μέτρηση Ηλεκτροστατικού φορτίου σε μεταλλικά τμήματα κατασκευής
3. Χημική ανάλυση των κυριοτέρων υλικών, που θα ενσωματωθούν στην κατασκευή
4. Μέτρηση πάχους επιψευδαργύρωσης
5. Έλεγχος συγκολλήσεων (αν υπάρχουν δομικές κατασκευές από χάλυβα και αντίστοιχες συγκολλήσεις).
6. Έλεγχος - δοκιμές ελασμάτων / Κατάρτιση διαγραμμάτων τάσεων - παραμορφώσεων (αν υπάρχουν δομικές κατασκευές από χάλυβα).

9Ν.3.2 Ο Ανάδοχος διατηρεί τις υποχρεώσεις των παραγρ. 9Ν.1.1 έως 9Ν.1.4 και στην περίπτωση που ο διατιθέμενος εξοπλισμός ανήκει σε άλλο Εργαστήριο, εκτός του Εργοταξιακού.

Άρθρο Α-10: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

10.0 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών προδιαγράφεται παρακάτω και εν μέρει σε ειδικά άρθρα της Τ.Σ.Υ. Αν οι απαιτήσεις δε συμπίπτουν, τότε θα ισχύσουν εκείνες που η Υπηρεσία θα θεωρήσει πλέον αυστηρές.

Όπου προβλέπεται κατασκευή "αντιπαγετικών στρώσεων" θα ισχύουν οι απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου του άρθρου Ε-3 της Τ.Σ.Υ. Στην περίπτωση αυτή οι προδιαγραφόμενοι έλεγχοι του άρθρου Ε-3 της Τ.Σ.Υ. θα έχουν εφαρμογή και για την "στρώση στράγγισης οδοστρώματος", για την οποία γίνεται αναφορά στο παρόν άρθρο.

10.1 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

10.1.1 Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών διακρίνεται σε:

(1) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Α: Αυτοί θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου με στόχο το δικό του έλεγχο ποιοτικής απόδοσης, ρύθμισης παραγωγής, ρύθμισης σχέσεών του με προμηθευτές του κλπ. Η πυκνότητα των ελέγχων αυτών και η έκτασή τους εναπόκειται στην κρίση του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος δε θα πληρωθεί με ιδιαίτερη αμοιβή, έστω και αν η Επίβλεψη κάνει χρήση των αποτελεσμάτων αυτών των ελέγχων για οποιοδήποτε σκοπό.

Όλα τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών θα τηρούνται κανονικά αρχειοθετημένα στο εργοτάξιο και θα είναι στη διάθεση της Υπηρεσίας οποτεδήποτε ζητηθούν μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

(2) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β: Αυτοί θα γίνονται από τον Ανάδοχο με δαπάνη του, εν γνώσει της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παρίσταται κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων αλλά και τη δυνατότητα να παρέμβει και να αξιώσει όχι μόνον την εφαρμογή της προδιαγραφόμενης ποιότητας ελέγχων, αλλά και πρόσθετους ελέγχους. Οι έλεγχοι αυτοί είναι ανεξάρτητοι των ΕΛΕΓΧΩΝ Α και αποτελούν μια ελάχιστη απαίτηση απόδειξης ότι τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, οι μέθοδοι χρήσης των υλικών και οι κατασκευές που έγιναν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές.

Το είδος και η πυκνότητα των ελέγχων αυτών καθορίζεται στην παρούσα ΕΣΥ, στην ισχύουσα για το έργο ΤΣΥ, στις προδιαγραφές και στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης. Ο χρόνος εκτέλεσης των ελέγχων, όπου δεν καθορίζεται ειδικά, πρέπει να είναι ο κατάλληλος. Κατάλληλος θεωρείται εκείνος ο χρόνος που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο της συσσώρευσης κακοτεχνιών, ή έστω κατασκευών που δεν ανταποκρίνονται στην επιδιωκόμενη άριστη ποιότητα και που επιπρόσθετα διευκολύνει και καθιστά πιο αποτελεσματικές τις βελτιωτικές επεμβάσεις.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών, όπως καθορίζεται παρακάτω. Η σημασία των ελέγχων αυτών είναι τόσο σημαντική, ώστε τυχόν παράλειψή τους να οδηγεί σε ανέκκλητες ποινικές ρήτρες, όπως καθορίζεται παρακάτω. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων, ή επιβολή ποινικής ρήτρας για παραληφθέντα έλεγχο, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη της άριστης κατασκευής, όπως διευκρινίζεται παρακάτω.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 10.2 αυτού του άρθρου.

(3) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Γ: Αυτοί θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας. Οι έλεγχοι αυτοί νοούνται ως αναφαίρετο δικαίωμα της Υπηρεσίας και αποσκοπούν στον έλεγχο των υλικών και κατασκευών, είτε προληπτικά, είτε συμπληρωματικά προς τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β, είτε ακόμη και μετά την ολοκλήρωση τμημάτων, ή του συνόλου της κατασκευής για διαπίστωση της απόκρισης προς τις απαιτήσεις των Κανονισμών/Προδιαγραφών.

Επειδή η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατ' απόλυτο τρόπο στην Υπηρεσία, η δαπάνη των ελέγχων αυτών δε βαρύνει τον Ανάδοχο. Όμως ο Ανάδοχος υποχρεούται απροφάσιστα να διευκολύνει την Υπηρεσία στην εκτέλεση των ελέγχων αυτών, συνδράμοντας αυτήν όπου απαιτείται.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 10.3 αυτού του άρθρου.

(4) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Δ: Αυτοί αναφέρονται στον έλεγχο της γεωμετρίας των υλικών και κατασκευών που γίνονται με μέριμνα του Αναδόχου, ή στην περίπτωση που αμελεί ο Ανάδοχος, με μέριμνα της Υπηρεσίας και των οποίων η δαπάνη βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Οι έλεγχοι αυτοί αποσκοπούν στη διαπίστωση της τήρησης των εγκεκριμένων σχεδίων και των καθορισμένων ανοχών.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 10.5 αυτού του άρθρου.

(5) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Ε: Αυτοί αναφέρονται σε μακροσκοπικό έλεγχο των υλικών και κατασκευών με μέριμνα της Υπηρεσίας. Ο σκοπός του ελέγχου αυτού είναι προφανής.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία σε περίπτωση που θα διαπιστώσει προφανείς αποκλίσεις από Κανονισμούς, ή Προδιαγραφές, ή προφανείς κακοτεχνίες, έχει το δικαίωμα δια της Επίβλεψης να διατάξει την άμεση διακοπή των εργασιών και την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β και Γ. Στην περίπτωση που οι έλεγχοι αποδείξουν αδικαιολόγητη την επέμβαση της Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος δικαιούται ισόχρονης προς τη διακοπή παράτασης όλων των προθεσμιών που ακολουθούν τον χρόνο της διακοπής για το επηρεαζόμενο τμήμα και μόνον. Στην περίπτωση όμως που οι έλεγχοι δείξουν ελαττωματικά υλικά ή κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε πλήρη αποκατάσταση των ελαττωματικών κατασκευών και δε δικαιούται παράτασης.

10.2 ΕΛΕΓΧΟΙ Β

10.2.1 Γενικά

Ότι αναγράφεται πιο κάτω αφορά στους ποιοτικούς ελέγχους που αναφέρονται στην επικεφαλίδα αυτής της παραγράφου. Για όλους τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β η δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο.

10.2.2 Ευθύνη για την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β και διαδικασία παραγγελίας τους

Η ευθύνη για την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β βαρύνει τον Ανάδοχο του έργου. Η παραγγελία της εκτέλεσης των ελέγχων γίνεται από τον Ανάδοχο. Αν ο Ανάδοχος αμελεί, η Επίβλεψη δύναται να παραγγείλει την εκτέλεση των ελέγχων. Σε κάθε περίπτωση η παραγγελία αναγράφεται στο Ημερολόγιο του Έργου, ή κοινοποιείται με έγγραφο.

Έγγραφο παραγγελίας που εκδίδει ο Ανάδοχος (π.χ. προς εργαστήριο Ελέγχου) κοινοποιείται στην Επίβλεψη.

Έγγραφο που εκδίδει η Επίβλεψη απευθύνεται τόσο στον Ανάδοχο, όσο και στον εκτελούντα τον έλεγχο.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ορίζεται ο έλεγχος, το αντικείμενο ελέγχου, η θέση δειγματοληψίας, το εργαστήριο των δοκιμών, ο χρόνος έναρξης της δειγματοληψίας και ο χρόνος έναρξης πραγματοποίησης των εργαστηριακών δοκιμών.

Τόσο στη δειγματοληψία όσο και στις εργαστηριακές δοκιμές πρέπει να παρίστανται εκπρόσωποι της Υπηρεσίας και του Αναδόχου. Τυχόν μη παράσταση του εκπροσώπου της Υπηρεσίας δεν ανατρέπει το πρόγραμμα του ελέγχου. Αν η εκτέλεση του ελέγχου δε γίνει για οποιονδήποτε λόγο (πλην ρητής γραπτής εντολής της Υπηρεσίας) η οποιαδήποτε καθυστέρηση εκτέλεσης του ελέγχου, καθώς και η τυχόν συνεπαγόμενη καθυστέρηση εκτέλεσης των εργασιών δε συνιστά λόγο παράτασης προθεσμιών, ούτε αποτελεί λόγο μη επιβολής των ποινικών ρητρών που προβλέπονται στην παράγρ. 10.2.10 αυτού του άρθρου.

Για την έγκαιρη προειδοποίηση του αντισυμβαλλόμενου, ώστε να παρίσταται με εκπρόσωπό του στις δειγματοληψίες και τις λοιπές φάσεις του ελέγχου, ο χρόνος παραγγελίας του ελέγχου θα πρέπει να προηγείται της ημέρας έναρξης του ελέγχου κατά 2 τουλάχιστον εργάσιμες μέρες. Τούτο ισχύει για όλους τους ελέγχους ίδιας φύσης, που έχουν χρονοαποστάσεις μεγαλύτερες από 48 ώρες. Για όλες τις άλλες περιπτώσεις που συνιστούν σειρές ομοειδών ελέγχων που από τη φύση τους, ή από την πρόοδο των εργασιών έχουν μικρές χρονοαποστάσεις μέχρι 48 ωρών, η παραγγελία θα γίνεται για όλη τη σειρά. Στην περίπτωση αυτή στην παραγγελία θα ορίζονται όλα τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν για κάθε έλεγχο χωριστά.

10.2.3 Γενικό πρόγραμμα ελέγχων, ειδικό προσωπικό και μέσα του Αναδόχου - Λεπτομερειακά προγράμματα ελέγχων

(1) Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει μαζί με το χρονοδιάγραμμα του έργου, γενικό πρόγραμμα ελέγχων και μελέτη οργάνωσης δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχων, που θα συνοδεύεται από πίνακα προσωπικού, αφού παρθεί υπόψη η απόδοση της κατασκευαστικής προσπάθειας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του έργου.

Ειδικότερα αναφέρεται ότι το προσωπικό αυτό θα πρέπει να είναι το κατάλληλο και επαρκές σε αριθμό, ώστε να καλύπτει τις ανάγκες παράλληλης εκτέλεσης όλων των διαφόρων ειδών εργασίας του έργου

(2) Λεπτομερέστερα προγράμματα ελέγχων θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία δύο τουλάχιστον μήνες πριν από την έναρξη των συναφών εργασιών. Τα προγράμματα αυτά θα συνοδεύονται με τα ίδια στοιχεία όπως το γενικό πρόγραμμα ελέγχων.

(3) Η μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο δοκιμών θα γίνεται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου. Η Υπηρεσία κρατεί το δικαίωμα να παρίσταται στη μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο ελέγχου.

10.2.4 Εργαστήρια ελέγχου

Όσες εργαστηριακές δοκιμές μπορούν να εκτελεσθούν στο Εργοταξιακό Εργαστήριο, θα εκτελούνται σ' αυτό. Οι υπόλοιπες θα εκτελούνται σε Εργαστήριο(α) που θα επιλεγεί(ουν) σύμφωνα με διαδικασία που θα ορίζεται στους Ειδικούς Όρους Δημοπράτησης ή (αν δεν έχει προδιαγραφεί τέτοια διαδικασία) σύμφωνα με πρόταση που θα υποβάλλει ο ανάδοχος για εργαστήριο που κατέχει τα κατάλληλα προσόντα, μετά από έγκριση από την

Υπηρεσία.

10.2.5 Συχνότητα ΕΛΕΓΧΩΝ Β

Ο ελάχιστος αριθμός των ΕΛΕΓΧΩΝ Β που προβλέπεται να εκτελεσθούν και που θα επιβαρύνει οικονομικά τον Ανάδοχο, ορίζεται στην παρακάτω παραγρ. 10.2.9 για τα διάφορα είδη εργασιών.

Σε περίπτωση που το πλήθος των δοκιμών αυτού του άρθρου είναι μικρότερο από τα οριζόμενα στην Τ.Σ.Υ., σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. ή στις προδιαγραφές και κανονισμούς που έχουν καθορισθεί ή που η Τ.Σ.Υ. παραπέμπει, τότε θα υπερισχύει το μεγαλύτερο απαιτούμενο πλήθος.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αυξήσει την πυκνότητα αυτή:

- όσο οι προδιαγραφές απαιτούν, σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιθυμητά αποτελέσματα
- μέχρι 30% της συνολικής δαπάνης των δοκιμών/ελέγχων έστω και αν δε συντρέχει αντικειμενικός λόγος

χωρίς να μεταβάλλεται ο βασικός όρος της εκτέλεσης των δοκιμών/ελέγχων με δαπάνη του Αναδόχου.

Οι ΕΛΕΓΧΟΙ Β (δειγματοληψίες, δοκιμές) αφορούν, ανάλογα με την περίπτωση, στην περίοδο κανονικής προσκόμισης υλικών, παραγωγής υλικών, εκτέλεση εργασιών και κατασκευής έργων και όχι στην περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για τη ρύθμιση της παραγωγής ενδιαφέρουν μεν την Υπηρεσία, αποτελούν όμως τμήμα των ποιοτικών ελέγχων του Αναδόχου (ΕΛΕΓΧΟΙ Α) (εκτός αν άλλως ρητά αναφέρεται στις προδιαγραφές και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης) για τους οποίους γίνεται αναφορά στην παράγραφο 10.1.1.(1) αυτού του άρθρου.

10.2.6 Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β)

10.2.6.1 Όλα τα στοιχεία που αφορούν τον ποιοτικό έλεγχο που εκτελείται με τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β θα τηρούνται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου στο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β). Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατ' ελάχιστον:

(1) Αντίγραφο του Γενικού Προγράμματος (όπως στην παράγρ. 10.2.3)

(2) Αντίγραφο της παραγγελίας του ελέγχου (δηλ. του φύλλου του Ημερολογίου ή του σχετικού εγγράφου)

(3) Αντίγραφα της σχετικής με μερικούς ελέγχους αλληλογραφίας, αν υπάρξει

(4) Αποσπάσματα τοπογραφικών και λοιπών κατάλληλων διαγραμμάτων εντοπισμού της θέσης που αφορά ο κάθε έλεγχος

(5) Αντίγραφα πρακτικών δειγματοληψίας ή επί τόπου δοκιμών, (όπως στην παράγρ. 10.2.7)

(6) Αντίγραφα των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ή επί τόπου (IN SITU) δοκιμών καθώς και των σχετικών σχολίων

(7) Ανακεφαλαιωτικούς πίνακες που θα περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των ελέγχων για κάθε έλεγχο και για κάθε τμήμα εκτελεσμένης εργασίας, ή ποσότητας υλικού που ελέγχθηκε, ή λατομείου κλπ.

(8) Τυχόν άλλα στοιχεία που θα κριθούν σκόπιμα από την Υπηρεσία, ή τον Ανάδοχο.

10.2.6.2 Το Α.Ε.-Β θα βιβλιοθετείται κατά περιόδους με μέριμνα και δαπάνη του

Αναδόχου σε εύχρηστους τόμους (π.χ. 200 φύλλων) αφού προηγουμένως αριθμηθούν όλες οι σελίδες. Σε κάθε τόμο θα ενσωματώνεται αναλυτικός πίνακας περιεχομένων.

10.2.6.3 Το Α.Ε.-Β θα φυλάσσεται στο Εργοταξιακό γραφείο Επίβλεψης. Πλήρες, ή μερικό αντίγραφο μπορεί να τηρεί και ο Ανάδοχος. Το Α.Ε.-Β αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής.

10.2.6.4 Τα στοιχεία του Α.Ε.-Β θα συσχετίζονται με τα στοιχεία επιμέτρησης κατά αμφίδρομο και αμφιμονοσήμαντο τρόπο.

10.2.6.5 Όλοι οι ΕΛΕΓΧΟΙ Β θα καταγράφονται στο Βιβλίο Πρωτοκόλλου Δειγματοληψιών με αριθμημένες σελίδες, όπου θα αναγράφονται κατ΄ ελάχιστον:

α) ο αριθμός δείγματος
β) η ημέρα και η θέση δειγματοληψίας
γ) το είδος δοκιμής που έγινε και το αντίστοιχο αποτέλεσμα
δ) αναφορά στο σχετικό Φύλλο/Δελτίο ποιοτικού ελέγχου
ε) υπογραφή του Μηχανικού Ελέγχου ποιότητας του αναδόχου και της Επίβλεψης.

10.2.7 Θέσεις και πρακτικά δειγματοληψίας και δοκιμών επί τόπου

10.2.7.1 Για όλους τους ελέγχους που απαιτείται δειγματοληψία, η θέση λήψης του κάθε δείγματος θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία ή/και τους συμβούλους της. Καθορίζεται ότι οι δειγματοληψίες θα παίρνονται από θέσεις που παρουσιάζουν την πιο δυσμενή εικόνα για την ποιοτική συμπεριφορά του έργου.

Στη συνέχεια θα συντάσσεται πρακτικό δειγματοληψίας κατάλληλης μορφής από τον ανάδοχο.

10.2.7.2 Τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους ισχύουν κατ' αναλογία και για όλες τις επί τόπου δοκιμές.

10.2.8 Ισχύουσες προδιαγραφές

10.2.8.1 Θεωρείται αυτονόητο ότι όλα τα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών κάθε είδους πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, και θα υπόκεινται σε ποιοτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί ότι είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους Όρους Δημοπράτησης, όσον αφορά τις φυσικές και χημικές τους ιδιότητες.

10.2.8.2 Για την εκτέλεση των εργασιών και των ελέγχων (δειγματοληψίες - δοκιμές) ισχύουν κατ' αρχήν όσα προδιαγράφονται, στην παρούσα Ε.Σ.Υ., στην Τ.Σ.Υ., στις ΟΣΜΕΟ και στους κανονισμούς και προδιαγραφές που μνημονεύονται στις ΟΣΜΕΟ. Το ίδιο ισχύει και για τα υλικά και τους ελέγχους υλικών.

10.2.9 Ελάχιστη συχνότητα ΕΛΕΓΧΩΝ Β

Ο ελάχιστος αριθμός των ελέγχων / δοκιμών είναι ο ακόλουθος:

10.2.9.1 Υλικά για επιχώματα και στρώσεις έδρασης οδοστρωμάτων

(Ι) <u>Γαιώδη επιχώματα</u>

Ανά 5.000 μ3 το πολύ, εκσκαπτόμενου υλικού σε θέσεις γαιωδών ορυγμάτων που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή επιχωμάτων, ή σε κάθε μακροσκοπικά εμφανή μεταβολή των χαρακτηριστικών των ορυγμάτων,

ή δανειοθαλάμων, θα γίνονται οι παρακάτω έλεγχοι, με κύριο σκοπό (πέρα από την κατάταξη των εδαφών) τη χορήγηση των αναγκαίων στοιχείων για την προσαρμογή της κατασκευής των επιχωμάτων στις ιδιότητες των υλικών και τον ποιοτικό έλεγχο της κατασκευής των επιχωμάτων.

α.Φυσική υγρασία	Δοκιμή 1
β. Όρια υδαρότητας και πλαστικότητας	Δοκιμή 1
γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση με κόσκινα	Δοκιμή 1
δ.Δοκιμή συμπύκνωσης PROCTOR MODIFIED (Ε 105-86 Δοκιμή α/α 11) (μέγιστες ξηρές πυκνότητες,αντίστοιχα ποσοστά βέλτιστης υγρασίας, καμπύλες συμπύκνωσης)	Δοκιμή 1
ε.Ελάχιστος αριθμός ελέγχων ανά δανειοθάλαμο Έλεγχοι σε (δοκιμές α έως δ κατά το προηγούμενο εδάφιο)	3 φρέατα

(II) <u>Βραχώδη επιχώματα</u>

Για τα βραχώδη προϊόντα ορυγμάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχωμάτων οδικών έργων θα γίνεται συνεχής οπτικός έλεγχος και απομάκρυνση των λίθων με διάσταση μεγαλύτερη από τα 2/3 του πάχους της συμπυκνωμένης στρώσης που θα έχει προσδιορισθεί σύμφωνα με τις δοκιμές δοκιμαστικού τμήματος που αναφέρονται στην παράγραφο 2.5.1.4 του άρθρου Β-2 της Τ.Σ.Υ.

Σημειώνεται η ανάγκη κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος όγκου τουλάχιστον 3.000 $μ^3$ πριν από την έναρξη κατασκευής βραχωδών επιχωμάτων κατασκευής οδών με τους περιγραφόμενους ελέγχους της παραγρ. 2.5.1.4 του άρθρου Β-2 της Τ.Σ.Υ.

(III) <u>Στρώσεις έδρασης οδοστρωμάτων</u>

Ισχύουν τα ίδια με την παραπάνω υποπαράγραφο (Ι) αλλά με μεγαλύτερη πυκνότητα ελέγχων.

Ανά 2.500 $μ^3$ το πολύ εκσκαπτόμενου υλικού:

α. Φυσική υγρασία	Δοκιμή 1
β. Όρια υδαρότητας και πλαστικότητας	Δοκιμή 1
γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση με κόσκινα	Δοκιμή 1
δ.Δοκιμές συμπύκνωσης PROCTOR MODIFIED (όπως για τα επιχώματα)	Δοκιμή 1
ε. Ελάχιστος αριθμός ελέγχων ανά δανειοθάλαμο Έλεγχοι σε(δοκιμές α έως δ σύμφωνα με τα παραπάνω)	3 φρέατα

10.2.9.2 Έλεγχοι - Δοκιμές Συμπύκνωσης

α. Σκάφης ορυγμάτων, ή θεμελίωσης επιχωμάτων, ανά 250 μ.μήκους, ή μικρότερου αυτοτελούς τμήματος ανά κλάδο οδού	Δοκιμή 1

β.Γαιωδών ή βραχωδών επιχωμάτων, αναχωμάτων διευθέτησης ποταμών / χειμάρρων, στρώσεων έδρασης οδοστρώματος ανά 1.000 μ3 συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμή 1
γ.Υποβάσεων και βάσεων μηχανικά σταθεροποιουμένων,στρώσεων στράγγισης οδοστρώματος (ή "*αντιπαγετικήςστρώσης*" ή *"υποστρώματος", "στρώσης θεμελίωσης"* για κάθε στρώση, ανά 250 μ. μήκους κλάδου οδού, ή και το πολύ ανά 500 μ3 συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμή 1
δ.Επιχωματώσεων τάφρων τοποθέτησης αγωγών, για την περιοχή πάνω από τη ζώνη αγωγών, ανά 150 μ. μήκους τάφρου και για κάθε διακεκριμένη ζώνη υλικού πλήρωσης, ή το πολύ ανά 150 μ3 συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμές 3
ε. Κοκκώδους υλικού "ζώνης αγωγού" ανά 150 μ. μήκους αγωγού και το πολύ ανά 150 μ3 συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμές 3
στ. "Μεταβατικών επιχωμάτων" ανά τεχνικό έργο ή το πολύ ανά 500 μ3 συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμές 3

10.2.9.3 Έλεγχοι κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών

α. Αδρανή σκυροδεμάτων, οδοστρωσίας (με μηχανική σταθεροποίηση),μεταβατικών επιχωμάτων *"υποστρώματος"* ανά 1.000 μ3 συμπ. Όγκου	Δοκιμές 3
β. Αδρανή στραγγιστηρίων, στρώσεων στράγγισης οδοστρώματος (ή αντιπαγετικής στρώσης), εκτοξευόμενου σκυροδέματος, ή άλλων ειδικών κατασκευών (C20/25 και άνω), λεπτών σκυροδεμάτων, ανά 150 μ3	Δοκιμή 1
γ. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 300 μ3	Δοκιμή 1

10.2.9.4 Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδύναμου άμμου

α. Αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 μ3 έτοιμης κατασκευής, μεταβατικά επιχώματα	Δοκιμή 1
β. Αδρανή οδοστρωσίας (με μηχανική σταθεροποίηση), *"υποστρώματος"*, ανά 500 μ3 συμπ. όγκου	Δοκιμή 1
γ. Στρώσεις στράγγισης, αδρανή εκτοξευόμενου σκυροδέματος ανά 150 μ3	Δοκιμή 1
δ. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 300 μ3	Δοκιμή 1

10.2.9.5 Υγεία πετρωμάτων και αντοχή σε τριβή και κρούση (LOS ANGELES)

Για όλα τα αδρανή σκυροδεμάτων και οδοστρωμάτων (με μηχανική σταθεροποίηση), από την ίδια πηγή	Δοκιμές 3

10.2.9.6 <u>Έλεγχοι ασφαλτικών πλην αντιολισθηρών</u>

α. Υγεία πετρωμάτων, για αδρανή από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
β.Φθορά σε τριβή και κρούση (LOS ANGELES), ανά	Δοκιμή 1

5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	
γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση αδρανών ανά 300μ3 συμπυκνωμένου όγκου	Δοκιμή 1
δ. Ισοδύναμο άμμου, ανά 500 μ3 συμπυκνωμένου όγκου	Δοκιμή 1
ε. Ποσοστό ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος, για κάθε τρίωρη παραγωγή	Δοκιμή 1
στ. Χαρακτηριστικά ασφαλτοσκυροδέματος κατά MARSHALL, για κάθε ημερήσια παραγωγή	Δοκιμή 1
ζ. Ισοδύναμο άμμου αδρανών στο παραγόμενο ασφαλτόμιγμα, για κάθε ημερήσια παραγωγή	Δοκιμή 1
η. Δοκιμή εμβάπτισης – θλίψης ασφαλτομίγματος στρώσεων κυκλοφορίας και συνδετικών της ΠΤΠ Α-265, ανά 5.000τον. παραγόμενου ασφαλτομίγματος	Δοκιμή 1
θ. Η θερμοκρασία στο υπό διάστρωση ασφαλτόμιγμα καθώς επίσης το πάχος, το φαινόμενο βάρος, το ποσοστό κενών και το ποσοστό ασφάλτου σε διαστρωθείσα ασφαλτική στρώση θα ελέγχονται ανάλογα με το είδος του ασφαλτομίγματος σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις παραγράφους 1.4 του άρθρου ΣΤ-1, 2.4 του άρθρου ΣΤ-2 και 3.4 του άρθρου ΣΤ-3 της Τ.Σ.Υ. Επισημαίνεται η ανάγκη κατασκευής των δοκιμαστικών τμημάτων που προβλέπονται στις παραγράφους 1.5 του άρθρου ΣΤ-1, 2.5 του άρθρου ΣΤ-2 και 3.5 του άρθρου ΣΤ-3 της Τ.Σ.Υ.	Δοκιμή 1

10.2.9.7 ΚΕΝΟ

10.2.9.8 ΚΕΝΟ

10.2.9.9 Εργοστασιακό σκυρόδεμα

Για την περίπτωση χρήσης εργοστασιακού σκυροδέματος ο προμηθευτής θα παραδίδει στον ανάδοχο, για κάθε φορτίο σκυροδέματος, το δελτίο αποστολής που προβλέπεται στην παράγραφο 3.5.6.3 του άρθρου Γ-3 της Τ.Σ.Υ.

10.2.9.10 Συμβατικά δοκίμια σκυροδέματος (Δοκίμια Σ, ελέγχου συμμόρφωσης)

Θα λαμβάνονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και το άρθρο Γ-3 της Τ.Σ.Υ.

10.2.9.11 Δοκίμια ελέγχου αντοχής 7 ημερών (Δοκίμια ΕΑ)

Θα παρασκευάζονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και το άρθρο Γ-3 της Τ.Σ.Υ..

10.2.9.12 Δοκίμια ελέγχου Προόδου Σκλήρυνσης (Δοκίμια ΠΣ)

Ισχύουν τα ίδια με αυτά που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο 10.2.9.11.

10.2.9.13 Δοκίμια ελέγχου Αποτελεσματικότητας της μεθόδου Συντήρησης (Δοκίμια ΑΣ)

Ισχύουν τα ίδια με αυτά που αναφέρθηκαν στην παραπάνω παράγραφο 10.2.9.11.

10.2.9.14 Παραλαβή πρόχυτων τσιμεντοσωλήνων

Ο έλεγχος και η παραλαβή των πρόχυτων τσιμεντοσωλήνων θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο Γ-9 της ΤΣΥ.

10.2.9.15 Ποιοτικός έλεγχος γαλβανίσματος μεταλλικών ειδών

Για τον ποιοτικό έλεγχο του γαλβανίσματος ισχύει το άρθρο Γ-17 της ΤΣΥ.

10.2.9.16 Ποιοτικός έλεγχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος

Συμπληρωματικά προς τον έλεγχο των αδρανών που αναφέρεται στις παραγράφους 10.2.9.3 και 10.2.9.4 του άρθρου αυτού ισχύει και ο ποιοτικός έλεγχος της παρασκευής που αναφέρεται στην παράγραφο 24.5.4 του άρθρου Γ-24 της Τ.Σ.Υ.

10.2.9.17 Ποιοτικός έλεγχος εξυγίανσης εδάφους με τσιμέντο και υδράσβεστο

Ο ποιοτικός έλεγχος εξυγίανσης εδάφους με τσιμέντο και υδράσβεστο θα γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 5.5.1.3.13 και 5.5.1.3.14 του άρθρου Β-5 της Τ.Σ.Υ.

10.2.9.18 Συχνότητα δοκιμών για τένοντες προέντασης κλπ.

Όπως αναφέρεται στο άρθρο Γ-7 της Τ.Σ.Υ.

10.2.10. Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης του ποιοτικού ελέγχου

10.2.10.1 Στην περίπτωση που, από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέσθηκαν προς το αντίστοιχο πλήθος ελέγχων που εκτελέσθηκε για τις εργασίες αυτές, κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, ήθελε προκύψει μικρότερος αριθμός από αυτόν που καθορίζεται στην παράγρ. 10.2.5, τότε η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να μη θεωρήσει περαιωμένες (κατά την κρίση της) τις εργασίες για τις οποίες ελλείπουν δοκιμές, μέχρι να καλυφθεί ο προβλεπόμενος αριθμός ελέγχων, με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου για τυχόν καθυστερήσεις, αποκαταστάσεις κλπ. εργασιών που θα ακολουθήσουν.

Ανεξάρτητα προς τα παραπάνω, θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 250 ΕΥΡΩ για κάθε δοκιμή που λείπει.

10.2.10.2 Στα αναγκαία παραστατικά στοιχεία κάθε πληρωμής, υποχρεωτικά θα περιλαμβάνεται και αντίγραφο του πίνακα της παραγράφου 10.2.6.1.(7). Παράλειψη τέτοιου πίνακα θεωρείται ως έλλειψη ουσιώδους επιμετρητικού στοιχείου.

10.3 **ΕΛΕΓΧΟΙ Γ**

10.3.1 Έκταση του δικαιώματος της Υπηρεσίας και υποχρεώσεις του Αναδόχου

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει απεριόριστο αριθμό ελέγχων οποιουδήποτε είδους, σ' οποιοδήποτε είδος υλικού, ή τμήμα της κατασκευής. (Βλέπε και παράγραφο 10.5.6 αυτού του άρθρου). Ο Ανάδοχος σχετικά με το παραπάνω δικαίωμα της Υπηρεσίας έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

α. Να μεριμνήσει και επιβαρυνθεί τη δαπάνη για την εκτέλεση των ελέγχων που θα ζητήσει η Υπηρεσία μέσα στα όρια συχνότητας ελέγχων που προδιαγράφει η παράγραφος 10.2.5 αυτού του άρθρου.

β. Να συνδράμει την Υπηρεσία, εφόσον του ζητηθεί, στην εκτέλεση οποιωνδήποτε επιπλέον ελέγχων, διαθέτοντας το προσωπικό του και τον εξοπλισμό του. Για τη συνδρομή αυτή ο Ανάδοχος δικαιούται αποζημίωσης με θεώρησή τους ως εργασιών που αμείβονται με τιμές μονάδας και εκτελεσθείσες ποσότητες.

γ. Να διευκολύνει την εκτέλεση των ελέγχων από την Υπηρεσία, ή άλλους με τους οποίους η Υπηρεσία μπορεί να συμβληθεί, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους όρους Δημοπράτησης.

δ. Να αποκαθιστά το έργο από τυχόν οπές δειγματοληψίας, αναδιατάξεις και άλλες διαταραχές που μπορεί να προκληθούν από δειγματοληψίες ή επί τόπου δοκιμές. Για τις αποκαταστάσεις αυτές δικαιούται αποζημίωσης, εφόσον πρόκειται για ελέγχους που γίνονται επί πλέον της συχνότητας που προδιαγράφεται στην παράγραφο 10.2.5.

ε. Να παρίσταται στις δειγματοληψίες και δοκιμές στις περιπτώσεις που προειδοποιείται, κατά τη διαδικασία της παραγρ. 10.2.2.

10.3.2 Ειδοποίηση του Αναδόχου για την εκτέλεση ελέγχων και γνωστοποίηση αποτελεσμάτων

Για όλους τους ελέγχους που θα εκτελεί η Υπηρεσία με μέριμνα και δαπάνη της, η προειδοποίηση δεν είναι αναγκαία. Ειδικότερα για ελέγχους, στους οποίους ζητείται η συνδρομή του Αναδόχου, η προειδοποίηση θα γίνεται όπως προβλέπεται στην παράγρ. 10.2.2.

Η Υπηρεσία υποχρεούται να κοινοποιεί στον Ανάδοχο τα αποτελέσματα των ελέγχων των υλικών ή/και κατασκευών ανεξάρτητα από το αν αυτά εμπίπτουν μέσα στα όρια των προδιαγραφών - κανονισμών ή διαπιστωθούν αποκλίσεις από αυτούς.

Σε κάθε περίπτωση η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων θα γίνεται στο συντομότερο δυνατό διάστημα.

10.4 ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΕΛΕΓΧΩΝ

10.4.1 Στην περίπτωση ελέγχων / δοκιμών της παραγράφου 10.3 (ΕΛΕΓΧΟΙ Γ) ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει να παίρνεται κατά τη δειγματοληψία και ένα δεύτερο όμοιο δείγμα (αντίδειγμα), το οποίο θα συσκευάζεται και θα αποστέλλεται ταυτόχρονα με το δείγμα στο εργαστήριο της Υπηρεσίας. Για την περίπτωση αμφιβολιών και υποβολής ένστασης από τον Ανάδοχο (που θα πρέπει να αναγραφεί αυθημερόν στο ημερολόγιο του έργου), θα διενεργείται νέα εργαστηριακή δοκιμή στο αντιδείγμα, παρουσία του εκπροσώπου του Αναδόχου, το αποτέλεσμα της οποίας θα είναι υποχρεωτικό για τον Ανάδοχο (ακόμα και αν δεν παραστεί στη δοκιμή). Κατά το μεσοδιάστημα, μέχρι οριστικοποίησης του ελέγχου, σε περίπτωση διαφωνίας, ο Ανάδοχος θα μπορεί να συνεχίσει τις εργασίες του με ιδία ευθύνη, αναλαμβάνοντας τη ρητή υποχρέωση να καθαιρέσει τις πλημμελείς κατασκευές κλπ., αν ήθελαν διαπιστωθεί τέτοιες.

10.4.2 Ο Ανάδοχος δικαιούται επίσης να ζητήσει επανάληψη των ελέγχων που οδήγησαν σε δυσμενή αποτελέσματα και έγιναν από την Υπηρεσία χωρίς να προειδοποιηθεί. Η επανάληψη των ελέγχων γίνεται κατ' αντιπαράσταση, έπειτα από προειδοποίηση, κατά τις προβλέψεις της παραγρ. 10.2.2. Οι δαπάνες του επανελέγχου βαρύνουν τον Ανάδοχο.

10.5 ΕΛΕΓΧΟΙ Δ (έλεγχοι γεωμετρίας)

10.5.1 Γενικοί όροι

Για τους ελέγχους γεωμετρίας, που περιλαμβάνουν και τους ελέγχους μορφής και διαστάσεων και που στοχεύουν στη διαπίστωση τήρησης των προδιαγραφομένων από τη μελέτη και τους λοιπούς όρους των Τευχών Δημοπράτησης μορφής, διαστάσεων και λοιπών γεωμετρικών απαιτήσεων ισχύουν κατ' αναλογία όσα προδιαγράφονται στην παραγρ. 10.2 αυτού του

άρθρου, εκτός αν ρητά διαφοροποιούνται σ' αυτήν και στις παρακάτω παραγράφους 10.5.2 έως 10.5.6.

Το Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (Α.Ε.-Δ) που μνημονεύεται παρακάτω θα τηρείται κατ' αναλογία του Αρχείου ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β) της παραγρ. 10.2.6. Και αυτό αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του έργου.

Σε κάθε περίπτωση ΕΛΕΓΧΩΝ Δ η μέριμνα εκτέλεσης ανήκει στον Ανάδοχο και πρέπει να εκτελούνται ανεξάρτητα από την παρουσία, ή μη εκπροσώπου της Υπηρεσίας. Η Επίβλεψη δικαιούται να ασκεί δειγματοληπτικούς ελέγχους με τη βοήθεια του προσωπικού και του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου. Οι δαπάνες απασχόλησης προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και τυχόν μικροϋλικών βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση αποκλίσεων που υπερβαίνουν τις ανοχές που καθορίζουν οι προδιαγραφές, η Επίβλεψη θα διατάσσει τη διακοπή των εργασιών, μέχρι να προσκομισθούν άλλα κατάλληλα υλικά, ή να διορθωθούν οι κατασκευές. Σε περίπτωση μη έγκαιρης διαπίστωσης αποκλίσεων για ενσωματωμένο υλικό, ή κατασκευή ισχύουν οι προβλέψεις της παραγρ. 10.6.

10.5.2 <u>ΕΛΕΓΧΟΙ Δ Υλικών / Προκατασκευασμένων Τμημάτων</u>

10.5.2.1 Ο έλεγχος διαστάσεων των υλικών και προκατασκευασμένων τμημάτων διακρίνεται:

α. Σε έλεγχο συναρτημένο με την ποιότητα και τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των υλικών, πέραν εκείνων που προδιαγράφονται στα υπόλοιπα κεφάλαια αυτού του άρθρου, τα υπόλοιπα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ ή/και των κανονισμών / προδιαγραφών στις οποίες αυτά τα άρθρα και των λοιπών συμβατικών τευχών παραπέμπουν.

β. Σε έλεγχο των σωστών διαστάσεων και την ανταπόκρισή τους στην εγκεκριμένη μελέτη (με τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις της).

10.5.2.2 Για τους ελέγχους της κατηγορίας και για τα υλικά ή/και προκατασκευασμένα τμήματα:

(1) Χάλυβας οπλισμού μετά νευρώσεων (που περιλαμβάνει και τον έλεγχο γεωμετρίας νευρώσεων).

(2) Κυκλικοί σωλήνες κάθε είδους και από οποιοδήποτε υλικό (έλεγχοι διαπίστωσης κυκλικότητας, προδιαγραφόμενης σχέσης πάχους τοιχώματος-διαμέτρου, προδιαγραφόμενης μόρφωσης στις θέσεις ένωσης, προδιαγραφόμενης μόνωσης εσωτερικά - εξωτερικά κλπ.).

(3) Μεταλλικά είδη (έλεγχοι διαπίστωσης προβλεπόμενης από τη μελέτη, ή τις προδιαγραφές μορφής, διαστάσεων, ύπαρξης αντιδιαβρωτικής προστασίας κλπ.).

(4) Κάθε φύσης και είδους καλώδια τενόντων (όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: καλώδια προέντασης, ανάρτησης, κρέμασης κλπ.) καθώς και τα συμπαρομαρτούντα υλικά (σωλήνες, προστατευτικά περιβλήματα, στοιχεία αγκύρωσης κλπ.).

(5) Κάθε φύσης / είδους μεταλλικά υλικά, πρότυπων διατομών, ελασμάτων κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν για τα μεταλλικά τμήματα της κατασκευής (περιλαμβάνονται και οι έλεγχοι για τη διαπίστωση επιπεδότητας, άψογης επιφάνειας / ακμών των τομών - όπως απαιτείται - για τα ελάσματα που θα συγκολληθούν, ύπαρξης της προβλεφθείσας αντιδιαβρωτικής προστασίας κλπ.).

(6) Κάθε φύσης / είδους μεταλλικοί σύνδεσμοι (περιλαμβάνονται εκτός των ελέγχων διαστάσεων κλπ. και οι έλεγχοι διαπίστωσης ότι η αντιδιαβρωτική προστασία έχει γίνει όπως προβλέπεται από τις

προδιαγραφές κλπ.).

(7) Κάθε φύσης / είδους σύρματα / καλώδια για την κατασκευή ηλεκτρικών γραμμών ασθενούς, ή συνήθους, ή μέσης, ή υψηλής τάσης με τις συναφείς προς αυτά εργασίες.
(8) Κάθε φύσης / είδους πάσσαλοι
(9) Κάθε φύσης / είδους συρματόσχοινα
(10) Κάθε φύσης / είδους υλικά σήμανσης / σηματοδότησης φωτεινής ή μη.
(11) Κάθε φύσης προστατευτικά κιγκλιδώματα, στηθαία ασφάλειας κλπ.
(12) Κάθε είδους / φύσης προκατασκευασμένα τμήματα της κατασκευής (από σκυρόδεμα, ή χάλυβα κλπ.).
(13) Κάθε άλλο υλικό που θα ενσωματωθεί στην κατασκευή του έργου.

θα πρέπει, με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου να εφαρμόζονται τα παρακάτω:

α. να εφαρμόζεται η διαδικασία προειδοποίησης της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την παραγρ. 10.2.2.
β. να γίνεται επεξεργασία των αποτελεσμάτων ελέγχων και να συντάσσεται πρακτικό ελέγχου, που να αναφέρει κατ' ελάχιστο:
   - το είδος και την προέλευση των υλικών, τον τόπο προσωρινής αποθήκευσής τους
   - την ημερομηνία του ελέγχου
   - τα ονόματα των ελεγκτών εκείνων που εκπροσωπούν την επίβλεψη και εκείνων που εκπροσωπούν τον Ανάδοχο
   - το μέγεθος της ελεγχθείσας παρτίδας
   - το πλήθος των εξετασθέντων δειγμάτων
   - τα αποτελέσματα των μετρήσεων ανά μετρούμενο στοιχείο και δείγμα, σε μορφή πίνακα
   - το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση
γ. Να κρατείται ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ-Υλικών (Α.Ε.-Δ/Υλικά) από τα παραπάνω πρακτικά, κατ' αναλογία προς τις προβλέψεις της παραγρ. 10.2.6.

10.5.4 ΕΛΕΓΧΟΙ Δ Κατασκευών

10.5.4.1 Χωματουργικά, Οδοστρωσία, Ασφαλτικά

Για κάθε στρώση επιχώματος, αναχώματος, στρώση έδρασης οδοστρώματος, στρώση στράγγισης οδοστρωμάτων, οδοστρωσίας και ασφαλτικών θα γίνεται χωροστάθμιση για να ελεγχθεί η ανταπόκριση της επιφάνειας που κατασκευάστηκε με τις προβλέψεις της μελέτης και τις προδιαγραφές.

Τα στοιχεία της χωροστάθμισης θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ - Χωμ. Οδ. Ασφ. (Α.Ε.-Δ/Χ.Ο.Α.), για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγρ. 10.2.6 και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία και γενικά ως καταμετρητικά στοιχεία αφανών εργασιών. Για την περίπτωση των εκσκαφών ισχύουν ανάλογα, αλλά μόνο για την τελική επιφάνεια εκσκαφής.

Για την ομαλότητα των ασφαλτικών στρώσεων θα γίνεται και ο *"έλεγχος με πήχυ"* (παράλληλα προς τον άξονα της οδού και εγκάρσια προς τον άξονα της οδού σύμφωνα με την ισχύουσα προδιαγραφή όπως επίσης και ο υπολογισμός του *"δείκτη ανωμαλιών"* των κυματισμών κατά μήκος του άξονα της οδού με κατάλληλο *"ομαλόμετρο"* (π.χ. τύπου BUMP-INTEGRATOR).

10.5.4.2 Κατασκευές από σκυρόδεμα

Θα γίνεται πλήρης γεωμετρικός έλεγχος με μετρήσεις διαστάσεων και χωροσταθμήσεις στις ακόλουθες φάσεις κατασκευής:

- Στα σκάμματα θεμελίων

- Στους ξυλότυπους, πριν από την τοποθέτηση του οπλισμού
- Στην έτοιμη κατασκευή, μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ-Σκυροδέματος (Α.Ε.-Δ/Σκυρόδεμα) για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγρ. 10.2.6 και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία.

10.5.4.3 Αφανείς κατασκευές

Στις αφανείς κατασκευές, (όπως π.χ. πάσσαλοι, κεφαλόδεσμοι, θεμέλια / στηρίγματα κάθε είδους / φύσης μεταλλικές κατασκευές κλπ. σωλήνες αποχέτευσης, σωλήνες καλωδιώσεων κλπ.), εκτός από τους άλλους ελέγχους θα γίνεται έλεγχος και στη συμμόρφωσή τους προς την προβλεπόμενη από τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας γεωμετρία τους, όπως επίσης και τη θέση τους σε σχέση με την προβλεφθείσα από τη μελέτη θέση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της Επίβλεψης.

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ - Αφανών Επιμήκων Κατασκευών, (Α.Ε.-Δ/Αφ.Επ.Κατ.), για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγρ. 10.2.6.

10.5.4.4 Εμφανείς κατασκευές τελειωμένων τμημάτων του έργου

(1) Οι εμφανείς κατασκευές των τελειωμένων τμημάτων του έργου θα ελέγχονται σχολαστικά ως προς την απόκρισή τους προς τις προβλεφθείσες (από την εγκεκριμένη μελέτη και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις, τις διαστάσεις και τους όρους της Σύμβασης) θέσεις, γεωμετρική μορφή και γενικότερα τη μορφή / όψη και γεωμετρία τους.

(2) Κριτήρια ελέγχου και αποδοχής θα είναι:

α. Για τις αποστάσεις μεταξύ κρασπέδων στα τμήματα που δεν είναι παράλληλα μεταξύ τους: +- 0,02 m

β. Για την ισαπόσταση μεταξύ παραλλήλων κρασπέδων: +- 0,01 m

γ. Για τις γραμμές ακμών κρασπέδων, σωλήνες κιγκλιδωμά των, συστημάτων αναχαίτισης οχημάτων / στηθαίων ασφαλείας (σύμφωνα με ΟΜΟΕ-ΣΑΟ):
- Μέγιστη αποχή από τη μέση γραμμή που ορίζει η κατασκευή (Υψομετρικά και οριζοντιογραφικά):+- 0,01 m

(3) Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ - Εμφανών Επιμήκων Κατασκευών (Α.Ε.-Δ/Εμφ.Επ.Κατ.), για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγρ. 10.2.6.

10.5.4.5 Αφανείς κατασκευές για τη στήριξη / ανάρτηση μελλοντικών αγωγών, ή άλλων προσαρτημάτων του έργου

Για όλες αυτές τις κατασκευές ισχύουν όσα αναφέρονται για τις εμφανείς κατασκευές (βλ. παραγρ. 10.5.4.4 της παρούσας).

10.5.5 <u>Πυκνότητα ΕΛΕΓΧΩΝ Δ</u>

10.5.5.1 Ως ελάχιστη πυκνότητα των ελέγχων γεωμετρίας ορίζεται η μεγαλύτερη μεταξύ των κατωτέρω αναφερομένων και των αναφερομένων στην ΤΣΥ, σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. και των προδιαγραφών και κανονισμών που έχουν καθορισθεί ή που η Τ.Σ.Υ. παραπέμπει, όπως και στην παραπάνω παράγρ. 10.2.5.

10.5.5.2 Για τους ελέγχους υλικών της παραγρ. 10.5.2.1 θα γίνεται έλεγχος σε τουλάχιστον 2% τεμάχια ανά παρτίδα υλικού και με ελάχιστο αριθμό δειγμάτων 10.

10.5.5.3 Για τους ελέγχους Υψομέτρου (στάθμης) της κάθε κατασκευασθείσας

στρώσης επιχώματος, αναχώματος, στρώση έδρασης οδοστρώματος, στρώση στράγγισης οδοστρωμάτων, οδοστρωσίας και ασφαλτικών της παραγρ. 10.5.4.1 η πυκνότητα των χωροσταθμικών σημείων θα είναι κατ' ελάχιστο:

α. Ανά διατομή, μέγιστες αποστάσεις μεταξύ σημείων:
   - 15 μ. για τις κατώτερες στρώσεις χωματουργικών
   - 10 μ. για τις τελευταίες στρώσεις χωματουργικών
   - 2 μ. για τις στρώσεις οδοστρωσίας και τις στρώσεις ασφαλτικών

β. Μέγιστες αποστάσεις μεταξύ διατομών:
   - 20 μ. για τα χωματουργικά.
   - 10 μ. για τις στρώσεις οδοστρωσίας
   - 10 μ. για τις στρώσεις ασφαλτικών

γ. Συμπληρωματικά για τα βραχώδη επιχώματα ισχύει η παράγραφος 2.5.1.5 του άρθρου Β-2 της Τ.Σ.Υ.

Για τους ελέγχους ομαλότητας άνω επιφάνειας κάθε κατασκευασθείσας στρώσης οδοστρωσίας και ασφαλτικών της παραγρ. 10.5.4.1 οι μετρήσεις παράλληλα προς τον άξονα της οδού θα γίνονται κατά κανόνα στο μέσον του πλάτους κάθε λωρίδας κυκλοφορίας και στο μέσον του πλάτους της Λωρίδας Έκτακτης Ανάγκης (Λ.Ε.Α.) όπου υπάρχει. Οι μετρήσεις εγκάρσια προς τον άξονα θα γίνονται σε διατομές απέχουσες μεταξύ τους το πολύ 10 μ. ή σε πυκνότερη διάταξη εφόσον προβλέπεται από το σχετικό με την εργασία άρθρο της Τ.Σ.Υ.

10.5.5.4 Για τους ελέγχους των παραγρ. 10.5.4.2 και 10.5.4.4 θα ελέγχεται κάθε κατασκευή σ' όλη την έκτασή της. Για ιδιαιτέρως επιμήκεις κατασκευές ο έλεγχος μπορεί να γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό όχι μικρότερο από το 30% του μήκους της κατασκευής.

10.5.5.5 Για τους ελέγχους της παραγρ. 10.5.4.3 οι έλεγχοι θα γίνονται δειγματοληπτικά και σε συνολικό ποσοστό του μήκους όχι μικρότερο από 20%.

10.5.6 Έλεγχοι γεωμετρίας με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας

Τα οριζόμενα στην παραγρ. 10.3 αυτού του άρθρου ισχύουν κατ' αναλογία προς τους ελέγχους γεωμετρίας.

10.5.7 Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης των ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (γεωμετρίας)

Γενικώς ισχύουν οι προβλέψεις της παραγρ. 10.2.10 εκτός από τις ποινικές ρήτρες για την παράλειψη ελέγχων, για τις οποίες ισχύουν τα παρακάτω:

(1) Για παράλειψη του ελέγχου της παραγρ. 10.5.2 και εφόσον ο έλεγχος δεν μπορεί να γίνει επειδή τα υλικά ενσωματώθηκαν, επιβάλλεται περικοπή 2% της αξίας των υλικών που ενσωματώθηκαν.
(2) Για παράλειψη ελέγχων της παραγρ. 10.5.4.1 επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα 1 ΕΥΡΩ ανά χωροσταθμικό σημείο που παραλείφθηκε.
(3) Για παράλειψη του ελέγχου γεωμετρίας ξυλοτύπου επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα ίση προς το 1% της αξίας σκυροδέματος.
(4) Για παράλειψη των ελέγχων της παραγρ. 10.5.4.3 επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα 1% στην πιστοποιούμενη αξία των κατασκευών για τις οποίες παραλείφθηκε ο έλεγχος.
(5) Για αμέλεια εκτέλεσης των ελέγχων της παραγρ. 10.5.4.4 θα εφαρμόζονται όσα αναφέρονται στην παραπάνω παράγραφο 10.1.1.(4).

10.5.8 Ειδοποίηση και παράσταση εκπροσώπων της Υπηρεσίας

Για όλους τους ελέγχους της παραγρ. 10.5.2 θα γίνεται ειδοποίηση της Υπηρεσίας με μέριμνα του Αναδόχου κατά τις προβλέψεις της παραγρ. 10.2.2.

10.6 ΣΧΕΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

10.6.1 Ο κάθε είδους ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και την αρτιότητα των υλικών και των κατασκευών του έργου, καθώς και για την ασφάλεια της κατασκευής, για την οποία είναι επίσης ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος.

10.6.2 Σε περίπτωση κατά την οποία προκύπτουν αποτελέσματα από τον ποιοτικό έλεγχο, που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, θα κινείται η διαδικασία απόρριψης πλημμελών εργασιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους όρους των Συμβατικών Τευχών.

10.6.3 Για κάθε περίπτωση που αναφέρεται στις παραγρ. 10.4 και 10.6.2, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κρατεί αρχείο ελέγχων αντίστοιχα προς εκείνο της παραγρ. 10.2.6. και το αρχείο αυτό αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής του Έργου.

Άρθρο Α - 11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

11.1 Ο Ανάδοχος θα τηρεί καθημερινά ημερολόγιο έργου σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 και θα έχει ένα αντίγραφο των κατασκευαστικών σχεδίων στο Γραφείο του Εργοταξίου. Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση ημερολογίου, επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης, ειδική ποινική ρήτρα ύψους τριακοσίων πενήντα (350) ευρώ σύμφωνα με την πάραγρ. 4 του άρθρου 146 του Ν.4412/16.

11.2 Κατά την εκτέλεση του έργου θα καταρτισθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες, για την τήρηση ημερολογίων του έργου, αρχείων ποιοτικού ελέγχου (Α.Ε.) (βλέπε και άρθρο 10 της Ε.Σ.Υ.) και βιβλίου καταμέτρησης αφανών εργασιών.

11.3 <u>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ</u>

Ο Ανάδοχος για την διενέργεια της προσωρινής παραλαβής (αρ.170 του ν4412/2016), υποχρεούται να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μαζί με την τελική επιμέτρηση και το Μητρώο του Έργου. Η Υ.Α. ΔΣΝγ/οικ.38108/ΦΝ466 (ΦΕΚ Β΄1956/7-06-2017) ορίζει τα περιεχόμενα αλλά και την μορφή των παραδοτέων του «Μητρώου Έργου».

Ειδικότερα για τις οδούς, τα τεχνικά, τις σήραγγες και τον ηλεκτροφωτισμό που του έργου, οι παρεχόμενες πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνουν και τα παρακάτω:

<u>Οδοί</u>

1. Οριζοντιογραφία
2. Διατομές
3. Μηκοτομή
4. Διάγραμμα Επικλίσεων
5. Διάγραμμα Διαπλατύνσεων
6. Διάγραμμα Στραγγιστικής Στρώσης

Τα παραπάνω σχεδιαστικά αρχεία των παραγρ. 1, 2, 3, 4, 5 και 6 θα περιέχουν τα προβλεπόμενα σχεδιαστικά επίπεδα (layers) σύμφωνα με την κωδικοποίηση και περιγραφή αρχείων του επισυναπτόμενου Παραρτήματος Ι της Ε.Σ.Υ.

Τα τοπογραφικά διαγράμματα θα περιλαμβάνουν κωδικούς και σύμβολα όπως στο παράρτημα Ι της Ε.Σ.Υ.

Άρθρο Α - 12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

12.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

12.1.1 Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεών του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων.

12.1.2 Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.

12.1.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

12.1.4 Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 102 του Ν.Δ. 400/1970 (ΦΕΚ Α'10/1970). Οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δε γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του Έργου.

12.1.5 Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα, ή στην αλλοδαπή, θα προσυνυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο στην Ελλάδα της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/1985 (ΦΕΚ Α'35/1985).

12.1.6 Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Ανάδοχου που απορρέουν από τη σύμβαση του Έργου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ., και ο ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/ και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.

12.1.7 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις:

- θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως
- θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους του παρόντος άρθρου και της υπολοίπου ΕΣΥ και
- θα τυγχάνουν της εγκρίσεως του ΚτΕ.

Η έγκριση του ΚτΕ έχει την έννοια του ελέγχου και της εκ μέρους του αποδοχής ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται με επάρκεια στους όρους του παρόντος άρθρου και των λοιπών όρων της Ε.Σ.Υ.

12.1.8 Η εκ μέρους του Αναδόχου καταβολή του πρώτου ασφαλίστρου που αποτελεί ασφαλιστικό βάρος και που είναι απαραίτητη για την έναρξη των εννόμων αποτελεσμάτων της ασφαλίσεως, θα γίνεται με την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.

12.1.9 Ο Ανάδοχος οφείλει - με μέριμνα και δαπάνη του - να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης) που αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

Οι γενικοί όροι ασφαλίσεως και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δε θίγουν την, από τον Νόμο 489/76 (ΦΕΚ 331 Α΄/76) και το Π.Δ. 237/86 (ΦΕΚ 110 Α΄/86), ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

12.1.10 Οι ασφαλιστικές εταιρείες θα λειτουργούν νόμιμα, με δόκιμη δραστηριότητα, σε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ε.Ο.Χ., θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα μπορούν

να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία.

Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα να ελέγχει τη φερεγγυότητα των ασφαλιστικών εταιριών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή οποιωνδήποτε κατάλληλων στοιχείων λυσιτελούς ελέγχου. Οπωσδήποτε, μαζί με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει να υποβάλλεται ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικό με τις δραστηριότητες της ασφαλιστικής εταιρείας και σημείωμα που να αναφέρει παρεμφερή έργα που έχει ασφαλίσει στην Ελλάδα.

12.1.11 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις θα συνάπτονται σε Ευρώ.

12.1.12 (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στη διάθεση των ασφαλιστών κάθε στοιχείο από την Τεχνική Προσφορά που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος και κάθε αντίστοιχο στοιχείο που έχει θέσει ο Κ.τ.Ε., υπόψη των διαγωνιζόμενων, όπως επίσης και τις εν συνεχεία έρευνες και μελέτες που εκτέλεσε/ συνέταξε ως ανάδοχος.

Επίσης υποχρεούται να επιτρέπει την προσπέλαση των εργοταξίων του, αποθηκών του κλπ. από τους εκπροσώπους των ασφαλιστών, αν του το ζητούν.

Επισημαίνεται ακόμη ότι για κάθε πρόκληση φθοράς ή βλάβης που θα συμβεί στο έργο από οποιαδήποτε αιτία ακόμη και από ανωτέρα βία ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει τόσο τον Κ.τ.Ε όσο και τους ασφαλιστές του.

(2) Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα

- να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές

- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος - να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων

Η υπό του ΚτΕ άσκηση του δικαιώματος τούτου δε συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

(3) Κατά την υποβολή του Ασφαλιστηρίου συμβολαίου οι Ασφαλιστικές Εταιρείες θα πρέπει να συνυποβάλλουν και δήλωση, στην οποία να αναφέρουν ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της Ε.Σ.Υ. περί " Ασφαλίσεων" και ότι με το ασφαλιστήριο καλύπτονται πλήρως και χωρίς καμιά εξαίρεση όλοι οι όροι και απαιτήσεις που αναφέρονται στο παρόν άρθρο της Ε.Σ.Υ.

Διαφορετικά, η Υπηρεσία, χωρίς προειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρία της προτίμησής της στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

12.1.13 Επισύρεται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

(1) Οι αλλοδαπές και συνεπώς και οι ελληνικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθετη προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παράγρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.

(2) Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δε θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.

(3) Η αποζημίωση της ασφαλιστικής εταιρίας κρίνεται από το δίκαιο του τόπου σύνταξης και εκτέλεσης της ασφαλιστικής σύμβασης, αδιάφορο εάν αυτή παραπέμπει σε ξένους κανόνες. Το ίδιο ισχύει για τη θεμελίωση της αντικειμενικής ευθύνης, η οποία κρίνεται από το δίκαιο του τόπου.

12.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

12.2.1 Αν απαιτείται αλλαγή ασφαλιστικής εταιρείας, ή τροποποίηση των όρων της ασφαλιστικής σύμβασης, ή αμφότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται εντός μηνός από τη σχετική ειδοποίηση.

Σε περίπτωση που Ανάδοχος παραλείψει, ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές του υποχρεώσεις, ή οι ασφαλίσεις που συνομολογήσει κριθούν από τον ΚτΕ σαν μη συμβατές με τις αντίστοιχες συμβατικές απαιτήσεις, ο ΚτΕ δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου την(τις) αντίστοιχη(ες) ασφαλιστική(ές) σύμβαση(εις),στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος. Τα ασφάλιστρα και οι σχετικές δαπάνες σύναψης της(των) σύμβασης (συμβάσεων) θα καταβληθούν από τον Ανάδοχο εντός 15 ημερολογιακών ημερών από της σχετικής ειδοποίησης. Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής, θα επιβαρύνονται με τον νόμιμο τόκο υπερημερίας. Σε περίπτωση που παρέλθει τρίμηνο χωρίς η καταβολή να έχει συντελεσθεί, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- να συμψηφίσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με επόμενη πληρωμή προς τον Ανάδοχο, αν υπάρχει.

- ή να εκπέσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.

- ή να αναζητήσει το οφειλόμενο ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με τις νόμιμες διαδικασίες είσπραξης οφειλής προς το Δημόσιο.

Οι τόκοι υπερημερίας θα υπολογίζονται:

- για τα ασφάλιστρα, από την ημερομηνία καταβολής τους και

- για τα λοιπά έξοδα από την ημερομηνία κοινοποίησης προς τον Ανάδοχο των οφειλόμενων ποσών.

12.2.2 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί, ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλίστρων, ο ΚτΕ, για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, με χρέωση και για λογαριασμό του Αναδόχου, μετά την προηγούμενη ειδοποίηση του.

Σε τέτοια περίπτωση, η εκ μέρους του ΚτΕ είσπραξη των ποσών των ασφαλίστρων που κατέβαλε, προσαυξημένων με τους τόκους υπερημερίας, θα γίνεται σύμφωνα με την παρ. 12.2.1. Οι τόκοι υπερημερίας θα προσμετρούνται από την ημερομηνία καταβολής των ασφαλίστρων.

12.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει στον (στους) δικαιούχο(ους) κάθε ποσό που δεν μπορεί να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κλπ., σύμφωνα με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα

- να παρακρατεί το αντίστοιχο ποσό από την επόμενη καταβολή προς τον Ανάδοχο

- ή να εκπίπτει από τις εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.

12.2.4 Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος συνήψε ασφαλιστική σύμβαση, παραλείψει, ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημία κλπ, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς, ή βλάβης, ή καταβολής αποζημίωσης κλπ., σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Ο ΚτΕ, σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα το συμψηφίσει με την προς τον Ανάδοχο προσεχή πληρωμή του. Εάν δεν προβλέπεται προσεχής πληρωμή, ο ΚτΕ θα το εκπέσει από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.

12.2.5 Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του αναδόχου, το Έργο, σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, θα ασφαλισθεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον ΚτΕ και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

12.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚτΕ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΚΚΙΝΟΥΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

12.3.1 Ο έλεγχος από τον Κ.τ.Ε. των ασφαλιστικών συμβάσεων των οποίων η ασφαλιστική περίοδος αρχίζει από την υπογραφή της Σύμβασης ανάθεσης θα γίνει πριν από την υπογραφή της σύμβασης.

12.3.2 Στην κατηγορία αυτή υπάγονται οι ασφαλιστικές συμβάσεις των παρακάτω παραγράφων 12.5.1, 12.5.2 και 12.5.3.

12.3.3 Ο έλεγχος από τον Κ.τ.Ε θα αφορά:

- τη φερεγγυότητα των προτεινόμενων ασφαλιστικών εταιριών
- τη συμβατότητα των όρων των ασφαλιστικών συμβάσεων προς τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου και τους υπόλοιπους όρους της Ε.Σ.Υ.

12.3.4 Σε περίπτωση αδυναμίας του Αναδόχου να προσκομίσει ασφαλιστική σύμβαση που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου της ΕΣΥ πριν την υπογραφή της σύμβασης του έργου, θα πρέπει να προσκομίσει πριν την υπογραφή της σύμβασης απαραιτήτως “Βεβαίωση Ασφάλισης” (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο.

Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

12.3.5 Η μη ικανοποίηση των παραπάνω απαιτήσεων από τον Ανάδοχο, έτσι ώστε η ασφαλιστική σύμβαση να είναι σύμφωνη με τους όρους του παρόντος άρθρου και να γίνει δεκτή από τον Κτε, συνεπάγεται αφ’ ενός ανέκκλητη ποινική ρήτρα τριών χιλιάδων (3.000) € αφ’ ετέρου τη διαδικασία σύναψης από τον Κτε στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου ασφαλιστηρίου(ων) συμβολαίου(ων) που να καλύπτει(ουν) τις συμβατικές απαιτήσεις, πληρωμή ασφαλίστρων, κ.λ.π., όπως αναλυτικότερα αναφέρεται στην παραπάνω παραγρ. 12.2.1.

12.4 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

12.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία **όλο το προσωπικό** που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί ΙΚΑ κλπ)

12.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας (περί ΙΚΑ κλπ).

Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του αναδόχου.

Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.

12.4.3 Ο ΚτΕ δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των όρων των παρ.12.4.1 και12.4.2, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον ΚτΕ όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

12.4.4 Οι όροι των παραπάνω παραγράφων ισχύουν για όλη τη διάρκεια της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.

12.5 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ " *ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ*"

12.5.1 Ασφάλιση έναντι υλικών ζημιών

12.5.1.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως "κατά παντός κινδύνου" και σύμφωνα με τους όρους των Τευχών Δημοπράτησης του έργου, την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία, τη συνολική αξία του υπό κατασκευήν Έργου, όπως αυτή θα έχει προσδιορισθεί στο τεύχος της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του. Η υποχρέωση αυτή **ισχύει** και για τις τυχόν περαιτέρω αναπροσαρμογές του αρχικού συμβατικού ποσού.

12.5.1.2 Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας, ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, όπως απεργίες, κοινωνικές ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες, δολιοφθορές, κακοτεχνίες, λανθασμένη μελέτη ή /και κατασκευή, ελαττωματικά υλικά (manufacturer's risk), τυχαία περιστατικά (φωτιά, ανθρώπινο λάθος κλπ).

Επίσης η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για:

- Βλάβες / καταστροφές που προέρχονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες έστω και εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης.

- Βλάβες/ καταστροφές από σεισμούς και άλλα συναφή με το Έργο ατυχήματα και ζημιογόνα συμβάντα.

Όμοια θα παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη για τα Πάσης Φύσεως Υλικά από τη παραλαβή τους μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο Έργο.

12.5.1.3 Το ασφαλιστήριο θα καλύπτει και την περίοδο υποχρεωτικής Συντήρησης του Έργου. Η διάρκεια της ασφάλισης αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

12.5.1.4 Η ασφαλιστική κάλυψη είναι αποδεκτό να μη περιλαμβάνει ζημιές (οι οποίες εξαιρούνται διεθνώς) προκαλούμενες από τις ακόλουθες - και μόνο αυτές - αιτίες.

α. ανταρτική δράση, πόλεμο, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα, εμφύλιο πόλεμο, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας.

β. Ιονισμό, ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας από πυρηνικό καύσιμο ή κατάλοιπα από καύση πυρηνικού καυσίμου.

γ. ωστικά κύματα προκληθέντα από αεροπλάνο ή άλλα ιπτάμενα αντικείμενα κινούμενα με ταχύτητα ίση προς την ταχύτητα του ήχου, ή με υποηχητική ταχύτητα.

δ. πρόστιμα ή / και ποινικές ρήτρες.

12.5.1.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε ετήσια βάση, να ζητεί από τους ασφαλιστές του, την αναπροσαρμογή του ύψους της παραπάνω ασφαλιστικής κάλυψης, σύμφωνα με την πραγματική αξία του Έργου, λαμβανόμενης υπόψη και της Αναθεώρησης (συντελεστής αναθεώρησης ΟΔΟ - 2151).

12.5.1.6 Στην ασφαλιστική σύμβαση θα περιλαμβάνεται όρος ότι οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

12.5.1.7 Με το ίδιο ασφαλιστήριο θα καλύπτονται "κατά παντός κινδύνου" και οι μόνιμες ή / και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις και η τυχόν "παρακείμενη περιουσία" καθώς επίσης και ο πάσης φύσεως εξοπλισμός στην περιοχή του

Έργου, που θα χρησιμοποιηθεί για το Έργο, σύμφωνα με σχετική περιγραφή τους από τον Ανάδοχο.

12.5.2 Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων

12.5.2.1 Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η *"ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ*" του Αναδόχου έναντι Τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε Τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Μελετών - Κατασκευών και Περιόδου Συντήρησης εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του Έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 1650/86 για την προστασία του Περιβάλλοντος.

Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες /εγκαταστάσεις

12.5.2.2 Διάρκεια της Ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου

12.5.2.3 Όρια Αποζημίωσης

(1) Τα ελάχιστα όρια αποζημίωσης για τα οποία θα πραγματοποιείται η ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου, θα είναι τα ακόλουθα:

α. Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα Τρίτων ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων Τρίτων 300.000 € /περιστατικό

β. Για σωματική βλάβη ή Θάνατο Τρίτων κατά άτομο 300.000 € /περιστατικό

γ. Για σωματική Βλάβη ή θάνατο Τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων 900.000 € /περιστατικό

δ. Το αθροιστικό ανώτατο όριο ευθύνης Ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφαλιστικής κάλυψης έναντι Τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου θα είναι κατ' ελάχιστον 1.500.000 €

(2) Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την Αστική Ευθύνη έναντι Τρίτων και κατά την περίοδο Συντήρησης του Έργου. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των Ασφαλιστών θα ανέρχεται στο 50% του αντίστοιχου ποσού, το οποίο ισχύει κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου.

(3) Θα καλύπτεται επίσης και η εργοδοτική Αστική Ευθύνη του Αναδόχου για την περίπτωση ατυχημάτων στο εργατοτεχνικό προσωπικό που απασχολείται στο έργο. Τα όρια αποζημίωσης δε θα πρέπει να είναι μικρότερα από 90.000 € /

άτομο, 300.000 €. / ομαδικό ατύχημα και 600.000 € για όλη την περίοδο ασφάλισης.

12.5.3 Ασφάλιση Κύριου Μηχανικού Εξοπλισμού *" Κατά Παντός Κινδύνου".*

12.5.3.1 Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο " κατά παντός κινδύνου" θα καλύπτεται και ο Κύριος ή Βασικός (Ειδικός και Συνήθης " Βαρέως Τύπου ") Μηχανικός Εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του Έργου.

12.5.3.2 Στο Ασφαλιστήριο θα επισυνάπτεται η σχετική κατάσταση με τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα των αντίστοιχων Μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για αξίες αντικατάστασης των μηχανημάτων με καινούργια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας.

12.5.3.3 Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρούμενων των ίδιων εσωτερικής φύσεως μηχανικών ή / και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από Ανωτέρα Βία, Ανθρώπινο λάθος ή / και τυχαία περιστατικά.

12.5.3.4 Ο Ανάδοχος δε δικαιούται, για οποιαδήποτε περίπτωση, να διεκδικήσει από τον ΚτΕ αποζημίωση για τυχόν ζημία ή ολική απώλεια μηχανήματος κλπ. ακόμη και για την περίπτωση ανωτέρας βίας, εκτός από τις περιπτώσεις της παρ. 12.5.1.4.

12.5.3.5 Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και τη μετακίνηση, τη μεταφορά και τους αναγκαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του Έργου. Η ευθύνη των ασφαλιστών εκτείνεται σε όλη τη χρονική περίοδο από την άφιξη στην περιοχή του έργου μέχρι την απομάκρυνσή τους από αυτό.

12.6 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

12.6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, τα αυτοκίνητα που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

12.6.2 Υπεύθυνος για την τήρηση των όρων και τη φύλαξη των ανωτέρω Ασφαλιστηρίων είναι ο Ανάδοχος, ο οποίος υποχρεούται να τα επιδεικνύει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο, όποτε του ζητηθεί.

12.6.3 Η σύμβαση ασφαλίσεως αστικής ευθύνης από οχήματα, υποχρεωτικώς θα καταρτισθεί εγγράφως, χωρίς τα μέλη να μπορούν να συμφωνήσουν εγκύρως άλλη ρύθμιση.

12.7 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων της παρ. 12.5 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

12.7.1 *" Στην έννοια της λέξης Ασφαλιζόμενος περιλαμβάνεται ο Ανάδοχος και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε συμβατική σχέση εργασίας με αυτόν στα πλαίσια του συγκεκριμένου Έργου, καθώς επίσης και ο Κύριος του Έργου (ΚτΕ), οι τυχόν Υπεργολάβοι και οι Μελετητές.*

12.7.2 *Ο ΚτΕ., οι εκπροσωπούσες Υπηρεσίες και το εν γένει προσωπικό τους, οι Σύμβουλοι του ΚτΕ (και /ή των Υπηρεσιών του) και το προσωπικό τούτων θεωρούνται Τρίτα πρόσωπα, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της ασφαλιστικής κάλυψης με την εφαρμογή του παραρτήματος " Διασταυρούμενη ευθύνη αλλήλων" (cross liability), το οποίο καλύπτει την αστική ευθύνη των ασφαλιζόμενων φορέων.*

12.7.3 *Η ασφαλιστική εταιρία θα υποχρεούται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται τυχόν κατά:*

- του Αναδόχου

- και /ή των Μελετητών και Συμβούλων του

- και / ή του ΚτΕ

- και / ή των Εκπροσωπουσών τον ΚτΕ Υπηρεσιών και / ή των Συμβούλων τους

- Και /ή μέρους ή/ και του συνόλου του προσωπικού των παραπάνω

με την αιτίαση ευθύνης τους ή συνυπευθυνότητάς τους στη βλάβη ή ζημία από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, οι οποίοι καλύπτονται από το ασφαλιστήριο Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων, θα καταβάλει δε κάθε ποσό για βλάβη και / ή ζημία που προκλήθηκε από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω.

Ειδικότερα η ασφαλιστική εταιρεία θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

12.7.4 *Σε περίπτωση ολικής ή εκτεταμένης μερικής καταστροφής ή βλάβης του Έργου, προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημία κλπ., αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Υπηρεσίας.*

Εφόσον η Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές, ή αλλού είδους εντολή, ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Υπηρεσία και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην Υπηρεσία, μετά από αίτηση της τελευταίας για το σκοπό αυτό.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Υπηρεσία κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη Σύμβαση.

12.7.5 *Η ασφαλιστική εταιρία παραιτείται κάθε δικαιώματος ανταγωγής κατά της Υπηρεσίας, των Συμβούλων της, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των παραπάνω προσώπων.*

12.7.6 *Το ασφαλιστήριο δεν μπορεί να ακυρωθεί, τροποποιηθεί, ή να λήξει χωρίς την έγγραφη, με συστημένη επιστολή, πριν από εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες, σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Υπηρεσία Επίβλεψης.*

12.7.7 *Με το ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων της παραγράφου 12.5 θα καλύπτεται και η ευθύνη της Υπηρεσίας και/ ή των Συμβούλων της και / ή του προσωπικού των, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).*

Άρθρο Α - 13: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ- ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

13.1 Σχετικά με την εκλογή του προσωπικού ο Ανάδοχος, εκτός των υποχρεώσεων που καθορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 138 του Ν.4412/2016, είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί, σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/2016, και προς τα παρακάτω :

13.2 Ο Ανάδοχος εκτός από το διορισμό του Προϊσταμένου του Εργοταξιακού γραφείου και του αντικαταστάτου του, (για τους οποίους γίνεται λόγος στο άρθρο αυτό αυτής της Ε.Σ.Υ.) υποχρεούται να στελεχώσει μονίμως τα γραφεία του στο εργοτάξιο με επιτελείο από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό αναγκαίο για τη διεύθυνση, παρακολούθηση και εκτέλεση του έργου. Στο παραπάνω προσωπικό θα περιλαμβάνονται απαραίτητα για το εργοτάξιο κατ' ελάχιστον οι παρακάτω :

13.2.1 Ένας Διπλωματούχος Δασολόγος ή Γεωπόνος με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στο έργο σε όλη τη διάρκεια των κατασκευών μέχρι και την προσωρινή παραλαβή του έργου, υπεύθυνος για την τήρηση των ημερολογίων, του βιβλίου καταμετρήσεων, των πρωτοκόλλων και των επιμετρήσεων του έργου, ο οποίος θα μπορεί να εκτελεί και τα καθήκοντα του Τεχνικού και Συντονιστή Ασφάλειας της παραγράφου 13.2.2.

Ο ίδιος Διπλωματούχος Δασολόγος ή Γεωπόνος θα καλύπτει το θεσμό του Τεχνικού Ασφάλειας (ΤΑ) με γνώσεις και εμπειρία στην Ασφάλεια και Υγεία της Εργασίας.
Ο χρόνος απασχόλησης του καθορίζεται από την κατηγορία του έργου και τον αριθμό των εργαζομένων στην επιχείρηση σύμφωνα με το ΠΔ 294/88. Τα καθήκοντά του ορίζονται από τον Ν.1568/85 και ΠΔ 17/96.
Η πρόθεση ανάθεσης καθηκόντων ΤΑ πρέπει να αναγγέλλεται έγκαιρα στα κατά τόπους Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικών Κινδύνων (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) ή εφόσον δεν υπάρχει ΚΕ.Π.Ε.Κ. στην Επιθεώρηση Εργασίας μαζί με τα προσόντα που απαιτούνται ώστε να υπάρχει και η σύμφωνη γνώμη του ΚΕ.Π.Ε.Κ. ή αντίστοιχα της Επιθεώρησης Εργασίας.

Επίσης ο ίδιος διπλωματούχος Δασολόγος ή Γεωπόνος θα καλύπτει και το θεσμό του Συντονιστή Ασφάλειας με προσόντα όμοια με αυτά του Τεχνικού Ασφάλειας και καθήκοντα σύμφωνα με το ΠΔ 305/96.

Ο ανωτέρω διπλωματούχος Δασολόγος ή Γεωπόνος θα τυγχάνει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

13.2.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει κατάλληλα κατανεμημένους, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου, έμπειρους διπλωματούχους μηχανικούς ή υπομηχανικούς ή τεχνολόγους μηχανικούς που θα καλύπτουν τους τομείς αρμοδιότητας των επιστημόνων των παραπάνω υποπαραγράφων σαν βοηθοί ή συνεργάτες τους.

Το προσωπικό αυτό θα βρίσκεται συνεχώς επί τόπου κατά την περίοδο των κατασκευών και θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο.

Ακόμη, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου σε όλη τη διάρκεια της κυρίας περιόδου των κατασκευών τον απαιτούμενο αριθμό εργοδηγών.

13.3 Το ημερολόγιο τηρείται με μέριμνα του αναδόχου, υπογράφεται από τον εκπρόσωπό του και από εντεταλμένο όργανο της επίβλεψης όταν αυτό παρίσταται στο εργοτάξιο, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν4412/2016

13.4 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα με μέριμνα του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική και λοιπή Νομοθεσία.

13.5 Ο ανάδοχος θα οργανώσει ένα λειτουργικό και αποτελεσματικό αρχείο στοιχείων και βιβλιοθήκη, στην οποία θα καταχωρούνται σχέδια, βιβλία, δημοσιεύσεις και εγχειρίδια, και θα ελέγχεται η διανομή τους.

13.6 Σχετικά με το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν και τα ακόλουθα :

α. Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει για το Δασολόγο ή Γεωπόνο της παραπάνω παρ. 13.2.1 έγκαιρα σχετικές προτάσεις προς έγκριση από της Επίβλεψη, η οποία ενδέχεται, κατά την απόλυτη κρίση της, να μη δώσει την έγκρισή της για τους προτεινόμενους, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτοί δεν έχουν τα κατάλληλα προσόντα και την πείρα ή δεν είναι κατάλληλοι για τις αντίστοιχες θέσεις.

Το προσωπικό της παραγράφου 13.2.1 οφείλει να ομιλεί, να διαβάζει και να γράφει άριστα την ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να υπάρχουν μόνιμα τεχνικοί διερμηνείς για τον καθένα.

β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης κατάσταση των προσώπων που θα είναι εξουσιοδοτημένα να αναπληρώνουν τους παραπάνω αναφερομένους κατά την απουσία τους.

γ. Επί τόπου σε κάθε διακεκριμένη θέση εργασία, όπου η κατασκευή του έργου απαιτεί παρακολούθηση, θα υπάρχει ένας τουλάχιστον εργοδηγός.

δ. Στο χώρο κατασκευής του έργου πιθανολογείται η ύπαρξη αρχαιολογικών ευρημάτων. Για το λόγο αυτό αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου η διάθεση εκ μέρους του αρχαιολόγου, ο οποίος θα τυγχάνει της εγκρίσεως της αρχαιολογικής Υπηρεσίας, της αντίστοιχης ειδικότητας με τα ευρήματα, για την παρακολούθηση των εργασιών σε κάθε μέτωπο εκσκαφής καθ' όλη τη διάρκεια των εκσκαφών και με δαπάνες του Αναδόχου, υπό την καθοδήγηση της αρχαιολογικής Υπηρεσίας και μέχρις ότου διευθετηθεί το θέμα των τυχόν ευρημάτων με αυτήν.

ε. Επί τόπου του έργου θα απασχολείται γιατρός εργασίας, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία, καθώς επίσης και τεχνικός υπεύθυνος για τα θέματα εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων. Σε περίπτωση που το έργο περιλαμβάνει εργασίες πρασίνου για την προστασία πρανών από επιφανειακή διάβρωση, θα βρίσκεται επί τόπου του έργου για όλο το διάστημα εκτελέσεως των αντιστοίχων εργασιών επιβλέπων αντίστοιχης ειδικότητας (γεωπόνος - δασολόγος) με πενταετή τουλάχιστον πείρα σε έργα φυτεύσεων.

13.7 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε, κατά τα ανωτέρω, να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του αναδόχου.

13.8 Η παρουσία του ανωτέρω περιγραφομένου προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης, πλην των ανωτέρω κυρώσεων, θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή για περαιτέρω σχετικές ενέργειες.

13.9 <u>Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο</u>

13.9.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητό του, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς

και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σε αυτά. Θα δηλώσει επίσης το βραδύτερο σε τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου τον Προϊστάμενο του εργοταξιακού γραφείου, ο οποίος :

(α) Θα είναι έμπειρος Διπλωματούχος Μηχανικός ή Δασολόγος ή Γεωπόνος, 5ετούς τουλάχιστον πείρας, με κατασκευαστική πείρα σημαντικών έργων πρασίνου σε έργα οδοποιίας που θα διορίζεται από τον Ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας.

(β) θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης για το υπ' όψη έργο και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε εκτός εργοταξίου απασχόλησή του με θέματα που θα αφορούν αυστηρά στο υπόψη έργο. Όταν απουσιάζει ως ανωτέρω, θα υπάρχει στο εργοτάξιο ο αντικαταστάτης του, που θα είναι Δασολόγος ή Γεωπόνος από το υπόλοιπο προσωπικό. Για τον αντικαταστάτη θα πρέπει επίσης να υπάρχει η σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

(γ) θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί τόπου του έργου και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου, που η υπογραφή του προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ).

(δ) θα είναι αρμόδιος για την έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για τη λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στο έργο, καθώς και κάθε τρίτου.

13.9.2 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία να αποδέχεται το διορισμό του και τις ευθύνες του. Ομοίως και ο αναπληρωτής του.

13.9.3 Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Δασολόγου ή Γεωπόνου, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μη δώσει την έγκρισή της για τον προτεινόμενο Δασολόγο ή Γεωπόνο, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει, ότι αυτός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου οφείλει να ομιλεί, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας.

13.9.4 Η Υπηρεσία δύναται, κατά την απόλυτη κρίση της, να ανακαλέσει την έγγραφη έγκρισή της για τον ορισμό οποιουδήποτε από τα παραπάνω πρόσωπα, οπότε ο ανάδοχος υποχρεούται να το απομακρύνει και να το αντικαταστήσει με άλλο, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται επίσης στην έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

Επίσης, η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει τη στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό, όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Ρητά καθορίζεται, ότι ο διορισμός των υπόψη προσώπων του Αναδόχου σε καμιά περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες του και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

13.10 <u>Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*.</u>

13.10.1 Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε

τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10** (αρ. 42).

13.10.2 Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016(αρθ.138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

---

* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

** Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

13.10.3 Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

13.10.3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού να καταθέσει στον ΚτΕ το δικό του ΣΑΥ για το σύνολο του Έργου που αναλαμβάνει, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96.

β. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

γ. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7). δ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

ε. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

στ. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 (αρ. 138). 2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α΄ του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 αρ. (170 και 172).4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

13.10.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφάλειας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

13.10.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

13.10.3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

13.10.4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

13.10.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία

στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. :

ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης της Υπηρεσίας (συμπεριλαμβανομένων των Συμβούλων Επίβλεψης και Διαχείρισης), καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του Έργου, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας. Ενδεικτικά τα ΜΑΠ θα είναι, προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, πλαστικές γαλότσες, φωσφορίζοντα πανωφόρια (για το χειμώνα), φωσφορίζοντα γιλέκα (για το καλοκαίρι), προστατευτικά γάντια, ωτοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και καπέλα ηλίου, κουτιά Πρώτων Βοηθειών ένα για τα γραφεία και ένα για κάθε όχημα του εργοταξίου, μάσκες διαφόρων τύπων, ζώνες συγκράτησης, αναπνευστικές συσκευές τύπου SCBA κ.λ.π. εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

13.10.4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.IVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

13.10.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β΄, τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

13.10.5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

13.10.5.1 Κατεδαφίσεις : Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

13.10.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

13.10.5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

13.10.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκκοπής & λοιπές θερμές εργασίες :ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,.104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

13.10.5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.) :ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

13.10.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων. (Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4

παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

13.10.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα (Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

13.10.6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

Α. ΝΟΜΟΙ

Ν.495/76	ΦΕΚ 337/Α/76
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83
Ν.1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84
Ν.2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99
Ν.3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07
Ν.3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08
Ν.3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10
Ν.4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12
Ν.4412/16	ΦΕΚ 147/Α/16

Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ.	ΦΕΚ 155/Β/96

7568.Φ.700.1/96	
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠΠ/208/12-9-03
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ

Άρθρο Α - 14: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

14.1 Δικαιώματα και υποχρεώσεις του Αναδόχου σε σχέση με την ασφάλεια του έργου των εργοταξιακών χώρων και όλων των εγκαταστάσεων και κατασκευών

14.1.1 Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση (αν του το ζητήσει η Επίβλεψη) να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης, με την εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την επιβλέπουσα υπηρεσία ατόμων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, επ' ωφελεία του προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες που μπορεί να συμβούν από την εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνες του να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για τη διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρηση τους και τη συντήρησή τους.

Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας που απαιτείται για τη σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.

14.1.2 Αν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για τη διασφάλιση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίδει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Αν ο Ανάδοχος φανεί απρόθυμος ή ανίκανος να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Επίβλεψη έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

14.1.3 Ο ανάδοχος οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των ΟΚΩ σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά υφίστανται επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων.

14.2 Κενό

14.3 Εξασφάλιση γειτονικών ιδιοκτησιών

14.3.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα, και σε ειδικές περιπτώσεις να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης (βλέπε και άρθρο Α - 12 αυτής της Ε.Σ.Υ.) τον κύριο του Έργου έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή ενοίκων τους.

14.3.2 Η πιο πάνω υποχρέωση του αναδόχου εκτείνεται σ' όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως λ.χ. άκρα έργου, εργοτάξιο, λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, δρόμοι που χρησιμοποιούνται κλπ.

14.3.3 Οι όροι της παραγρ. 14.1.2 ισχύουν και για τις περιπτώσεις των παραγράφων 14.3.1 και 14.3.2 αυτού του άρθρου.

14.4 Προστασία των κατασκευών και εργασίες παραλλαγής δικτύων Ο.Κ.Ω. κλπ.

14.4.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν ο Ανάδοχος να συναντήσει δυσχέρειες στην εκτέλεση των έργων από την παρουσία δικτύων Ο.Κ.Ω. και από την ανάγκη εξασφάλισης της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Οι παραπάνω δυσχέρειες είναι δυνατό να υποχρεώσουν τον Ανάδοχο σε πολλές περιπτώσεις να καταφύγει στην εφαρμογή αντιοικονομικών ή / και χρονοβόρων κατασκευαστικών μεθόδων, για να ανταποκριθεί στις ανάγκες κατασκευής των έργων με συνθήκες απόλυτης ασφάλειας για τις υπάρχουσες κατασκευές (διατηρούμενα οδοστρώματα, οχετοί κ.λ.π.), τις τυχόν υπάρχουσες παραλλασσόμενες και νέες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.

14.4.2 Εργασίες εκσκαφών κλπ. σε θέσεις όπου διατηρούνται τμήματα οδοστρωμάτων, ή τμήματα οχετών, ή όπου υφίστανται αγωγοί Ο.Κ.Ω κλπ. γενικά πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.

14.4.3 Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του Αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο, ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.

14.4.4 Κενό

14.4.5 Δε θα γίνει αποδεκτή οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες και οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας, ή άλλο αίτιο, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα, ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρέων), ή εκτέλεσης με τα χέρια.

14.4.6 Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης της νέας οδού και κοντά σ' αυτά, πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κλπ. Έτσι θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των οδικών έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρίες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες, ή / και τον ίδιο και εργασίες για τη μετατόπιση στύλων, ή απομάκρυνση υπαρχουσών γραμμών κλπ.

14.4.7 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε κάθε δυνατή ενέργεια για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να δικαιούται να προβάλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του, από την εκτέλεση των παράλληλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κλπ. Αντίθετα αυτός οφείλει, κατά την εκτέλεση των έργων, να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιριών. Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον Ανάδοχο.

Σημειώνεται ότι οι ευθύνες για αλληλογραφία και συνεννοήσεις που ενδέχεται να χρειασθούν με τους διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας, ανήκουν όλες στον Ανάδοχο.

14.4.8 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη υπόγειων αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω. σε περιοχές επηρεαζόμενες από τα έργα, ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες και φροντίδες να εφοδιασθεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των Αγωγών Κοινής Ωφέλειας και αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες Αρχές των Ο.Κ.Ω. να μεριμνήσει για την έγκαιρη ειδοποίηση αυτών, προκειμένου να ενεργήσει, παρουσία εκπροσώπων τους, διερευνητικές τομές για την επισήμανση των αγωγών Ο.Κ.Ω. και την εν συνεχεία αποκάλυψη αυτών, εφόσον ήθελε απαιτηθεί η διευθέτησή τους.

Αυτή η ευθύνη ανήκει ολοκληρωτικά στον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει μέσα στο πλαίσιο των υποχρεώσεών του να έλθει σε επαφή με τους Ο.Κ.Ω. και να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που θα προέλθουν από τις εγκαταστάσεις των

Ο.Κ.Ω. στην εκτέλεση των έργων (και αντίστροφα) και να συνυπολογίσουν τη σχετική επιρροή αυτών των δικτύων και εγκαταστάσεων για χρονοδιαγράμματα που θα συντάξει, στη ροή της εργασίας, στη απόδοση των μεθόδων εργασίας του και μηχανικού εξοπλισμού κλπ.

14.4.9 Στον καθορισμό της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του άρθρου Α-2 αυτής της Ε.Σ.Υ. έχουν ληφθεί υπόψη οι κάθε είδους καθυστερήσεις που μπορεί να προκύψουν από την τροποποίηση δικτύων Ο.Κ.Ω. είτε αυτές θα γίνουν από τα ειδικευμένα συνεργεία των Ο.Κ.Ω. είτε από τα συνεργεία του Αναδόχου, είτε και από τα δύο μαζί.

14.4.10 Επιπλέον, σχετικά με τις εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. που θα συναντηθούν, καθορίζονται τα ακόλουθα:

α. Ο Ανάδοχος οφείλει να αναφέρει έγγραφα και έγκαιρα στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, μέσα στην Προθεσμία που αναφέρεται στην παράγρ. 5.10.2 του άρθρου Α-5 της Ε.Σ.Υ., τις συναντόμενες δυσχέρειες στην προώθηση των εργασιών και την κατασκευή του έργου, από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κλπ, συνοδεύοντας τις αναφορές του με υποδείξεις λύσης για τα δημιουργούμενα τεχνικά προβλήματα.

β. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε απόφαση της Υπηρεσίας για την αντιμετώπιση προβλημάτων, που δημιουργούνται από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κλπ. τροποποιώντας στην ανάγκη το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και τη διαδοχή εργασιών, ή ακόμη και εκτελώντας πρόσθετες αναγκαίες εργασίες μετά από ειδική εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, χωρίς να προκύπτει από τους λόγους αυτούς κανένα δικαίωμα για τον Ανάδοχο, για παράταση προθεσμίας του ολικού χρόνου αποπεράτωσης του έργου.

γ. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να γίνει δυνατή η απόληψη του υλικού εταιριών ή Ο.Κ.Ω. στην καλύτερη τεχνικά εφικτή κατάσταση, υπέχοντας ευθύνη σύμφωνα με όσα προεκτέθηκαν.

Άρθρο Α - 15: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

15.1 ΓΕΝΙΚΑ

Με τους όρους «προστασία και εξασφάλιση της κυκλοφορίας» νοείται τόσο η διατήρηση ασφαλών συνθηκών για τη διεξαγωγή της, όσο και η επίτευξη συνθηκών συνέχισης της ασφαλούς διεξαγωγής της κατά την εκτέλεση των έργων, έστω και με κατάλληλες γεφυρώσεις, παρακάμψεις ή άλλα προσωρινά έργα. Στον όρο «κυκλοφορία» νοείται η κυκλοφορία γενικά οχημάτων, σιδηροδρομικών συρμών, δικύκλων και πεζών. Στον όρο «εκτέλεση των έργων» περιλαμβάνεται κάθε είδους κατασκευή, μόνιμη ή προσωρινή, μεταφορά υλικών για χρήση στο έργο ή απόθεση, μεταφορά προσωπικού κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς στους χρήστες της οδού, τα μέσα μεταφοράς και την οδό, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το εργαζόμενο σ' αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα, που απασχολούνται στο έργο του.

15.2 ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

15.2.1 Ο Ανάδοχος, με βάση το πρόγραμμα εκτροπών κυκλοφορίας (σχετική αναφορά στην παράγρ. 5.10.1 του άρθρου Α-5 της Ε.Σ.Υ.), είναι υποχρεωμένος να συντάξει με δαπάνες του **Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας** (σχετική αναφορά στην παράγρ. 6.2 του άρθρου Α-6 της Ε.Σ.Υ.) για την εξυπηρέτηση της εκτρεπόμενης κυκλοφορίας για κάθε φάση εκτέλεσης του έργου, που θα υποβληθεί στην ΕΟΑΕ το αργότερο σε εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης (όπως αναφέρεται και στην παράγρ. 6.6.1 του άρθρου Α-6 της Ε.Σ.Υ.).

15.2.2 Η μελέτη, που θα αφορά παρακάμψεις κυκλοφορίας, περιορισμό υφιστάμενης κυκλοφορίας σε μικρότερο αριθμό λωρίδων ή κλάδων οδού, εκτέλεση έργων σε οδούς υπό κυκλοφορία, γεφυρώσεις υφισταμένων οδών κ.λ.π. θα ελέγχεται από την ΕΟΑΕ και θα εγκρίνεται από την αρμόδια Υπηρεσία (Συντονιστικό όργανο της Τροχαίας, Ο.Σ.Ε. κ.λ.π.).

15.2.3 Η μελέτη θα περιλαμβάνει:

- την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών
- τις αναγκαίες τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων οδικών έργων
- ειδική μελέτη προσωρινής σήμανσης
- κάθε άλλη απαιτούμενη μελέτη (ηλεκτροφωτισμού κ.λ.π.)

15.2.4 Μελέτη κυκλοφοριακής λειτουργίας της ευρύτερης περιοχής για τη συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών

15.2.4.1 Στη Μελέτη αυτή θα πρέπει να προσδιορίζονται οι παρακαμπτήριες οδοί δημόσιας κυκλοφορίας και οι οδοί πρόσβασης προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τους χώρους των εργοταξιακών εγκαταστάσεων (εργοτάξια) για την κυκλοφορία των οχημάτων των έργων.

15.2.4.2 Οι επιδιώξεις των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής είναι :

(α) Να επιτραπεί, όσο είναι δυνατόν, στην κυκλοφορία να ακολουθεί τις υπάρχουσες διαδρομές.

(β) Να εκτρέπεται η κυκλοφορία από τη διαδρομή των εκτελουμένων έργων προς τις παρακαμπτήριες διαδρομές.

(γ) Να επιτραπεί στην τοπική κυκλοφορία να έχει κατ' ευθείαν πρόσβαση σε ιδιοκτησίες, που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια.

(δ) Να περιοριστεί η κυκλοφορία των οχημάτων των έργων από και προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια σε προκαθορισμένες διαδρομές.

15.2.4.3 Στη Μελέτη πρέπει να περιέχονται προτάσεις σχετικές με τις ημερομηνίες μεταξύ των οποίων ο Ανάδοχος επιθυμεί να γίνει εκτροπή της διαμπερούς κυκλοφορίας στις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές.

15.2.4.4 Απαιτήσεις εξασφάλισης κυκλοφορίας για τις διάφορες κατηγορίες έργων.

I. Για αυτοκινητοδρόμους ή για εθνικές οδούς (περιλαμβανομένων και των περιφερειακών περιαστικών αρτηριών και εν λειτουργία σιδηροδρομικών γραμμών).

(α) Για τις οδούς αυτές δεν θα επιτραπεί διακοπή κυκλοφορίας ακόμη και ολιγόλεπτη. Κατ' εξαίρεση και ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας θα είναι δυνατόν σε εξαιρετικά δυσχερείς περιπτώσεις να γίνουν διακοπές εξαιρετικά περιορισμένης χρονικής διάρκειας, ύστερα από προαναγγελία για την ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

(β) Για οδούς με δύο ή περισσότερες λωρίδες, που εξυπηρετούν τη συγκεκριμένη κατεύθυνση κυκλοφορίας, θα είναι δυνατόν να γίνουν εργασίες σε ώρες εκτός κυκλοφοριακής αιχμής με περιορισμό του αριθμού των κυκλοφορουμένων λωρίδων, με την προϋπόθεση ότι δεν θα δημιουργηθούν σημαντικές κυκλοφοριακές δυσχέρειες και με την απαραίτητη προϋπόθεση να έχει γίνει πλήρης σήμανση, ακόμη και ηλεκτροφωτισμός των έργων, αν χρειασθεί, που να ικανοποιεί την Υπηρεσία.

(γ) Αν δεν είναι δυνατόν να τηρηθούν οι παραπάνω απαιτήσεις, θα πρέπει να κατασκευάζονται έργα προσωρινών παρακαμπτηρίων για την εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας ως ακολούθως:

(1) Σε περιπτώσεις υπεραστικών οδών, εκτός από τις απαιτήσεις εξυπηρέτησης του κυκλοφοριακού φόρτου, θα υπάρχουν και απαιτήσεις κατάλληλης γεωμετρικής διαμόρφωσης, όπως φαίνεται στον Πίνακα Α - 15 (1).

(2) Σε περιπτώσεις αστικών οδών θα βαρύνουν ιδιαίτερα τα κριτήρια εξυπηρέτησης του κυκλοφοριακού φόρτου, ενώ θα λαμβάνονται υπόψη και οι υπάρχοντες περιορισμοί κατά τον καθορισμό της γεωμετρικής διαμόρφωσης. Στην περίπτωση αυτή θα δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και σηματοδότηση των παρακαμπτηρίων οδών, με πληροφοριακές και άλλες πινακίδες που να καλύπτουν τις κύριες διαδρομές στην ευρύτερη περιοχή των έργων.

II. Για επαρχιακές οδούς

Για τις οδούς αυτές η διακοπή της κυκλοφορίας μπορεί να είναι πολύ μικρής διάρκειας και σε ώρες εκτός κυκλοφοριακής αιχμής, με την προϋπόθεση ότι θα έχει γίνει προαναγγελία της διακοπής και επαρκής ενημέρωση των ενδιαφερομένων. Κατά τα λοιπά (σχετικά με κατασκευή παρακαμπτηρίων κλπ) ισχύουν τα των προηγουμένων υποπαραγράφων.

III Για υπεραστικές κοινοτικές και σημαντικές τοπικές οδούς και σημαντικές οδούς προσπέλασης παρόδιων / τοπικών οδών.

(α) Για τις οδούς αυτές η διακοπή της κυκλοφορίας μπορεί να είναι μέσης χρονικής διάρκειας, ολιγόωρης ή και ολιγοήμερης για ιδιαιτέρως δυσχερείς περιπτώσεις. Για την

τελευταία περίπτωση πρέπει προηγουμένως να γίνει επαρκής διερεύνηση με σύνταξη μελέτης επιπτώσεων της διακοπής στην εξυπηρετούμενη περιοχή.

(β) Για την εξασφάλιση πρόσβασης οχημάτων σε παρόδιες ιδιοκτησίες, θα επιτρέπονται ολιγόωρες διακοπές της πρόσβασης και μάλιστα σε περιόδους εκτός της συνήθους λειτουργίας της παρόδιας εγκατάστασης. Τυχόν διακοπές πρόσβασης οχημάτων μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας σε παρόδιες ιδιοκτησίες θα μπορούν να γίνουν μόνο μετά από συμφωνία Αναδόχου και ιδιοκτήτη και για την περίπτωση αυτή τυχόν οικονομικές επιβαρύνσεις θα βαρύνουν τον Ανάδοχο. Το πλάτος και τα φορτία που θα μπορούν να αναλάβουν οι τυχόν απαιτούμενες γεφυρώσεις πρόσβασης οχημάτων στις παρόδιες ιδιοκτησίες θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες κάθε ιδιοκτησίας.

(γ) Για αναγκαίες διακοπές κυκλοφορίας κατά μήκος υπάρχοντος οδικού έργου σημαντικής χρονικής διάρκειας, θα πρέπει οπωσδήποτε να εξασφαλιστεί εναλλακτική διαδρομή με παρακαμπτήριες οδούς, οι οποίες δεν θα πρέπει να απέχουν περισσότερο από 200 Μ. από την υπάρχουσα διακοπτόμενη οδό.

IV Για τοπικές υπεραστικές οδούς μικρής σημασίας και μικρής σημασίας αστικές οδούς προσπέλασης παρόδιων.

(α) Για τις οδούς αυτές θα είναι δυνατή διακοπή της κυκλοφορίας για παρατεταμένες περιόδους, για τις οποίες όμως θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος προγραμματισμός των εκτελουμένων εργασιών, επιδιώκοντας τον περιορισμό της διακοπής στο ελάχιστο δυνατό.

(β) Για τις περιπτώσεις αυτές, όπως και για τις περιπτώσεις διακοπής της κυκλοφορίας κατά μήκος υπαρχόντων οδικών έργων, θα κατασκευάζονται παρακαμπτήριες οδοί, οι οποίες δεν θα πρέπει να τοποθετούνται σε αποστάσεις μεγαλύτερες από 500 Μ. από την υπάρχουσα διακοπτόμενη οδό.

15.3.1 Τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων οδικών έργων

Για όλες τις περιπτώσεις παρακαμπτηρίων οδών η επιφάνεια κυκλοφορίας τους πρέπει να εξασφαλίζει καλή βατότητα οχημάτων, ακόμη και με βροχερό καιρό. Η επιφάνεια κυκλοφορίας θα πρέπει να είναι όμοια με την επιφάνεια κυκλοφορίας της διακοπτόμενης οδού. Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του Πίνακα Α - 15 (1).

ΠΙΝΑΚΑΣ Α - 15 (1)

ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ(1) ΠΑΡΑΚΑΜΠΤΗΡΙΩΝ ΟΔΩΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

	Χαρακτηριστικά	Ο Δ Ι Κ Α Ε Ρ Γ Α (παραγρ.15.2.4.4)			
		I	II	III	IV
1.	Ελάχιστη ακτίνα σε οριζοντιογραφία (m)	240 [130(2)]	90 [60(2)]	60 [30(2)]	30 [10(2)]
2.	Ελάχιστη ακτίνα κυρτής συναρμογής (m)	5.000[2.000(2)]	1.500[1.000(2)]	1.00 [500(2)]	500 [150(2)]
3.	Ελάχιστη ακτίνα κοίλης συναρμογής (m)	2.500[1.000(2)]	750 [500(2)]	500 [250(2)]	250 [100(2)]
4.	Πλάτος λωρίδας κυκλοφ. (m)	3,50 [3,25(2)]	3,25	3,00	2,75
5.	Ελάχ.περιθώριο μεταξύ προστατευτικού στηθαίου και όψης βάθρων ικριωμάτων (m)	0,50(3)	0,50(3)	0,50(3)	0,50(3)
6.	Ελάχιστο πλάτος οδοστρώματος (μιας λωρίδας κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση) (m)				
	- μονόδρομος	5,50	5,00	4,50	3,50
	- αμφίδρομος	7,00 [6.50(2)]	6,50	6,00(4)	5,50(4)
7.	Τυπικό προσωρ. οδόστρ.(5) αποτελούμενο κατ' ελάχιστο από :				
	- Στρώση υπόβασης ΠΤΠ Ο 150 πάχους (m)	0,20	0,20	0,10	-
	- Στρώση βάσης ΠΤΠ Ο 155 πάχους (m)	0,20	0,20	0,20	0,20
	- Ασφαλτική στρώση συνολικού πάχους (m)	0,10(6)	0,05(6)	0,05(6)(7)	0,05(6) (8)
8.	Μέγιστη κατά μήκος κλίση	6% [7% (2)]	7% [9% (2)]	8% [10% (2)]	12% [15% (2)]

(1) Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά οριζοντιογραφίας και μηκοτομής ισχύουν για παρακαμπτήριες που κατασκευάζονται σε υπεραστικές περιοχές. Για αστικές περιοχές είναι δυνατόν να εφαρμοσθούν μειωμένα χαρακτηριστικά, ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, συνεκτιμωμένων των υπαρχόντων περιορισμών.

(2) Κατ' εξαίρεση σε εξαιρετικά δυσχερείς περιπτώσεις.

(3) Θα προβλέπεται κατάλληλη εργοταξιακή σήμανση, που θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία, με την οποία θα εξασφαλίζεται η αναγκαία ελάττωση ταχύτητας και η δομική καθοδήγηση στο τμήμα πριν από τα βάθρα ικριωμάτων. Ικριώματα που εγκαθίστανται σε άμεση γειτνίαση με κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να προστατεύονται από τις προσκρούσεις των οχημάτων με προστατευτικά στηθαία επαρκούς αντοχής και ασφάλειας με ελάχιστη φέρουσα ικανότητα 7,5 kN/m. Τα προστατευτικά στηθαία πρέπει να εμποδίζουν την επαφή οχημάτων ή του ίδιου του προστατευτικού στηθαίου με οποιοδήποτε τμήμα του ικριώματος.

(4) 'Η το υπάρχον πλάτος της οδού, αν αυτό είναι μικρότερο

(5) Είναι δυνατόν να αντικατασταθεί από οδόστρωμα ισοδύναμης φέρουσας ικανότητας, που θα προκύπτει από κατάλληλο υπολογισμό. Η ασφαλτική στρώση μπορεί να αντικατασταθεί από στρώση σκυροδέματος, ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, εφόσον δε δημιουργούνται περιβαλλοντικά και άλλα προβλήματα.

(6) Περιλαμβάνεται και η αντίστοιχη ασφαλτική προεπάλειψη.

(7) Θα εφαρμόζεται όταν η διακοπτόμενη οδός έχει οδόστρωμα με ασφαλτική στρώση ή με στρώση σκυροδέματος.

(8) Θα εφαρμόζεται υπό όρους όταν η διακοπτόμενη οδός έχει οδόστρωμα με ασφαλτική στρώση ή με στρώση σκυροδέματος.

15.2.6 Ειδική μελέτη προσωρινής σήμανσης

Η μελέτη θα αφορά όλες τις περιπτώσεις της παρ. 15.2.2 και θα είναι σύμφωνη με τις παρακάτω διατάξεις, τους όρους των οποίων θα επικαλύπτει:

- τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως ισχύει σήμερα
- την Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, όπως εγκρίθηκε με τη ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1.7.03 (ΦΕΚ 946Β'/9.7.03) Απόφαση Υφ.ΠΕΧΩΔΕ)

15.3 Μετά την έγκριση της Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις εργασίες, που προβλέπονται σ' αυτή και στις αντίστοιχες έγγραφες εντολές της ΕΟΑΕ πριν από την έναρξη της κατασκευής των κυρίως εργασιών.

15.4 Μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τοποθετήσει στην αρχή και το τέλος του δημοπρατούμενου τμήματος και σε εμφανείς θέσεις Πινακίδες ενδεικτικές του εκτελούμενου έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Η πρώτη πιστοποίηση θα συνοδεύεται από φωτογραφίες των Πινακίδων. Εντός έξι μηνών από τη βεβαιωμένη περαίωση του έργου και οπωσδήποτε πριν την Προσωρινή Παραλαβή του, οι Πινακίδες θα αποξηλώνονται και θα τοποθετούνται αναμνηστικές Πλάκες ενδεικτικές του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

15.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί τις παρακαμπτήριες οδούς, την προσωρινή σήμανση και όλα τα προβλεπόμενα στη Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και να τα αποξηλώνει μετά το πέρας τους.

15.6 Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον διαταχθεί να κατασκευάσει, ή να ανακαινίσει προσωρινές οδούς παρακαμπτήριες του κατασκευαζόμενου έργου, σύμφωνα με εντολές της Υπηρεσίας που διευθύνει το έργο για την ομαλή και ακώλυτη διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά την περίοδο εκτέλεσης των έργων.

15.7 Όταν απαιτείται, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να καλύπτει κάθε υπάρχουσα πινακίδα κυκλοφορίας ή άλλα τροχαία σήματα όταν πια δεν ισχύουν ή να τα απομακρύνει και να τα αποκαθιστά στην προηγούμενη θέση και κατάστασή τους, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, τον υπάρχοντα προγραμματισμό και τη σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

15.8 Οι πινακίδες κυκλοφορίας και τα άλλα τροχαία σήματα που απαιτούνται για την καθοδήγηση της κυκλοφορίας προς τις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές θα τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις εγκρινόμενες από την ΕΟΑΕ, θα διατηρούνται όσο είναι αναγκαίο και θα απομακρύνονται όταν δεν απαιτούνται πλέον, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου. Η στήριξη των σημάτων πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να παραμένουν σταθερά στη θέση τους, ανεπηρέαστα από τον άνεμο και τις δονήσεις που οφείλονται στην κυκλοφορία.

15.9 ΧΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

15.10.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, δρόμους και χωματόδρομους που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση των ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του έργου. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με τον σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά, η ασυνήθη φθορά των γεφυρών και οδών ασφαλτοστρωμένων ή μη ασφαλτοστρωμένων.

15.10.2 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, χωματόδρομων ή γεφυρών, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ή όχι στα λοιπά τεύχη Δημοπράτησης. Πριν από τη μεταφορά μεγάλων φορτίων θα πρέπει να λαμβάνεται άδεια από την αρμόδια αρχή.

15.10 Εφόσον δεν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στις παρ. 15.2 έως και 15.10 εκτός από τις αστικές και ποινικές κυρώσεις τις οποίες υπέχει αποκλειστικά ο Ανάδοχος και τις διοικητικές–πειθαρχικές ποινές που προβλέπονται από τις διατάξεις του Ν4472/2017 (άρθρο 118) και του Ν4412/2016 επιβάλλονται από την ΕΟΑΕ ποινικές ρήτρες, όπως παρακάτω:

Για κάθε επιμέρους εργασία και για κάθε μέρα κατά την οποία θα διαπιστώνεται η παράλειψη (π.χ. ατελής σήμανση των εκτελούμενων έργων, ή τομή οδού κυκλοφορίας, που μπορεί να καλυφθεί με ασφαλτική στρώση και από αμέλεια δεν καλύπτεται, ή ασφαλτική κάλυψη, που παρουσιάζει ανωμαλίες επικίνδυνες στην κυκλοφορία ή γενικά πλημμελής συμμόρφωση του Αναδόχου στα προαναφερθέντα μέτρα ασφάλειας, επιβάλλεται στον Ανάδοχο πρόστιμο, υπό μορφή ποινικής ρήτρας, μέχρι 150 € ανά περίπτωση και ημέρα.

Η επιβολή του παραπάνω προστίμου γίνεται με απόφαση του Προϊστάμενου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που διευθύνει το έργο, ή το νόμιμο αναπληρωτή του, μπορεί να επαναλαμβάνεται για κάθε περίπτωση και ημέρα, μέχρι τη συμμόρφωση του Αναδόχου, και παρακρατείται από τον αμέσως προσεχή λογαριασμό. Κατά της απόφασης αυτής μπορεί ο Ανάδοχος να υποβάλει αντιρρήσεις σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

15.12 Ανεξάρτητα και επιπλέον των παραπάνω κυρώσεων η ΕΟΑΕ διατηρεί το δικαίωμα, σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις παραπάνω υποχρεώσεις του, να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες με κάθε πρόσφορο μέσο σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

15.13 Δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα και βαρύνουν τα Γενικά Έξοδα του Αναδόχου οι δαπάνες που αφορούν:

- Την μελέτη της παρ. 15.2 του άρθρου αυτού.
- Την κατασκευή χωματουργικών εργασιών παρακαμπτηρίων οδών, την συντήρηση και αποξήλωσή τους
- Την περίφραξη, σήμανση, φωτισμό, κυκλοφοριακή σύνδεση και γενικά κάθε δαπάνη που αφορά το χώρο των εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου
- ό,τι προβλέπεται από τις παρ.15.4, 15.7, 15.8, 15.10 του άρθρου αυτού.
- Την χρήση σημαιοφόρων ή την προσωρινή φωτοσήμανση σε περιπτώσεις που επιτραπεί αμφίδρομη χρήση σε μια λωρίδα κυκλοφορίας.

15.14 Αποζημιώνονται ιδιαίτερα σύμφωνα με τις συμβατικές τιμές της εργολαβίας οι δαπάνες που αφορούν:

- Την κατασκευή παρακαμπτηρίων οδών (τεχνικά – οδοστρωσία – ασφαλτικά - ηλεκτροφωτισμός) καθώς και η ενίσχυση υφισταμένων οδών για χρήση τους ως παρακαμπτηρίων
- Την οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση των παρακάμψεων της κυκλοφορίας.
- Την φωτοσήμανση προσωρινών κόμβων

15.15 Δε βαρύνουν την εργολαβία και αποζημιώνονται ως δαπάνες ΟΚΩ οι δαπάνες φύλαξης γραμμών Ο.Σ.Ε.

Άρθρο Α - 16: ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

16.1 ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ (ΤΩΝ) ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ (ΩΝ) ΤΟΥ

Πέραν των όσων ορίζονται στην Απόφαση έγκρισης των Περιβαλλοντικών όρων του υπόψη τμήματος του Κάθετου Άξονα της Εγνατίας, και με τη διευκρίνιση ότι όπου αναφέρεται "ευθύνη του κυρίου του έργου", θα νοείται "ευθύνη του αναδόχου" θα ισχύουν και τα ακόλουθα:

16.1.1 Ο Κύριος του έργου ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να απαλλοτριώσει ή και παραχωρήσει χώρους για ίδρυση λατομείων για δανειοληψία, για χώρους απόθεσης, για εγκαταστάσεις κ.λ.π. (Σχετικό είναι και το άρθρο Β-5 της Ε.Σ.Υ.). Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να εξευρεθούν και ενοικιασθούν ή να αγορασθούν από τον Ανάδοχο με αποκλειστική του μέριμνα και δαπάνη.

16.1.2 Ο Ανάδοχος δε δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων, ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία γιατί, κατά την υποβολή της προσφοράς του δηλώνεται σαφώς, ότι ο Ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.

16.1.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, έγκαιρα, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των καταλλήλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι' αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του Κυρίου του έργου, θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας.

16.1.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εξεύρει δημόσιους χώρους κατάλληλους για τις χρήσεις αυτές και υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η χρήση τους από τον αρμόδιο για τη διαχείρισή τους φορέα και από την Ε.Ο.Α.Ε., η παραχώρησή τους για χρήση (λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρου απόθεσης εργοταξίων κλπ) θα γίνεται από τον αρμόδιο φορέα και με όρους χρήσης που θα εκπληρούν τις απαιτήσεις της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών τευχών δημοπράτησης. Οι όροι αυτοί θα αναγράφονται στη σχετική άδεια χρήσης, η οποία θα εκδίδεται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

16.1.5 Έτσι ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση όλων των χώρων που θα χρησιμοποιήσει για τις κάθε φύσης εγκαταστάσεις του όπως:

- αποθήκευσης των κάθε είδους υλικών
- προετοιμασίας υλικών για την ενσωμάτωσή τους στην κατασκευή
- εργοταξιακών γραφείων και εργοταξιακού εργαστηρίου
- διαμονής προσωπικού
- γραφείων επίβλεψης
- προσωρινής εναπόθεσης κάθε φύσεως αντικειμένων (υλικών κλπ)
- συνεργείων συντήρησης μηχανικού εξοπλισμού του
- χώρων στάθμευσης μηχανικού του εξοπλισμού
- κλπ.

Όλες οι δαπάνες για ενοικίαση ή/ και αγορά τέτοιων χώρων βαρύνουν τον Ανάδοχο.

16.1.6 Αν οι συνθήκες του έργου, ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό, ή ο κίνδυνος περιβαλλοντικής υποβάθμισης, δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών στους χώρους αποθήκευσης ή απόθεσης, τότε θα αποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κ.λ.π., γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας των εργασιών.

16.2 ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

16.2.1 Πέραν των υποχρεώσεων της προηγουμένης παραγράφου, επί πλέον ο Ανάδοχος οφείλει:

(α) Με δική του μέριμνα και δαπάνη να διαρρυθμίσει κατάλληλα τον(τους) εργοταξιακό(ούς) χώρους που θα περιλαμβάνει(ουν) όλες τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του Έργου, (όπως συγκροτήματα μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, συνεργεία, εργοταξιακό εργαστήριο, αποθήκες, γραφεία κ.λ.π.) όπως επίσης και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Επίσης, υποχρεούται να μην εμποδίζει τη λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι ως άνω εγκαταστάσεις θα πληρούν τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

(β) Να φυλάσσει με δαπάνες και ευθύνη του τα υλικά, εργαλεία, μηχανήματα κ.λ.π. που τυχόν θα του παραδίδονται από την Υπηρεσία για χρήση ή ενσωμάτωση. Το ίδιο ισχύει και για όσα υλικά τυχόν πιστοποιηθούν προ της ενσωμάτωσης στο έργο.

(γ) Να διαχωρίζει και φυλάσσει σε ιδιαίτερους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο, με δαπάνη του.

16.2.2 Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία, κινητά εργοταξιακά ηχοπετάσματα κ.λ.π.) για την εκτέλεση του Έργου θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπει η Υπηρεσία ή/ και οι λοιπές αρμόδιες Αρχές.

16.3 ΆΛΛΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

16.3.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέσει για χρήση και της επίβλεψης μέχρι την προσωρινή παραλαβή του έργου τα τοπογραφικά όργανα που αναφέρονται στο άρθρο Α-06.

16.3.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π. και να επισκευάσει ή να ανακατασκευάσει τμήματα οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, που υπέστησαν ζημιές από την εκτέλεση του Έργου, με δαπάνες του και πριν από την παράδοση στην Υπηρεσία των χώρων του εργοταξίου μετά την περάτωση ολόκληρου του Έργου.

Επίσης, υποχρεούται να άρει ή να καταστρέψει κάθε βοηθητικό έργο, το οποίο θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία, να ισοπεδώσει τους χώρους που τα ανωτέρω ήταν αποτεθειμένα ή εγκατεστημένα, να παραδώσει τελείως καθαρούς τους χώρους των εργοταξίων και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι άλλο, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Κυρίας Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει ύστερα από διαταγή της Υπηρεσίας στην άρση κάθε προστατευτικής κατασκευής, που έγινε για αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων περιβαλλοντική υποβάθμιση, κλπ.

16.3.3 Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος καθυστερεί αδικαιολόγητα, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, να παραδώσει το χώρο των εργοταξίων ελεύθερο των μηχανημάτων και εγκαταστάσεών του και απολύτως καθαρό, σύμφωνα με τα παραπάνω, τότε η Υπηρεσία τον καλεί εγγράφως να συμμορφωθεί εντός είκοσι (20) ημερών.

Αν παρέλθει άπρακτη η παραπάνω προθεσμία, θα του επιβάλλεται ποινική ρήτρα από εξήντα (60) € ανά παρερχόμενη ημερολογιακή μέρα και θα εκπίπτεται από επόμενες πιστοποιήσεις, ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης, ή κατά οποιονδήποτε άλλο τρόπο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

16.3.4 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνά για τη φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κ.λ.π. που ανήκει σε αυτόν ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να παίρνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προσλαμβάνοντας συγχρόνως και το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυκτοφύλάκες κ.λ.π.). Σε περίπτωση απώλειας φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κ.λ.π. που ανήκει σε αυτόν ή τρίτους, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη ή να αποκαταστήσει το υλικό κ.λ.π., χωρίς να δικαιούται να προβάλει αξίωση για οποιαδήποτε δική του αποζημίωση.

16.3.5 Τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και των χώρων της αποκλειστικής χρήσης της Υπηρεσίας βαρύνουν τον Ανάδοχο, ο οποίος και είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρησή τους σύμφωνα με τους ισχύοντες Νόμους και κανονισμούς της δημόσιας τάξης, ασφάλειας και υγιεινής.

16.4 ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ

16.4.1 Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη θα εξασφαλίσει από τη ΔΕΗ σε κατάλληλες θέσεις ηλεκτρική ενέργεια στις ποσότητες και στην τάση που θα του είναι απαραίτητη. Ο Ανάδοχος παράλληλα θα φροντίσει να έχει στα εργοτάξια του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, για προσωρινή παροχή ηλεκτρικής ενέργειας είτε για την περίπτωση καθυστέρησης των αναγκαίων εργασιών της ΔΕΗ για την εξασφάλιση της ενέργειας από το εθνικό δίκτυο, είτε για τις περιπτώσεις που το δίκτυο υποστεί βλάβη ή υπάρξουν διακοπές στην παροχή ενέργειας κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Οι βοηθητικές εγκαταστάσεις θα καλύπτουν τουλάχιστον τον ηλεκτροφωτισμό ασφαλείας και την τροφοδότηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών της Επίβλεψης και του Αναδόχου.

Ως σύστημα αδιαλείπτου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (U.P.S) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σύστημα τύπου " STAND BY" εφόσον οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν δυνατότητα λειτουργίας για το χρονικό διάστημα ενεργοποίησης του συστήματος "STAND BY" αλλιώς θα πρέπει να εξασφαλιστεί σύστημα U.P.S. τύπου "ON LINE".

16.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και να καταβάλλει όλες τις σχετικές δαπάνες για την εγκατάσταση των κατάλληλων υποσταθμών και την κατασκευή των απαραίτητων δικτύων για τη μεταφορά και διανομή του ηλεκτρικού ρεύματος, που θα χρειασθεί για τις εργασίες του, από τα σημεία παροχής στα σημεία χρήσης.

16.5 ΤΗΛΕΦΩΝΟΔΟΤΗΣΗ

Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνες θα εξασφαλίσει τηλεφωνική σύνδεση των εργοταξιακών γραφείων του.

16.6 ΜΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες, που αφορούν τις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου δε θα πληρωθούν ιδιαιτέρως και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί ανηγμένα στην προσφορά του Αναδόχου.

16.7 ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Ο Ανάδοχος διαθέτει στην Επίβλεψη κατάλληλους χώρους γραφείων για τις ανάγκες της Επίβλεψης στο εργοτάξιο καθώς και μεριμνά για τη μεταφορά του προσωπικού της επίβλεψης εντός του έργου καθ΄όλη τη διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τους Γενικούς όρους του Τιμολογίου Μελέτης.

Άρθρο Α - 17 : ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ

17.1 ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ ΚΛΠ. ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

17.1.1 Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης και συντήρησης του έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές διατάξεις ή διαταγές καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Δημοτικής ή άλλης Αρχής, που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιονδήποτε τρόπο στον Ανάδοχο και στις εργασίες του. Η υποχρέωση αυτή αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Επιπρόσθετη υποχρέωση υπάρχει και αναφορικά με τη Νομοθεσία κρατών όπου ενδεχόμενα θα κατασκευαστούν τμήματα του έργου ή από τα οποία θα γίνει προμήθεια υλικών, καθώς και για τις Διεθνείς Συμβάσεις, Συνθήκες και Νομοθεσίες σχετικές με Διπλώματα ευρεσιτεχνίας κλπ. Η υποχρέωση αυτή επεκτείνεται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις όπου ενδεχόμενα απειλούνται κυρώσεις τόσο κατά του υπαιτίου Αναδόχου όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του

17.1.2 Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου αφορά και την Εργατική Νομοθεσία.

17.1.3 Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου επεκτείνεται και στην τήρηση :

α. Της Νομοθεσίας (συμπεριλαμβανομένης και της εργατικής) των χωρών όπου τυχόν θα λάβουν χώρα εργασίες του έργου.

β. Του Κοινοτικού Δικαίου για τις περιπτώσεις που τυχόν έχει εφαρμογή.

γ. Των Διμερών, ή Διεθνών Συμβάσεων για τις περιπτώσεις που τυχόν έχουν εφαρμογή, περιλαμβανομένων και των Διεθνών συμβάσεων εργασίας.

17.1.4 Επισημαίνεται επίσης, η Υποχρέωση του Αναδόχου να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των διατάξεων που απαιτούνται από τη νομοθεσία για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφάλειας σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου

17.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο Ανάδοχος ως υπεύθυνος να τηρεί τους Νόμους κλπ. υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και τα έγγραφα των διάφορων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κλπ.

Η υποχρέωση αυτή αφορά και τις περιπτώσεις που τέτοια έγγραφα του αποστέλλονται από υπερεθνικούς οργανισμούς, αρχές άλλων χωρών κλπ.

17.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΑΔΕΙΩΝ

17.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του κάθε άδειας, που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κλπ. και που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του. Πριν από κάθε αίτημα του Αναδόχου για την παραπάνω άδεια θα ενημερώνεται η Υπηρεσία Επίβλεψης για συγκατάθεση.

17.3.2 Η Υπηρεσία Επίβλεψης θα βοηθήσει δι' εγγράφων συνηγορίας στην έκδοση των αδειών, στην έκταση που είναι αναγκαία και εφικτή. Τούτο δε μειώνει την οποιαδήποτε ευθύνη του Αναδόχου, ανεξάρτητα με την ύπαρξη, ή μη, και /ή την αποτελεσματικότητα τέτοιας βοήθειας.

17.4 ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗΣ, ΝΥΚΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΟΡΤΕΣ

17.4.1 Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δε δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση.

17.4.2 Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφ' όσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

17.4.3 Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δε θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του Έργου.

17.4.4 Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτικότητα εκτέλεσης των έργων.

17.4.5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

Άρθρο Α - 18: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ

18.1 Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες υποχρεώνεται να προμηθεύσει και μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, προσωρινές εγκαταστάσεις κλπ όπως περιγράφεται στο άρθρο Α-16.2 της ΕΣΥ για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου από την παρούσα εργολαβία.

18.2 Αν, παρ' όλα αυτά, και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ. μέσα που εισκομίστηκαν στο έργο για την εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο ανάδοχος υποχρεώνεται, μέσα σε 15ήμερη προθεσμία από γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επί τόπου υπάρχοντα μηχανικό εξοπλισμό του κλπ, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, έστω και αν η Υπηρεσία δεν έκανε χρήση του παρόντος άρθρου.

18.3 Ειδικότερα για τον κύριο μηχανικό εξοπλισμό κατασκευής του έργου ορίζεται, ότι αυτός θα πρέπει να γίνει αποδεκτός από την Υπηρεσία πριν από την προσκόμισή του στο έργο για έναρξη της εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής του έργου.

Για τον παραπάνω λόγο ο Ανάδοχος θα πρέπει να κοινοποιεί προηγούμενα στην Υπηρεσία τον τύπο του μηχανήματος με τα αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά κατασκευής και απόδοσης, που θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης. Εφιστάται η προσοχή στην τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων ως προς τις εκπομπές θορύβου κατά τη χρήση τύπων μηχανημάτων, ιδίως πλησίον οικισμών ή ευαίσθητων οικολογικά περιοχών.

18.4 Για τα διάφορα μηχανήματα, τυποποιημένα βιομηχανικά υλικά, συσκευές κλπ. και για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών των Προδιαγραφών, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία να υποβάλει για έγκριση στην Υπηρεσία κατάσταση, που να περιλαμβάνει τα ειδικά υλικά κατασκευής κλπ. που θα συνοδεύεται από αντίστοιχα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους ώστε να αποδεικνύεται κατ' ένδειξη ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με την Τ.Σ.Υ., τις προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Οι παραγγελίες αυτές θα γίνονται έγκαιρα στις ημερομηνίες, που καθορίζονται στο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου.

Επίσης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει γενικά σχέδια, που θα εμφανίζουν σε κατάλληλη κλίμακα τη διάταξη των μηχανημάτων και συσκευών, που θα παραγγελθούν, μέσα στους χώρους εγκατάστασής τους και που θα αναγράφουν τις γενικές εξωτερικές διαστάσεις τους και τα βάρη τους.

18.5 Τα παραπάνω στοιχεία και σχέδια ο Ανάδοχος θα τα υποβάλλει για έγκριση είκοσι (20) ημέρες πριν την παραγγελία σε τρία (3) αντίγραφα. Η Υπηρεσία αφού ελέγξει το σύμφωνο των τεχνικών χαρακτηριστικών των προτεινομένων ειδών με τα συμβατικά, θα επιστρέφει μέσα σε δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες μια σειρά από τα υποβληθέντα στοιχεία εγκεκριμένη.

Η έγκριση των ειδών αυτών από την Υπηρεσία, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο, από τις ευθύνες του και την υποχρέωση του να είναι τα είδη που θα εγκαταστήσει και που θα αποδείξει, κατά τις δοκιμές και παραλαβές των εγκαταστάσεων, ότι είναι σύμφωνα με την ΤΣΥ, τις προδιαγραφές και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

18.6 Οποιαδήποτε καθυστέρηση προκύψει από τυχόν εσφαλμένη εκλογή ειδών από τον Ανάδοχο, απόρριψη τους από την Υπηρεσία και επανυποβολή με νέα στοιχεία δε θα αποτελεί λόγο για τον Ανάδοχο να ζητήσει παράταση της συμβατικής προθεσμίας αποπεράτωσης του Έργου, ή οποιαδήποτε αποζημίωση.

18.7 Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν υλικά και μηχανικός εξοπλισμός προέλευσης εξωτερικού. Για υλικά και μηχανικό εξοπλισμό προερχόμενα από χώρα-μέλους της Ε.Ε. δεν απαιτείται ειδική διαδικασία έγκρισης εισαγωγής και παραμένουν μόνον οι προϋποθέσεις συμφωνίας με τους όρους δημοπράτησης του έργου.

Για υλικά και βιομηχανικό εξοπλισμό προερχόμενα από χώρα μη μέλος της Ε.Ε., όπου απαιτείται, θα πρέπει να προηγούνται οι νόμιμες εγκρίσεις των αρμόδιων Υπουργείων.

18.8 Πριν την έναρξη των έργων, ο Ανάδοχος πρέπει να παραδώσει στην Υπηρεσία δείγματα υλικών, κατασκευασμένα τμήματα ή μηχανήματα, τα οποία πρόκειται να συμπεριλάβει στα έργα, μαζί με τα ονόματα των προμηθευτών, πριν παραγγελθούν τα αντίστοιχα υλικά κλπ. Όταν δεν υπάρχουν δείγματα, θα υποβάλλει πιστοποιητικά δοκιμών. Τα κατατιθέμενα δείγματα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά για όλη την αποστολή και τα υλικά δε θα χρησιμοποιηθούν, πριν εγκριθούν τα δείγματα. Πρέπει να προβλεφθεί για τα δείγματα ένας κατάλληλος χώρος αποθήκευσης στο εργοτάξιο, που θα ασφαλίζεται.

18.9 Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά για ενσωμάτωση στα έργα θα είναι καινούργια, χωρίς ελαττώματα και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους που θα καθορίζουν τον τύπο, κατηγορία και λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

18.10 Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα ελέγχου κάθε υλικού, που έρχεται στο εργοτάξιο, και μπορεί να διατάξει την απομάκρυνση κάθε είδους υλικού, οργάνου ή μηχανήματος, που κατά την κρίση της δεν πληροί τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

Άρθρο Α - 19: ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΟΡΟΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (LICENCING) ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ

19.1 Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης /τέλεσης των:

α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.

β. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου.

γ. Προσωρινή παραλαβή του κατασκευασθέντος έργου.

δ. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του κατασκευασθέντος έργου.

ε. Οριστικής Παραλαβής του έργου,

ισχύουν γενικά οι διατάξεις του Ν 4412/16 και ειδικότερα τα άρθρα 168,169, 170, 171, 172 αυτού, με τις παρακάτω αναφερόμενες εξειδικεύσεις. 19.2 Απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή του έργου αποτελεί ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), που προβλέπεται από το άρθρο 3 του Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 223 Α΄/31.12.85), σύμφωνα με την υπ.αρ.433/19.9.00 απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 1176 Β΄/22.09.00) και τη παρ. 7 του άρθρου 170 του Ν.4412/16

19.3 Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πλήρη περάτωσή του και την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Πλην των άλλων, προϋπόθεση για την διενέργεια της προσωρινής παραλαβής αποτελεί η υποβολή, εκτός της τελικής επιμέτρησης, του μητρώου του έργου και του εγχειριδίου επιθεώρησης και συντήρησης σύμφωνα με το άρθρο Α-11 της Ε.Σ.Υ.

19.4 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν4412/16 σε δεκαπέντε (15) μήνες, για το σύνολο των εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτή την εργολαβία, εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης του έργου σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν4412/16..

19.5 <u>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ</u>

19.5.1 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 157 και του άρθρου 171 του Ν.4412/16, οφείλει να συντηρεί το έργο μέσα στο χρόνο εγγύησης και να εκτελεί με δική του οικονομική επιβάρυνση όλες τις εργασίες επισκευών, ανακατασκευών και επανόρθωσης όλων των ελλείψεων, ζημιών, ελαττωμάτων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων κακοτεχνιών που τυχόν θα εμφανισθούν στο έργο μέσα στο χρόνο εγγύησης, ώστε το έργο να διατηρείται σε άριστη κατάσταση.

19.5.2 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιθεωρεί κατά τακτά χρονικά διαστήματα το έργο κατά το χρόνο εγγύησης με σκοπό την αποκάλυψη τυχόν τέτοιων ελλείψεων. Στις επισκέψεις θα καλείται να παρευρίσκεται και ο Ανάδοχος.

19.5.3 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν εργασίες επισκευών ή επανορθωτικές εργασίες, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, που αποτελούν υποχρέωσή του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιούν λογικά την Υπηρεσία, τότε η Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση αυτών των εργασιών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.

Άρθρο Α - 20: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

20.1 Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να γνωρίζει πλήρως τις επί τόπου συνθήκες του έργου, μεταξύ των οποίων και την προσβασιμότητα του, τα χρονικά πλαίσια υλοποίησής του, τις δυσχέρειες και την πολυπλοκότητα της κατασκευής του καθώς και τις υπάρχουσες μελέτες, την κατασκευασιμότητά τους και το ενδεχόμενο αστοχίας τους κατά τη φάση της εφαρμογής τους.

Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει κατά τη διαμόρφωση της υπ΄ αυτού προσφερόμενης έκπτωσης επί των τιμών του τιμολογίου μελέτης, να έχει λάβει υπόψη του όλα τα ανωτέρω και να έχει μελετήσει την οργάνωση της εργοταξιακής του ανάπτυξης για τυχόν αναπροσαρμογές και αναδιατάξεις των δυνάμεών του, ώστε να μην προκύπτουν σταλίες μηχανικού-μηχανολογικού εξοπλισμού ούτε αργούν προσωπικό.

Ενόψει των ανωτέρω, κάθε διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση ανάδειξής του ως αναδόχου του έργου, αναλαμβάνει τον κίνδυνο της δαπάνης κάθε τυχόν απολυμένου (νεκρού) χρόνου για την παράκαμψη των εμποδίων που ενδεχομένως να ανακύπτουν στην προγραμματισμένη υλοποίηση του έργου.

20.2 Όπως έχει τονισθεί και σε άλλες θέσεις, ο Ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε συμβεί στο προσωπικό του, ή σε οποιοδήποτε τρίτο, από οποιαδήποτε αιτία που έχει σχέση με το έργο.

20.3 Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και η Σύμβαση κατασκευής του Έργου που θα καταρτιστεί με βάση αυτή, ερμηνεύεται, διέπεται και συμπληρώνεται από τον Ν.4412/2016 και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ.

20.4 Όπου αναφέρονται στοιχεία των Π.Κ.Ε., αυτά ισχύουν εφ' όσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα στοιχεία της Τυπικής Διατομής του Έργου, που εγκρίθηκε από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ ΑΕ.

20.5 Η Νομοθεσία, οι Προδιαγραφές και τα Πρότυπα που αναφέρονται στα Τεύχη Δημοπράτησης, είναι δυνατό να αναζητηθούν στις παρακάτω διευθύνσεις του διαδικτύου:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	Νομοθεσία Δημοσίων Έργων	www.ggde.gr
2	Φορολογική Νομοθεσία	www.gsis.gov.gr
3	Περιβαλλοντικές Διατάξεις	www.minenv.gr
4	Εργασιακή και Ασφαλιστική Νομοθεσία	www.ypakp.gr
5	Όλη η Ελληνική Νομοθεσία	www.et.gr και lawdb.intrasoftnet.com
6	Ενιαία Τιμολόγια Εργασιών Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.	www.ggde.gr
7	Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.)	www.ggde.gr
8	Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.)	www.ggde.gr
9	Ευρωκώδικες	www.elot.gr
10	Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.	www.elot.gr
11	ΕΤΕΠ	www.ggde.gr
12	Προδιαγραφές DIN	www2.din.de
13	Προδιαγραφές ISO	www.iso.org
14	Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π. τ. Υ.Δ.Ε)	www.egnatia.eu

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο Β - 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.1 Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών θα τηρηθούν αυστηρά οι σχετικοί όροι των συμβατικών τευχών και ιδιαίτερα αυτοί που περιλαμβάνονται στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του υπόψη τμήματος της ΕΓΝΑΤΙΑΣ. Πέραν αυτών οι χωματουργικές εργασίες αυτής της εργολαβίας θα πρέπει να γίνουν με τρόπο ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του έργου, στη σύσταση των εδαφών και στις υπόλοιπες ιδιαιτερότητες της εργολαβίας. Έτσι, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει το πρόγραμμα κατασκευής του, τη μεθοδολογία κατασκευής, τη χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού, σε συσχετισμό και με τη διαμόρφωση της προσφοράς του, αφού λάβει υπόψη του τα προβλήματα που δημιουργούνται από την αλληλεξάρτηση των διαφόρων παραγόντων στη δαπάνη του έργου και στο χρονικό του προγραμματισμό και να προβλέπει την ύπαρξη των κατάλληλων περιθωρίων.

1.2 Η παρακολούθηση της κατασκευής των επιχωμάτων θα γίνεται με χωροσταθμήσεις των στρώσεων που θα κατασκευάζονται, ή με την τοποθέτηση κανόνων με μετρικές υποδιαιρέσεις, από τους οποίους θα είναι δυνατή η άμεση αναγνώριση του πάχους των στρώσεων.

1.3 Συμπληρωματικά προς αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω και προς όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ., την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ορίζονται και τα παρακάτω που θα είναι υποχρεωτικά για την παρούσα εργολαβία.

1.3.1 Το συμπυκνωμένο πάχος στρώσης που θα εκλεγεί (και με τους περιορισμούς της Τ.Σ.Υ.) για κάθε είδους προϊόντα κατασκευής επιχωμάτων θα είναι συνάρτηση του μηχανικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο, όπως αυτό θα προκύπτει από τεκμηρίωση που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία για έγκριση (πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής, διεθνής βιβλιογραφία για τη συμπεριφορά του συγκεκριμένου μηχανήματος σε συνθήκες επιχωμάτων ανάλογες προς αυτές της παρούσας εργολαβίας κλπ.).

Σύμφωνα με τα παραπάνω <u>δε θα προσκομισθεί</u> μηχανικός εξοπλισμός συμπύκνωσης επιχωμάτων στο έργο πριν να γίνει κατ' αρχήν δεκτός από την Υπηρεσία με βάση τα παραπάνω στοιχεία που θα προσκομίσει ο Ανάδοχος.

Είναι αυτονόητο ότι ο Ανάδοχος παραμένει ο <u>μόνος υπεύθυνος</u> για την επίτευξη των επιθυμητών ιδιοτήτων των επιχωμάτων, όπως και όλων των εργασιών της εργολαβίας, επιλέγοντας τον κατάλληλο για κάθε περίπτωση εξοπλισμό.

1.3.2 Για όλες τις περιοχές ορυγμάτων από λεπτόκοκκα εδάφη, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχωμάτων και επειδή τα λεπτόκοκκα εδάφη είναι ευαίσθητα στο χρησιμοποιούμενο μηχανικό εξοπλισμό, στο ποσοστό υγρασίας και στην ενέργεια συμπύκνωσης θα πρέπει ο Ανάδοχος να τηρεί τα παρακάτω:

(1) Οι εργασίες ορυγμάτων θα πρέπει να εκτελούνται μόνο σε περιόδους που δε βρέχει, ώστε να είναι δυνατή χωρίς κινδύνους διαβροχής, η παράλληλη εργασία χρησιμοποίησης των προϊόντων ορυγμάτων για την κατασκευή επιχωμάτων χωρίς προσωρινή απόθεση. Αυτό θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο στην αξιολόγηση της κατασκευαστικής του προσπάθειας, τον εξοπλισμό, τη σταλία μηχανημάτων, αργία προσωπικού κλπ. σε συσχετισμό με τα προβλεπόμενα να τηρηθούν από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου, που θα αποτελεί πάντοτε το κυρίαρχο στοιχείο στη μεθοδολογία και τα λοιπά στοιχεία των εργασιών.

Ο περιορισμός αυτός δεν ισχύει για προϊόντα ορυγμάτων που για λόγους ακαταλληλότητας (συσχετισμένης με τις ιδιότητές τους, το χρονοδιάγραμμα

κλπ. και ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας) πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε οριστικές αποθέσεις.

Σε χειμερινές περιόδους είναι δυνατόν να ζητηθεί από την Υπηρεσία (ανάλογα προς τα προβλήματα ευαισθησίας των προϊόντων ορυγμάτων σε διαβροχή) να εφαρμοσθεί από τον Ανάδοχο η λεγόμενη "χειμερινή μέθοδος" (WINTER METHOD) εκσκαφής, σύμφωνα με την οποία η εκσκαφή γίνεται σε έντονα κεκλιμένες (όχι οριζόντιες στρώσεις) για να ελαχιστοποιηθούν τα αποτελέσματα της διαβροχής στις επιφάνειες ορυγμάτων, που θα είναι εκτεθειμένες σε βροχοπτώσεις.

(2) Όταν υπάρχει υπόνοια βροχής ο Ανάδοχος θα πρέπει να προωθεί άμεσα τη συμπύκνωση των διαστρωμένων υλικών επιχωμάτων, ώστε να "σφραγισθεί" η εκτιθέμενη στη βροχή στρώση, διαμορφώνοντας και κατάλληλη κλίση της στρώσης για την απορροή των νερών.

(3) Μετά από βροχή, η κατασκευή των επιχωμάτων θα μπορεί να αρχίσει σχεδόν αμέσως, αν γίνει αφαίρεση της ανώτερης βρεγμένης κατάλληλου πάχους, στρώσης του επιχώματος. Αλλιώς θα πρέπει να περάσει ένα κατάλληλο χρονικό διάστημα, ώστε να στεγνώσει η βρεγμένη στρώση.

1.4 (1) Ειδικά διευκρινίζεται ότι η επένδυση των πρανών επιχωμάτων με φυτικές γαίες, θα πρέπει να συμβαδίζει με την ανύψωση των επιχωμάτων σύμφωνα και με την παράγρ. 3.5.1.2 του άρθρου Β-3 της ΤΣΥ.

(2) Εάν κατά την κατασκευή πρανών επιχωμάτων ο Ανάδοχος εκτελέσει τις σχετικές εργασίες σε ύψη μεγαλύτερα των 6,0μ. χωρίς να συμβαδίσει η επένδυση με φυτικές γαίες, τότε η Υπηρεσία θα εφαρμόζει τις διατάξεις περί κακοτεχνίας τόσο στην εκτέλεση των εργασιών επιχωμάτων όσο και στις επενδύσεις με φυτικές γαίες.

1.5 Για την επένδυση των πρανών επιχωμάτων και την πλήρωση νησίδων, πλατυσμάτων, ερεισμάτων κλπ., θα χρησιμοποιηθεί φυτική γη, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.

1.6 Επισημαίνεται η αυστηρή απαγόρευση χρησιμοποίησης προϊόντων καθαίρεσης υπάρχοντος ασφαλτοτάπητα στην κατασκευή των επιχωμάτων. Τα προϊόντα αυτά θα συλλέγονται θα τοποθετούνται σε χώρους απόθεσης σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς όρους.

Σε αντίθετη περίπτωση η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει την πλήρη ανακατασκευή του οδοστρώματος ή και την επιβολή ποινικών ρητρών για κακοτεχνίες που επηρεάζουν το συνολικό έργο (ευστάθεια έργου, προβλήματα φύτευσης, περιβαλλοντικά προβλήματα κλπ.)

1.7 Σχετικά δε αναφέρεται ότι ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η τοποθέτηση αδρανών υλικών εγκιβωτισμού αγωγών (άμμος, μεταβατικό επίχωμα, στρώση στράγγισης) ή σκυροδέματος εγκιβωτισμού αγωγών, σε ποσότητα περισσότερη από αυτή που απαιτείται σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε. και τους άλλους όρους δημοπράτησης, γιατί περιορίζουν τις δυνατότητες ανάπτυξης του πράσινου που θα φυτευτεί. Για το σκοπό αυτό σημειώνεται ότι ΠΡΙΝ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΝΗΣΙΔΑΣ 'Η ΤΩΝ ΕΡΕΙΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΦΥΤΙΚΕΣ ΓΑΙΕΣ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΠΟΜΕΝΟΝΤΟΣ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.

Στην περίπτωση που δεν πληρούνται οι παραπάνω περιορισμοί του σκάμματος θα γίνει διόρθωση με όποια μέτρα είναι αναγκαία και στη συνέχεια θα γίνει πλήρωση με φυτικές γαίες.

1.8 Κατά την έναρξη των χωματουργικών εργασιών θα γίνεται καθαρισμός και εκρίζωση σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παράγραφο 2.3.1. της Π.Τ.Π. Χ1. Για τον καθαρισμό το πάχος ή το βάθος της προς αφαίρεση εδαφικής επιδερμίδας θα

προσδιορίζεται σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παράγραφο 2.3.1.3. της Π.Τ.Π.Χ1.

Στην περίπτωση κατά την οποία η περιεκτικότητα σε οργανικά της υποκείμενης στρώσης (κάτω από ένα συμβατικό βάθος ίσο προς 0,20 μ.) είναι μεγαλύτερη από 3%, τότε η αφαίρεση της φυτικής γης θα γίνεται σε μεγαλύτερο βάθος, μέχρις συνάντησης υγιέστερης στρώσης εδάφους, ύστερα από εντολές της Υπηρεσίας.

Άρθρο Β - 2: (ΚΕΝΟ)

Άρθρο Β - 3: (ΚΕΝΟ)

Άρθρο Β - 4: (ΚΕΝΟ)

Άρθρο Β - 5: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

5.1.1 Όσον αφορά την περιβαλλοντική αδειοδότηση όλων των συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων (Δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνησης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, κλπ.) ισχύουν όσα αναφέρονται στο Άρθρο Α-7 της ΕΣΥ. Τονίζεται και πάλι ότι οι περιβαλλοντικές άδειες/εγκρίσεις αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την χορήγηση εν συνεχεία των αδειών εγκατάστασης/λειτουργίας κλπ. των επιμέρους συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων.

5.1.2 Για τη λήψη των απαιτουμένων, για την εκτέλεση του έργου, αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κ.λ.π., η Υπηρεσία δε θα παραδώσει στον Ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Ο Ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων ή ακόμη με προμήθεια από επιχειρήσεις λατομείων ήδη λειτουργούσες. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του Αναδόχου.

Συνεπώς η προσφορά του Αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες από οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαιούντων αργών υλικών ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών ή ακόμη και οι τυχόν επιβαρύνσεις, που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου), αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

5.1.3 Για τα έργα της παρούσας εργολαβίας έχει εφαρμογή η "Μέθοδος Ελεύθερης Επιλογής Λατομείου" σύμφωνα με τη παράγραφο 5.3.3.2 του παρόντος άρθρου, υπό την αίρεση των αναφερομένων στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των τμημάτων της εργολαβίας.

Κατ' ακολουθίαν δεν προβλέπονται γι' αυτήν την εργολαβία "προεπιλεγμένες θέσεις νέων λατομείων".

5.1.4 Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις κατασκευές έργων θα είναι αδρανή ποιότητας και ιδιοτήτων όπως προδιαγράφονται στην Ε.Σ.Υ., στην Τ.Σ.Υ. .και τις αντίστοιχες ΠΤΠ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή τ. Υ.Δ.Ε.).

5.2 ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΙ - ΕΛΕΓΧΟΙ

5.2.1 Συμπληρωματικά προς τους όρους της Τ.Σ.Υ. και άλλων άρθρων αυτής της Ε.Σ.Υ., ισχύουν και οι παρακάτω όροι:

5.2.2 Τα αδρανή χωμάτινα και λίθινα υλικά κατασκευής των έργων θα ληφθούν από τις θέσεις, που θα καθοριστούν κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου μετά από υπόδειξη του αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν άρθρο και στα λοιπά συμβατικά τεύχη.

5.2.3 Πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε πηγή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με δαπάνες του, για την εξέταση του υλικού στο εργοταξιακό εργαστήριο, ή από άλλο εγκεκριμένο εργαστήριο, για να διαπιστώσει την καταλληλότητά του.

5.2.4 Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών, που χρησιμοποιούνται γενικά, θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου με φροντίδα, ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου και

κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος έχει πλήρη την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και την ανταπόκριση των κάθε είδους υλικών, που ενσωματώνονται στα έργα, με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και εννοείται ότι με την προσφορά του ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των έργων με δόκιμα υλικά.

Συνεπώς, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ελέγχει κατά την κρίση της και οποτεδήποτε την ποιότητα των υλικών και των εργασιών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει τις δαπάνες των εργαστηριακών ελέγχων που θα απαιτηθούν και που ανάγονται στα γενικά έξοδά του χωρίς να απαλλάσσεται και από τις ευθύνες του για την ποιότητα και το δόκιμο των κάθε είδους υλικών, που ενσωματώνονται στα έργα, καθώς και για την ποιότητα των εργασιών γενικά.

5.3 ΛΑΤΟΜΕΙΑ

5.3.1 Γενικά

5.3.1.1 Επισημαίνεται ότι στην εργολαβία αυτή έχει εφαρμογή με τις συναφείς οικονομικές επιβαρύνσεις και οποιουσδήποτε περιορισμούς στην εγκατάσταση, λειτουργία, προστασία του περιβάλλοντος κλπ. ο Νόμος 1428/84, που αφορά την *"Εκμετάλλευση Λατομείων Αδρανών Υλικών*" που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Α'43 / 11.4.84, και ο Ν 2115/93 (ΦΕΚ 15Α/15-2-93) περί *"Τροποποίησης, αντικατάστασης και συμπλήρωσης των διατάξεων του Ν 1428/84"* σε συνδυασμό με το Ν 1650/86 (ΦΕΚ 160Α'/86) που αφορά στην *"Προστασία του Περιβάλλοντος*" όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91Α'/2002) για την εναρμόνισή του με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ».

5.3.1.2 Τα αναφερόμενα στο παρόν άρθρο έχουν ισχύ τόσο για τα συνήθη λατομεία ή / και ορυχεία αδρανών υλικών (για την κατασκευή σκυροδεμάτων, άλλων εργασιών τεχνικών έργων, οδοστρωσίας, συνήθων ασφαλτικών εργασιών κλπ) όσο και για τα λατομεία ή / και ορυχεία αντιολισθηρών αδρανών υλικών για την κατασκευή των ειδικών αντιολισθηρών στρώσεων κυκλοφορίας (ασφαλτικών ή από σκυρόδεμα).

5.3.1.3Η προμήθεια αδρανών υλικών μπορεί να γίνεται:

α. Από λειτουργούσες νόμιμα λατομικές επιχειρήσεις

β. Από "νέα λατομεία" που θα εγκαταστήσει και λειτουργήσει ο ανάδοχος (σε νέες θέσεις ή σε θέσεις παλαιών λατομείων που ήδη βρίσκονται εκτός λειτουργίας).

5.3.1.4 Για την περίπτωση προμήθειας αδρανών υλικών από λειτουργούσες λατομικές επιχειρήσεις η Υπηρεσία θεωρεί ότι δεν παρεμβαίνει στην επιλογή του αναδόχου πέραν από τις απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου των υλικών (που θα πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τα επιτάγματα της συγκεκριμένης εργολαβίας) και τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος της ήδη λειτουργούσας εγκατάστασης (για τις οποίες ενδεικτικά ισχύουν ο Νόμος 1428/84,ο Νόμος 2115/93 (ΦΕΚ 15Α'/1993), ο Νόμος 1650/86 " όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91Α/2002), ο Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) (ΦΕΚ 931Β/1984), κλπ.

5.3.1.5 Για την περίπτωση προμήθειας αδρανών υλικών από "νέα λατομεία" που θα εγκαταστήσει και λειτουργήσει ο ανάδοχος (σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 5.3.1.3.β θα ισχύει στην παρούσα εργολαβία η παρακάτω παράγρ. 5.3.2 που αναφέρεται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, στην ισχύουσα νομοθεσία για τον εντοπισμό των κατάλληλων υλικών και για την χορήγηση άδειας λειτουργίας νέου λατομείου.

5.3.1.6 Επισημαίνεται ότι με τον όρο "νέα λατομεία" χαρακτηρίζονται τόσο οι νέες θέσεις λατομείων όσο και η επανέναρξη λειτουργίας παλαιών λατομείων που ήδη βρίσκονται εκτός λειτουργίας.

5.3.1.7 Σε κάθε περίπτωση στο αντάλλαγμα του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που θα απαιτηθούν για την προσπέλαση, και μεταφορά των υλικών που θα ληφθούν από οποιαδήποτε πηγή, οι δαπάνες λόγω τυχόν πρόσθετων μεταφορών, ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχωδών εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης εκμετάλλευσης και απόδοσης τούτων κ.λ.π.

5.3.1.8 Επίσης στο αντάλλαγμα του αναδόχου περιλαμβάνονται οι οποιεσδήποτε δαπάνες χρειασθούν για τη διαμόρφωση του διατιθέμενου χώρου (σύμφωνα με τις ανάγκες του αναδόχου και κάτω από τους περιορισμούς της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, της κείμενης Νομοθεσίας και των Αρμοδίων Αρχών) για την διαμόρφωση των συνδέσεων προς υπάρχουσες οδούς, για την προστασία, αναγκαία μεταφορά, αποκατάσταση βλαβών οποιονδήποτε δικτύων και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, για αποκατάσταση βλαβών ή προκλήσεις αποθετικών ζημιών σε κτίσματα, καλλιέργειες, παρακείμενες εκτάσεις, κλπ.

5.3.1.9 Η χορήγηση άδειας λειτουργίας νέων λατομείων θα γίνεται μόνο για τις ανάγκες του έργου, μετά την ολοκλήρωση του οποίου ο ανάδοχος θα σταματήσει κάθε λατομική δραστηριότητα και θα λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα και θα εκτελέσει τα σχετικά έργα που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία (Ν.1428/84, Ν.2115/93, Ν.1650/86 όπως τροποποιημένος ισχύει, την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, κλπ), για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Ανάλογες ενέργειες θα πρέπει να γίνουν και στο χώρο των εργοταξιακών εγκαταστάσεων.

5.3.1.10 Η άδεια λειτουργίας νέου λατομείου και εργοταξιακών εγκαταστάσεων θα αφορά στη χρησιμοποίηση ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ της συγκεκριμένης σύμβασης, απαγορευμένης της χρήσης των εγκαταστάσεων, ή λήψης αδρανών κλπ. για την εκτέλεση άλλων έργων, ή εργασιών.

Στην περίπτωση κατά την οποία δεν τηρηθεί αυτή η απαγόρευση, η υπηρεσία έχει το δικαίωμα, σύμφωνα με το Ν. 1650/86 όπως ισχύει τροποποιημένος, να επιβάλλει στον ανάδοχο πρόστιμα ανάλογα προς τις εκτιμήσεις της για την καταστροφή του περιβάλλοντος, τη χρησιμοποίηση υλικών του Δημοσίου για ιδιωτικούς σκοπούς, ή /και άλλους λόγους, ή ακόμη και να διατάξει την άμεση διακοπή λειτουργίας του λατομείου, ή και οποιονδήποτε εγκαταστάσεων, με ταυτόχρονη υποχρέωση του αναδόχου για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος του λατομείου, σύμφωνα με την Μ.Π.Ε., για το τμήμα που θα έχει εκμεταλλευθεί. Στην περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τις οποιεσδήποτε οικονομικές συνέπειες και συνέπειες καθυστέρησης ήθελαν προκύψει για τον ανάδοχο, ο οποίος θα είναι μόνος υπαίτιος, λόγω της παράβασης των περιορισμών που καθορίζονται εδώ.

5.3.1.11 Για την περίπτωση που ο ανάδοχος πρόκειται να εγκαταστήσει και λειτουργήσει νέο λατομείο και καθ' όσο χρονικό διάστημα μεσολαβεί μέχρι την έναρξη λειτουργίας του λατομείου, είναι υποχρεωμένος, εφόσον προβλέπεται από το πρόγραμμα εκτέλεσης εργασιών που απαιτούν τη χρήση αδρανών υλικών, να τα προμηθεύεται με αγορά από λειτουργούσες λατομικές επιχειρήσεις.

5.3.1.12 Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα του πετρώματος και την επεξεργασία που θα γίνει σ΄ αυτό, ώστε να εξασφαλίσει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται από τις τεχνικές προδιαγραφές και τους άλλους όρους δημοπράτησης για τις ποσότητες που μπορούν να εξορυχθούν με προϋπόθεση την εξασφάλιση καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με την άδεια λειτουργίας που θα χορηγηθεί και σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο ανάδοχος θα πρέπει κατά το στάδιο που θα συντάσσει την προσφορά του για την συμμετοχή του στο διαγωνισμό, να έχει

επισκεφθεί τους χώρους που προβλέπει να χρησιμοποιήσει για λατομείο και εργοταξιακές εγκαταστάσεις και να εκτελέσει όσες έρευνες κρίνει αναγκαίες (ακόμη και γεωτρήσεις) από τις οποίες να τεκμηριώσει ΜΕ ΙΔΙΑ ΕΥΘΥΝΗΝ την ποιοτική καταλληλότητα του πετρώματος, την δυνατότητα απόληψης των αναγκαίων ποσοτήτων, την δυνατότητα διαμόρφωσης των αναγκαίων εγκαταστάσεων, τη δυνατότητα διαμόρφωσης του χώρου σύμφωνα με τα επιτάγματα περιβαλλοντικής εξασφάλισης και επιτυχούς οικονομικής εκμετάλλευσης κλπ.

Θα πρέπει επιπλέον να έχει εξασφαλίσει και εναλλακτικές θέσεις εγκατάστασης ή θέσεις προμήθειας αδρανών στην περίπτωση κατά την οποία ήθελαν ανατραπεί τα δεδομένα, από οποιαδήποτε αιτία, σχετικά με τις αρχικές εκτιμήσεις του για την δυνατότητα εγκατάστασης και επιτυχούς λειτουργίας λατομείου μέσα από το πλέγμα των περιορισμών και υποχρεώσεων αυτού του άρθρου, των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης, της κείμενης Νομοθεσίας κλπ.

5.3.1.13 Στην περίπτωση κατά την οποία προκύψει, είτε κατά την διάρκεια της προκαταρκτικής εξέτασης που θα εκτελέσει ο ανάδοχος πριν από τη μόρφωση της προσφοράς του, είτε ακόμη και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, ότι το λατομείο, ή οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση, ή λειτουργία, ή αποθηκευτικός χώρος κλπ. δεν επαρκεί, ή είναι ακατάλληλο, ή έγινε ακατάλληλο, τότε ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με φροντίδα του και δαπάνες του να εξεύρει νέο κατάλληλο χώρο, να πραγματοποιήσει τις εγκαταστάσεις που του χρειάζονται, ή να προβεί σε μεταφορά των εγκαταστάσεων που είχε κατασκευάσει ή / και λειτουργήσει, προκειμένου να ανταποκριθεί στα παρακάτω επιτάγματα:

α. Η εκτέλεση των οποιωνδήποτε εργασιών θα είναι απόλυτα σύμφωνη με τις προδιαγραφές.

β. Η προσφορά του αναδόχου και οι προθεσμίες που έχουν τεθεί θεωρούνται και παραμένουν αναλλοίωτες σε σχέση με αυτό το θέμα, ακόμη και αν ο ανάδοχος αναγκαστεί να ιδρύσει λατομείο ή / και λοιπές εγκαταστάσεις σε θέση τέτοια που να δυσχεραίνεται η εργασία, ή να επιμηκύνεται η διαδρομή, ή ακόμη και αν αναγκασθεί να αγοράσει τα αδρανή από το εμπόριο και από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην περίπτωση αυτή και όσον αφορά την αποκατάσταση του αρχικού λατομικού χώρου θα υλοποιείται η αντίστοιχη Μ.Π.Ε για το σύνολο του λατομικού χώρου, ή για το τμήμα εκείνο στο οποίο έχει γίνει η επέμβαση.

5.3.1.14 Αν τυχόν προβλέπεται στη σύμβαση να υπάρχει Οίκος Ποιοτικού Ελέγχου, τότε όλα τα λατομεία θα τυγχάνουν της αποδοχής του.

Όλες οι δοκιμές / έλεγχοι θα πραγματοποιούνται είτε από τον Οίκο Ποιοτικού Ελέγχου, ή με την παρουσία εκπροσώπου του.

Όλες οι υποβολές προς την Επίβλεψη θα συνοδεύονται από Πιστοποιητικό(ά) ελέγχου του Οίκου Ποιοτικού Ελέγχου αναφερόμενα στην καταλληλότητα και την απαιτούμενη ποιότητα.

5.3.2 Λειτουργία *"νέου λατομείου*"

5.3.2.1 Τόσο για τον εντοπισμό των κατάλληλων υλικών όσο και για τη χορήγηση άδειας "νέου λατομείου", ισχύουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι παρακάτω διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας:

- Ο Ν. 1428/84 "Εκμετάλλευση λατομείων αδρανών υλικών και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 43Α/84).
- Ο Ν. 2115/93 "Τροποποίηση, αντικατάσταση και συμπλήρωση διατάξεων του Ν. 1428/84 (ΦΕΚ 15Α/15-2-1993).

- Ο Ν. 1650/86 “Για την προστασία του περιβάλλοντος” (ΦΕΚ 160 Α/86) όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91Α/2002) περί «εναρμόνισης του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ».
- Ο Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.) 1984 (ΦΕΚ 931Β/84)
- Απαιτήσεις του Τομέα Συντήρησης Γραμμών και Υποσταθμών Μεταφοράς της Δ.Ε.Η

5.3.2.2 Τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών και εργαστηριακών δοκιμών θεωρούνται αναγκαία προκειμένου η Υπηρεσία να πεισθεί (εκτός από τις άλλες επιπτώσεις και θεωρήσεις της λειτουργίας λατομείου) για την καταλληλότητα των υλικών να ανταποκριθούν στις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις της εκτέλεσης των εργασιών του έργου.

5.3.3 Μέθοδοι επιλογής λατομείων από τον Ανάδοχο

5.3.3.1 Οι μέθοδοι επιλογής λατομείων είναι:

α. Η Μέθοδος ελεύθερης επιλογής λατομείου

β. Η Μέθοδος επιλογής λατομείου με προεπιλογή από την Υπηρεσία.

Αν τυχόν δεν γίνεται ειδική αναφορά σε ειδικούς όρους δημοπράτησης του έργου για την μέθοδο επιλογής λατομείων που θα εφαρμοσθεί στη σύμβαση, τότε θα θεωρείται <u>ότι ισχύει η μέθοδος ελεύθερης επιλογής</u>, σύμφωνα με την παραπάνω περίπτωση α της παρούσας παραγράφου.

Για τα έργα της παρούσας εργολαβίας έχει εφαρμογή η "Μέθοδος Ελεύθερης Επιλογής Λατομείου" όπως προαναφέρθηκε και στην παράγρ. 5.1.3 του άρθρου αυτού, η οποία αναλύεται παρακάτω.

5.3.3.2 Μέθοδος ελεύθερης επιλογής λατομείου

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο για τη λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κλπ. ή Υπηρεσία ΔΕΝ θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο.

Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να προμηθευτεί τα αναγκαία κατάλληλα αδρανή από λειτουργούσες λατομικές επιχειρήσεις ή να εγκαταστήσει και λειτουργήσει “νέο λατομείο” ή λατομεία τηρουμένων των όρων και περιορισμών της κείμενης Νομοθεσίας (σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 5.3.2)

Κατά τη μέθοδο αυτή ο Κύριος του έργου ΔΕΝ αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του Αναδόχου.

Οφείλει λοιπόν ο ανάδοχος για την περίπτωση νέου λατομείου να φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων.

Θεωρείται λοιπόν, κατά συμβατική έννοια, ότι στο αντάλλαγμα του αναδόχου περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από οποιοδήποτε λόγο πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαιούντων αργών υλικών ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών, ή ακόμη και οι τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου), αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

5.3.4 Παρακολούθηση ποιοτικών χαρακτηριστικών των αδρανών

5.3.4.1 Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις Προδιαγραφές και τους άλλους όρους δημοπράτησης [σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα, υδροφιλία, ισοδύναμο άμμου, αντοχή σε απότριψη (Aggregate Abrason Value), αντίσταση σε στίλβωση (Polishing Stone Value), αντοχή σε φθορά κατά Los Angeles κλπ] των υπεισερχομένων στις εργασίες κάθε είδους υλικών, γιατί εξυπακούεται ότι, με την υπογραφή σύμβασης, ανάλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά, οποιοσδήποτε δε έλεγχος, ο οποίος γίνεται από την Υπηρεσία, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από αυτή την ευθύνη, ανεξάρτητα από τα αποτελέσματα αυτού.

Συνεπώς, αν ορισμένες πηγές υλικών είναι, ή αποβούν ενδιάμεσα ακατάλληλες για την παροχή δόκιμων υλικών, πρέπει ο Ανάδοχος, παρακολουθώντας τούτο από δική του υποχρέωση, να αναζητήσει άλλες κατάλληλες πηγές. Τα παραπάνω αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και ανάγονται στην αποκλειστική ευθύνη του.

5.3.4.2 Κατά την παραγωγή των αργών υλικών σκυροδεμάτων, οδοστρωσίας και ασφαλτικών, πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση, δειγματοληψία και έλεγχος της σκληρότητας, διαβάθμισης, πλαστικότητας και υδροφιλίας. Προς τούτο θα συντάσσονται δελτία ελέγχου, στα δε πρωτόκολλα παραλαβής υλικών και εργασιών πρέπει να σημειούται ότι τα υλικά, μετά τον έλεγχο, βρέθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

5.3.4.3 Για την περίπτωση χρήσης εργοταξιακού σκυροδέματος ο ποιοτικός έλεγχος των αδρανών υλικών (άρθρο Γ-3 της Τ.Σ.Υ, άρθρο Α-10 της Ε.Σ.Υ. κ.λ.π), συμπληρώνεται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

(1) Ολόκληρη η ποσότητα αδρανών που απαιτούνται για την σκυροδέτηση κάθε ανεξάρτητου φορέα, ή τμήματος βάθρου, ή τοίχου ή τμήματος αγωγού κλπ., που προβλέπεται να σκυροδετηθεί σε μια φάση, θα συγκεντρώνεται, πριν την σκυροδέτηση, στους αποθηκευτικούς χώρους, στους χώρους εκτέλεσης των έργων ή / και στα εργοτάξια (και με την προϋπόθεση ότι στις θέσεις αυτές θα επιτρέπεται από την Υπηρεσία η συγκέντρωση αδρανών) αν δεν επαρκεί ο χώρος που διατίθεται. Τα αδρανή αυτά υλικά θα ελέγχονται οπτικά συνεχώς.

(2) Αν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί αντλούμενο σκυρόδεμα, θα γίνονται δοκιμές κοσκίνισης (για τον έλεγχο της κοκκομετρικής διαβάθμισης) τουλάχιστον σε ένα φορτίο κάθε δέκα φορτία που προσκομίζονται στο έργο, όπως επίσης και σε όλα τα ύποπτα φορτία. Στην περίπτωση μη αντλούμενων σκυροδεμάτων κατηγορίας C12/15 και κατώτερης, είναι δυνατόν οι δοκιμές κοσκίνισης να γίνουν μια κάθε είκοσι φορτία που προσκομίζουν και σε όλα τα ύποπτα φορτία.

(3) Όλα τα προσκομιζόμενα φορτία αδρανών θα τοποθετούνται παράμερα από τον γενικό σωρό που θα συσσωρεύονται, μέχρι να προκύψουν τα αποτελέσματα της δοκιμής κοσκίνισης του αντιπροσωπευτικού δείγματος και να βρεθεί η κοκκομετρική διαβάθμιση εντός των ορίων που προδιαγράφονται από την μελέτη σύνθεσης και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, οπότε στην περίπτωση αυτή, θα γίνεται προώθηση των αδρανών, που θα έχουν τοποθετηθεί παράμερα, στον γενικό σωρό συσσώρευσης της κάθε κατηγορίας αδρανών.

(4) Στην περίπτωση που η δοκιμή κοσκίνισης αποδείξει ότι η κοκκομετρική διαβάθμιση είναι εκτός ορίων των προδιαγραφών, τότε ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να απομακρύνει την ακατάλληλη ποσότητα αδρανών. Ενδεχόμενα διενεργούνται και συμπληρωματικές δειγματοληψίες και

δοκιμές κοσκίνισης για τον εντοπισμό και την ολοκληρωτική απομάκρυνση της ακατάλληλης ποσότητας.

(5) Επειδή οι παραπάνω ενέργειες είναι δυνατό να έχουν άμεση επιρροή στον ρυθμό συσσώρευσης των αδρανών υλικών, γι΄ αυτό ο ανάδοχος θα φροντίσει να υιοθετήσει στο πρόγραμμα προμήθειας ή παραγωγής των υλικών, τον κατάλληλο ρυθμό προσκόμισης των αδρανών, ώστε να υπάρχουν τα κατάλληλα χρονικά περιθώρια για την διενέργεια των ελέγχων και θα πραγματοποιήσει τις συναφείς ενέργειες τρόπου μεταφοράς και συσσώρευσης των υλικών και εντοπισμού και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών.

5.4 ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ

5.4.1 Οι προβλέψεις των παραπάνω παραγράφων 5.3.1.1, 5.3.1.7, 5.3.1.8, 5.3.1.12, 5.3.1.13, ισχύουν κατ΄ αναλογία και για την περίπτωση των δανειοθαλάμων , όσον αφορά την ποιότητα των δανείων και τις δαπάνες που περιλαμβάνονται στην προσφορά του αναδόχου, σχετικά με τα δάνεια.

5.4.2 (1) Για την λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου δανείων που θα πρέπει να έχουν ποιοτικά χαρακτηριστικά που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών όρων δημοπράτησης του έργου, όπως αναφέρθηκε και στην παράγρ. 5.1.2 αυτού του άρθρου, ο Κύριος του Έργου ΔΕΝ θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα δανειοθάλαμο ή ορυχείο. Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τους κατάλληλους δανειοθαλάμους (ή ορυχεία) τηρώντας και τους τυχόν περιβαλλοντικούς περιορισμούς που επιβάλλονται από τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, είτε σε χώρους Δημοσίου (εφόσον επιτρέπεται να χορηγηθεί σ΄ αυτόν , σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους περιορισμούς των όρων δημοπράτησης, η άδεια εκμετάλλευσης και απόληψης των αναγκαίων ποσοτήτων) είτε με μίσθωση είτε με αγορά των κατάλληλων ιδιωτικών εκτάσεων, ή ακόμη και με προμήθεια από ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις πώλησης υλικών δανείων.

(2) Συνεπώς η προσφορά του αναδόχου περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες από οποιοδήποτε λόγο πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από λειτουργούσες επιχειρήσεις πώλησης δανείων των αναγκαιούντων δανείων ή για μίσθωση ή αγορά των σχετικών αναγκαίων εκτάσεων για την απόληψη δανείων ή ακόμη και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών δανείων (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου) αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία κατ΄ αναλογία των όσων αναφέρθηκαν για τα λατομεία στην προηγούμενη παράγρ. 5.3 αυτού του άρθρου.

(3) Επίσης στην προσφορά του αναδόχου περιλαμβάνονται οι οποιεσδήποτε δαπάνες απαιτηθούν για την απόληψη ή αγορά δανείων από χείμαρρους ή/και ποταμούς, ή άλλες θέσεις, που θα πληρωθούν σε Επιχειρήσεις της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, οι οποίες εκμεταλλεύονται τη δανειοληψία από σχετικές εκτάσεις, ή σε αρχές της Τοπικής αυτοδιοίκησης στις οποίες έχουν εκχωρηθεί (σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οικονομικά δικαιώματα από την απόληψη δανείων από ορισμένους χώρους.

5.4.3 Κατά γενικό τρόπο ο Κύριος του Έργου ΔΕΝ αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για χρήση τους ως δανειοθαλάμων ή ορυχείων για προμήθεια των σχετικών υλικών από τον ανάδοχο.

5.4.4 Επιπλέον προς τα παραπάνω ισχύουν και οι όροι των παρακάτω παραγράφων,

σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

5.4.4.1 Για την έγκριση της δανειοληψίας, ο ανάδοχος θα πρέπει να γνωστοποιήσει εγγράφως στην Υπηρεσία την πρόθεσή του για χρήση των συγκεκριμένων “πηγών δανείων” (δανειοθαλάμων). Εντός πέντε (5) ημερών από τη γνωστοποίηση θα γίνονται δειγματοληψίες ελέγχου καταλληλότητας. Στη συνέχεια και πάντως όχι αργότερα από 20 ημερολογιακές ημέρες από τη γνωστοποίηση των θέσεων θα υποβάλλεται στην Υπηρεσία τεχνική μελέτη δανειοθαλάμων, η οποία θα περιλαμβάνει:

(1) Τοπογραφικά διαγράμματα των θέσεων δανειοληψίας με εκτίμηση των ποσοτήτων που θα αποληφθούν από κάθε θέση.

(2) Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων.

(3) Έκθεση αξιολόγησης των παραπάνω αποτελεσμάτων και του τρόπου κατασκευής, δηλαδή του σύμφωνου των υλικών με τις προδιαγραφές, του πάχους των στρώσεων, του εξοπλισμού συμπύκνωσης που θα χρησιμοποιηθεί, της βέλτιστης υγρασίας και της σχετικής καμπύλης PROCTOR, της κατάταξης των υλικών σε κατηγορίες (ανάλογα με τις κατηγορίες που χρησιμοποιούνται στους όρους δημοπράτησης του έργου) κλπ.

(4) Μελέτη εκσκαφής του δανειοθαλάμου, εφόσον πρόκειται περί δανειοθαλάμων σε Δημόσιους χώρους και μάλιστα σε κοίτες χειμάρρων, με την οποία θα αποδεικνύεται:

- Η ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης και ο τρόπος αποκατάστασης
- Η διασφάλιση των υδραυλικών απαιτήσεων (εξασφάλιση της αναγκαίας διατομής, αναγκαίες γεφυρώσεις, αποφυγή κινδύνων διάβρωσης κλπ).

Σημειώνεται, ότι τα αναφερόμενα στην παρούσα παράγραφο 5.4.4.1 ισχύουν κατ΄ αναλογία και για τους δανειοθαλάμους που θα υποδείξει η Υπηρεσία, είτε αυτοί πρόκειται να χρησιμοποιηθούν μόνο για δανειοληψία ή/και για παραγωγή αδρανών.

5.4.4.2 Η Υπηρεσία μέσα σε 15 ημερολογιακές ημέρες από την υποβολή της τεχνικής μελέτης του δανειοθαλάμου θα προβεί σε αξιολόγηση της μελέτης από τεχνικής πλευράς (αποδοχή, τροποποίηση, απόρριψη) προκειμένου η παραπάνω τεχνική μελέτη να αποτελέσει στοιχείο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που θα συνταχθεί από την Ανάδοχο και θα προωθηθεί αρμοδίως για έγκριση.

5.4.4.3 Επισημαίνεται, ότι στην εν λόγω τεχνική μελέτη που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος, θα πρέπει να γίνεται σαφής χαρακτηρισμός του ιδιοκτησιακού καθεστώτος της περιοχής του προτεινόμενου δανειοθαλάμου, προκειμένου να αξιολογηθούν και οι επιπτώσεις από την (προσωρινή) κατάληψη δημόσιου χώρου, ή την απαλλοτρίωση χώρου υπέρ του Δημοσίου, με δαπάνες όμως του αναδόχου.

5.4.4.4 Για την περίπτωση χρησιμοποίησης δανείων από ήδη λειτουργούσα επιχείρηση πώλησης δανείων, η τεχνική μελέτη που θα υποβληθεί θα δείχνει ότι ο χώρος απόληψης δανείων είναι σύμφωνος με τους όρους δημοπράτησης.

5.4.4.5 Αφού ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης που περιγράφεται στο άρθρο Α-7 της ΕΣΥ και εκδοθεί η ΚΥΑ έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, θα ενεργοποιείται και η τυχόν απαιτούμενη διαδικασία απαλλοτρίωσης.

5.4.4.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση:

- Να αφαιρέσει τις επιφανειακές φυτικές γαίες και οποιεσδήποτε ενδιάμεσες στρώσεις ακατάλληλων. Τα εξ΄ αυτών κατάλληλα για την

αποκατάσταση του χώρου επέμβασης θα πρέπει να τα συγκεντρώσει για να τα χρησιμοποιήσει κατά τη φάση των εργασιών της αποκατάστασης.

- Να απομακρύνει τα ακατάλληλα σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, ή αν του επιτραπεί να επανεπιχώσει χώρους δανειοληψίας.
- Να προβεί σε διαλογή αν τούτο είναι τεχνικά αναγκαίο.
- Να εκτελέσει κατά τέτοιο τρόπο τη δανειοληψία και να διαμορφώσει κατάλληλα τα πρανή και κοίτη εκσκαφής ώστε η δανειοληψία να εντάσσεται σε υδραυλική διευθέτηση του χειμάρρου (όταν γίνεται από χείμαρρο) ή να προκαλεί την ελάχιστη δυνατή παρενόχληση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Να αποκαταστήσει το φυσικό περιβάλλον και το πράσινο αν η δανειοληψία απαιτήσει εργασίες καταστροφής χαμηλού ή υψηλού πράσινου και να εκτελέσει τα οποιαδήποτε μέτρα/έργα αποκατάστασης που περιλαμβάνονται στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, που αναφέρονται στο χώρο του δανειοθαλάμου.

Οι παραπάνω δαπάνες περιλαμβάνονται, κατά ανηγμένο τρόπο, μαζί με τις υπόλοιπες δαπάνες που αναφέρθηκαν παραπάνω στο άρθρο αυτό, στην προσφορά του αναδόχου.

5.4.5 Οι απαιτήσεις της παραπάνω παραγρ. 5.3.1.14 (σχετικά με τον Οίκο Ποιοτικού Έλεγχου, αν υπάρχει) ισχύουν και για τους Δανειοθαλάμους.

5.5 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

5.5.1 Συμπληρωματικά προς τους όρους των Αποφάσεων Έγκρισης των Περιβαλλοντικών όρων και των σχετικών παραγράφων των άρθρων Α-5, Α-7 και Α-16 αυτής της Ε.Σ.Υ., ισχύουν και οι παρακάτω όροι:

5.5.2 Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (πλην αυτών της παραγράφου 5.5.4 αυτού του άρθρου) και τα ακατάλληλα θα απομακρύνονται και θα διαστρώνονται σε χώρους κατάλληλους, που θα εξασφαλίσει ο Ανάδοχος με φροντίδα και δαπάνες του και που θα είναι -σε κάθε περίπτωση- εγκεκριμένοι τόσο από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όσο και από τις κατά περίπτωση Αρμόδιες Αρχές.

Οι εργασίες θα είναι σύμφωνες με την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και τη μελέτη αποκατάστασης των χώρων απόθεσης που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος και θα υποβάλει αρμοδίως για έγκριση σύμφωνα με την παράγρ. 7.4.6 του άρθρου Α-7 της Ε.Σ.Υ.

5.5.3 Οι όροι των προηγουμένων παραγράφων 5.5.1 και 5.5.2 αυτού του άρθρου ισχύουν και για τα άχρηστα προϊόντα επεξεργασίας υλικών.

5.5.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποθέσει όλα τα κατάλληλα προϊόντα περισσευμάτων ορυγμάτων για μελλοντική χρήση (από άλλες εργολαβίες) σε χώρους που θα επιλέξει ο ίδιος με μέριμνα και δαπάνες του και που θα εγκριθούν από την Υπηρεσία κατά το μέτρο που είναι δυνατόν, χωρίς να δημιουργήσουν περιβαλλοντικά προβλήματα ή άλλα προβλήματα ασφαλούς διοχέτευσης των ομβρίων υδάτων.

Οι παραπάνω χώροι απόθεσης μπορεί να βρίσκονται σε εκτάσεις Δημόσιες, Κοινοτικές, ιδιωτικές υπό απαλλοτρίωση, ή απλές ιδιωτικές. Η τυχόν αναγκαία δαπάνη μίσθωσης των παραπάνω εκτάσεων απόθεσης (εφόσον δεν εξευρεθούν κατάλληλοι χώροι ιδιοκτησίας του Δημοσίου) βαρύνει τον Ανάδοχο.

5.5.5 Για όλες τις αποθέσεις δε θα χορηγηθεί στον ΑΝΑΔΟΧΟ ΟΥΔΕΜΙΑ ΑΜΟΙΒΗ πέραν της αμοιβής που καλύπτει την εκσκαφή (με τη σχετική μεταφορά) σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Θεσσαλονίκη Ιούνιος 2020

ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Πετρούλα Μεντίζη
Υπ/ντρια Συμβάσεων
Έργων -Προμηθειών

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων

Ουρανία Κουρουμλή-Arend
Διευθύντρια Μελετών

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με την υπ αριθμ 997/10/28.04.2020
Απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Κωνσταντίνος Κουτσούκος
Διευθύνων Σύμβουλος

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Ι

1. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΕΙΩΝ DWG

2. ΣΥΜΒΟΛΑ – ΚΩΔΙΚΟΙ Τοπογραφικών διαγραμμάτων

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΕΙΩΝ DWG

1. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AXONAS	Γραμμή άξονα
2 OD_BAGINES	Γραμμές οριζοντιογραφικού ίχνους αναβαθμών ευστάθειας πρανών ορυγμάτων (παγγίνες)
3 OD_EPI_DIAG	Διαγράμμιση πρανών επιχωμάτων (Συμβολισμός πρανούς στα πρανή επιχωμάτων)
4 OD_EPI_GRAM	Γραμμή εύρους κατάληψης πρανών επιχωμάτων
5 OD_KEI_TEC	Χιλιομετρική θέση και κείμενο (περιγραφή) τεχνικού (οχετών, γεφυρών, άνω / κάτω διαβάσεων)
6 OD_NHS	Γραμμές οριζοντιογραφικού ίχνους νησίδας
7 OD_ODO_NHS	Οριογραμμές οδοστρώματος προς το μέρος της νησίδας
8 OD_ODO_ORIOG	Παράπλευρες οριογραμμές οδοστρώματος
9 OD_ORIOG	Γραμμές οριζοντιογραφικού ίχνους παράπλευρων διαμορφώσεων (ερεισμάτων, τάφρων, κλπ.)
10 OD_ORY_DIAG	Διαγράμμιση πρανών ορυγμάτων (Συμβολισμός πρανούς στα πρανή ορυγμάτων
11 OD_ORY_GRAM	Γραμμή εύρους κατάληψης πρανών ορυγμάτων
12 OD_PASALOI	Γραμμές (υπόδειξης θέσης στον άξονα) πασσάλων και κείμενα (ονομασίες) πασσάλων
13 OD_POLYGONIKH	Γραμμή πολυγωνικής
14 OD_POLYGON_KOR	Συμβολισμοί κορυφών και κείμενα (ονομασίες) κορυφών πολυγωνικής
15 OD_POLYGON PIN	Πίνακες στοιχείων πολυγωνικής και καμπυλών οριζοντιογραφίας για κάθε κορυφή της πολυγωνικής
16 OD_TOIXOS	Γραμμές οριζοντιογραφικού ίχνους θέσεων τοίχων
17 OD_SKAR_TEC	Γραμμές σκαριφήματος τεχνικού
18 OD_STHUAIO	Γραμμές οριζοντιογραφικού ίχνους στηθαίων νησίδας και οριογραμμών
19 OD_XARAKTHR	Χαρακτηριστικές θέσεις (αρχή - τέλος ευθυγραμμιών, καμπυλών προσαρμογής και κεντρικών κυκλικών τόξων) και κείμενα με την περιγραφή Α,R κλπ.) και τη χιλιομέτρησή τους
20 OD_XILIOMETRHSH	Κείμενο χιλιομέτρησης άξονα (γραμμές υπόδειξης θέσης στον άξονα και κείμενα - τιμές χιλιομέτρησης
21 OD_APALLOTRIOSH	Όρια απαλλοτρίωσης εύρος της ζώνης απαλλοτρίωσης
22 OD_APOTHESEIS	Αποθεσιοθάλαμοι
23 OD_DANEIA	Δανειοθάλαμοι
24 OD_GEOTRHSEIS	Γεωτρήσεις. Επιπλέον, θα γράφεται και το βάθος, η Χ.θ. και ο αύξων αριθμός της γεώτρησης
25 OD_DIGITIZE_5000	Όρια τοπογραφικού που προήρθε από ψηφιοποίηση τοπ. υποβάθρου κλίμακας 1:5000

26 OD_DIGITIZE_2000	Όρια τοπογραφικού που προήρθε από ψηφιοποίηση τοπ. υποβάθρου κλίμακας 1:2000
27 OD_DIGITIZE_1000	Όρια τοπογραφικού που προήρθε από ψηφιοποίηση τοπ. υποβάθρου κλίμακας 1:1000
28 OD_EPIGEIA_1000	Όρια τοπογραφικού με επίγεια αποτύπωση σε κλίμακα 1:1000
29 OD_EPIGEIA_500	Όρια τοπογραφικού με επίγεια αποτύπωση σε κλίμακα 1:500
30 OD_EPIGIEIA_200	Όρια τοπογραφικού με επίγεια αποτύπωση σε κλίμακα 1:200
31 OD_FOTOGRAM_5000	Όρια τοπογραφικού με φωτογραμμετρική απόδοση σε κλίμακα 1:5000
32 OD_FOTOGRAM_2000	Όρια τοπογραφικού με φωτογραμμετρική απόδοση σε κλίμακα 1:2000
33 OD_FOTOGRAM_1000	Όρια τοπογραφικού με φωτογραμμετρική απόδοση σε κλίμακα 1:1000
34 OD_TECHNIKA	Τα στοιχεία όλων των τεχνικών συμπεριλαμβανομένων των οχετών θα αναγράφονται και θα απεικονίζονται, επί της ψηφιακής οριζοντιογραφίας
35 OD_PEROR	Περίφραξη ορίων
36 OD_DIAGSHMVER	Σήμανση κατακόρυφη περιγραφή πινακίδας, αποτύπωση σήμανσης
37 OD_DIAGSHMPLAN	Σήμανση οριζόντια περιγραφή πινακίδας, αποτύπωση σήμανσης
38 OD_KTIRIA	Κτίρια συμπεριλαμβανομένων σταθμών διοδίων, κτίρια ελέγχου σηράγγων και συντήρησης
39 OD_AGOGOS	Άξονα όλων των αγωγών αποχέτευσης- αποστράγγισης
40 OD_EPIF	Τάφροι, Κράσπεδα, ρείθρα,
41 OD_FREAT	Φρεάτια όλων των τύπων
42 OD_YPOGIA	Υπόγεια Δίκτυα
43 OD_THLEM	Τηλεματικές λεπτομέρειες πχ. Τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, ηλεκτρονικά δίκτυα για τον έλεγχο της ομίχλης, CCTV HUBs
44 OD_DIKTIA	Δημόσια και Ιδιωτικά Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας αποτύπωση της γραμμής μεταφοράς στα σημεία εμπλοκής με την Εγνατία Οδό σε κύριο ή σε παράπλευρο δρόμο μαζί με τον εντοπισμό του πλησιέστερου σημείου της γραμμής μεταφοράς από το όριο απαλλοτρίωσης και του σημείου εμπλοκής
45 OD_ARDE	Αρδευτικό δίκτυο
46 PORTALS	Στόμιο σήραγγας
47 PORTALS_GEO	Γεωλογία Στομίων Σήραγγας
48 PERIVALON	Περιοχές πλήρωσης με φυτική γη
49 HXOPETASMA	Θέσεις ηχοπετασμάτων με αναγραφή των διαστάσεων τους (πάχος – ύψος - υλικό)
50 FITEFSEIS	Περιοχές φυτεύσεων (ποώδη βλάστηση χόρτα, φυτά)
51 H/M	Παρουσίαση των σωληνώσεων, καλωδίων ηλεκτροφωτισμού, θέσεις φωτιστικών ιστών και θέσεις πινάκων διανομής, εντοπισμό των φρεατίων ηλεκτροφωτισμού (έλξης καλωδίων) με υπόμνημα συμβόλων

2. ΔΙΑΤΟΜΕΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AGKYR	Γραμμές αναβαθμών αγκύρωσης (πατάρια)
2 OD_AXONIKH	Αξονική γραμμή διατομής
3 OD_DIASTASEIS	Διαστασιολόγηση καταστρώματος
4 OD_EDAFOS	Γραμμή φυσικού εδάφους
5 OD_EP_PR	Γραμμές επενδύσεων πρανών επιχωμάτων (ή και ορυγμάτων) αριστερά και δεξιά
6 OD_EPIKLISEIS	Κείμενα (τιμές) επικλίσεων οδοστρώματος αριστερά και δεξιά
7 OD_ERYTHRA	Ερυθρό (ή ερυθρά) υψόμετρα διατομής
8 OD_EXYG	Γραμμή εξυγίανσης
9 OD_EYRH	Κείμενα (αποστάσεις) εύρους κατάληψης
10 OD_FG	Γραμμή αφαιρουμένων φυτικών γαιών
11 OD_IVO	Γραμμές ισοπεδωτικής στρώσης βραχωδών ορυγμάτων
12 OD_KATAST	Γραμμή καταστρώματος (συμπεριλαμβάνει γραμμές οδοστρώματος, διαμορφώσεων νησίδας και οριογραμμών αριστερά και δεξιά)
13 OD_KLISEIS	Κείμενα με κλίσεις (υ:β) πρανών ορυγμάτων και επιχωμάτων, αριστερά και δεξιά
14 OD_NHSIDA	Λεπτομέρειες διαμόρφωσης νησίδας (γραμμές διαχωρισμού υλικών κατασκευής νησίδας, π.χ. διαχωρισμού σκυροδέματος από φυτικές γαίες και από οδοστρωσία σε περίπτωση νησίδας τύπου New Jersey)
15 OD_ORIZONTAS	Γραμμή και κείμενο (υψόμετρο) ορίζοντα
16 OD_ORIOG	Λεπτομέρειες παράπλευρης διαμόρφωσης οριογραμμών (γραμμές διαχωρισμού υλικών κατασκευής)
17 OD_PIN_DIAT	Υπόμνημα προμετρητικών στοιχείων διατομής (κείμενα τιμών εμβαδών ορυγμάτων/ επιχωμάτων, αναπτυγμάτων φ.γ., κλπ.)
18 OD_PIN_DIAT_E	Ταυτότητα διατομής (κείμενα ονομασίας και Χ.Θ. της)
19 OD_SEO	Γραμμή στρώσης έδρασης οδοστρώματος
20 OD_STHUAIO	Γραμμές στηθαίων νησίδας και οριογραμμών
21 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των στοιχείων των γραμμών που σχεδιάζονται (αποστάσεων από άξονα [Χ] ή απο-στάσεων μεταξύ και υψομέτρων [Η] των σημείων τους
22 OD_STRAG	Γραμμή στραγγιστικής στρώσης
23 OD_TOIXOS	Περιγράμματα τοίχων αντι(υπο)στήριξης αριστερά και δεξιά
24 OD_UEMELIOSH	Γραμμές εκσκαφής θεμελίωσης τοίχων αριστερά και δεξιά
25 OD_XOMAT	Γραμμή διατομής χωματουργικού (gabarit)
26 OD_ FILTRA	Γραμμή στρώσεων φίλτρων
27 OD_ANTIPAGETIKI	Γραμμή αντιπαγετικής στρώσης
28 OD_AGOGOS	πλήρης απεικόνιση των αγωγών αποχέτευσης-αποστράγγισης στις διατομές της οδού όπου εμφανίζονται
29 OD_FREAT	Φρεάτια όλων των τύπων
30 OD_EPIF	Τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα

31 OD_YPOGIA	Υπόγεια Δίκτυα
32 OD_DIKTIA	Δημόσια και Ιδιωτικά Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας
33 OD_ARDE	Αρδευτικό δίκτυο
34 PORDIA	Στόμιο σήραγγας

3. ΜΗΚΟΤΟΜΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AR_EY_KA	Γραμμή μηκοτομής ποδών - οφρύων πρανών αριστερά
2 OD_AR_OR	Γραμμή μηκοτομής αριστερά οριογραμμής οδοστρώματος (επαλληλία ερυθράς και διαγράμματος επικλίσεων αριστερά οριογραμμής)
3 OD_AXONIKH	Άξονας διαγράμματος καμπυλότητας
4 OD_DE_EY_KA	Γραμμή μηκοτομής ποδών - οφρύων πρανών δεξιά
5 OD_DE_OR	Γραμμή μηκοτομής δεξιά οριογραμμής οδοστρώματος (επαλληλία ερυθράς και διαγράμματος επικλίσεων αριστερά οριογραμμής)
6 OD_DH_ER_ED	Κείμενα (τιμές) υψομετρικών διαφορών ερυθράς -εδάφους
7 OD_EDAFOS	Γραμμή μηκοτομής εδάφους
8 OD_ERYTHRA	Γραμμή ερυθράς
9 OD_KAMPYLES	Γραμμή διαγράμματος καμπυλότητας
10 OD_KATARAKT	Καταρράκτες (γραμμές – σύμβολα)
11 OD_KEI_TEC	Χιλιομετρικές θέσεις και κείμενα τεχνικών
12 OD_ORIA	Αρχή - Τέλος ερυθράς (γραμμές - σύμβολα - χιλιομετρικές θέσεις)
13 OD_ORIZON	Ορίζοντες (υψόμετρα)
14 OD_POL_ER	Γραμμή πολυγωνικής ερυθράς
15 OD_SHMAIES	Κείμενα και σύμβολα "σημαιών" (ακτίνες, μήκη εφαπτόμενων, βέλη, Χ.Θ. θέσεων επαφής κατακόρυφων καμπυλών προσαρμογής με τους κλάδους της πολυγωνικής της ερυθράς, κλπ.)
16 OD_SKAR_TEC	Γραμμές σκαριφημάτων τεχνικών
17 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των στοιχείων των γραμμών που σχεδιάζονται
18 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία οριζοντιογραφίας διαγράμματος καμπυλότητας
19 OD_YPSOM	Υψόμετρο πυθμένα αρχής και τέλους των πιο σημαντικών αγωγών Αποχέτευσης-Αποστράγγισης
20 OD_YPOGIA	Υπόγεια Δίκτυα
21 OD_EPIF	Τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα
22 OD_FREAT	Φρεάτια όλων των τύπων
23 OD_DIKTIA	Δημόσια και Ιδιωτικά Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας
24 TUNNEL_ROCK	Αποτύπωση κατηγορίας βράχων
25 TUNNEL_PORTAL	Στόμιο σήραγγας

4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΚΛΙΣΕΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AXONIKH	Άξονας διαγράμματος καμπυλότητας
2 OD_EP_ARISTERA	Αριστερή οριογραμμή διαγράμματος επικλίσεων
3 OD_ER_AXONAS	Άξονας διαγράμματος επικλίσεων
4 OD_EP_DEXIA	Δεξιά οριογραμμή διαγράμματος επικλίσεων
5 OD_KAMPYLES	Γραμμή διαγράμματος καμπυλότητας
6 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των στοιχείων των γραμμών που σχεδιάζονται (τιμών επικλίσεων αριστερά και δεξιά, υψομέτρων οριογραμμών, χιλιομέτρησης, κλπ.)
7 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία οριζοντιογραφίας διαγράμματος καμπυλότητας

5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AXONIKH	Άξονας διαγράμματος καμπυλότητας
2 OD_DIA_AR_KMM	Χ.Θ. μεταβολών πλάτους αριστερά (κείμενα)
3 OD_DIA_AR_NH	Γραμμή διαγράμματος διαπλάτυνσης νησίδας αριστερά
4 OD_DIA_AR_OR	Γραμμή διαγράμματος διαπλάτυνσης οριογραμμής οδοστρώματος αριστερά
5 OD_DIA_AXONAS	Άξονας διαγράμματος διαπλατύνσεων
6 OD_DIA_DE_KMM	Χ.Θ. μεταβολών πλάτους δεξιά (κείμενα)
7 OD_DIA_DE_NH	Γραμμή διαγράμματος διαπλάτυνσης νησίδας δεξιά
8 OD_DIA_DE_OR	Γραμμή διαγράμματος διαπλάτυνσης οριογραμμής οδοστρώματος δεξιά
9 OD_KAMPYLES	Γραμμή διαγράμματος καμπυλότητας
10 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των στοιχείων των γραμμών που σχεδιάζονται (τιμών διαπλατύνσεων οδοστρώματος / νησίδας αριστερά και δεξιά, χιλιομέτρηση, κλπ.)
11 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία οριζοντιογραφίας διαγράμματος καμπυλότητας

6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AXONIKH	Άξονας διαγράμματος καμπυλότητας
2 OD_KAMPYLES	Γραμμή διαγράμματος καμπυλότητας
3 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των γραμμών που σχεδιάζονται (αποστάσεων από άξονα θέσεων ελάχιστου πάχους στραγγ. στρώσης αριστερά / δεξιά, χιλιομέτρηση, κλπ.)
4 OD_STR_ARISTERA	Γραμμή αναπτύγματος κορυφογραμμής (ελάχιστου πάχους) στραγγιστικής στρώσης αριστερά οδοστρώματος (σε περίπτωση διαχωρισμένου οδοστρώματος)
5 OD_STR_AXONAS	Άξονας διαγράμματος στραγγιστικής στρώσης
6 OD_STR_DEXIA	Γραμμή αναπτύγματος κορυφογραμμής στραγγιστικής στρώσης δεξιά οδοστρώματος (σε περίπτωση διαχωρισμένου οδοστρώματος)
7 OD_STR_ENIAIO	Γραμμή αναπτύγματος κορυφογραμμής (ελάχιστου πάχους) στραγγιστικής στρώσης σε περίπτωση ενιαίου οδοστρώματος
8 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία διαγράμματος καμπυλότητας

ΣΥΜΒΟΛΑ - ΚΩΔΙΚΟΙ
Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΣΗΜΕΙΑ		
16_ 14120	7611000	1. Τριγωνομετρικό
13 1421	7612000	2. Πολυγωνομετρικό
R25_ 1501	7613000	3. Χωροσταθμική Αφετηρία
13 1421	7616000	4. Φωτοσταθερό
19 2328	7619001	5. Ορόσημο
282 66.25	7663000	6. Ταχυμετρικό

ΣΥΜΒΟΛΑ - ΚΩΔΙΚΟΙ
Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

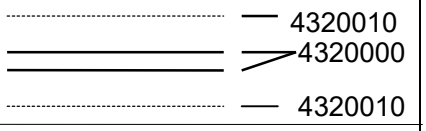
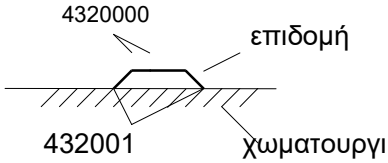
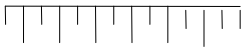
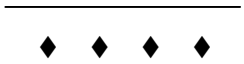
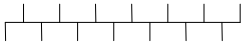
ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
	7623010	1. Μαντρότοιχος (Οιουδήποτε Πλάτους)
	7623012	2. Ξερολιθιά
	7623013	3. Ξερολιθιά Με Πτώση (Άνω Μέρος)
	7623113	4. Ξερολιθιά Με Πτώση (Κάτω Μέρος)
	7623014	5. Συρματόπλεγμα

⊥_⊥_⊥_⊥_⊥_⊥_⊥_⊥	7623016	6. Φράκτης Ξύλινος
—∘—∘—∘—∘—∘—∘—∘—	7623020	7. Κάγκελα
═══════	7623017	8. Τοίχος Αντιστήριξης - Πτερυγότοιχος (Άνω Μέρος)
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	7623117	9. Τοίχος Αντιστήριξης - Πτερυγότοιχος (Κάτω Μέρος
▬▬▬▬▬▬	7622001	10. Κύριο Κτίριο (Περίγραμμα)
----------	7622002	11. Κύριο Κτίριο Υπό Κατασκευή
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	7622003	12. Κύριο Κτίριο Ερειπωμένο
▬▬▬▬▬▬	7622005	13. Δευτερεύον ή Βοηθητικό Κτίριο-Υπόστεγο-Βεράντα-Θερμοκήπιο-Σκάλα Κ.Τ.Λ.
262 235 230 233	7622007	14. Δεξαμενή

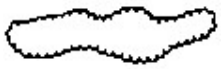
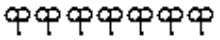
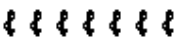
ΣΥΜΒΟΛΑ - ΚΩΔΙΚΟΙ

Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΔΡΟΜΟΙ - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ (συνέχεια)		
▬▬▬▬▬▬	4320000	12. Σιδηροδρομική Γραμμή (Σιδηροτροχιά)

– – – – – – – – – – – – –	4320010	13. Σιδηροδρομική Γραμμή (Οριογραμμή Επιδομής)
	Παράδειγμα σε κάτοψη	
	Παράδειγμα σε Τομή	
116 163 122 149	4351500	14. Γέφυρα Σιδηροδρομική
	7622304	15. Πρανές Φυσικό (Άνω Μέρος Φρύδι)
– – – – – – – – – – – – –	7622305	16. Πρανές Φυσικό (Κάτω Μέρος Πόδι)
	7622301	17. Πρανές Τεχνητό (Άνω Μέρος Φρύδι)
– – – – – – – – – – – – –	7622302	18. Πρανές Τεχνητό (Κάτω Μέρος Πόδι)
	8677001	19. Όριο Βράχων
	7622303	20. Ανάχωμα

ΣΥΜΒΟΛΑ - ΚΩΔΙΚΟΙ
Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ		
	4371000	1. Μεμονωμένο Δέντρο (Πράσινο)
	4371001	2. Κυπαρίσσι
	4371002	3. Ελιά
	4371003	4. Οπωροφόρο
	7622109	5. Συστάδα Δέντρων ή Θάμνων (Πράσινο)
	1101020	6. Ελαιώνας
	1101010	7. Αμπέλι
	1101040	8. Δεντροκαλλιέργεια
	1101030	9. Εσπεριδοειδή
	1101050	10. Τριφύλλι
	1107000	11. Καλαμώνες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΟΔΔΑΕ)

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι Οδηγίες αυτές συντάχθηκαν με σκοπό να διευκολύνουν και επιταχύνουν το απαραίτητο για την προστασία της Ιστορικής Κληρονομιάς ανασκαφικό έργο, σε περιπτώσεις που η Εγνατία Οδός συναντά περιοχές ιστορικού ενδιαφέροντος, που το απαιτούν.

Ο Οδηγός περιλαμβάνει δύο μέρη :

(1) Οδηγίες **έγκρισης** δαπανών αρχαιολογικών τομών και σωστικών ανασκαφών.

(2) Οδηγίες **διαχείρισης** δαπανών ανασκαφικού έργου.

Α. ΟΔΗΓΙΕΣ *ΕΓΚΡΙΣΗΣ* ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

A_1. Η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε (ΕΟΑΕ) ενημερώνει μέσω των αναδόχων κατασκευής ενός τμήματος της Εγνατίας οδού, τις αρμόδιες Εφορείες ΥΠΠΟ για την έναρξη των εργασιών κατασκευής.

A_2 Οι αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ επισημαίνουν την πιθανότητα συνάντησης εντός **της ζώνης κατάληψης των έργων της οδού**, ευρημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος συμπληρώνοντας το έντυπο **E_1** για κάθε θέση χωριστά όπου απαιτούνται **σωστικές ανασκαφές** το οποίο αποστέλλουνι στο Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ. Για την συμπλήρωση του εντύπου αυτού, μπορεί να έχουν προηγηθεί οι δραστηριότητες A_6, A_7, & A_8 παρακάτω εκτός αν κρίνεται ότι για την εισήγηση του απαιτούμενου ανασκαφικού έργου υπάρχει απόλυτη βεβαιότητα και δεν απαιτούνται αρχαιολογικές τομές εδάφους.

A_3 Το τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ και οι αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ διαπραγματεύονται τις αναγκαίες εργασίες, το κόστος, τους χρόνους περάτωσης και το εκτιμούμενο τελικό αποτέλεσμα και συντάσσουν ένα **ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΠΡΟΘΕΣΕΩΝ**, το οποίο υπογράφεται από τους αντίστοιχους εκπροσώπους.

Οι εγκριτέες δαπάνες για σωστικές ανασκαφές και αρχαιολογικές τομές εδάφους αναφέρονται στο Έντυπο **Εο** του παρόντος.

Τόσο δαπάνες αρχαιολογικών τομών όσο και δαπάνες σωστικών μόνον ανασκαφών εγκρίνονται, δηλαδή όταν αφορούν περιοχές όπου η οδός κατασκευάζεται σε όρυγμα και όχι σε επίχωμα.

Οι εκπρόσωποι της ΕΟΑΕ συμβουλεύονται την ειδική Ιστορική Καταγραφή της Εγνατίας Οδού, (ΙΚΕΟ) που έγινε από το Α.Π.Θ και χρησιμοποιούν κατά περίπτωση στις διαπραγματεύσεις τους με τις αρμόδιες Εφορείες ΥΠΠΟ, για

την αξιολόγηση του ανασκαφικού έργου & κόστους, ειδικούς εμπειρογνώμονες.

Σε περίπτωση που οι Προϊστάμενοι των αρμοδίων Εφορειών του ΥΠΠΟ, δεν συμφωνούν, όσον αφορά τμήματα ή το σύνολο του περιεχομένου του Μνημονίου Προθέσεων, κοινοποιούν τις αντιρρήσεις τους εγγράφως εντός 15 το πολύ ημερών από την παραλαβή του μνημονίου. Σε περίπτωση μη απάντησης η συμφωνία τους θεωρείται δεδομένη.

A_4 Το Δ.Σ της ΕΟΑΕ εγκρίνει το Μνημόνιο Προθέσεων και τον σχετικό προϋπολογισμό, ύστερα από εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ.

A_5 Η εκτέλεση του ανασκαφικού έργου, ανατίθεται κατά προτίμηση στις αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ, ή σε Ανάδοχο Ανασκαφικού Έργου (ΑΑΕ), που μπορεί να είναι ανεξάρτητος ή ο εργολάβος των έργων οδοποιίας της Εγνατίας οδού. Η ανάθεση στις αρμόδιες Εφορείες υπηρεσίες του ΥΠΠΟ, γίνεται με υπογραφή σχετικής σύμβασης, παροχής υπηρεσιών ανασκαφικού έργου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Η ανάθεση σε ανεξάρτητο ανάδοχο ανασκαφικού έργου, ακολουθεί τις ισχύουσες διαδικασίες δημοπράτησης έργων της ΕΟΑΕ, ενώ η ανάθεση σε υφιστάμενο εργολάβο έργων οδοποιίας, γίνεται με εντολή απολογιστικών εργασιών από την Δ/νση Κατασκευών του αντίστοιχου Τομέα της ΕΟΑΕ.

Σε κάθε περίπτωση οι σχετικές συμβάσεις ή εντολές εκτέλεσης έργων που αφορούν προστασία αρχαιοτήτων, ακολουθούν τον παρόντα ΟΔΔΑΕ και το σχετικό ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΠΡΟΘΕΣΕΩΝ που αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά τους.

A_6 Κατά την εκχέρσωση της φυτικής γης, στο σύνολο της περιοχής των έργων οδοποιΐας και για τον χρόνο διάρκειας μόνον αυτών των εργασιών, οι εργασίες παρακολουθούνται από αρχαιολόγο, που ορίζεται από την αρμόδια Εφορεία του ΥΠΠΟ.

Η αμοιβή του αρχαιολόγου αυτού, γίνεται σύμφωνα με τη σχετική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας απολογιστικά, με εντολή της ΕΟΑΕ από τον εργολάβο των έργων οδοποιίας κατ' εφαρμογή του άρθρου 42 του Π.Δ 609/85.και σύμφωνα με τους κανόνες που αναφέρονται στο **Παράρτημα 1** του παρόντος.

A_7 Εάν κατά την κρίση του αρχαιολόγου της παραγράφου A_6 σύμφωνα με τα σχετικά ευρήματα, απαιτούνται επί τόπου αρχαιολογικές τομές εδάφους, γι' αυτές υποβάλλεται στο Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ σχετικό τεκμηριωμένο αίτημα με συμπλήρωση του εντύπου **E_2**.

Η Διεύθυνση Κατασκευών ύστερα από εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος, εντέλλεται τον εγκατεστημένο εργολάβο οδοποιίας για την εκτέλεση των αρχαιολογικών τομών. Αν δεν υπάρχει εγκατεστημένος εργολάβος οι αρχαιολογικές τομές γίνονται ως παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Το είδος των εγκριτέων δαπανών για την διενέργεια αρχαιολογικών τομών εδάφους δίδεται ενδεικτικά στο έντυπο **E_0** του παρόντος.

A_8 Αν από τις αρχαιολογικές τομές εδάφους προκύπτουν ευρήματα που επιβεβαιώνουν την ανάγκη σωστικής ανασκαφής, υποβάλλεται στην ΕΟΑΕ από την αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ, σχετικό τεκμηριωμένο αίτημα, με συμπλήρωση του εντύπου **E_1** ,το οποίο υποβάλλεται στο Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ και ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στις παραγράφους A_3 , A_4 και A_5.

A_9 Για το ανασκαφικό έργο χρησιμοποιούνται **απλοί ανειδίκευτοι εργάτες,** που καλύπτονται είτε από την Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας, είτε από την Συλλογική Σύμβαση Εργασίας (ΣΣΕ) εργαζομένων στο ΥΠΠΟ και **επιστήμονες** που καλύπτονται κατά ειδικότητα από τις αντίστοιχες ΣΣΕ (π.χ Αρχαιολόγων, Μηχανικών κ.τ.λ.).

Ως προς τις αμοιβές του προσωπικού των σωστικών ανασκαφών εφαρμόζεται ο νόμος 1876/90 για τις ΣΣΕ. Το προσωπικό αυτό κατά την πρόσληψη του, δηλώνει και την συγκεκριμένη ΣΣΕ από την οποία καλύπτεται.

A_{10} Η δαπάνη μεταφοράς των ευρημάτων μέχρι τον κατάλληλο χώρο καθώς και των εργασιών καθαρισμού και καταγραφής ή αποτύπωσής τους, αφορά τον προϋπολογισμό του ανασκαφικού έργου.

Β. ΟΔΗΓΙΕΣ *ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ* ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Β1. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΑΑΕ).

Β 1.1 Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου ο εργολάβος των έργων οδοποιΐας οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΠΟ, προκειμένου να γίνει εποπτεία εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής φυτικών γαιών από εκπρόσωπό της.

Β 1.2 Ο εργολάβος έργων οδοποιίας, υποχρεούται σε συνεργασία και διευκόλυνση της αρμόδιας Εφορείας ΥΠΠΟ για την εποπτεία των έργων εκσκαφής φυτικών γαιών και διενέργειας τυχόν απαιτουμένων αρχαιολογικών τομών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **Παράρτημα 1.**

Β 1.3 Ο ΑΑΕ (είτε είναι ανεξάρτητος είτε είναι ο εργολάβος των έργων οδοποιίας), υποχρεούται να βρει το επί πλέον προσωπικό που χρειάζεται η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ, και το οποίο θα εγκριθεί από αυτή για τις εργασίες του ανασκαφικού έργου, και με τον προϋπολογισμό που θα προκύψει από την διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο A_3 του παρόντος. Λόγω του είδους των εργασιών που θα κληθεί να εκτελέσει το προσωπικό αυτό, πρέπει να έχει λευκό ποινικό μητρώο.

Β 1.4 Ο ΑΑΕ θα έχει στη διάθεση της αρμόδιας Εφορείας ΥΠΠΟ τα αναγκαία μηχανήματα (εκσκαπτικά κ.λ.π. με τους χειριστές τους) την επομένη που θα ζητηθούν, εφ' όσον υπάρχει κατάλληλο μηχάνημα στο εργοτάξιο. Σε αντίθετη περίπτωση εντός 3 ημερών.

Β 1.5 Ο ΑΑΕ υποχρεούται να προμηθεύει τα κατάλληλα εργαλεία, εξοπλισμό και μέσα που διευκολύνουν το έργο της ανασκαφής καθώς και τους κατάλληλους προσωρινούς αποθηκευτικούς χώρους σύμφωνα, με το σχετικό ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΠΡΟΘΕΣΕΩΝ (καθώς και την σχετική σύμβαση αν πρόκειται για ανεξάρτητο ΑΑΕ).

Β1.6 Τα ευρήματα που συλλέγονται κατά την ανασκαφή, μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους και αποθηκεύονται ή εκτείθενται μόνιμα, με την ευθύνη της αρμόδιας Εφορείας του ΥΠΠΟ.

Β 1.7 Ο ΑΑΕ υποβάλλει στην ΕΟΑΕ μηνιαίο σχετικό λογαριασμό στην Δ/νση Κατασκευών (Περιφερειακή Υπηρεσία της) στην ΕΟΑΕ με όλα τα σχετικά παραστατικά και μαζί με μηνιαία έκθεση προόδου σύμφωνα με το έντυπο **E_3** που συντάσσει η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ.

Η μηνιαία έκθεση προόδου είναι **προϋπόθεση της έγκρισης των μηνιαίων λογαριασμών.**

Β 1.8 Ο ΑΑΕ εισπράττει απολογιστικά τις αμοιβές του προσωπικού που απασχολείται στις ανασκαφές, οι οποίες καθορίζονται σύμφωνα με τις σχετικές Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας και τις εκάστοτε αναθεωρήσεις τους.

Δεν εγκρίνονται καταβολές αμοιβών εργασίας πέραν των οριζομένων από τις Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας.

Β 1.9 Ο ΑΑΕ υποβάλλει έγκαιρα τις καταστάσεις ημερομισθίων στο αρμόδιο Ι.Κ.Α και γενικά ολοκληρώνει εγκαίρως όλες τις διαδικασίες πληρωμών, του προσωπικού του ανασκαφικού έργου.

Β 1.10 Επιτροπή προμηθειών ανασκαφικού έργου οριζόμενη από την ΕΟΑΕ με μέλη εκπροσώπους της από το αντίστοιχο Περιφερειακό της Γραφείο της ΕΟΑΕ, διενεργεί πρόχειρους μειοδοτικούς διαγωνισμούς με 3 προσφορές για τις προμήθειες των αναλωσίμων & μη αναλωσίμων υλικών του ανασκαφικού έργου, όταν αυτό υπερβαίνει τα 300 ευρώ και μέχρι του ποσού των 6.000 ευρώ, οπότε διενεργεί δημόσιο μειοδοτικό διαγωνισμό.

Τα τιμολόγια των προμηθειών των αναλωσίμων υλικών εκδίδονται στο όνομα της ΕΟΑΕ, και ακολουθούν την διαδικασία του Ν4412/2006, όταν το ανασκαφικό έργο εκτελείται από υπηρεσίες του ΥΠΠΟ, καθώς και τις προβλεπόμενες εξουσιοδοτήσεις εγκρίσεων από την απόφαση αρ. 104/22.12.97 του Δ.Σ θέμα 1ο.

Σε περίπτωση που το έργο εκτελείται από ΑΑΕ, ακολουθείται η διαδικασία των απολογιστικών πληρωμών του άρθρου 42 του ΠΔ 609/85 πλην των μη αναλωσίμων υλικών του εντύπου **Εο** τα οποία πληρώνονται με τιμολόγια ΕΟΑΕ & σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία **δεδομένου ότι ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός παραμένει ως ιδιοκτησία στην ΕΟΑΕ.**

Στους μηνιαίους λογαριασμούς επισυνάπτονται τα παραστατικά των προμηθειών (τιμολόγια, προσφορές και σχετικά πρακτικά της επιτροπής προμηθειών).

Β.11 Οι δαπάνες για αναλώσιμα και μη αναλώσιμα υλικά που προϋπολογίζονται για το ανασκαφικό έργο, δεν υπερβαίνουν το 5 % του προϋπολογισμού της εκάστοτε ανασκαφής όταν αυτός είναι >60.000 ευρώ και το 10 % όταν αυτός είναι < 60.000 ευρώ.

Β 2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΕΦΟΡΕΙΑΣ ΥΠΠΟ

Β 2.1 Αν η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ κατά την διάρκεια των ανασκαφικών εργασιών κρίνει ότι θα χρειαστεί συγκεκριμένα υλικά ή εργασίες οφείλει να διατυπώνει το σχετικό αίτημα εγγράφως πριν από 5 εργάσιμες μέρες τουλάχιστον, προς την Επιτροπή Προμηθειών Ανασκαφικού Έργου της ΕΟΑΕ, η οποία συστήνεται και λειτουργεί στο επίπεδο του Περιφερειακού Γραφείου της ΕΟΑΕ και φροντίζει για την τήρηση της διαδικασίας όπως περιγράφεται στον παρόντα Οδηγό.

Β 2.2 Ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός επιστρέφεται στην ΕΟΑΕ μετά το πέρας των εργασιών ανασκαφικού έργου.

Β 2.3 Η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ συμπληρώνει τη μηνιαία έκθεση προόδου σύμφωνα με το έντυπο **E_3** η οποία συνοδεύει το αντίστοιχο αίτημα πληρωμής που υποβάλλεται από τον ΑΑΕ ή από την ίδια, και είναι προϋπόθεση της καταβολής των πληρωμών.

Β 2.4 Μετά το πέρας κάθε ανασκαφής η τοπική Εφορεία ΥΠΠΟ οφείλει να αποστέλλει στην ΕΟΑΕ έκθεση απολογισμού του ανασκαφικού έργου με

ενημερωτικά στοιχεία (φωτογραφίες, σχόλια, βίντεο κ.λ.π.), σύμφωνα με το Έντυπο **E_4**.

Β 2.5 Η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ μεριμνά για τις απαραίτητες εγκρίσεις, ώστε τα στοιχεία της παραγράφου **Β 2.4** να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την ΕΟΑΕ για χρήσεις όπως: εκθέσεις, ενημερωτικά φυλλάδια, ημερολόγια στην έναρξη του έτους κ.λ.π. και γενικά να μπορεί η ΕΟΑΕ να αξιοποιήσει το υλικό αυτό.

Γ3. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Γ3.1 Η παρακολούθηση της πορείας των ανασκαφικών εργασιών γίνεται από την Περιφερειακή Υπηρεσία της ΕΟΑΕ, που ορίζεται ως Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενώ το Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ, ασκεί αρμοδιότητες Προϊσταμένης Αρχής.

Γ3.2 Προσλαμβάνεται στα πλαίσια κάθε σύμβασης εκτέλεσης ανασκαφικού έργου ένα άτομο ως **Τεχνικός Συντονιστής** (κατά προτίμηση Μηχανικός) το οποίο αναλαμβάνει τις εργασίες συντονισμού των εργασιών της ανασκαφής για την κατά το δυνατόν συντόμευση του χρόνου ολοκλήρωσης, σε συνεργασία με τους επιστημονικά υπεύθυνους αρχαιολόγους.

Ο Τεχνικός Συντονιστής αυτό φροντίζει κατ' εξοχήν, για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος της σύμβασης ανασκαφικού έργου και την επίλυση των όποιων προβλημάτων προκύπτουν, χωρίς να επεμβαίνει στο επιστημονικό έργο της ανασκαφής, πράγμα το οποίο γράφεται ρητά και στη σύμβασή του.

Επίσης έχει την ευθύνη οπτικής απεικόνισης της προόδου του ανασκαφικού έργου. Τα αναλυτικά του καθήκοντα, περιγράφονται στο **Παράρτημα 2 του παρόντος.**

Γ3.3 Ο Τεχνικός Συντονιστής του ανασκαφικού έργου, αναφέρεται απ' ευθείας στον επιβλέποντα της σύμβασης του ανασκαφικού έργου, και για όλα τα θέματα που αφορούν την εργασιακή του σχέση, η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ συνεννοείται προηγουμένως με την ΕΟΑΕ.

Γ3.4 Από την αρμόδια Εφορεία του ΥΠΠΟ συντάσσεται καθημερινά ημερολόγιο έργου, που υπογράφεται από την υπεύθυνη αρχαιολόγο του ανασκαφικού έργου, και τον Τεχνικό Συντονιστή.

Στο ημερολόγιο εμφανίζεται η πρόοδος των εργασιών, το απασχολούμενο προσωπικό, ο εξοπλισμός, τα χρησιμοποιούμενα υλικά και κάθε άλλο στοιχείο που σχετίζεται με τις ανασκαφικές εργασίες.

Το ημερολόγιο αυτό είναι παράρτημα της μηνιαίας έκθεσης προόδου όπως αναφέρεται στο Έντυπο **Ε3**.

ΕΝΤΥΠΟ Εο

Ι. ΕΓΚΡΙΤΕΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ

Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΗΣ

Α1. Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες:

- Αρχαιολόγοι
- Ανειδίκευτοι εργάτες
- Μηχανικοί ή Τεχνικοί συντονισμού και παρακολούθησης ανασκαφικού έργου
- Λογιστές

Α2. Δαπάνες χρήσης εκσκαπτικού εξοπλισμού και απομάκρυνσης υλικών εκσκαφής.

Α3. Δαπάνες αποτυπώσεων χώρου ευρημάτων

Α4. Ενοίκιο οχημάτων μεταφοράς προσωπικού ή καύσιμα οχημάτων μεταφοράς προσωπικού από και προς τους χώρους ανασκαφής.

Α5. Ενοίκιο προσωρινής αποθήκευσης ευρημάτων και υλικών ανασκαφής.

Β. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Β1. Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες**:**

- Αρχαιολόγοι
- Αρχιτέκτονες ή Σχεδιαστές
- Συντηρητές
- Διοικητικοί

Β2. Αναλώσιμα καθαρισμού συντήρησης και καταγραφής ευρημάτων

Γ. ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ ΑΝΑΣΚΑΦΗΣ

Γ1. Εξοπλισμός ανασκαφικών εργασιών

π.χ. κασμαδάκια, τσαπάκια, καρότσια, σκουπάκια, σέσουλες, τελάρα, σακούλες, κόσκινα κ.τ.λ.

Γ2. Εξοπλισμός υγιεινής και ασφάλειας εργασίας

π.χ. ομπρέλες, τουαλέτες, τραπέζια, νερό πόσιμο, νερό άλλων χρήσεων, σκάλες, ανυψωτικά εργαλεία κ.τ.λ.

Γ3. Φωτογραφικά είδη

Φιλμ φωτογραφήσεων, video κασέτες, εκτυπώσεις κ.τ.λ.

Δ. ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Δ1. Φωτογραφική μηχανή

Δ2. Εξοπλισμός καταγραφής ευρημάτων π.χ. ηλεκτρονικός υπολογιστής ή εξαρτήματά του κ.τ.λ.

Δ3. Ένα κινητό τηλέφωνο ανά ανασκαφή και τα έξοδα λειτουργίας του μέχρι 60 ευρώ/μήνα.

ΙΙ ΕΓΚΡΙΤΕΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ

Α. Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες:

- Αρχαιολόγοι
- Ανειδίκευτοι εργάτες

Β. Δαπάνες μηχανημάτων εκσκαφής

Γ. Δαπάνες απομάκρυνσης υλικών εκσκαφής

Δ. Δαπάνες μεταφοράς επιστημονικού προσωπικού και επικοινωνίας σύμφωνα με τις διαδικασίες του **Παραρτήματος 1**

Σημείωση:

Ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός μετά το πέρας της ανασκαφής επιστρέφεται στην ΕΟΑΕ.

ΕΝΤΥΠΟ E_1

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΩΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ.

1. Τμήμα Εγνατίας Οδού

Συμπληρώστε τον κωδικό και το όνομα του τμήματος της Εγνατίας οδού που αφορά η ανασκαφή.

2. Θέση ανασκαφών και αρίθμηση

Σημειώστε πάνω σε κτηματολογικό χάρτη που θα δοθεί από το Περιφερειακό Γραφείο της ΕΟΑΕ ή σε χάρτη οριζοντιογραφίας της οδού κλίμακας 1:1000 την θέση και την έκταση της ανασκαφής.

3. Σημασία πιθανολογούμενου ευρήματος

Απαντήστε στα ερωτήματα :

3α Γιατί το πιθανολογούμενο εύρημα είναι σημαντικό

3β Πόσα παρόμοια ιστορικά μνημεία υπάρχουν στο Νομό σας και πόσα στην Ελλάδα.

4. Επιφάνεια ανασκαφών

Υπολογίστε την επιφάνεια της ανασκαφής σε τετραγωνικά μέτρα.

5. Περιγραφή του αντικειμένου ανασκαφικών εργασιών

Περιγράψετε τον τρόπο και τα στάδια του απαιτούμενου ανασκαφικού έργου καθώς και τις σχετικές εργασίες αναλυτικά επιλέγοντας εγκριτέες εργασίες σύμφωνα με το έντυπο **Εο** του παρόντος.

6. Χρόνος περαίωσης ανασκαφικού έργου /προσωπικό

Ορίστε τον συνολικό χρόνο που απαιτείται για το ανασκαφικό έργο με υπόθεση αναλογίας αρχαιολόγων - εργατών 1:10 το πολύ και σημειώστε το σύνολο του επιστημονικού προσωπικού, το σύνολο των εργατών και το σύνολο του χρόνου εργασίας μήνες και (ανασκαφικές περιόδους) που απαιτούνται.

7. Αναγκαίος εξοπλισμός και αναλώσιμα

Περιγράψτε τον αναγκαίο για το ανασκαφικό έργο εξοπλισμό, τα αναλώσιμα και μη υλικά αναλυτικά καθώς και τις αναγκαίες ποσότητες, επιλέγοντας από τον κατάλογο των εγκριτέων δαπανών του εντύπου **Εο** του παρόντος.

8. Προϋπολογισμός

Συμπληρώστε με αναλυτικούς υπολογισμούς κατά είδη δαπανών τον προϋπολογισμό του ανασκαφικού έργου κατά κατηγορίες ως εξής :

- Εργασίες ανασκαφής
- Εργασίες μουσείου
- Αναλώσιμα υλικά
- Μη αναλώσιμος εξοπλισμός

9. Πιθανολογούμενο αποτέλεσμα και μέτρα προστασίας.

Πιθανολογείστε το αποτέλεσμα του ανασκαφικού έργου (αναμενόμενα ευρήματα) και σημειώστε τους πιθανούς εναλλακτικούς τρόπους προστασίας τους, μετά την ανασκαφή τους.

Σημείωση :

Τα περιεχόμενα του Εντύπου **E_1** κατάλληλα διαμορφωμένα μετά από τις σχετικές διαπραγματεύσεις με την ΕΟΑΕ θα αποτελέσουν το σχετικό Μνημόνιο Προθέσεων που αναφέρεται στην παράγραφο Α του ΟΔΔΑΕ.

ΕΝΤΥΠΟ E_2

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

1. Τμήμα Εγνατίας Οδού

Συμπληρώστε τον κωδικό του τμήματος με βάση τον συνημμένο σχετικό πίνακα του έργου και χάρτη.

2. Θέση

Συμπληρώστε τις χιλιομετρικές θέσεις (από - έως) όπου απαιτούνται τομές .

3. Αποστάσεις τομών μεταξύ τους.

Σημειώστε κάθε πόσα μέτρα απαιτούνται οι τομές.

4. Σύνολο τομών

Υπολογίστε το σύνολο των τομών που απαιτούνται.

5. Διαστάσεις τομών / όγκος εκσκαφών/εξοπλισμός/προσωπικό/ προϋπολογισμός

Δώστε τις τρεις διαστάσεις των τομών το σύνολο του όγκου των σχετικών εκσκαφών, τον απαιτούμενο σχετικό εξοπλισμό, και προσωπικό που απαιτείται προσδιορίζοντας τον σχετικό προϋπολογισμό με βάση τις εγκριτέες δαπάνες (έντυπο E_0 II του παρόντος ΟΔΔΑΕ).

6. Τεκμηρίωση

Απαντήστε στο ερώτημα:

Ποια ευρήματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι απαιτούνται αρχαιολογικές τομές εδάφους και γιατί.

Σημείωση:

Αν αντί για αρχαιολογικές τομές απαιτούνται γεωτρήσεις να συμπληρωθεί ανάλογα το παρόν έντυπο.

ΕΝΤΥΠΟ E_3

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. **Τίτλος : Μηνιαία έκθεση προόδου μηνός .....**

2. **Τμήμα Εγνατίας οδού (όπως στο έντυπο E_1).**

3. **Θέση ανασκαφών (όπως στο έντυπο E_1).**

4. **Περιγραφή των εργασιών που εκτελέσθηκαν .**

5. **Αριθμός προσωπικού που εργάσθηκε κατά κατηγορίες και χρόνος εργασίας.**

6. **Είδος εξοπλισμού και χώρων που ενοικιάσθηκαν και χρόνος απασχόλησής τους (εντός του μηνός).**

7. **Περιγραφή προμηθειών εξοπλισμού και αναλωσίμων που πραγματοποιήθηκαν .**

8. **Αξιολόγηση των ευρημάτων και της προόδου του ανασκαφικού έργου.**

9. **Προβλεπόμενες εργασίες και σχετικές απαιτήσεις της τοπικής Εφορείας ΥΠΠΟ από τον ΑΑΕ για τον επόμενο μήνα.**

10. **Προβλήματα και προτάσεις επίλυσής τους .**

Παραρτήματα

1. **Ημερολόγιο έργου.**
2. **Αίτημα πληρωμής δαπανών μηνός και σχετικά δικαιολογητικά.**

ΕΝΤΥΠΟ E_4

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τμήμα Εγνατίας οδού (όπως στο έντυπο E_1).

2. Θέση ανασκαφών και αρίθμηση (όπως στο έντυπο E_1).

3. Περιγραφή των χαρακτηριστικών των ιστορικών ευρημάτων.

4. Αξιολόγηση της σημασίας των ιστορικών ευρημάτων.

5. Σύνοψη του ανασκαφικού έργου που εκτελέστηκε.

- έκταση
- διάρκεια
- προσωπικό
- δαπάνες
- προβλήματα

6. Εναλλακτικές προτάσεις για την προστασία των ευρημάτων

7. Εκτίμηση των απαιτούμενων δαπανών προστασίας (εφόσον δεν αφορούν επεμβάσεις που έχουν σχέση με την κατασκευή της Εγνατίας οδού).

8. Παραρτήματα

8.1 Φωτογραφίες

8.2 Χάρτες

8.3 Video κασέτες του ανασκαφικού έργου και των ευρημάτων

8.4 Δισκέτες της παρούσας έκθεσης (Word).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΟΡΟΥ ΠΕΡΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΓΑΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΕΦΟΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΥΠΠΟ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως γνωστό, στους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του έργου, περιλαμβάνεται για όλα τα τμήματα του έργου η υποχρέωση : "η εκσκαφή των φυτικών γαιών να γίνεται υπό την **εποπτεία** εκπροσώπου που ορίζεται από την αρμόδια αρχαιολογική υπηρεσία και με δαπάνες του κυρίου του έργου."

Προκειμένου να υπάρξει ενιαίος τρόπος εφαρμογής απ' όλες τις Δ/νσεις Κατασκευών της ΕΟΑΕ γι' αυτόν τον όρο, θα λαμβάνονται υπ' όψη τα εξής:

2. ΕΓΚΡΙΤΕΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

Για την "εποπτεία εκσκαφής των φυτικών γαιών" που γίνεται με στόχο να διαπιστωθεί τυχόν ανάγκη προστασίας αρχαιοτήτων, σύμφωνα με τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία, είναι εγκριτέες εφ' όσον ζητηθούν από τις αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ, οι εξής δαπάνες:

2.1 Μισθοί αρχαιολόγων της έγκρισης της αρμοδίας υπηρεσίας του ΥΠΠΟ, για την παρακολούθηση όλων των μετώπων εκσκαφής φυτικών γαιών, καθώς και μικρού αριθμού εργατών για το ξεκαθάρισμα των τυχόν ευρημάτων.

2.2 Δαπάνες μετακίνησης και επικοινωνίας του προσωπικού της παρ. 2.1 με την υπηρεσία τους από το εργοτάξιο.

2.3 Δαπάνες εκτέλεσης αρχαιολογικών τομών με χρήση εκσκαπτικών μηχανημάτων.

2.4 Δαπάνες εκτέλεσης διερευνητικών γεωτρήσεων αντί αρχαιολογικών τομών.

3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

3.1 Πρόσληψη αρχαιολόγων

3.1.1 Η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΠΟ προτείνει στη Δ/νση Κατασκευών της ΕΟΑΕ τα ονόματα των αρχαιολόγων που θα προσληφθούν και τα οποία δεν μπορεί να είναι περισσότερα από τον αριθμό των ταυτοχρόνως λειτουργούντων στο πεδίο μετώπων εκσκαφής φυτικών γαιών, και εφ' όσον αυτά είναι σε ικανή απόσταση μεταξύ τους ώστε να μην είναι δυνατή η παρακολούθηση από το ίδιο άτομο.

3.1.2 Η Δ/νση Κατασκευών δίνει εντολή πρόσληψης των προτεινόμενων αρχαιολόγων στον εργολάβο οδοποιίας του έργου. Αυτή η εργασία αμοίβεται ως απολογιστική εργασία από τα απρόβλεπτα της εργολαβίας και με ημερομίσθιο όπως προκύπτει από τις **ισχύουσες συλλογικές συμβάσεις εργασίας** και με διάρκεια όση η διάρκεια εκσκαφής των φυτικών γαιών και ολοκλήρωσης των τυχόν δραστηριοτήτων παραγράφων 2.3 ή 2.4 τις οποίες μπορεί να ζητήσει η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΠΟ να εκτελεστούν σύμφωνα με την διαδικασία της παραγράφου 3.2.

3.2 Εκτέλεση αρχαιολογικών τομών ή γεωτρήσεων

3.2.1 Αν από τα επιφανειακά ευρήματα (κεραμεική, νομίσματα κ.τ.λ.) κατά τις εκσκαφές των φυτικών γαιών η υπηρεσία του ΥΠΠΟ κρίνει ότι απαιτούνται αρχαιολογικές τομές ή διερευνητικές γεωτρήσεις, συντάσσει το έντυπο **Ε2** του ΟΔΔΑΕ και διαβιβάζει με έγγραφό της το αίτημα στο Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ.

3.2.2 Το Τμήμα Περιβάλλοντος ελέγχει τους προβαλλόμενους λόγους τεκμηρίωσης για την ανάγκη εκτέλεσης των τομών ή γεωτρήσεων, και αν απαιτείται συμβουλεύεται επ' αυτού και ανεξάρτητο ειδικό σύμβουλο. Ο Προϊστάμενος Περιβάλλοντος σημειώνει πάνω στο αίτημα της αρχαιολογικής υπηρεσίας την συμφωνία του ή τις παρατηρήσεις του και το στέλνει προς εκτέλεση στην αντίστοιχη Δ/νση Κατασκευών (αν πρόκειται για αρχαιολογικές τομές) προκειμένου να δοθεί εντολή εκτέλεσης προς τον εργολάβο οδοποιίας, ή στην Δ/νση Μελετών προκειμένου να δοθεί εντολή εκτέλεσης με βάση τις προθεσμιακές συμβάσεις εκτέλεσης γεωτρήσεων, (αν πρόκειται για γεωτρήσεις).

3.3 Κάλυψη εξόδων μετακίνησης και επικοινωνίας αρχαιολόγων

3.3.1 Σε κάθε αρχαιολόγο εποπτείας εκσκαφών φυτικών γαιών παρέχεται κινητό τηλέφωνο ιδιοκτησίας της ΕΟΑΕ με όριο πληρωμών τηλεφωνικών συνδιαλέξεων που ορίζεται από τον Προϊστάμενο της αντίστοιχης Δ/νσης Κατασκευών και δεν μπορεί να ξεπερνά τα 60 ευρώ/μήνα. Μετά την ολοκλήρωση του έργου, το κινητό τηλέφωνο επιστρέφεται στην ΕΟΑΕ.

3.3.2 Για τις μετακινήσεις των αρχαιολόγων παρέχεται η αξία των καυσίμων με τιμή 0,10 ευρώ/km. Προς τούτο θα προσκομίζονται τιμολόγια καυσίμων με τα στοιχεία της ΕΟΑΕ.

3.3.3 Για το συνολικό ποσό τιμολογίων καυσίμων ανά μήνα που δικαιολογείται κατ' ανώτατο όριο σε κάθε αρχαιολόγο, εισηγείται ο επί τόπου επιβλέπων του έργου εκ μέρους του Συμβούλου Κατασκευής (ΣΜ), ή ο επιβλέπων της σύμβασης του ανασκαφικού έργου και εγκρίνει τις δαπάνες η Δ/νση Κατασκευών της ΕΟΑΕ κατ΄ εφαρμογήν του Ν4412/2016 με βάση τις αποστάσεις Υπηρεσίας ΥΠΠΟ και εργοταξιακού χώρου όπου είναι υποχρεωμένος να εργαστεί, καθώς και την οριζόμενη τιμή στην παράγραφο 3.3.2.

3.3.4 Η Δ/νση Κατασκευών προωθεί τα τιμολόγια αυτά στην Δ/νση Οικονομικών Υπηρεσιών της ΕΟΑΕ για πληρωμή και στο Τμήμα Περιβάλλοντος μόνον για στατιστικούς λόγους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τήρηση του ωραρίου προσέλευσης και αποχώρησης των εργαζομένων στους χώρους της ανασκαφής. Το ωράριο προσέλευσης και αποχώρησης ορίζεται από τον Υπεύθυνο Αρχαιολόγο της ανασκαφής.
2. Τήρηση του ημίωρου καθημερινού διαλείμματος, η ακριβής ώρα του οποίου ορίζεται από την Υπεύθυνη Αρχαιολόγο της ανασκαφής.
3. Συνεχής επιτήρηση της εργασίας των εργατών σε κάθε τομή, με την συμφωνία επιβολής συγκεκριμένουρυθμού εργασίας από την Υπεύθυνη Αρχαιολόγο της τομής.
4. Καθημερινή επίβλεψη του ρυθμού προόδου της ανασκαφής με την τήρηση αρχείου καταγραφής βαθών ανά τομή, με τη βοήθεια των μετρήσεων της Υπεύθυνης Αρχαιολόγου της τομής.
5. Στο τέλος κάθε μήνα, παράδοση μαζί με το έντυπο E_3, έκθεσης αναφοράς, στην οποία θα σημειώνεται :
    - Ο ρυθμός προόδου της ανασκαφής (αρ. τετράγωνων που τελείωσαν, αριθμός τετραγώνων που ανοίχτηκαν, αριθμός τετραγώνων που συνεχίζονται οι εργασίες και το ποσοστό ολοκλήρωσής τους (π.χ. 50%) .
    - Το σύνολο της φυτικής γης που αφαιρέθηκε από τις τομές σε κυβ. μέτρα.
    - Χάρτης σε μέγεθος Α3 στον οποίον θα αποτυπώνεται η ζώνη κατάληψης των έργων της οδού και το σύνολο του χώρου της ανασκαφής, και ο άξονας της Εγνατίας Οδού, και στον οποίο Χάρτη θα σημειώνονται με διαφορετικά χρώματα τα τετράγωνα των αρχαιολογικών τομών και η κατάσταση στην οποία βρίσκονται (π.χ. αποπερατωμένα παλαιοτέρων ετών, αποπερατωμένα εντός του μήνα, ανοιχθέντα εντός του μήνα και ποσοστό αποπεράτωσής τους, ανοιχθέντα προηγούμενου μήνα και ποσοστό αποπεράτωσής τους)
    - Ποσοστό προόδου του έργου με βάση το χρονοδιάγραμμα που αναγράφεται στη σύμβαση μεταξύ ΕΟΑΕ και αρμόδιας Εφορείας του ΥΠΠΟ.
    - Λόγοι για τους οποίους η πρόοδος του έργου βρίσκεται εντός ή εκτός χρονοδιαγράμματος και προτάσεις για την αύξηση του ρυθμού προόδου.
    - Προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την ανασκαφή και τρόποι επίλυσής τους.
6. Σε συνεργασία με την υπεύθυνη Αρχαιολόγο της ανασκαφής επίλυση επιτόπου οποιοδήποτε προβλήματος δημιουργηθεί σχετικά με την πορεία των εργασιών. Σε αντίθετη περίπτωση ενημέρωση του επιβλέποντα της σύμβασης από πλευράς ΕΟΑΕ.

7. Συνεργασία με την Υπεύθυνη Αρχαιολόγο της ανασκαφής για την παροχή βοήθειας όποτε αυτό ζητηθεί.

8. Συνεργασία σε κάθε περίπτωση με τους Υπεύθυνους Επίβλεψης του Έργου (Construction Managers) στο οποίο εκτελείται η ανασκαφική έρευνα και τον επιβλέποντα της σύμβασης από πλευράς ΕΟΑΕ.

9. Συνεργασία με τους Μηχανικούς του Εργολάβου Οδοποιίας του Έργου (Contractor) ώστε να τοποθετηθούν επί του εδάφους από την αρχή των εργασιών, τα όρια απαλλοτρίωσης και η ζώνη κατάληψης των έργων της οδού.

10. Τήρηση της προτεραιότητας ανασκαφής εντός της ζώνης κατάληψης των έργων.

11. Αναφορά στο Περιφερειακό Γραφείο της ΕΟΑΕ που είναι η Διευθύνουσα Υπηρεσία του ανασκαφικού έργου, για όλα τα θέματα, εκτός εκείνων που αφορούν το καθαρά επιστημονικό έργο της ανασκαφής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
Τμήμα Γ΄
Ταχ. Δ/νση: Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ.: 114 73
Πληροφορίες: Α. Κουλίδης
Τηλέφωνο: 210.6417960
Fax: 210.6451914
e-mail: sec.dipa@prv.ypeka.gr

Αθήνα, 15 Σεπτέμβριου 2015

Α.Π. οικ.151919

ΠΡΟΣ: Πίνακα Αποδεκτών

ΑΠΟΦΑΣΗ

Θέμα : Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για τη συνδετήρια οδό της Εγνατίας Οδού με τους οικισμούς του Δήμου Χορτιάτη.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το ν. 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» (Α΄ 209), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α΄ 153).
3. Το ν. 3937/2011 (Α' 60) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
4. Το προεδρικό διάταγμα (π.δ.) 221/2.7.1998 «Σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων» (Α΄ 174), όπως τροποποιήθηκε με τα π.δ. 269/7.8.2001 (Α΄ 192) και 35/20.3.2009 (Α΄ 51).
5. Το π.δ. 100/2014 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (Α' 167).

6. Το π.δ. 24/2015 «Σύσταση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων» (Α' 20) και το π.δ. 65/2015 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α΄ 106).

7. Την υπουργική απόφαση (υ.α.) υπ' αρ. 1958/13.1.2012, με την οποία κατατάσσονται τα δημόσια και ιδιωτικά έργα και δραστηριότητες σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/2011 (Β΄ 21), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

8. Την υ.α. υπ' αρ. οικ.167563/ΕΥΠΕ/15.4.2013 σχετικά με την εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του ν. 4014/2011 (Β΄ 964).

9. Την υ.α. υπ' αρ. οικ. 1649/45/14.1.2014 σχετικά με την εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α΄, σύμφωνα με το άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (Β΄ 45).

10. Την υ.α. υπ' αρ. οικ. 48963/5.10.2012 (Β΄ 2703), στην οποία καθορίζονται προδιαγραφές περιεχομένου των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του ν. 4014/2011, όπως τροποποιημένη ισχύει.

11. Την κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012, η οποία αναφέρεται στην ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης, ανανέωσης η τροποποίησης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με το άρθρο 19α του ν. 4014/2011 (Β΄ 1470).

12. Την υ.α. υπ' αρ. 15277/23.3.2012, με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες για την ενσωμάτωση στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011 (Β΄ 1077).

13. Την εγκύκλιο 16 του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με α.π. οικ. 4095.82/10.11.2011, με την οποία παρέχονται διευκρινίσεις σχετικά με άδειες διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011 (ΑΔΑ: 45740-ΦΡ5).

14. Την εγκύκλιο της Γενικής Γραμματέως του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με α.π. οικ.4834/25.1.2013, στην οποία αποσαφηνίζονται θέματα διαχείρισης της περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα και παρέχονται διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της κ.υ.α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΑΔΑ: ΒΕΙΨ0-Ξ90).

15. Την κ.υ.α. υπ' αρ. 6919/2004 «Χαρακτηρισμός των λιμναίων χερσαίων και υδάτινων περιοχών του υγροτοπικού συστήματος των λιμνών Βόλβης – Κορώνειας και Μακεδονικών Τεμπών ως "Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων των λιμνών Κορώνειας– Βόλβης και των Μακεδονικών Τεμπών" και καθορισμός ζωνών προστασίας και καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης», όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ Δ 416/24.5.2004 και τροποποιήθηκε με την κ.υ.α. 39542/2008 (ΑΑΠΘ 441).

16. Την υπ' αρ. 167692/18.04.2013 θετική Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση για τη συνδετήρια οδό μεταξύ Εγνατίας Οδού και οικισμών του Δήμου Χορτιάτη (ΑΔΑ: ΒΕΑ80-Τ7Λ).

17. Το με α.π. Α368045/7.03.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου (α.π. ΕΥΠΕ 171438/12.3.2014).

18. Το με α.π. Α372157/06.06.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκαν επιπλέον αντίγραφα της ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 173187/12.6.2014).

19. Το με α.π. οικ.173205/12.6.2014 έγγραφο της ΕΥΠΕ, με το οποίο διαβιβάστηκε αντίγραφο της ΜΠΕ προς:
    19.1 Το Περιφερειακό Συμβούλιο Κεντρικής Μακεδονίας, για δημοσιοποίηση προς το κοινό και για γνωμοδότηση.
    19.2 Τις Διευθύνσεις Χωροταξίας και Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
    19.3 Τη Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
    19.4 Τη Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.
    19.5 Τη Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, την ΙΣΤ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων, την 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.
    19.6 Το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας
    19.7 Το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.
    19.8 Τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης
    19.9 Τον Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας - Βόλβης

20. Το με α.π. 30439/17.7.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΕΥΠΕ 174041/23.7.2014).

21. Το με α.π. ΙΣΤ΄ ΕΠΚΑ/Α/6855/11.7.2014 έγγραφο της ΙΣΤ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, στο οποίο δεν διατυπώνεται καταρχήν αντίρρηση για την

έγκριση της ΜΠΕ του έργου και τίθενται όροι για την παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΕΥΠΕ 174091/24.7.2014).

22. Το με α.π. Μ.Ε. 285139(343)/21.7.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με συνημμένη την αποστολή ανακοίνωσης για τη δημοσίευση του φακέλου της ΜΠΕ του έργου (α.π. ΕΥΠΕ 174130/28.7.2014).

23. Το με α.π. 1776/21.7.2014 έγγραφο της Εφορείας Νεώτερων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού & Τουρισμού (α.π. ΕΥΠΕ 174152/29.7.2014), στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση για την υλοποίηση του έργου.

24. Το με α.π. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/195679/115085/12303/4841/4.9.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται καταρχήν αντίρρηση για την έγκριση της ΜΠΕ του έργου και τίθενται όροι για την παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΕΥΠΕ 174830/12.9.2014).

25. Το με α.π. ΔΜΕΟ/3246/29.10.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Μελετών Έργων Οδοποιίας του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, με θετική γνωμοδότηση επί της ΜΠΕ του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 176070/12.11.2014).

26. Το με α.π. 388140(446)/30.10.2014 έγγραφο της Μητροπολιτικής Επιτροπής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με το οποίο διαβιβάζεται στη ΔΙΠΑ η με αρ. 143/14.10.2014 κατά πλειοψηφία θετική απόφασή της επί της ΜΠΕ του έργου (ΑΔΑ: 7Δ147ΛΛ-7ΥΤ).

27. Το με α.π. 973/31.7.2014 έγγραφο του Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης, με συνημμένη την υπ' αρ. 224/2014 απόφαση του διοικητικού συμβουλίου στην οποία μεταξύ άλλων περιέχονται επιφυλάξεις για το εάν το τμήμα του έργου που διέρχεται από την περιοχή Γ' Ζώνης Προστασίας του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων και λιμνών Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών, ανήκει στις επιτρεπόμενες δραστηριότητες της κ.υ.α. 6919/2004 (α.π. ΔΙΠΑ 174333/8.8.2014).

28. Το με α.π. Α379535/11.11.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., (α.π. ΔΙΠΑ 176140/14.11.2014), στο οποίο αναφέρεται ότι:

    28.1 το τμήμα του έργου που διέρχεται εντός της περιοχής Γ' Ζώνης Προστασίας του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων και λιμνών Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών είναι μήκους 1.300 m και διέρχεται από εκτάσεις αραιών θαμνώνων και γεωργικής γης με σχετικά χαμηλά επιχώματα και ορύγματα, προκαλώντας μηδαμινές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

    28.2 οι εναλλακτικές λύσεις διέλευσης του έργου από την περιοχή ήταν περιβαλλοντικά δυσμενέστερες.

29. Το με α.π. 2193/2.12.2014 έγγραφο του Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης, με συνημμένη την υπ' αρ. 363/2014 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου, το οποίο κατά πλειοψηφία θεωρεί ότι δεν υφίστανται περιβαλλοντικοί λόγοι για τη μη υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 177288/16.12.2014).

30. Το με α.π. 120797/1314/8.4.2015 έγγραφο της Διεύθυνσης Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση για την υλοποίηση του έργου και προτείνονται όροι για την προστασία του δασικού περιβάλλοντος (α.π. ΔΙΠΑ 147972/9.4.2014).

α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

την έγκριση των ακόλουθων περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για τη συνδετήρια οδό της Εγνατίας Οδού με τους οικισμούς του Δήμου Χορτιάτη, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση και λειτουργία του έργου και βαρύνει τους φορείς κατασκευής και λειτουργίας του.

1. Είδος και μέγεθος έργου

1.1 Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία τμήματος αυτοκινητοδρόμου που θα συνδέει την Εγνατία Οδό με τους οικισμούς του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη. Το οδικό αυτό τμήμα ξεκινά από τον ανισόπεδο κόμβο (ΑΚ) Γηροκομείου της Εγνατίας οδού και φθάνει έως τον ΑΚ Χορτιάτη επί της οδού Ασβεστοχωρίου – Χορτιάτη. Το μήκος της κύριας αρτηρίας είναι 14 km περίπου, ενώ το μήκος της συνδετήριας οδού μεταξύ των κόμβων Ευκαρπίας Γηροκομείου είναι περίπου 3 km.

1.2 Η τυπική διατομή της αρτηρίας είναι αυτή της τετράϊχνης οδού διπλής κατεύθυνσης (β4νσ σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ-Δ), η οποία αποτελείται από τέσσερις κύριες λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους 3,5 m, λωρίδες έκτακτης ανάγκης 3 m στα δύο άκρα και εσωτερικές λωρίδες καθοδήγησης 0,5 m εκατέρωθεν της κεντρικής νησίδας των 4 m. Το συνολικό πλάτος του οδοστρώματος είναι 25 m.

1.3 Στο έργο περιλαμβάνονται τέσσερις δίδυμες σήραγγες συνολικού μήκους 2.370 m, ένα τμήμα εκσκαφής και επανεπίχωσης (cut & cover) στην περιοχή των Πεύκων μήκους 780 m, καθώς και μία γέφυρα μήκους 290 m.

1.4 Στο έργο περιλαμβάνονται οι ΑΚ Ευκαρπίας και Φιλύρου, ο ημικόμβος Ασβεστοχωρίου, ο ΑΚ Χορτιάτη που προαναφέρθηκε, η αναδιαμόρφωση του ΑΚ Γηροκομείου της Εγνατίας οδού, καθώς και οι οδικές συνδέσεις με τις τοπικές οδούς.

1.5 Η συνδετήρια οδός της Εγνατίας Οδού με τους οικισμούς του Δήμου Χορτιάτη πληροί τις προδιαγραφές για να αποτελέσει το πρώτο τμήμα του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης, όπως αυτός έχει προταθεί στο Ενιαίο Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Υποδομών Μεταφορών της Ευρύτερης Περιοχής Θεσσαλονίκης.

1.6 Το έργο υπάγεται στην υποκατηγορία Α1 της 1ης ομάδας «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών» της υ.α. 1958/2012 (Β΄ 21), όπως τροποποιημένη ισχύει.

1.7 Ο σχεδιασμός του έργου περιγράφεται στο κεφάλαιο 5 της ΜΠΕ και τα βασικά του χαρακτηριστικά αποτυπώνονται στο σχέδιο Μ5 (οριζοντιογραφία) που συνοδεύει την παρούσα.

1.8 Οι συντεταγμένες της αρχής, της μέσης και του τέλους του έργου αναφέρονται στους ακόλουθους πίνακες.

ΘΕΣΗ	**ΕΓΣΑ '87**		**WGS '84**	
	X	**Y**	**X**	**Y**
ΑΡΧΗ	411362	4505132	40°41'41"	22°57'09"
ΜΕΣΗ	416307	4500714	40°39'20"	23°00'42"
ΤΕΛΟΣ	420609	4496326	40°36'59"	23°03'47"

1.9 Φορέας του έργου είναι η Εγνατία Οδός Α.Ε.

2. Θεσμοθετημένα βασικά χαρακτηριστικά περιοχής έργου και ευαίσθητα στοιχεία περιβάλλοντος

2.1 Χωρικός σχεδιασμός και χρήσεις γης

2.1.1 Ο χωροταξικός σχεδιασμός της περιοχής του έργου καθορίζεται στις ακόλουθες διατάξεις:

2.1.1.1 Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης (Α΄ 148/1985), που βρίσκεται σε διαδικασία επικαιροποίησης.

2.1.1.2 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που θεσμοθετήθηκε με το φ.ε.κ. Β΄ 218/6.2.2004.

2.1.2 Ο πολεοδομικός σχεδιασμός και οι χρήσεις γης στις περιοχές από όπου διέρχεται το έργο, καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

2.1.2.1 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δημοτικής Ενότητας Πεύκων του Δήμου Νεάπολης – Συκεών (αριθ. αποφ. 76931/3959 – φ.ε.κ. Δ 168/1.3.1988).

2.1.2.2 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δημοτικής Ενότητας Ευκαρπίας του Δήμου Παύλου Μελά (αριθ. αποφ. 67881/38099 – φ.ε.κ. Δ 316/24.5.1989 & αριθ. αποφ. 59015/2501/12.4.95 – φ.ε.κ. Δ 288/5.5.1995).

2.1.2.3 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δημοτικής Ενότητας Φιλύρου του Δήμου Χορτιάτη (αριθ. αποφ. 48355/1595 – φ.ε.κ. Δ 372/8.5.2002).

2.2 Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου

2.2.1 Το έργο βρίσκεται εκτός:

2.2.1.1 Εκτάσεων του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (Α΄ 60).

2.2.1.2 Θεσμοθετημένων περιοχών αρχαιολογικής, ιστορικής ή πολιτιστικής σημασίας.

2.2.2 Το τμήμα του έργου από χ.θ. 8+770 έως χ.θ. 10+170 διέρχεται από την Περιφερειακή ζώνη Γ΄ του Εθνικού Πάρκου Κορώνειας – Βόλβης – Μακεδονικών Τεμπών.

2.2.3 Το τμήμα του έργου από χ.θ. 13+150 έως χ.θ. 13+770 βρίσκεται οριακά εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης «Σέιχ – Σου», το οποίο έχει χαρακτηριστεί και ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Β΄ 148/15.3.1984).

3. Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

3.1 Οι οριακές τιμές και τα κρίσιμα επίπεδα ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες αποφάσεις:

3.1.1 Στην κ.υ.α. με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β΄ 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

3.1.2 Στην κ.υ.α. με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β΄ 920), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

3.2 Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν:

3.2.1 Η κ.υ.α. υπ' αρ. οικ. 145116/2011 (Β΄354), για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη ισχύει.

3.2.2 Η υπ. αρ. Ε1β/221/1965 (Β΄ 138) υγειονομική διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη εξακολουθεί να ισχύει, βάσει της εγκυκλίου οικ.191645/3.12.2013 (ΑΔΑ ΒΛ0Χ0-9ΝΥ).

3.2.3 Ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

3.3 Για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ισχύει το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64).

3.4 Στις εργασίες που προβλέπονται για την υλοποίηση και λειτουργία του έργου, δεν περιλαμβάνεται διαχείριση αποβλήτων κατά την έννοια των διατάξεων που αφορούν στο πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων. Ως εκ τούτου η παρούσα απόφαση δεν αποτελεί άδεια διαχείρισης αποβλήτων.

4. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

4.1 Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου ορίζονται στην κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις».

4.2 Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην κ.υ.α. με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003, στην οποία καθορίζονται μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Β΄ 1418), όπως τροποποιήθηκε με την κ.υ.α. 9272/471/2.3.2007 (Β΄ 286).

5. Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την αντιμετώπιση (πρόληψη – ελαχιστοποίηση – επανόρθωση – αποκατάσταση) των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

5.1 Γενικοί όροι

5.1.1 Ο φορέας του έργου, καθώς και όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στα οποία έχει ανατεθεί μέρος της υλοποίησης ή λειτουργίας του έργου (εφεξής αναφερόμενα ως «τρίτα μέρη»), φέρουν την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση, κατά το μέρος που τους αντιστοιχεί.

5.1.2 Ο φορέας του έργου υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται:

5.1.2.1 Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από το σύνολο όσων συμμετέχουν στο έργο.

5.1.2.2 Η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.3 Κατά τις διαδικασίες σύναψης συμφωνιών μεταξύ φορέα του έργου και τρίτων μερών, καθώς και των τελευταίων μεταξύ τους, θα πρέπει να προβλέπονται ρητές πρόνοιες συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.4 Ο φορέας του έργου οφείλει να ορίσει στέλεχος που θα έχει την ευθύνη παρακολούθησης της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, ενώ έχει τη δυνατότητα να ζητήσει ανάλογο προσδιορισμό από τα τρίτα μέρη.

5.1.5 Από τις δαπάνες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα αυτές που αφορούν στα έργα προστασίας του περιβάλλοντος τα οποία απαιτούνται για την πλήρη τήρηση των όρων και περιορισμών της παρούσας απόφασης.

5.1.6 Επιμέρους έργα και δραστηριότητες που αφορούν στις εργασίες κατασκευής ή στις δραστηριότητες λειτουργίας, εκτός αυτών που περιγράφονται στη ΜΠΕ και ως εκ τούτου περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 6 και 7 του ν. 4014/2011. Εφόσον πρόκειται για εγκατάσταση της οποίας η γενική εκτίμηση των επιπτώσεων περιλαμβάνεται στη ΜΠΕ και η παρούσα απόφαση προβλέπει γενικούς ή και ειδικούς όρους και περιορισμούς για τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις και εργασίες, είναι δυνατή η υποβολή από το φορέα του έργου Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), η οποία αξιολογείται και εγκρίνεται από την περιβαλλοντική αρχή που είναι αρμόδια για το κυρίως οδικό έργο, βάσει της κατάταξής του κατά την υ.α. 1958/2012 (Β΄ 21).

5.2 Κατασκευή

5.2.1 Χρήση φυσικών πόρων και εξοικονόμηση ενέργειας

5.2.1.1 Το ιδιαιτέρως πλεονασματικό ισοζύγιο χωματισμών επιβάλλει τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των υλικών εκσκαφής για την κάλυψη των αναγκών του έργου σε γαιώδη ή αδρανή υλικά. Για το λόγο αυτό, ο φορέας του έργου οφείλει να εκπονήσει (κατά την ωρίμανση του σχεδιασμού του έργου) και να εφαρμόσει (στη διάρκεια των εργασιών κατασκευής) αναλυτικό πρόγραμμα χρονικής και χωρικής διάρθρωσης των εργασιών εκσκαφής και επίχωσης, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα των πρώτων θα καλύπτουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις ανάγκες των δεύτερων

5.2.1.2 Εάν απαιτηθούν πρόσθετες ποσότητες γαιωδών ή αδρανών υλικών, μετά από βεβαίωση του φορέα επίβλεψης της κατασκευής που θα τεκμηριώνει την εξάντληση όλων των δυνατοτήτων αξιοποίησης υλικών εκσκαφής του έργου, οι ανάγκες θα καλυφθούν από υφιστάμενες μονάδες που λειτουργούν τηρώντας την ισχύουσα

περιβαλλοντική νομοθεσία και διαθέτοντας εν ισχύ περιβαλλοντική αδειοδότηση, όπου απαιτείται.

5.2.1.3 Λόγω του πλεονασματικού ισοζυγίου χωματισμών του έργου, αλλά και της διαθεσιμότητας υφιστάμενων μονάδων εξόρυξης αδρανών στην περιοχή, δεν επιτρέπεται η δημιουργία λατομείου ειδικά για τις ανάγκες του έργου.

5.2.1.4 Οι ανάγκες του έργου σε ασφαλτόμιγμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν ο φορέας επίβλεψης της κατασκευής βεβαιώσει τεκμηριωμένα ότι αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής ασφαλτομίγματος μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται αναλυτικά η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε ασφαλτόμιγμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.2.1.4.1 Η μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.2.1.4.2 Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 500 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.2.1.4.3 Η μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα διαθέτει διπλό σύστημα κατακράτησης σκόνης (κυκλώνας & σακκόφιλτρα ή σύστημα αποκονίωσης), το οποίο θα υπόκειται σε καθημερινή επιβεβαίωση καλής λειτουργίας. Σε περίπτωση αστοχίας ή μειωμένης απόδοσης του συστήματος αποκονίωσης, θα διακόπτεται άμεσα η λειτουργία της μονάδας, μέχρι την αποκατάστασή του.

5.2.1.4.4 Οι φορτώσεις των αδρανών στη μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα πραγματοποιούνται με κλειστούς κοχλίες μεταφοράς (σιλό) ή ισοδύναμο τρόπο δραστικού περιορισμού των εκπομπών σκόνης.

5.2.1.5 Οι ανάγκες του έργου σε σκυρόδεμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής σκυροδέματος μετά από υποβολή,

αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε σκυρόδεμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.2.1.5.1 Η μονάδα παραγωγής σκυροδέματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.2.1.5.2 Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 200 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.2.1.5.3 Το σκυρόδεμα θα παράγεται σε κλειστό σύστημα.

5.2.1.5.4 Οι μεταφορές και ζυγίσεις αδρανών και τσιμέντου θα γίνεται με κλειστές μεταφορικές ταινίες ή κοχλίες που θα αποκονιώνονται μέσω φίλτρων.

5.2.1.5.5 Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου θα πρέπει να έχουν φίλτρα αποκονίωσης και οι βαλβίδες εκτόνωσης θα εξαερώνονται σε φίλτρα.

5.2.1.5.6 Η κατάληψη χώρου για αποθήκευση των αδρανών παραγωγής σκυροδέματος θα ελαχιστοποιηθεί, με τη χρήση κατάλληλων σιλό.

5.2.2 Διαχείριση αποβλήτων

5.2.2.1 Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής, μετά την εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου σύμφωνα με τον όρο 5.2.1.1, θα διατίθενται κατά προτεραιότητα για την αποκατάσταση των τριών ανενεργών λατομείων που προτείνονται στη ΜΠΕ, κατόπιν τήρησης όσων ορίζονται στην παρ. 4 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011, δηλαδή κατόπιν υποβολής, αξιολόγησης και έγκριση μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης ύστερα από σχετική εισήγηση του αρμόδιου Δασάρχη.

5.2.2.2 Εάν, επιπλέον των ανωτέρω, χρειαστεί και απόθεση πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε αποθεσιοθαλάμους εκτός των παραπάνω λατομείων, θα χωροθετηθούν εκτός δασικών ή αναδασωτέων εκτάσεων κατόπιν υποβολής, αξιολόγησης και έγκρισης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αναλύονται τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

5.2.2.2.1 Υφιστάμενο και μελλοντικό, μετά τις αποθέσεις και την αποκατάσταση, ανάγλυφο κάθε αποθεσιοθαλάμου.

5.2.2.2.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά των αποθέσεων, όπως είδος και ιδιότητες υλικών, ύψη και πλάτη επιφανειών απόθεσης, ευστάθεια, απαγωγή όμβριων κ.ά.

5.2.2.2.3 Λεπτομερείς παράμετροι φυτεύσεων, όπως είδη φυτών, σχέση τους με την τοπική φυτοκοινωνία, φυτευτικός κάνναβος, δίκτυο και τρόπος άρδευσης, πρόγραμμα συντήρησης κ.ά.

5.2.2.3 Ως βασικές κατευθύνσεις για την αποκατάσταση καθορίζονται οι εξής:

5.2.2.3.1 Μεγιστοποίηση φύτευσης δασικών δέντρων.

5.2.2.3.2 Μίξεις ειδών ώστε οι επιφάνειες των φυτεύσεων να προσομοιάζουν κατά το δυνατόν με τις παρακείμενες φυσικές διαπλάσεις.

5.2.2.3.3 Εξασφάλιση της σταθερότητας των νέων επιφανειών και φροντίδας της βλάστησης (άρδευση, λίπανση, αντικατάσταση αποτυχημένων φυτεύσεων).

5.2.2.4 Κατά τη φάση των χωματουργικών εργασιών, τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής, θα απομακρύνονται αμέσως από το μέτωπο εκτέλεσης των εργασιών, ενώ όσα πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν θα αποτίθενται σε προκαθορισμένες θέσεις για τον ελάχιστο απαιτούμενο χρόνο, βάσει του προγραμματισμού που απαιτείται για την εφαρμογή του όρου 5.2.1.1.

5.2.2.5 Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στα επικίνδυνα ή τοξικά απόβλητα, θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πάγιας σχετικής νομοθεσίας για κάθε είδος και ρεύμα.

5.2.2.6 Η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού κατασκευής θα διεξάγεται εκτός της ζώνης εκτέλεσης. Για τις περιπτώσεις έκτακτης συντήρησης θα τηρείται αρχείο από το φορέα επίβλεψης. Για τις περιπτώσεις αυτές:

5.2.2.6.1 Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64), με το οποίο καθορίζονται μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων των λιπαντικών ελαίων.

5.2.2.6.2 Τα άχρηστα ελαστικά, θα παραδίδονται προς εναλλακτική διαχείριση σε πιστοποιημένο φορέα.

5.2.2.7 Δεν επιτρέπεται προσωρινή ή μόνιμη εναπόθεση πλεοναζόντων υλικών ή οποιωνδήποτε άλλων αποβλήτων ή υλικών του έργου σε ρέματα ή χείμαρρους, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις εκτός της ζώνης κατάληψης του έργου καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές.

5.2.3 Περιορισμός των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, του θορύβου και των δονήσεων

5.2.3.1 Σχετικά με τον θόρυβο κατά την κατασκευή, απαιτείται η συμμόρφωση προς όλες τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας, λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα κατάλληλα επιτόπου μέτρα για την περαιτέρω ελαχιστοποίηση των διαταραχών που ενδέχεται να προκληθούν προσωρινά στις λειτουργίες και τη δομή του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

5.2.3.2 Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα 4 της παρούσας απόφασης, θα διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά.) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης της κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

5.2.3.3 Στα όρια των θέσεων που διεξάγονται εργασίες κατασκευής και τα οποία βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100 m από ευαίσθητους στο θόρυβο δέκτες (κατοικίες, εκπαίδευση, νοσηλεία κ.ά.), η συνδυασμένη στάθμη θορύβου που προέρχεται από τις εργασίες αυτές δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 65 dB(A) για περισσότερο από 30΄ ανά τετράωρο.

5.2.3.4 Όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αεροσφύρων, αεροσυμπιεστών ή άλλου θορυβώδους εξοπλισμού) που βρίσκονται κοντά σε ευαίσθητες στο θόρυβο χρήσεις, πρέπει να χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής για τον περιορισμό του θορύβου. Παράλληλα, θα πρέπει κατά το δυνατόν να αποφεύγεται η σύγχρονη λειτουργία περισσότερων του ενός θορυβωδών μελών του εξοπλισμού κατασκευής και να επιλέγεται η διαδοχική λειτουργία τους.

5.2.3.5 Κατά την κατασκευή τμημάτων του έργου που γειτνιάζουν με οικισμούς, όπως ιδίως μεταξύ ΑΚ Φιλύρου και ΗΚ Ασβεστοχωρίου, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού των δονήσεων, τηρώντας τουλάχιστον τους ακόλουθους όρους:

5.2.3.5.1 Για την πρόληψη επιπτώσεων σε κτίρια που γειτνιάζουν με τη ζώνης κατασκευής, τίθενται οι ακόλουθες ανώτατες τιμές δόνησης ppv_{max} τις οποίες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει η κορυφαία εδαφική ταχύτητα σωματιδίου (peak particle velocity, ppv), σε σχέση με τη συχνότητα δόνησης f και το μέρος του κτίσματος:

- ισόγειο, όταν $f \leq 50$ Hz, $ppv_{max} = 3$ mm/s
- ισόγειο, όταν $f > 50$ Hz, $ppv_{max} = 8$ mm/s
- όροφοι, όλες οι συχνότητες, $ppv_{max} = 8$ mm/s

5.2.3.5.2 Συγχρόνως, ο εδαφομεταφερόμενος θόρυβος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη στάθμη των 40 dB(A).

5.2.3.5.3 Για την παρακολούθηση των δονήσεων κατά την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να εγκαθίσταται στο πλησιέστερο (σε σχέση με το σημείο παραγωγής των δονήσεων) κάθε φορά κτίσμα, συσκευή μέτρησης και καταγραφής όλων των σημαντικών μεταβλητών των δονήσεων, η οποία πρέπει κατ' ελάχιστο να μετρά και να καταγράφει την εδαφική μετατόπιση, ταχύτητα και επιτάχυνση, καθώς και τυχόν προκληθείσες μετατοπίσεις στοιχείων των κατασκευών.

5.2.3.5.4 Η ταυτόχρονη λειτουργία περισσότερων της μιας πηγών παραγωγής δονήσεων θα πρέπει να αποφεύγεται, με κατάλληλο προγραμματισμό των κρουστικών, διατρητικών ή άλλων εργασιών που παράγουν δονήσεις.

5.2.3.6 Η μεταφορά των υλικών εκσκαφής, καθώς και κάθε άλλου υλικού που χρησιμοποιηθεί στο έργο σε ποσότητες που απαιτούν άνω των τεσσάρων δρομολογίων φορτηγών οχημάτων, θα πρέπει να διεξάγονται βάσει σχεδίου μεταφοράς υλικών το οποίο θα συνταχθεί από τον κύριο ανάδοχο κατασκευής, θα εγκριθεί από το φορέα επίβλεψης της κατασκευής και θα εφαρμόζεται από το σύνολο των τρίτων μερών που εμπλέκονται στις εργασίες κατασκευής. Με το σχέδιο μεταφοράς υλικών θα πρέπει να επιδιώκονται τα εξής:

5.2.3.6.1 Ελαχιστοποίηση του χρόνου και της έντασης ως προς την επιβάρυνση του οδικού δικτύου γύρω από την περιοχή κατασκευής του έργου.

5.2.3.6.2 Άμεση αποκατάσταση των φθορών στο παραπάνω οδικό δίκτυο και σε άλλες υποδομές, με ευθύνη του ανάδοχου κατασκευής.

5.2.3.6.3 Επιλογή μεγάλων οδικών αξόνων για την κίνηση των βαρέων οχημάτων.

5.2.3.6.4 Εποπτεία πλήρους τήρησης της πάγιας υποχρέωσης κάλυψης των μεταφερόμενων υλικών.

5.2.3.6.5 Κατά το δυνατόν αποφυγή δρομολογίων βαρέων οχημάτων του έργου σε κυκλοφορικά φορτισμένες οδούς κατά τις ώρες αιχμής.

5.2.3.6.6 Σαφής καθορισμός δρομολογίων, με κατά προτεραιότητα αξιοποίηση (α) τμημάτων του έργου που μπορούν να διατεθούν για εργοταξιακή κυκλοφορία (β) οδών του βασικού δικτύου (γ) οδών που παρακάμπτουν περιοχές κατοικίας.

5.2.3.6.7 Αποφυγή συσσώρευσης και παραμονής για περισσότερο από επτά ημέρες των υλικών προς αποκομιδή, στο πλαίσιο του όρου 5.2.2.4.

5.2.3.7 Με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών αέριων ρύπων, σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής, επιπλέον των όσων απαιτούνται στους παραπάνω όρους, θα πρέπει να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί κατάλληλη δέσμη μέτρων που θα επικεντρώνεται στις πηγές εκπομπής και πρέπει κατ' ελάχιστο να ανταποκρίνεται στους παρακάτω όρους:

5.2.3.7.1 Σε κάθε κατασκευαστική ή εργοταξιακή δραστηριότητα, όπου υπάρχει πιθανότητα εκπομπής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών, θα πρέπει να υιοθετηθούν διαδικασίες και εξοπλισμός που θα εξασφαλίζουν τη δραστική μείωση αυτών των εκπομπών, ενώ οι χρόνοι των διαδικασιών αυτών πρέπει να ελαχιστοποιούνται.

5.2.3.7.2 Κατά τις ξηρές περιόδους του έτους, οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων κατασκευής εντός της ζώνης κατασκευής θα

πρέπει να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης.

5.2.3.7.3 Το φορτίο των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής θα καλύπτεται, τόσο κατά τη διαδρομή τους εκτός ζώνης κατασκευής, όπως παγίως απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία οδικής κυκλοφορίας και διασφαλίζεται με τον όρο 5.2.3.6.4, όσο και εντός της ζώνης κατασκευής, ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης.

5.2.3.7.4 Όλα τα οχήματα που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων εκπομπής ρύπων.

5.2.4 Περιορισμός επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, στη χλωρίδα και πανίδα

5.2.4.1 Ο τελικός σχεδιασμός και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να διασφαλίσει πλήρως την αντιπλημμυρική προστασία και υδραυλική ισορροπία της περιοχής. Στο πλαίσιο αυτό:

5.2.4.1.1 Να εξασφαλιστεί επαρκής απορροή των επιφανειακών υδάτων, με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, τα οποία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για περίοδο επαναφοράς πλημμύρας τουλάχιστον 50 ετών.

5.2.4.1.2 Ο ρυθμός εκσκαφών θα πρέπει να περιορίζεται κατά την πρώτη ημέρα βροχής και να μηδενίζεται σε παρατεταμένες βροχοπτώσεις, ώστε να ελαχιστοποιείται η στερεομεταφορά εκχωμάτων από τα όμβρια και η απόθεσή τους στις κοίτες των τοπικών υδατορεμάτων.

5.2.4.1.3 Στις ελεύθερες επιφάνειες του έργου, εγκαθίσταται βλάστηση στη μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα, με είδη συμβατά με τη φυτοκοινωνία της περιοχής.

5.2.4.2 Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους απορροές της κατασκευής καθώς και η απόρριψη οποιωνδήποτε μη-βιοδιασπώμενων ουσιών επί του εδάφους. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι παροχετευόμενες ροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη-βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, καύσιμα κ.ά.). Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, κάθε εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να

διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι κ.ά.

5.2.4.3 Θα πρέπει να αποτραπεί κατά τη φάση κατασκευής η διοχέτευση οποιουδήποτε υγρού ή στερεού υλικού σε γειτονικές υδατοροές. Στο πλαίσιο αυτό, ειδικότερα απαιτούνται τουλάχιστον τα εξής:

5.2.4.3.1 Οι χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προλαμβάνονται διαφυγές εδαφικών υλικών στις γραμμές ροής.

5.2.4.3.2 Οι πλύσεις των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος να πραγματοποιούνται σε ειδικό χώρο με στεγανό δάπεδο, πρόβλεψη συγκέντρωσης των εκπλύσεων και επαναχρησιμοποίηση του νερού μετά από διαύγαση με καθίζηση.

5.2.4.3.3 Οι ασφαλτοστρώσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται πλήρως η πιθανότητα διαφυγής ασφαλτομίγματος στις γραμμές ροής.

5.2.4.4 Οι επιφάνειες των πρανών καθώς και όλες οι ελεύθερες επιφάνειες του έργου εντάσσονται κατά το φιλικότερο δυνατό τρόπο στο άμεσο περιβάλλον τους, με πυκνές φυτεύσεις κατάλληλων ειδών. Η επιλογή των ειδών και των παραμέτρων μίξης για τη φύτευση κάθε έκτασης, θα πραγματοποιηθεί μέσω φυτοτεχνικής μελέτης, η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις της υ.α. 15277/2012 (Β΄ 1077) και θα αναλύει τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

5.2.4.4.1 Εξειδίκευση επιδιώξεων της φύτευσης (οικολογική προσαρμογή, εμπλουτισμός δασικού οικοσυστήματος, αντιδιαβρωτική προστασία, βελτίωση μικροκλίματος παρακείμενων οικισμών κ.ά.) ανάλογα με τη θέση, το έδαφος και τις λοιπές παραμέτρους της έκτασης υποδοχής.

5.2.4.4.2 Πρόταση κατάλληλων ειδών φυτών και παραμέτρων των φυτεύσεων (φυτευτικός σύνδεσμος, μέθοδος, πρόγραμμα κ.ά.) ώστε να μεγιστοποιηθεί το περιβαλλοντικό όφελος για το φυσικό περιβάλλον, χωρίς την εισαγωγή ειδών ξένων προς τη φυτοκοινωνία της περιοχής.

5.2.4.4.3 Διαμόρφωση αναλυτικού προγράμματος συντήρησης των νέων εκτάσεων πρασίνου, τουλάχιστον τριετούς διάρκειας,

η τήρηση του οποίου θα αποτελεί ευθύνη του φορέα του έργου.

5.2.4.5 Η εν λόγω φυτοτεχνική μελέτη θα πρέπει να εγκριθεί από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία.

5.2.4.6 Οι φυτεύσεις θα πρέπει να ξεκινούν αμέσως μετά τη διαμόρφωση των τελικών επιφανειών στα πρανή των επιμέρους τμημάτων.

5.2.5 Πρόσθετα θέματα της φάσης κατασκευής

5.2.5.1 Σύμφωνα με το υπ' αρ. 30 έγγραφο του σκεπτικού:

5.2.5.1.1 Πριν την έναρξη των εργασιών υλοποίησης του έργου, θα πρέπει να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από την υ.α. 15277/2012 (Β΄ 1077) σχετικά με το χαρακτηρισμό της έκτασης επέμβασης (σύμφωνα με το άρθρο 14 του ν. 998/1979) και το ιδιοκτησιακό καθεστώς αυτής.

5.2.5.1.2 Από το φορέα του έργου θα λαμβάνεται μέριμνα για την αντιπυρική κυρίως προστασία της ευρύτερης περιοχής και μέτρα προστασίας των εργαζομένων ή των τυχόν επισκεπτών του περιβάλλοντος για την αποφυγή ατυχημάτων. Επιπλέον, σύμφωνα με το α.π. 51723/10.7.2014 έγγραφο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, στο πλαίσιο συνολικής πυροπροστασίας του δάσους, θα πρέπει να διανοιχθούν δίοδοι πρόσβασης προς το δάσος και αντιπυρικές ζώνες.

5.2.5.1.3 Η οποιαδήποτε φθορά δασικής βλάστησης να περιορισθεί στην ελάχιστη δυνατή. Οι υλοτομίες να περιορισθούν στις απολύτως αναγκαίες για την κατασκευή και ασφαλή λειτουργία του έργου και τα προϊόντα υλοτομίας να διατεθούν από την τοπική δασική υπηρεσία, βάσει των διατάξεων της δασικής νομοθεσίας.

5.2.5.1.4 Θα πρέπει να προβλεφθεί ειδική δαπάνη για την αναδάσωση ή δάσωση ίσης έκτασης, η οποία θα πραγματοποιηθεί από το δικαιούχο της επέμβασης, στην περιοχή που εκτελείται το έργο ή σε όμορη περιοχή, που θα υποδειχθεί από τη δασική υπηρεσία. Οι εργασίες της αναδάσωσης ή δάσωσης αρχίζουν με την έναρξη των εργασιών του έργου, η δε ολοκλήρωσή τους, η οποία επέρχεται με την εγκατάσταση της δασικής βλάστησης, στην προβλεπόμενη από τη μελέτη πυκνότητα και την ικανότητα αυτής για φυσική εξέλιξη και ανάπτυξη,

πιστοποιείται από τη δασική υπηρεσία με σχετική διαπιστωτική της πράξη. Αν δεν πραγματοποιηθεί ή δεν πραγματοποιηθεί προσηκόντως η αναδάσωση ή δάσωση από τον υπόχρεο, καταβάλλεται από αυτόν ποσό τριπλάσιο από τη δαπάνη της αναδάσωσης, το οποίο κατατίθεται σε ειδικό κωδικό του Ειδικού Φορέα Δασών του Πράσινου Ταμείου.

5.2.5.1.5 Η μη τήρηση των ανωτέρω όρων που σχετίζονται με τη δασική νομοθεσία συνεπάγεται την ποινική δίωξη των υπευθύνων κατά τις διατάξεις του άρθρ. 71 του ν. 998/1979 και σε περίπτωση υποτροπής την ανάκληση της παρούσας απόφασης.

5.2.5.1.6 Το Δημόσιο δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν αξιώσεις, εκνίκηση δικαιωμάτων τρίτων επί της έκτασης για την οποία χορηγείται, ενσωματωμένη στην παρούσα απόφαση, η έγκριση επέμβασης για την κατασκευή του έργου.

5.2.5.1.7 Με την παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων δε θίγονται εμπράγματα δικαιώματα του Δημοσίου επί της έκτασης του έργου.

5.2.5.1.8 Η παρακολούθηση και εφαρμογή των όρων της παρούσας απόφασης, κατά το μέρους που αφορούν εφαρμογή των διατάξεων της δασικής νομοθεσίας, ανατίθενται στο αρμόδιο Δασαρχείο.

5.2.5.2 Όλες οι εργασίες εκσκαφών του έργου θα πραγματοποιούνται υπό την εποπτεία των αρμόδιων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών, οι οποίες θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγκαίρως προκειμένου να ορίσουν εντεταλμένους αντιπροσώπους τους.

5.2.5.3 Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, κατόπιν γνωμοδοτήσεων των αρμοδίων οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Το κόστος της εποπτείας, έρευνας, ενδεχομένως απαιτούμενων ανασκαπτικών εργασιών, συντήρηση, προβολής και δημοσίευσης των ευρημάτων θα καλυφθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 37 του ν. 3028/2002.

5.3 Λειτουργία

5.3.1 Κατά τη λειτουργία του έργου απαιτείται καθαρισμός και συντήρηση των τεχνικών έργων ώστε να ανταποκρίνονται στην παροχή σχεδιασμού τους:

5.3.1.1 Ο καθαρισμός θα πρέπει να περιλαμβάνει την απομάκρυνση των φερτών υλών, απορριμμάτων και την κοπή των παρασίτων.

5.3.1.2 Η συντήρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση για διάβρωση, καθίζηση, απόφραξη ή ενδείξεις αστοχίας του τεχνικού έργου.

5.3.2 Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται τηρώντας τους περιβαλλοντικούς όρους κατασκευής που αφορούν στο είδος και την έκταση των εκάστοτε επεμβάσεων.

5.4 Παρακολούθηση

5.4.1 Κατά τη λειτουργία του έργου θα πρέπει να παρακολουθούνται οι ακόλουθες περιβαλλοντικές και λειτουργικές παράμετροι:

5.4.1.1 Κυκλοφοριακός φόρτος και συγκέντρωση αέριων ρύπων (CO, NO_2, SO_2, O_3, PM_{10}, BaP) σε αντιπροσωπευτικές περιοχές κατά μήκος του έργου, με μετρήσεις και υπολογισμούς που θα καταλήγουν σε αποτελέσματα συγκρίσιμα με τις εκάστοτε ισχύουσες οριακές τιμές.

5.4.1.2 Έκθεση σε θόρυβο στις προσόψεις των κτιρίων που βρίσκονται πλησιέστερα στο έργο, με μετρήσεις και υπολογισμούς των δεικτών για τους οποίους η ισχύουσα νομοθεσία προβλέπει οριακές τιμές (L_{den} και L_{night}).

5.4.2 Τα αποτελέσματα της ως άνω παρακολούθησης συγκροτούνται σε έκθεση που συντάσσεται ανά πενταετία και δημοσιοποιείται προς το κοινό μέσω του διαδικτυακού τόπου του φορέα του έργου ή του υπερκείμενου διοικητικού σχηματισμού, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα στο κοινό να διατυπώσει ενυπογράφως τις απόψεις του για το περιεχόμενο της έκθεσης.

6. Χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων – Προϋποθέσεις για την ανανέωση και τροποποίησή της

6.1 Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης ισχύουν για δέκα (10) έτη από την έκδοσή της, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε.

6.2 Πριν από την παρέλευση αυτού του χρονικού διαστήματος, ο φορέας του έργου οφείλει να εκκινήσει τη διαδικασία ανανέωσης των περιβαλλοντικών όρων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5 του ν. 4014/2011. Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, εάν ο φάκελος ανανέωσης υποβληθεί εμπροθέσμως (τουλάχιστον δύο μήνες πριν τη λήξη ισχύος), για το χρονικό

διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανανέωσης, οι περιβαλλοντικοί όροι διατηρούνται σε ισχύ.

6.3 Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό αναφέρθηκε στην ενότητα 1 της παρούσας απόφασης και υλοποιείται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του ν. 4014/2011.

6.4 Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της απόφασης αυτής, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 4014/2011, σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του ίδιου νόμου.

7. Άλλες διατάξεις

7.1 Η παρούσα απόφαση:

7.1.1 Δεν αφορά σε θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, τα οποία εξακολουθούν να ρυθμίζονται από τις πάγιες σχετικές με αυτά διατάξεις.

7.1.2 Δεν απαλλάσσει τον φορέα του έργου από την υποχρέωση έκδοσης όσων άλλων αδειών, εγκρίσεων ή κανονιστικών πράξεων προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για το έργο.

7.1.3 Έχει εκδοθεί χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης γηπέδων.

7.1.4 Δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιονδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών, για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

7.2 Όσα από τα ανωτέρω (7.1.1 - 7.1.4) στοιχεία εξετάστηκαν στη ΜΠΕ, έχουν παρατεθεί με ευθύνη του φορέα του έργου.

7.3 Η παρούσα απόφαση εκδίδεται με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που κατισχύουν αυτής.

7.4 Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αποτελεί και έγκριση επέμβασης κατά την έννοια του έκτου κεφαλαίου του ν. 998/1979 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 12 του ν. 4014/2011 και στο άρθρο 3 (παρ. 2 και 3) της υπ' αρ. 15277/2012 υπουργικής απόφασης.

8. Υποχρεώσεις σχετικά με τον έλεγχο τήρησης των περιβαλλοντικών όρων

8.1 Η παρούσα απόφαση και η ΜΠΕ που τη συνοδεύει, καθώς και επόμενοι φάκελοι ανανέωσης ή τροποποίησης μαζί με σχετικές αποφάσεις, θα πρέπει να είναι διαθέσιμες

στο χώρο του έργου κατά τη φάση κατασκευής και στην έδρα του φορέα λειτουργίας στη συνέχεια. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε κατά νόμο αρμόδιο ελεγκτικό όργανο.

8.2 Οι φορείς του έργου μεριμνούν ώστε:

8.2.1 Να τηρούνται στο εργοτάξιο του έργου ή στην έδρα τους στοιχεία, βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς όρους (π.χ. τιμολόγια, συμβάσεις, παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.).

8.2.2 Να επιτρέπεται η πρόσβαση στο έργο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο και να διευκολύνεται η διενέργεια ελέγχου.

8.2.3 Να παρέχονται στους ενδιαφερόμενους όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες.

8.2.4 Να διευκολύνεται ο έλεγχος και να επιτυγχάνεται συμμόρφωση με τις συστάσεις και υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

8.3 Εάν ανακύψουν θέματα κατά την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, τα οποία δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, η επίλυση τους πραγματοποιείται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της ΜΠΕ-2013 ή και επόμενων φακέλων σχετικών με την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου.

8.4 Σε περίπτωση πρόκλησης ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της απόφασης αυτής, επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Δημοσιοποίηση

Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση aepo.ypeka.gr, όπως προβλέπεται στο άρθρο 19α του ν. 4014/11 και στην κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012 (Β΄ 1470).

10. Νομικές δυνατότητες προσφυγής κατά της παρούσας απόφασης

Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προσφυγή σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΟΛΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
   Περιφερειακό Συμβούλιο
   Βασ. Όλγας 198, 541 10 Θεσσαλονίκη

2. Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας
   α) Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού
      Αμαλιάδος 17, 11523, Αθήνα
   β) Διεύθυνση Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος
      Χαλκοκονδύλη 31, 10164 Αθήνα
   γ) Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων
      Επιθεώρηση Βορείου Ελλάδος
      Τμήμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος
      Αδριανουπόλεως 24, Καλαμαριά, 55133, Θεσσαλονίκη
   δ) Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος
      Πατησίων 207 & Σκαλιστήρη 19, 11253 Αθήνα

3. Υπουργείο Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων
   α) Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
      Μπουμπουλίνας 20 - 22, 10682 Αθήνα
   β) Εφορεία Αρχαιοτήτων Περιφέρειας Θεσσαλονίκης
      Μ. Αλεξάνδρου, έναντι Ποσειδωνίου, 54646 Θεσσαλονίκη
   γ) Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας
      Ηροδότου 17, 54009 Θεσσαλονίκη

4. Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
   Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ)
   Στρατόπεδο Παπάγου, Λεωφόρος Μεσογείων 227-231, 154 51 Χολαργός

5. Εγνατία Οδός Α.Ε.
   6ο χλμ Θεσσαλονίκης – Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
   Διεύθυνση Σχεδιασμού Υποδομών Ε.Π.Θ.
   (συν. ΜΠΕ)

6. Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
   Καρατάσου 1, 546 26 Θεσσαλονίκη

ΕΣΩΤ. ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΔΙΠΑ *(συν. ΜΠΕ)*
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ΄
4. Α. Κουλίδης (3)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Γ΄

Ταχ. Διεύθυνση: Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ.: 11473
Πληροφορίες: Α. Κουλίδης
Τηλέφωνο: 210.6417960
Fax: 210.6430637
e-mail: sec.dipa@prv.ypeka.gr

Ισχύει μέχρι 2 Φεβρουαρίου 2028

Αθήνα, 2 Φεβρουαρίου 2018

Α.Π. οικ. 2961
(σχετ. 171616/2014)

ΠΡΟΣ: Εγνατία Οδός Α.Ε.
Τομέας Λειτουργίας,
Εκμετάλλευσης & Συντήρησης
Τμήμα Περιβάλλοντος
6ο χλμ. Θεσσαλονίκης – Θέρμης,
570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης,
Τ.Θ. 60030
(συν. ΜΠΕ)

ΑΠΟΦΑΣΗ

Θέμα: Έγκριση περιβαλλοντικών όρων του τμήματος Χορτιάτη – Νέας Ραιδεστού και των κυκλοφοριακών συνδέσεων Τριαδίου και Νέας Ραιδεστού του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το ν. 4014/2011 (Α΄ 209) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, όπως τροποποιημένος ισχύει.
2. Το προεδρικό διάταγμα (π.δ.) 100/2014 (Α' 167) στο οποίο καθορίζεται ο Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
3. Την απόφαση Πρωθυπουργού υπ' αρ. Υ198/16.9.2016 (Β΄ 3722), με τη οποία ανατίθενται αρμοδιότητες στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας Σωκράτη Φάμελλο.
4. Την υπουργική απόφαση (υ.α.) υπ' αρ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (Β΄ 2471), με την οποία κωδικοποιήθηκε και τροποποιήθηκε η κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα το ν. 4014/2011.

5. Την κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012, η οποία αναφέρεται στην ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης, ανανέωσης η τροποποίησης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με το άρθρο 19α του ν. 4014/2011 (Β΄ 1470).

6. Την υ.α. υπ' αρ. 15277/23.3.2012, με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες για την ενσωμάτωση στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011 (Β΄ 1077).

7. Την υ.α. υπ' αρ. οικ. 48963/5.10.2012 (Β΄ 2703), στην οποία καθορίζονται προδιαγραφές περιεχομένου των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του ν. 4014/2011.

8. Την υ.α. οικ.167563/ΕΥΠΕ/15.4.2013 σχετικά με την εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του ν. 4014/2011 (Β΄ 964).

9. Την κ.υ.α. με α.π. οικ. 1649/45/14.1.2014, με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων δραστηριοτήτων (Β΄ 45)

10. Την εγκύκλιο 16 του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με α.π. οικ. 4095.82/10.11.2011, με την οποία παρέχονται διευκρινίσεις σχετικά με άδειες διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011 (ΑΔΑ: 45740-ΦΡ5).

11. Την εγκύκλιο της Γενικής Γραμματέως του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με α.π. οικ.4834/25.1.2013, στην οποία αποσαφηνίζονται θέματα διαχείρισης της περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα και παρέχονται διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της κ.υ.α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΑΔΑ: ΒΕΙΨ0-Ξ90).

12. Την υ.α. με α.π. οικ.151919/15.9.2015, με την οποία εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι για τη συνδετήρια οδό της Εγνατίας Οδού με τους οικισμούς του Δήμου Χορτιάτη (ΑΔΑ: ΩΛ4Δ465ΦΘΗ-ΗΕ9).

13. Το με α.π. Α368495/19.3.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του τμήματος Χορτιάτη – Νέας Ραιδεστού και των κυκλοφοριακών συνδέσεων Τριαδίου και Νέας Ραιδεστού του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης (α.π. ΕΥΠΕ 171616/20.3.2014).

14. Το με α.π. Α373600/7.7.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο επανυποβλήθηκε η ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 173720/9.7.2014).

15. Το με α.π. Α375377/8.8.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκαν επιπλέον αντίτυπα της ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 174387/11.8.2014).

16. Το με α.π. οικ. 174408/13.8.2014 έγγραφο της ΔΙΠΑ, με το οποίο διαβιβάστηκε αντίγραφο της ΜΠΕ προς
    16.1 Το Περιφερειακό Συμβούλιο Κεντρικής Μακεδονίας,
    16.2 τη Διεύθυνση Χωροταξίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής,
    16.3 τη Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,
    16.4 τη Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων,
    16.5 τη Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, την ΙΣΤ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών, την 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και την Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού,
    16.6 το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας,
    16.7 τη Διεύθυνση Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής καθώς και το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, για ενέργειές τους στο πλαίσιο της υ.α. υπ' αρ. 15277/23.3.2012 και
    16.8 τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης.

17. Το με α.π. 42099/12.9.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, με θετική γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΕΥΠΕ 175011/23.9.2014).

18. Το με α.π. Φ.916.74/361/400099/Σ.2443/1.10.2014 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ) του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, στο οποίο δεν εκφράζεται αντίρρηση για το έργο (α.π. ΕΥΠΕ 175353/7.10.2014).

19. Το με α.π. Μ.Ε.404604/13.10.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με συνημμένη την αποστολή ανακοίνωσης για τη δημοσίευση του φακέλου της ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 175662/21.10.2014).

20. Το με α.π. 2521/16.10.2014 έγγραφο της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση επί της ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 175773/29.10.2014).

21. Το με α.π. 5392/2.10.2014 έγγραφο της 9ης Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται καταρχήν αντίρρηση επί της ΜΠΕ και τίθενται όροι για την παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΕΥΠΕ 175469/13.10.2014).

22. Το με α.π. ΙΣΤ΄ΕΠΚΑ/Α/9801/22.9.2014 έγγραφο της ΙΣΤ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται καταρχήν αντίρρηση για την έγκριση της ΜΠΕ και τίθενται όροι για την

παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΔΙΠΑ 175864/31.10.2014).

23. Το με α.π. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/233825/137651/14932/5807/7.11.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται κατ' αρχάς αντίρρηση επί της ΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 176317/19.11.2014).

24. Το με α.π. 102123/19.11.2014 έγγραφο του Τμήματος Προστασίας Δασών και Δασικών Εκτάσεων της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, με σύμφωνη γνώμη για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 177158/12.12.2014).

25. Το με α.π. 108245/28.11.2014 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, με το οποίο διαβιβάζεται στην ΔΙΠΑ η θετική υπό όρους γνωμοδότηση του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης για την υλοποίηση του έργου, καθώς και η σύμφωνη γνώμη της Διεύθυνσης Δασών Θεσσαλονίκης επί της προαναφερόμενης γνωμοδότησης του Δασαρχείου (α.π. ΔΙΠΑ 177159/12.12.2014).

26. Το με α.π. 498395(481)/8.12.2015 έγγραφο της Μητροπολιτικής Επιτροπής της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με συνημμένη την υπ' αρ 173/27.11.2015 απόφασή της (ΑΔΑ: 79ΝΡ7ΛΛ-1ΨΘ) και τη θετική κατά πλειοψηφία και υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 154102/9.12.2015).

27. Το με α.π. 7255/17.6.2015 έγγραφο της της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με διευκρινίσεις για την χάραξη του έργου στην περιοχή μεταξύ ΑΚ Τριαδίου και Εθνικής Οδού 16 (α.π. ΔΙΠΑ 149887/18.6.2015).

28. Το με α.π. 124389/1913/12.6.2015 έγγραφο της Διεύθυνσης Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με παρατηρήσεις και απόψεις για το έργο (α.π. ΔΙΠΑ 149901/18.6.2015).

29. Το με α.π. 49869/22.11.2017 έγγραφο της της Εγνατίας Οδού Α.Ε. και την ορθή του επανάληψη, όπου αναφέρεται ότι θεωρείται εφικτή η ενσωμάτωση των προτάσεων του Δήμου Θέρμης στο σχεδιασμό του έργου και προτείνονται σχετικοί προς τούτο όροι (α.π. ΔΙΠΑ 49332/1.12.2017).

30. Το με α.π. ΥΠΕΝ/ΑΝΠΓ/29785/4786/28.11.2017 έγγραφο του Γραφείου Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με το οποίο ζητούνται ενέργειες ως προς το ως άνω 29ο σχετικό έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε. (α.π. ΔΙΠΑ 49116/30.11.2017).

α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

την έγκριση των ακόλουθων περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για την κατασκευή και λειτουργία του τμήματος Χορτιάτη – Νέας Ραιδεστού και των κυκλοφοριακών συνδέσεων Τριαδίου και Νέας Ραιδεστού του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης.

1. Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

1.1. Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος Χορτιάτης – Νέα Ραιδεστός του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου (ΕξΟΔ) Θεσσαλονίκης, καθώς και στις κυκλοφοριακές συνδέσεις Τριαδίου και Νέας Ραιδεστού.

1.2. Το έργο περιγράφεται στη ΜΠΕ και ειδικότερα στο κεφάλαιο 5 και στα σχέδια Μ.5 «Οριζοντιογραφία έργου και εναλλακτικών λύσεων» και Μ.6 «Αεροφωτογραφία περιοχής έργου» της μελέτης, ενώ τα κυριότερα χαρακτηριστικά του έργου συνοψίζονται ως εξής:

1.2.1. Το έργο αποτελείται από δύο κύριους κλάδους: (α) τον κύριο κλάδο που αποτελεί τμήμα του εξωτερικού δακτυλίου και (β) από τον κλάδο που συνιστά το πρώτο τμήμα σύνδεσης ΕξΟΔ – αεροδρομίου.

1.2.2. Ο κύριος κλάδος ξεκινά από το πέρας του ανισόπεδου κόμβου Χορτιάτη (όπως αυτός προβλέπεται στο οδικό τμήμα για το οποίο έχουν εγκριθεί περιβαλλοντικοί όροι με την υ.α. που μνημονεύεται στο υπ' αρ. 12 σημείο του σκεπτικού), χαράσσεται σύμφωνα με τη Λύση 1 της ΜΠΕ, περιλαμβάνει τον ανισόπεδο κόμβο Ραιδεστού και ολοκληρώνεται στο πέρας του κόμβου Φιλοθέης, με μήκος ~11,65 km

1.2.3. Ο κλάδος που συνιστά το πρώτο τμήμα σύνδεσης ΕξΟΔ – αεροδρομίου αναπτύσσεται μεταξύ των ανισόπεδων κόμβων Ραιδεστού και Τριαδίου, με μήκος ~3 km.

1.2.4. Στους κόμβους Ραιδεστού και Τριαδίου υιοθετούνται οι προτεινόμενες στη ΜΠΕ χαράξεις (Λύση 2 για αμφότερους).

1.2.5. Το τμήμα απόληξης του ΑΚ Τραδίου στην εθνική οδό 16 δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας απόφασης, όπως ζητήθηκε με το έγγραφο της Εγνατίας Οδού που μνημονεύτηκε στο υπ' αρ. 27 σημείο του σκεπτικού, προκειμένου να περιληφθεί με βελτιωμένη χάραξη ως προς το ρέμα Τριαδίου στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του επόμενου τμήματος της σύνδεσης ΕξΟΔ - αεροδρομίου.

1.2.6. Στο έργο περιλαμβάνεται η συνδετήρια οδός Θέρμης – Νέας Ραιδεστού, καθώς και σειρά αποκαταστάσεων ή βελτιώσεων κάθετων και παράλληλων οδών που επηρεάζονται.

1.2.7. Η τυπική διατομή του κύριου κλάδου είναι η β4ν*σ των ΟΜΟΕ-Δ, με δύο κύριες λωρίδες ανά κατεύθυνση και λωρίδα έκτακτης ανάγκης, και με πλάτος κεντρικής

νησίδας 2,5 m (στο οποίο περιλαμβάνονται οι εσωτερικές λωρίδες καθοδήγησης πλάτους 0,95 m). Η τυπική διατομή της σύνδεσης ΕξΟΔ - αεροδρομίου είναι η β4ν*, με δύο κύριες λωρίδες ανά κατεύθυνση χωρίς ΛΕΑ, και με πλάτος κεντρικής νησίδας 2 m (στο οποίο περιλαμβάνονται οι εσωτερικές λωρίδες καθοδήγησης πλάτους ~0,7 m).

1.2.8. Σημαντικό ποσοστό του κύριου κλάδου οδεύει εντός σηράγγων (28,8%) ή υπόγειων τμημάτων εκσκαφής και επανεπίχωσης (3,1%) καθώς και επί γεφυρών (7,4%).

1.3. Κατά την οριστικοποίηση του σχεδιασμού του έργου θα πρέπει να τηρηθούν οι όροι της ενότητας 5.2 της παρούσας απόφασης.

2. Θεσμοθετημένα βασικά χαρακτηριστικά περιοχής έργου και ευαίσθητα στοιχεία περιβάλλοντος

2.1. Χωρικός σχεδιασμός και χρήσεις γης

2.1.1. Ο χωροταξικός σχεδιασμός στην ευρύτερη περιοχή του έργου καθορίζεται στο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Β΄ 218/2004).

2.1.2. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός στις περιοχές από όπου διέρχεται το έργο, καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

2.1.2.1. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ Δ΄ 420/1993 και Δ 288/1995).

2.1.2.2. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Συκεών (ΦΕΚ Δ΄ 168/1988).

2.1.2.3. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Πανοράματος (ΦΕΚ Δ΄ 355/1994).

2.1.2.4. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νέας Ευκαρπίας (ΦΕΚ Δ΄ 316/1989 και Δ΄ 1184/1992).

2.1.2.5. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Φιλύρου (ΦΕΚ Δ΄ 372/2002).

2.1.2.6. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Θέρμης (ΦΕΚ Δ΄ 451/2013).

2.1.3. Οι κυριότερες χρήσεις γης στην ευρύτερη ζώνη ανάπτυξης του έργου, σύμφωνα με τη ΜΠΕ έχουν ως εξής:

2.1.3.1. Δασικές εκτάσεις που περιλαμβάνουν το περιαστικό δάσος της Θεσσαλονίκης (Σειχ Σου).

2.1.3.2. Αστικές περιοχές, στις οποίες ανήκουν οι εντός ορίων οικισμών εκτάσεις και οι επεκτάσεις τους αλλά και η διάσπαρτη δόμηση εκτός σχεδίου.

2.1.3.3. Αεροδρόμια, τα οποία βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή του έργου και αφορούν στο κεντρικό αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης («Μακεδονία») και της Θέρμης (Σέδες).

2.1.3.4. Στρατιωτικές εγκαταστάσεις, οι οποίες εντοπίζονται στην αρχή της χάραξης του κύριου κλάδου, στα νοτιοανατολικά του οικισμού της Εξοχής και στα βορειοανατολικά του οικισμού του Πανοράματος.

2.1.3.5. Λατομεία (ανενεργά), τα οποία εντοπίζονται βορείως της αρχής της χάραξης, στην περιοχή νοτιοανατολικά του οικισμού της Εξοχής και βορειοδυτικά του οικισμού του Χορτιάτη.

2.2. Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου

2.2.1. Σύμφωνα με τη ΜΠΕ, το έργο βρίσκεται:

2.2.1.1. Εκτός εκτάσεων του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (Α΄ 60).

2.2.1.2. Εκτός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων.

3. Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

3.1. Οι οριακές τιμές και τα κρίσιμα επίπεδα ποιότητας της ατμόσφαιρας προβλέπονται:

3.1.1. Στην κ.υ.α. με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β΄ 488), με την οποία έχουν καθοριστεί μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

3.1.2. Στην κ.υ.α. με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β΄ 920), με την οποία έχουν καθοριστεί τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

3.2. Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν:

3.2.1. Η κ.υ.α. υπ' αρ. οικ. 145116/2011 (Β΄354), για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη ισχύει.

3.2.2. Η υπ. αρ. Ε1β/221/1965 (Β΄ 138) υγειονομική διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη εξακολουθεί να ισχύει, βάσει της εγκυκλίου οικ.191645/3.12.2013 (ΑΔΑ: ΒΛ0Χ0-9ΝΥ).

3.2.3. Ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

3.3. Για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ισχύει το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64).

3.4. Η παρούσα απόφαση δεν αποτελεί άδεια διαχείρισης αποβλήτων κατά την έννοια του άρθρου 12 του ν. 4014/2011, διότι στις εργασίες που προβλέπονται για την υλοποίηση και λειτουργία του έργου δεν περιλαμβάνεται διαχείριση αποβλήτων κατά την έννοια των διατάξεων που αφορούν στο πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων.

4. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

4.1. Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου, στον οποίο περιλαμβάνεται ο θόρυβος από οδικά έργα, ορίζονται στην κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις».

4.2. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην κ.υ.α. με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003, με την οποία καθορίστηκαν μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (Β΄ 1418), όπως τροποποιήθηκε με την κ.υ.α. 9272/471/2.3.2007 (Β΄ 286)».

5. Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την αντιμετώπιση (πρόληψη – ελαχιστοποίηση – επανόρθωση – αποκατάσταση) των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

5.1. Γενικοί όροι

5.1.1. Ο φορέας του έργου, όπως αυτός καθορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, καθώς και κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται μέρος της υλοποίησης και λειτουργίας του (εφεξής αναφερόμενα ως «τρίτα μέρη»), φέρει την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση, κατά το μέρος που του αντιστοιχεί.

5.1.2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται:

5.1.2.1. Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από το σύνολο όσων συμμετέχουν στο έργο.

5.1.2.2. Η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης καταστάσεων επιβαρυντικών για το περιβάλλον, λόγω πράξεων ή παραλείψεων κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.3. Κατά τις διαδικασίες σύναψης συμφωνιών μεταξύ φορέα του έργου και τρίτων μερών, καθώς και των τελευταίων μεταξύ τους, θα πρέπει να προβλέπονται ρητές πρόνοιες συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις τήρησης των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.4. Ο φορέας του έργου οφείλει να ορίσει οργανωτική μονάδα ή στέλεχος που θα έχει την ευθύνη παρακολούθησης της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, ενώ έχει τη δυνατότητα να ζητήσει ανάλογο προσδιορισμό από τα τρίτα μέρη.

5.1.5. Από τις δαπάνες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα αυτές που αφορούν στα έργα προστασίας του περιβάλλοντος τα οποία απαιτούνται για την πλήρη τήρηση των όρων και περιορισμών της παρούσας απόφασης.

5.1.6. Επιμέρους έργα και δραστηριότητες που αφορούν στις εργασίες κατασκευής ή στις δραστηριότητες λειτουργίας, εκτός αυτών που περιγράφονται στην ΜΠΕ και ως εκ τούτου περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 6 και 7 του ν. 4014/2011. Εφόσον πρόκειται για εγκατάσταση της οποίας η γενική εκτίμηση των επιπτώσεων περιλαμβάνεται στην ΜΠΕ και η παρούσα απόφαση προβλέπει γενικούς ή και ειδικούς όρους και περιορισμούς για τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις και εργασίες, είναι δυνατή η υποβολή από το φορέα του έργου Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), η οποία αξιολογείται και εγκρίνεται από την περιβαλλοντική αρχή που είναι αρμόδια για το κυρίως οδικό έργο, βάσει της κατάταξής του κατά την υ.α. 1958/2012 (Β΄ 21) όπως ισχύει.

5.2. Οριστικοποίηση σχεδιασμού

5.2.1. Στο πλαίσιο αντιμετώπισης των επιπτώσεων του έργου στον οικισμό της Φιλοθέης, λαμβάνοντας υπόψη και τα αναφερόμενα στο με α.π. 49869/22.11.2017 έγγραφο της της Εγνατίας Οδού Α.Ε., επιβάλλονται οι εξής όροι:

5.2.1.1. Κατά τα επόμενα στάδια σχεδιασμού, θα πρέπει να απομακρυνθεί κατά το δυνατόν η χάραξη από τον οικισμό της Φιλοθέης, στο πλαίσιο των τεχνικοοοικονομικών δυνατοτήτων του έργου.

5.2.1.2. Η τελική μορφή της χάραξης θα αποτελέσει αντικείμενο φακέλου τροποποίησης του άρθρου 6 του ν. 4014/2011, ο οποίος θα υποβληθεί και αξιολογηθεί αρμοδίως.

5.2.2. Στον παρόντα σχεδιασμό του έργου δεν θα συμπεριληφθεί ο κόμβος Φιλοθέης, ο οποίος θα μελετηθεί εφόσον υπάρξει τεκμηριωμένη αναγκαιότητα στο μέλλον και σε συνεργασία με τους φορείς της τοπικής κοινωνίας.

5.3. Κατασκευή

5.3.1. Χρήση φυσικών πόρων και εξοικονόμηση ενέργειας

5.3.1.1. Το ιδιαιτέρως πλεονασματικό ισοζύγιο χωματισμών επιβάλλει τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των υλικών εκσκαφής για την κάλυψη των αναγκών του έργου σε γαιώδη ή αδρανή υλικά. Για το λόγο αυτό, ο φορέας του έργου οφείλει να εκπονήσει (κατά την ωρίμανση του σχεδιασμού του έργου) και να εφαρμόσει (στη διάρκεια των εργασιών κατασκευής) αναλυτικό πρόγραμμα χρονικής και χωρικής διάρθρωσης των εργασιών εκσκαφής και επίχωσης, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα των πρώτων θα καλύπτουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις ανάγκες των δεύτερων.

5.3.1.2. Εάν απαιτηθούν πρόσθετες ποσότητες γαιωδών ή αδρανών υλικών, μετά από βεβαίωση του φορέα επίβλεψης της κατασκευής που θα τεκμηριώνει την εξάντληση όλων των δυνατοτήτων αξιοποίησης υλικών εκσκαφής του έργου, οι ανάγκες θα καλυφθούν από υφιστάμενες μονάδες που λειτουργούν τηρώντας την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία και διαθέτοντας εν ισχύ περιβαλλοντική αδειοδότηση, όπου απαιτείται.

5.3.1.3. Λόγω του πλεονασματικού ισοζυγίου χωματισμών του έργου, αλλά και της διαθεσιμότητας υφιστάμενων μονάδων παραγωγής αδρανών στην περιοχή, δεν επιτρέπεται η δημιουργία λατομείου ειδικά για τις ανάγκες του έργου.

5.3.1.4. Οι ανάγκες του έργου σε ασφαλτόμιγμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν ο φορέας επίβλεψης της κατασκευής βεβαιώσει τεκμηριωμένα ότι αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής ασφαλτομίγματος μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται αναλυτικά η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε ασφαλτόμιγμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.3.1.4.1. Η μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.3.1.4.2. Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 500 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.3.1.4.3. Η μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα διαθέτει διπλό σύστημα κατακράτησης σκόνης (κυκλώνας & σακκόφιλτρα ή σύστημα αποκονίωσης), το οποίο θα υπόκειται σε καθημερινή επιβεβαίωση καλής λειτουργίας. Σε περίπτωση αστοχίας ή μειωμένης απόδοσης του συστήματος αποκονίωσης, θα διακόπτεται άμεσα η λειτουργία της μονάδας, μέχρι την αποκατάστασή του.

5.3.1.4.4. Οι φορτώσεις των αδρανών στη μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα πραγματοποιούνται με κλειστούς κοχλίες μεταφοράς (σιλό) ή ισοδύναμο τρόπο δραστικού περιορισμού των εκπομπών σκόνης.

5.3.1.5. Οι ανάγκες του έργου σε σκυρόδεμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν

αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής σκυροδέματος μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε σκυρόδεμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.3.1.5.1. Η μονάδα παραγωγής σκυροδέματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.3.1.5.2. Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 200 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.3.1.5.3. Το σκυρόδεμα θα παράγεται σε κλειστό σύστημα.

5.3.1.5.4. Οι μεταφορές και ζυγίσεις αδρανών και τσιμέντου θα γίνεται με κλειστές μεταφορικές ταινίες ή κοχλίες που θα αποκονιώνονται μέσω φίλτρων.

5.3.1.5.5. Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου θα πρέπει να έχουν φίλτρα αποκονίωσης και οι βαλβίδες εκτόνωσης θα εξαερώνονται σε φίλτρα.

5.3.1.5.6. Η κατάληψη χώρου για αποθήκευση των αδρανών παραγωγής σκυροδέματος θα ελαχιστοποιηθεί, με τη χρήση κατάλληλων σιλό.

5.3.2. Διαχείριση αποβλήτων

5.3.2.1. Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής, μετά την εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου σύμφωνα με τον όρο 5.2.1.1, θα διατίθενται κατά προτεραιότητα για την αποκατάσταση των τριών ανενεργών λατομείων που προτείνονται στη ΜΠΕ, κατόπιν υποβολής, αξιολόγησης και έγκρισης μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης ύστερα από σχετική εισήγηση του αρμόδιου Δασάρχη, όπως ορίζεται στην παρ. 4 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011.

5.3.2.2. Εάν, επιπλέον των ανωτέρω, χρειαστεί και απόθεση πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε θέσεις εκτός των παραπάνω λατομείων, οι αναγκαίοι αποθεσιοθάλαμοι θα χωροθετηθούν εκτός δασικών ή αναδασωτέων εκτάσεων κατόπιν υποβολής, αξιολόγησης και έγκρισης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αναλύονται τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

5.3.2.2.1. Υφιστάμενο και μελλοντικό, μετά τις αποθέσεις και την αποκατάσταση, ανάγλυφο κάθε αποθεσιοθαλάμου.

5.3.2.2.2. Τεχνικά χαρακτηριστικά των αποθέσεων, όπως είδος και ιδιότητες υλικών, ύψη και πλάτη επιφανειών απόθεσης, ευστάθεια, απαγωγή όμβριων κ.ά.

5.3.2.2.3. Λεπτομερείς παράμετροι φυτεύσεων, όπως είδη φυτών, σχέση τους με την τοπική φυτοκοινωνία, φυτευτικός κάνναβος, δίκτυο και τρόπος άρδευσης, πρόγραμμα συντήρησης κ.ά.

5.3.2.3. Ως βασικές κατευθύνσεις για την αποκατάσταση καθορίζονται οι εξής:

5.3.2.3.1. Μεγιστοποίηση φύτευσης δασικών δέντρων.

5.3.2.3.2. Μίξεις ειδών ώστε οι επιφάνειες των φυτεύσεων να προσομοιάζουν κατά το δυνατόν με τις παρακείμενες φυσικές διαπλάσεις.

5.3.2.3.3. Εξασφάλιση της σταθερότητας των νέων επιφανειών και φροντίδας της βλάστησης (άρδευση, λίπανση, αντικατάσταση αποτυχημένων φυτεύσεων).

5.3.2.4. Κατά τη φάση των χωματουργικών εργασιών, τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής, θα απομακρύνονται αμέσως από το μέτωπο εκτέλεσης των εργασιών, ενώ όσα πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν θα αποτίθενται σε προκαθορισμένες θέσεις για τον ελάχιστο απαιτούμενο χρόνο, βάσει του προγραμματισμού που απαιτείται για την εφαρμογή του όρου 5.2.1.1.

5.3.2.5. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στα επικίνδυνα ή τοξικά απόβλητα, θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πάγιας σχετικής νομοθεσίας για κάθε είδος και ρεύμα.

5.3.2.6. Η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού κατασκευής θα διεξάγεται εκτός της ζώνης εκτέλεσης. Για τις περιπτώσεις έκτακτης συντήρησης θα τηρείται αρχείο από το φορέα επίβλεψης. Για τις περιπτώσεις αυτές:

5.3.2.6.1. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64), με το οποίο καθορίζονται μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων των λιπαντικών ελαίων.

5.3.2.6.2. Τα άχρηστα ελαστικά, θα παραδίδονται προς εναλλακτική διαχείριση σε πιστοποιημένο φορέα.

5.3.2.7. Δεν επιτρέπεται προσωρινή ή μόνιμη εναπόθεση πλεοναζόντων υλικών ή οποιωνδήποτε άλλων αποβλήτων ή υλικών του έργου σε ρέματα ή

χείμαρρους, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις εκτός της ζώνης κατάληψης του έργου καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές.

5.3.3. Περιορισμός των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, του θορύβου και των δονήσεων

5.3.3.1. Σχετικά με τον θόρυβο κατά την κατασκευή, απαιτείται η συμμόρφωση προς όλες τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας, λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα κατάλληλα επιτόπου μέτρα για την περαιτέρω ελαχιστοποίηση των διαταραχών που ενδέχεται να προκληθούν προσωρινά στις λειτουργίες και τη δομή του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

5.3.3.2. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα 4 της παρούσας απόφασης, θα διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις και τα αποτελέσματα μαζί με τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά.) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης της κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

5.3.3.3. Στα όρια των θέσεων που διεξάγονται εργασίες κατασκευής και τα οποία βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100 m από ευαίσθητους στο θόρυβο δέκτες (κατοικίες, εκπαίδευση, νοσηλεία κ.ά.) η συνδυασμένη στάθμη θορύβου που προέρχεται από τις εργασίες αυτές δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 65 dB(A) για περισσότερο από 30΄ ανά τετράωρο.

5.3.3.4. Όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αεροσφύρων, αεροσυμπιεστών ή άλλου θορυβώδους εξοπλισμού) που βρίσκονται κοντά σε ευαίσθητες στο θόρυβο χρήσεις, πρέπει να χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής για τον περιορισμό του θορύβου. Παράλληλα, θα πρέπει κατά το δυνατόν να αποφεύγεται η σύγχρονη λειτουργία περισσότερων του ενός θορυβωδών μελών του εξοπλισμού κατασκευής και να επιλέγεται η διαδοχική λειτουργία τους.

5.3.3.5. Κατά την κατασκευή τμημάτων του έργου που γειτνιάζουν με οικισμούς, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού των δονήσεων, τηρώντας τουλάχιστον τους ακόλουθους όρους:

5.3.3.5.1. Για την πρόληψη επιπτώσεων σε κτίρια που γειτνιάζουν με τη ζώνης κατασκευής, τίθενται οι ακόλουθες ανώτατες τιμές δόνησης ppv_{max} τις οποίες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει η κορυφαία εδαφική ταχύτητα σωματιδίου (peak particle velocity, ppv), σε σχέση με τη συχνότητα δόνησης f και το μέρος του κτίσματος:

- ισόγειο, όταν $f \leq 50$ Hz, $ppv_{max} = 3$ mm/s

- ισόγειο, όταν f > 50 Hz, ppv_{max} = 8 mm/s
- όροφοι, όλες οι συχνότητες, ppv_{max} = 8 mm/s

5.3.3.5.2. Συγχρόνως, ο εδαφομεταφερόμενος θόρυβος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη στάθμη των 40 dB(A).

5.3.3.5.3. Για την παρακολούθηση των δονήσεων κατά την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να εγκαθίσταται στο πλησιέστερο (σε σχέση με το σημείο παραγωγής των δονήσεων) κάθε φορά κτίσμα, συσκευή μέτρησης και καταγραφής όλων των σημαντικών μεταβλητών των δονήσεων, η οποία πρέπει κατ' ελάχιστο να μετρά και να καταγράφει την εδαφική μετατόπιση, ταχύτητα και επιτάχυνση, καθώς και τυχόν προκληθείσες μετατοπίσεις στοιχείων των κατασκευών.

5.3.3.5.4. Η ταυτόχρονη λειτουργία περισσότερων της μιας πηγών παραγωγής δονήσεων θα πρέπει να αποφεύγεται, με κατάλληλο προγραμματισμό των κρουστικών, διατρητικών ή άλλων εργασιών που παράγουν δονήσεις.

5.3.3.6. Η μεταφορά των υλικών εκσκαφής, καθώς και κάθε άλλου υλικού που χρησιμοποιηθεί στο έργο σε ποσότητες που απαιτούν άνω των τεσσάρων δρομολογίων φορτηγών οχημάτων, θα πρέπει να διεξάγονται βάσει σχεδίου μεταφοράς υλικών το οποίο θα συνταχθεί από τον κύριο ανάδοχο κατασκευής, θα εγκριθεί από το φορέα επίβλεψης της κατασκευής και θα εφαρμόζεται από το σύνολο των τρίτων μερών που εμπλέκονται στις εργασίες κατασκευής. Με το σχέδιο μεταφοράς υλικών θα πρέπει να επιδιώκονται τα εξής:

5.3.3.6.1. Ελαχιστοποίηση του χρόνου και της έντασης ως προς την επιβάρυνση του οδικού δικτύου γύρω από την περιοχή κατασκευής του έργου.

5.3.3.6.2. Άμεση αποκατάσταση των φθορών στο παραπάνω οδικό δίκτυο και σε άλλες υποδομές, με ευθύνη του ανάδοχου κατασκευής.

5.3.3.6.3. Επιλογή μεγάλων οδικών αξόνων για την κίνηση των βαρέων οχημάτων.

5.3.3.6.4. Εποπτεία πλήρους τήρησης της πάγιας υποχρέωσης κάλυψης των μεταφερόμενων υλικών.

5.3.3.6.5. Κατά το δυνατόν αποφυγή δρομολογίων βαρέων οχημάτων του έργου σε κυκλοφορικά φορτισμένες οδούς κατά τις ώρες αιχμής.

5.3.3.6.6. Σαφής καθορισμός δρομολογίων, με κατά προτεραιότητα αξιοποίησης (α) τμημάτων του έργου που μπορούν να διατεθούν για εργοταξιακή κυκλοφορία. (β) οδών του βασικού δικτύου και (γ) οδών που παρακάμπτουν περιοχές κατοικίας.

5.3.3.6.7. Αποφυγή συσσώρευσης και παραμονής για περισσότερο από επτά ημέρες των υλικών προς αποκομιδή, στο πλαίσιο του όρου 5.2.2.4.

5.3.3.7. Με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών αέριων ρύπων, σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής, επιπλέον των όσων απαιτούνται στους παραπάνω όρους, θα πρέπει να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί κατάλληλη δέσμη μέτρων που θα επικεντρώνεται στις πηγές εκπομπής και πρέπει κατ' ελάχιστο να ανταποκρίνεται στους παρακάτω όρους:

5.3.3.7.1. Σε κάθε κατασκευαστική ή εργοταξιακή δραστηριότητα, όπου υπάρχει πιθανότητα εκπομπής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών, θα πρέπει να υιοθετηθούν διαδικασίες και εξοπλισμός που θα εξασφαλίζουν τη δραστική μείωση αυτών των εκπομπών, ενώ οι χρόνοι των διαδικασιών αυτών πρέπει να ελαχιστοποιούνται.

5.3.3.7.2. Κατά τις ξηρές περιόδους του έτους, οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων κατασκευής εντός της ζώνης κατασκευής θα πρέπει να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης.

5.3.3.7.3. Το φορτίο των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής θα καλύπτεται, τόσο κατά τη διαδρομή τους εκτός ζώνης κατασκευής, όπως παγίως απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία οδικής κυκλοφορίας και διασφαλίζεται με τον όρο 5.2.3.6.4, όσο και εντός της ζώνης κατασκευής, ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης.

5.3.3.7.4. Όλα τα οχήματα που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων εκπομπής ρύπων.

5.3.4. Περιορισμός επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, στη χλωρίδα και πανίδα

5.3.4.1. Ο τελικός σχεδιασμός και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να διασφαλίσει πλήρως την αντιπλημμυρική προστασία και υδραυλική ισορροπία της περιοχής. Στο πλαίσιο αυτό:

5.3.4.1.1. Να εξασφαλιστεί επαρκής απορροή των επιφανειακών υδάτων, με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, τα οποία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για περίοδο επαναφοράς πλημμύρας τουλάχιστον 50 ετών.

5.3.4.1.2. Ο ρυθμός εκσκαφών θα πρέπει να περιορίζεται κατά την πρώτη ημέρα βροχής και να μηδενίζεται σε παρατεταμένες βροχοπτώσεις, ώστε να ελαχιστοποιείται η στερεομεταφορά εκχωμάτων από τα όμβρια και η απόθεσή τους στις κοίτες των τοπικών υδατορεμάτων.

5.3.4.1.3. Στις ελεύθερες επιφάνειες του έργου, εγκαθίσταται βλάστηση στη μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα, με είδη συμβατά με τη φυτοκοινωνία της περιοχής.

5.3.4.2. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους απορροές της κατασκευής καθώς και η απόρριψη οποιωνδήποτε μη-βιοδιασπώμενων ουσιών επί του εδάφους. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι παροχετευόμενες ροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη-βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, καύσιμα κ.ά.). Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, κάθε εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι κ.ά.

5.3.4.3. Θα πρέπει να αποτραπεί κατά τη φάση κατασκευής η διοχέτευση οποιουδήποτε υγρού ή στερεού υλικού σε γειτονικές υδατοροές. Στο πλαίσιο αυτό, ειδικότερα απαιτούνται τουλάχιστον τα εξής:

5.3.4.3.1. Οι χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προλαμβάνονται διαφυγές εδαφικών υλικών στις γραμμές ροής.

5.3.4.3.2. Οι πλύσεις των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος να πραγματοποιούνται σε ειδικό χώρο με στεγανό δάπεδο, πρόβλεψη συγκέντρωσης των εκπλύσεων και επαναχρησιμοποίηση του νερού μετά από διαύγαση με καθίζηση.

5.3.4.3.3. Οι ασφαλτοστρώσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται πλήρως η πιθανότητα διαφυγής ασφαλτομίγματος στις γραμμές ροής.

5.3.4.4. Στο πλαίσιο του κατασκευαστικού σχεδιασμού των σηράγγων θα πρέπει να επιλεγούν σύγχρονες μέθοδοι και τεχνολογίες, οι οποίες επιτρέπουν την απευθείας είσοδο των σηράγγων στον ορεινό όγκο, περιορίζοντας τις ανοικτές εκσκαφές στα μέτωπα εισόδου. Σαν ανώτατο ύψος

ανοικτών εκσκαφών στις περιοχές έργων εισόδου ορίζεται ενδεικτικά το ύψος των 5 m πάνω από την κλείδα των σηράγγων, πάνω από το οποίο θα πρέπει να αποφεύγονται οι ανοικτές, επιφανειακές εκσκαφές.

5.3.4.5. Οι επιφάνειες των πρανών καθώς και όλες οι ελεύθερες επιφάνειες του έργου εντάσσονται κατά το φιλικότερο δυνατό τρόπο στο άμεσο περιβάλλον τους, με πυκνές φυτεύσεις κατάλληλων ειδών. Η επιλογή των ειδών και των παραμέτρων μίξης για τη φύτευση κάθε έκτασης, θα πραγματοποιηθεί μέσω φυτοτεχνικής μελέτης, η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις της υ.α. 15277/2012 (Β΄ 1077) και θα αναλύει τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

5.3.4.5.1. Εξειδίκευση επιδιώξεων της φύτευσης (οικολογική προσαρμογή, εμπλουτισμός δασικού οικοσυστήματος, αντιδιαβρωτική προστασία, βελτίωση μικροκλίματος παρακείμενων οικισμών κ.ά.) ανάλογα με τη θέση, το έδαφος και τις λοιπές παραμέτρους της έκτασης υποδοχής.

5.3.4.5.2. Πρόταση κατάλληλων ειδών φυτών και παραμέτρων των φυτεύσεων (φυτευτικός σύνδεσμος, μέθοδος, πρόγραμμα κ.ά.) ώστε να μεγιστοποιηθεί το περιβαλλοντικό όφελος για το φυσικό περιβάλλον, χωρίς την εισαγωγή ειδών ξένων προς τη φυτοκοινωνία της περιοχής.

5.3.4.5.3. Διαμόρφωση αναλυτικού προγράμματος συντήρησης των νέων εκτάσεων πρασίνου, τουλάχιστον τριετούς διάρκειας, η τήρηση του οποίου θα αποτελεί ευθύνη του φορέα του έργου.

5.3.4.6. Η εν λόγω φυτοτεχνική μελέτη θα πρέπει να εγκριθεί από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία.

5.3.4.7. Οι φυτεύσεις θα πρέπει να ξεκινούν αμέσως μετά τη διαμόρφωση των τελικών επιφανειών στα πρανή των επιμέρους τμημάτων.

5.3.5. Πρόσθετα θέματα της φάσης κατασκευής

5.3.5.1. Σύμφωνα με το έγγραφο της Διεύθυνσης Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας που μνημονεύθηκε στο υπ' αρ. 28 έγγραφο του σκεπτικού, θα πρέπει επιπλέον των παραπάνω όρων να τηρούνται επίσης και τα εξής:

5.3.5.1.1. Μετά την ολοκλήρωση της οριστικής μελέτης, ο φορέας του έργου θα πρέπει να υποβάλει στην Διεύθυνση Δασών Ν. Θεσσαλονίκης τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την έκδοση πιστοποιητικού βεβαίωσης χαρακτήρα των εκτάσεων που βρίσκονται εντός δασικών χαρτών.

5.3.5.1.2. Η γνωμοδότηση παρέχεται χωρίς το Δημόσιο να φέρει ευθύνη σε περίπτωση εκνίκησης δικαιωμάτων τρίτων επί του συνόλου της έκτασης ή μέρους αυτής (σύμφωνα με το άρθρο 45 παρ. 16 του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του ν. 4280/2014).

5.3.5.1.3. Ο φάκελος του εξεταζόμενου έργου θα πρέπει να συμπληρωθεί με την έγγραφη συγκατάθεση των Δήμων Πυλαίας - Χορτιάτη και Θέρμης για τις εκτάσεις δασικής μορφής που ανήκουν στην κυριότητα τους και εντός των οποίων αναπτύσσεται μέρος των στοιχείων του έργου.

5.3.5.1.4. Ο φορέας κατασκευής του έργου, δια των αρμοδίων Υπηρεσιών για την παρακολούθηση, διοίκηση και εποπτεία των εργασιών κατασκευής του, θα φέρει την ευθύνη :

- για την νομιμότητα της διέλευσης των έργων από τις εκτάσεις μη δασικού χαρακτήρα.
- για πιθανή ζημιά σε τρίτους και υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιπυρικής προστασίας της περιβάλλουσας δασικής βλάστησης στο χρόνο κατασκευής των στοιχείων του έργου.
- να έχει την μέριμνα για την πλήρη απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής και της απόθεσής τους, όπως και της τοποθέτησης των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής, σε θέσεις μη δασικού χαρακτήρα.

5.3.5.1.5. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή - λειτουργία του έργου , θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία εγκρίσεις.

5.3.5.1.6. Οποιοδήποτε επιμέρους έργο ή δραστηριότητα προσωρινού ή μόνιμου χαρακτήρα απαιτηθεί για την κατασκευή του έργου εκτός της ζώνης κατάληψης σε έκταση δασικού χαρακτήρα, που αλλοιώνει την δασική επιφάνεια και εντάσσεται στην κατηγορία των συνοδών έργων (π.χ. αποθεσιοθάλαμοι, εργοταξιακές εγκαταστάσεις κα.), θα εξεταστεί σε επόμενο στάδιο αφού ο φορέας του έργου κινήσει τη διαδικασία έγκρισης τους.

5.3.5.1.7. Η κάλυψη των αναγκών του έργου σε υλικά, πρωτίστως θα εξασφαλισθεί από τις εκσκαφές του έργου ενώ οι επιπλέον ανάγκες δύναται να εξασφαλισθούν από χώρους

κατάλληλους προς το σκοπό αυτό (δανειοθαλάμους), οι οποίοι δεν θα εγκατασταθούν σε εκτάσεις δασικής μορφής.

5.3.5.1.8. Θα γίνει αποκατάσταση της δασικής βλάστησης των διαταραχθέντων χώρων που δεν εμποδίζουν την λειτουργία του έργου (επιφάνειες πρανών εκχωμάτων, επιχωμάτων κλπ.), σύμφωνα με προμελέτη που θα συνταχθεί από ιδιώτη Δασολόγο και θα υποβληθεί κατά το στάδιο της εγκατάστασης επί της έκτασης.

5.3.5.1.9. Η αποκατάσταση των χώρων θα γίνει μετά την περάτωση των χωματουργικών εργασιών και τελική διαμόρφωση των εδαφικών επιφανειών που επιδέχονται βλάστηση, με την προσθήκη φυτικής γης όπου απαιτείται και με την λήψη των απαραίτητων αντιδιαβρωτικών έργων που θα εμποδίζουν την διάβρωση και την έκπλυση πολύτιμου εδάφους πριν την ανάπτυξη της βλάστησης.

5.3.5.1.10. Η φυτική γη, που θα απαιτηθεί για την βελτίωση των εδαφικών συνθηκών φύτευσης των δενδρυλλίων εφόσον δεν προμηθευτεί από τις εδαφικές θέσεις διαμόρφωσης για την τοποθέτηση των στοιχείων του έργου, λόγω μη ικανοποιητικού Βαθμού καταλληλότητας, δεν θα ληφθεί από έκταση δασικής μορφής.

5.3.5.1.11. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα γίνει πλήρης αποκατάσταση των τεχνικών χαρακτηριστικών των υφιστάμενων δασικών δρόμων, που θα θιγούν κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου.

5.3.5.1.12. Εκχερσώσεις, αποψιλώσεις καθώς και προσωρινή απόθεση σωρών υλικών - που θα προκόψουν από εκσκαφές θεμελίων, τεχνικών κλπ. - κατά το μέρος που αφορά εκτάσεις που προστατεύονται και διαχειρίζονται από τη Δασική Υπηρεσία θα γίνονται αυστηρά εντός της επιφάνειας επέμβασης. Πριν από την έναρξη των εργασιών στις εκτάσεις δασικής μορφής θα επισημανθεί επί του εδάφους η ζώνη κατάληψης των στοιχείων του έργου και θα προηγηθεί η ολοκλήρωση της υλοτομίας και η απόληψη των δασικών προϊόντων στην περιοχή στα πλαίσια της καθοριζόμενης διαδικασίας από τη Δασική Υπηρεσία.

5.3.5.1.13. Αν για οποιοδήποτε τεχνικά αποδεκτό λόγο η επιφάνεια επέμβασης σε έκταση δασικού χαρακτήρα απαιτείται να τροποποιηθεί είτε λόγω αλλαγής της θέσης των στοιχείων του έργου είτε λόγω προσαύξησης της επιφάνειας

επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του έργου, η Εγνατία Οδός με νέο αίτημά της και προσκόμιση των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν την επέμβαση επί της νέας έκτασης, πρέπει να ζητήσει την αλλαγή θέσης ή το επιπλέον της επέμβασης, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζει ο ν. 4014/2011, διαφορετικά οποιαδήποτε παρέκκλιση θα αποτελεί αντικείμενο παράνομης επέμβασης.

5.3.5.1.14. Μετά την έκδοση της παρούσας ΑΕΠΟ, ύστερα από σχετικό αίτημα του φορέα του έργου στην αρμόδια δασική αρχή θα εκδοθεί πράξη πληροφοριακού χαρακτήρα με την οποία θα εξειδικεύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις της επέμβασης στις εκτάσεις δασικού - αναδασωτέου χαρακτήρα (§6Α άρθρου 45 ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του ν. 4280/2014). Κατά το ανωτέρω στάδιο (α) θα προσδιοριστεί το ύψος του ανταλλάγματος χρήσης για την επέμβαση σε εκτάσεις που διέπονται από τη δασική νομοθεσία εφόσον αυτό απαιτηθεί από τις προβλεπόμενες να εκδοθούν για την εφαρμογή του ν. 4280/2014 διατάξεις και εφόσον δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις της §9 του άρθρου 45 του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του ν. 4280/2014, (β) θα καθοριστούν τα όρια, η θέση και το εμβαδόν έκτασης που θα αναδασωθεί - δασωθεί, με δαπάνες του φορέα του έργου, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται από την §8 του άρθρου 45 του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του ν. 4280/2014.

5.3.5.1.15. Μετά την έκδοση των απαιτούμενων αδειών θα γίνει η εγκατάσταση του δικαιούχου της επέμβασης σύμφωνα με την §7 του άρθρου 45 του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του ν. 4280/2014.

5.3.5.2. Όλες οι εργασίες εκσκαφών του έργου θα πραγματοποιούνται υπό την εποπτεία των αρμόδιων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών, οι οποίες θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγκαίρως προκειμένου να ορίσουν εντεταλμένους αντιπροσώπους τους. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, κατόπιν γνωμοδοτήσεων των αρμοδίων οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Το κόστος της εποπτείας, έρευνας, ενδεχομένως απαιτούμενων ανασκαπτικών εργασιών, συντήρηση,

προβολής και δημοσίευσης των ευρημάτων θα καλυφθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 37 του ν. 3028/2002.

5.4. Λειτουργία

5.4.1. Τα ηχοπροστατευτικά μέτρα που προτείνονται στη ΜΠΕ σε ορισμένες θέσεις της συνδετήριας οδού προς αεροδρόμιο υλοποιούνται άμεσα εάν η παρακολούθηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου σύμφωνα με τον όρο 5.4.1.3 καταγράψει επίπεδα που ανέρχονται στο 95% των οριακών τιμών που θα ισχύουν κατά το πρώτο έτος λειτουργίας του έργου, προκειμένου να προληφθεί η εμφάνιση υπερβάσεων. Η διαστασιολόγηση των ηχοπετασμάτων και η μορφολογία τους οριστικοποιείται μέσω των μελετών που προβλέπονται στην κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367).

5.4.2. Εάν η παρακολούθηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου σύμφωνα με τον όρο 5.4.1.3 καταγράψει υπερβάσεις οριακών επιπέδων σε θέσεις πέραν αυτών που αναφέρθηκαν στον όρο 5.3.1, ο φορέας του έργου λαμβάνει άμεσα τα κατάλληλα μέτρα προστασίας, κατ' εφαρμογή της κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367).

5.4.3. Η παρακολούθηση του θορύβου βάσει του όρου 5.4.1.3 επεκτείνεται και σε οικίες εκτός σχεδίου που βρίσκονται πλησίον της χάραξης. Εάν διαπιστωθεί συστηματική εμφάνιση επιπέδων οδικού κυκλοφοριακού θορύβου προερχόμενου από το έργο μεγαλύτερων από τα όρια που ισχύουν για κατοικίες εντός πάσης φύσεως θεσμοθετημένων ορίων οικιστικής ανάπτυξης όπως ΓΠΣ, σχεδίων πόλης; οικισμών κ.λπ.(70 dBA για το δείκτη L_{den} και 60 dBA για το δείκτη L_{night}), ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να εκτιμήσει την αναγκαιότητα λήψης μέτρων ηχοπροστασίας ανάλογης φύσης με αυτά που θα λαμβάνονταν για εντός σχεδίου κατοικίες.

5.4.4. Κατά τη λειτουργία του έργου απαιτείται καθαρισμός και συντήρηση των τεχνικών έργων ώστε να ανταποκρίνονται στην παροχή σχεδιασμού τους:

5.4.4.1. Ο καθαρισμός θα πρέπει να περιλαμβάνει την απομάκρυνση των φερτών υλών, απορριμμάτων και την κοπή των παρασίτων.

5.4.4.2. Η συντήρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση για διάβρωση, καθίζηση, απόφραξη ή ενδείξεις αστοχίας του τεχνικού έργου.

5.4.5. Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να εκπονήσει σχέδιο αντιμετώπισης ατυχηματικής ρύπανσης, το οποίο να προβλέπει τον τρόπο περιορισμού και απομάκρυνσης υγρών ρυπαντικών ουσιών που ενδέχεται να διαρρεύσουν στο οδόστρωμα μετά από ατύχημα. Τα υλικά μέσα για την εφαρμογή του σχεδίου θα πρέπει να βρίσκονται σε κατάλληλες θέσεις που να επιτρέπουν ταχεία απόκριση και το προσωπικό του φορέα θα πρέπει να έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα για την εφαρμογή του σχεδίου.

5.4.6. Όλα τα απορρίμματα από το σώμα της οδού θα πρέπει να συλλέγονται σε τακτική βάση, προκειμένου κυρίως να αποφευχθεί οποιοδήποτε ενδεχόμενο δημιουργίας εστιών φωτιάς που θα μπορούσαν να θέσε σε κίνδυνο τις παρακείμενες δασικές εκτάσεις.

5.4.7. Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται τηρώντας τους περιβαλλοντικούς όρους κατασκευής που αφορούν στο είδος και την έκταση των εκάστοτε επεμβάσεων.

5.5. Παρακολούθηση

5.5.1. Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να εκπονήσει κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και να συντονίζει την εφαρμογή του, ώστε να παρακολουθείται η επίδραση του έργου και η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων που αφορούν στη λειτουργία του. Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού, θα πρέπει να συλλέγονται, να υποβάλλονται σε επεξεργασία και αξιολόγηση, και τέλος να δημοσιοποιούνται προς το κοινό με τη μορφή ετήσιας έκθεσης, αποτελέσματα και τεκμηριώσεις σχετικά με τα ακόλουθα θέματα:

5.5.1.1. Αναλυτικές καταγραφές ενεργειών που πραγματοποιούνται για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων.

5.5.1.2. Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων του κυκλοφοριακού φόρτου και της συγκέντρωσης αέριων ρύπων (CO, NO_2, SO_2, O_3, PM_{10}, BaP) σε αντιπροσωπευτικές θέσεις κατά μήκος του έργου, με υπολογισμούς ή και μετρήσεις όπου χρειάζεται, ώστε να εξάγονται αποτελέσματα συγκρίσιμα με τις εκάστοτε ισχύουσες οριακές τιμές.

5.5.1.3. Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων οδικού κυκλοφοριακού θορύβου στις προσόψεις των κτιρίων που βρίσκονται πλησιέστερα στο έργο, με μετρήσεις και υπολογισμούς των δεικτών για τους οποίους η ισχύουσα νομοθεσία προβλέπει οριακές τιμές (L_{den} και L_{night}).

5.5.1.4. Συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας των νερών απορροής του αυτοκινητόδρομου στα σημεία εκφόρτισης σε παρακείμενους αποδέκτες.

5.5.2. Η δημοσιοποίηση της έκθεσης περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα πραγματοποιείται με ανάρτησή της στο διαδικτυακό τόπο του φορέα του έργου ή του επιβλέποντος διοικητικού σχηματισμού. Η πρόσβαση στο περιεχόμενο της έκθεσης θα πρέπει να είναι ελεύθερη, ενώ θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα διατύπωσης απόψεων για το περιεχόμενό της.

5.6. Εφαρμογή μέτρων που προτείνονται στη ΜΠΕ

5.6.1. Η εφαρμογή των μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος που προτείνονται στο κεφάλαιο 8 της ΜΠΕ, συμπεριλαμβανόμενου του προγράμματος παρακολούθησης που προτείνεται στην ενότητα 8.12, καθίσταται υποχρεωτική.

5.6.2. Εάν η εφαρμογή κάποιου εκ των ανωτέρω μέτρων της ΜΠΕ έρχεται σε αντίθεση με τους όρους των ενοτήτων 5.1 - 5.4 που προηγήθηκαν, κατισχύουν και εφαρμόζονται οι τελευταίοι.

6. Χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων – Προϋποθέσεις για την ανανέωση και τροποποίησή της

6.1. Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης ισχύουν για δέκα έτη από την έκδοσή της, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε (άρθρο 2§8 ν. 4014/2011).

6.2. Πριν από την παρέλευση αυτού του χρονικού διαστήματος, ο φορέας του έργου οφείλει να εκκινήσει τη διαδικασία ανανέωσης των περιβαλλοντικών όρων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5 του ν. 4014/2011. Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, εάν ο φάκελος ανανέωσης υποβληθεί εμπροθέσμως (τουλάχιστον δύο μήνες πριν τη λήξη ισχύος), για το χρονικό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανανέωσης, οι περιβαλλοντικοί όροι διατηρούνται σε ισχύ.

6.3. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό αναφέρθηκε στην ενότητα 1 της παρούσας απόφασης και υλοποιείται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του ν. 4014/2011.

6.4. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της απόφασης αυτής, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 4014/2011, σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του ίδιου νόμου.

7. Άλλες διατάξεις

7.1. Η παρούσα απόφαση:

7.1.1. Δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, τα οποία εξακολουθούν να ρυθμίζονται από τις πάγιες σχετικές με αυτά διατάξεις.

7.1.2. Δεν απαλλάσσει τον φορέα του έργου από την υποχρέωση έκδοσης όσων άλλων αδειών, εγκρίσεων ή κανονιστικών πράξεων προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για το έργο.

7.1.3. Έχει εκδοθεί χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης γηπέδων.

7.1.4. Δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών, για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

7.1.5. Όσα από τα ανωτέρω (7.1.1 - 7.1.4) στοιχεία εξετάστηκαν στη ΜΠΕ, έχουν παρατεθεί με ευθύνη του φορέα του έργου.

7.2. Η παρούσα απόφαση ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που κατισχύουν αυτής.

7.3. Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αποτελεί και έγκριση επέμβασης κατά την έννοια του έκτου κεφαλαίου του ν. 998/1979 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 12 του ν. 4014/2011 και στο άρθρο 3 (παρ. 2 και 3) της υπ' αρ. 15277/2012 υπουργικής απόφασης, υπό τους όρους που τέθηκαν στην ενότητα 5.2.5.1.

8. Υποχρεώσεις σχετικά με τον έλεγχο τήρησης των περιβαλλοντικών όρων

8.1. Η παρούσα απόφαση και η ΜΠΕ που τη συνοδεύει, καθώς και επόμενοι φάκελοι ανανέωσης, τροποποίησης, τεχνικών περιβαλλοντικών μελετών μαζί με σχετικές αποφάσεις, θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι στο χώρο του έργου. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με τη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.

8.2. Ο φορέας του έργου, τόσο κατά τη φάση των εργασιών κατασκευής, όσο και κατά τη λειτουργία, θα πρέπει:

8.2.1. Να τηρεί στοιχεία, βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου (π.χ. συμβάσεις, παραστατικά έγγραφα, τιμολόγια, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.).

8.2.2. Να επιτρέπει την πρόσβαση στο έργο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο και να διευκολύνει την διενέργεια του ελέγχου από αυτό.

8.2.3. Να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες.

8.2.4. Να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις – υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

8.3. Εάν ανακύψουν θέματα κατά την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, τα οποία δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, η επίλυση τους πραγματοποιείται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει των θεωρημένων μελετών του έργου ή και επόμενων φακέλων σχετικών με την περιβαλλοντική του αδειοδότηση.

8.4. Σε περίπτωση πρόκλησης ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της απόφασης αυτής, επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Δημοσιοποίηση

Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση aepo.ypeka.gr, όπως προβλέπεται στο άρθρο 19α του ν. 4014/11 και στην κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012 (Β΄ 1470).

10. Νομικές δυνατότητες προσφυγής κατά της παρούσας απόφασης

Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προσφυγή σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σ. ΦΑΜΕΛΛΟΣ

Κοινοποίηση

1. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
   α) Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού
   Αμαλιάδος 17, 11523 Αθήνα
   β) Διεύθυνση Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος
   Τέρμα Αλκμάνος, 11528 Ιλίσια, Αθήνα
   γ) Διεύθυνση Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος
   Τέρμα Αλκμάνος, 11528 Ιλίσια, Αθήνα
   δ) Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων
   Επιθεώρηση Βόρειας Ελλάδας
   Τμήμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος
   Ανδριανουπόλεως 24, 55133 Καλαμαριά
2. Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού
   α) Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
   Μπουμπουλίνας 20-22, 10682 Αθήνα
   β) Εφορεία Αρχαιοτήτων Περιφέρειας Θεσσαλονίκης
   Προέκταση Μ. Αλεξάνδρου, έναντι Ποσειδωνίου, 546 46 Θεσσαλονίκη
   γ) Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας
   Ηροδότου 17, 54009 Θεσσαλονίκη
3. Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
   Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
   Στρατόπεδο Παπάγου, Λεωφόρος Μεσογείων 227-231, 154 51 Χολαργός
4. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
   Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος
   Πατησίων 207 & Σκαλιστήρη 19, 11253 Αθήνα

5. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
   Περιφερειακό Συμβούλιο
   Βας. Όλγας 198, 546 55 Θεσσαλονίκη
6. Διεύθυνση Δασών Θεσσαλονίκης
   Ναυαρίνου 28, 551 31 Καλαμαριά
7. Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
   Καρατάσου 1, 546 26 Θεσσαλονίκη

Εσωτ. Διανομή

1. ΔΙΠΑ *(συν. ΜΠΕ)*
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ΄
4. Α. Κουλίδης (3)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Γ΄

Ταχ. Διεύθυνση: Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ.: 11473
Πληροφορίες: Α. Κουλίδης (3)
Τηλέφωνο: 210.6417960
Fax: 210.6430637
e-mail: sec.dipa@prv.ypeka.gr

Ισχύει μέχρι: 21 Μαΐου 2028

Αθήνα, 21 Μαΐου 2018

Α.Π. οικ. 9725

ΠΡΟΣ: Εγνατία Οδός Α.Ε.
Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης Έργων,
Επιχειρησιακού Σχεδιασμού & Οικονομικών
Διεύθυνση Ανάπτυξης Έργων & Εμπορικής Πολιτικής
Τ.Θ. 60030
6ο χλμ. Θεσσαλονίκης – Θέρμης,
570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης,
(συν. ΜΠΕ)

ΑΠΟΦΑΣΗ

Θέμα: Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος σύνδεσης του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης με το αεροδρόμιο «Μακεδονία» και το τοπικό οδικό δίκτυο (τμήμα 59.4.4).

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το ν. 4014/2011 (Α΄ 209) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, όπως τροποποιημένος ισχύει.
2. Το προεδρικό διάταγμα (π.δ.) 132/2017 (Α' 160) στο οποίο καθορίζεται ο Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
3. Την απόφαση Πρωθυπουργού υπ' αρ. Υ198/16.9.2016 (Β΄ 3722), με τη οποία ανατίθενται αρμοδιότητες στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας Σωκράτη Φάμελλο.
4. Την υπουργική απόφαση (υ.α.) υπ' αρ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (Β΄ 2471), με την οποία κωδικοποιήθηκε και τροποποιήθηκε η κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε

κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα το ν. 4014/2011, όπως ισχύει μετά την τροποποίηση της με την υ.α. υπ' αρ. οικ. 2307/2018 (Β΄ 439).

5. Την κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012, η οποία αναφέρεται στην ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης, ανανέωσης η τροποποίησης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με το άρθρο 19α του ν. 4014/2011 (Β΄ 1470).

6. Την υ.α. υπ' αρ. 15277/23.3.2012, με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες για την ενσωμάτωση στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011 (Β΄ 1077).

7. Την υ.α. υπ' αρ. οικ. 48963/5.10.2012 (Β΄ 2703), στην οποία καθορίζονται προδιαγραφές περιεχομένου των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του ν. 4014/2011.

8. Την υ.α. οικ.167563/ΕΥΠΕ/15.4.2013 σχετικά με την εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του ν. 4014/2011 (Β΄ 964).

9. Την κ.υ.α. με α.π. οικ. 1649/45/14.1.2014, με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων δραστηριοτήτων (Β΄ 45)

10. Την εγκύκλιο της Γενικής Γραμματέως του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με α.π. οικ.4834/25.1.2013, στην οποία αποσαφηνίζονται θέματα διαχείρισης της περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα και παρέχονται διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της κ.υ.α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΑΔΑ: ΒΕΙΨ0-Ξ90).

11. Την υ.α. με α.π. οικ. 2961/2.2.2018 με θέμα την έγκριση περιβαλλοντικών όρων του τμήματος Χορτιάτη – Νέας Ραιδεστού και των κυκλοφοριακών συνδέσεων Τριαδίου και Νέας Ραιδεστού του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης (ΑΔΑ: ΩΝΝΤ4653Π8-ΨΞ4).

12. Το με α.π. Α377141/24.9.2014 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκε η ΜΠΕ για την κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος σύνδεσης του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης με το αεροδρόμιο «Μακεδονία» και το τοπικό οδικό δίκτυο (α.π. ΕΥΠΕ 175114/25.9.2014).

13. Το με α.π. 7255/17.6.2015 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε. (α.π. ΔΙΠΑ 149887/25.9.2014), στο οποίο ζητείται να αδειοδοτηθεί η χάραξη του έργου στην περιοχή μεταξύ ΑΚ Τριαδίου και εθνικής οδού 16 σύμφωνα με το σχεδιασμό της ΜΠΕ που υποβλήθηκε με το υπ' αρ. 12 έγγραφό της, αντί του σχεδιασμού που είχε περιληφθεί στη ΜΠΕ του προηγούμενου

τμήματος του Εξωτερικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης, από ΑΚ Χορτιάτη έως σύνδεση με νέα και υφιστάμενες οδούς Θεσσαλονίκης – Γαλάτιστας – Πολυγύρου (α.π. ΔΙΠΑ 149887/18.6.2015).

14. Το με α.π. 9583/31.7.2015 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο υποβλήθηκαν πρόσθετα αντίγραφα της ΜΠΕ (α.π. ΔΙΠΑ 151035/31.7.2015).

15. Το με α.π. οικ. 151261/10.8.2015 έγγραφο της ΔΙΠΑ, με το οποίο διαβιβάστηκε αντίγραφο της ΜΠΕ προς:

    15.1 Το Περιφερειακό Συμβούλιο Κεντρικής Μακεδονίας,

    15.2 Τη Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού, τη Διεύθυνση Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος, τη Διεύθυνση Σχεδιασμού Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών και τη Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

    15.3 Τη Διεύθυνση Οδικών Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού.

    15.4 Τη Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, την Εφορεία Αρχαιοτήτων Περιφέρειας Θεσσαλονίκης και την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων.

    15.5 Το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.

    15.6 Το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

16. Το με α.π. Μ.Ε.359755(367)/17.8.2015 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με συνημμένη την αποστολή ανακοίνωσης για τη δημοσίευση του φακέλου της ΜΠΕ (α.π. ΔΙΠΑ 151560/1.9.2015).

17. Το με α.π. 2875/7.9.2015 έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων, στο οποίο αναφέρεται ότι δεν υπάρχει αντικείμενο αρμοδιότητας της εν λόγω Υπηρεσίας, επειδή στην περιοχή του έργου δεν υπάρχουν κηρυγμένα νεότερα μνημεία (α.π. ΔΙΠΑ 151838/11.9.2015).

18. Το με α.π. 5671/1.9.2015 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Περιφέρειας Θεσσαλονίκης του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων, στο οποίο δεν διατυπώνεται καταρχήν αντίρρηση επί της ΜΠΕ του έργου και τίθενται όροι για την παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΔΙΠΑ 152025/17.9.2015).

19. Το με α.π. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ32/225499/132669/11369/3314/-2.10.2015 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση επί της

ΜΠΕ και τίθενται όροι για την παρακολούθηση των εκσκαφών και την περίπτωση αποκάλυψης αρχαίων ευρημάτων (α.π. ΔΙΠΑ 152729/15.10.2015).

20. Το με α.π. 45377/22.10.2015 έγγραφο του Τμήματος Μητροπολιτικού Σχεδιασμού Θεσσαλονίκης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στο οποίο δεν διατυπώνεται αντίρρηση για την έγκριση της ΜΠΕ του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 153092/2.11.2015).

21. Το με α.π. ΔΟΥ/4137/9.11.2015 έγγραφο της Διεύθυνσης Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, με θετική υπό όρους και προϋποθέσεις γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 153429/13.11.2015).

22. Το με α.π. 536187(518)/29.12.2015 έγγραφο της Μητροπολιτικής Επιτροπής Θεσσαλονίκης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με συνημμένη την υπ' αρ. 202/22.12.2015 απόφασή της (ΑΔΑ: 7ΥΤΟ7ΛΛ-66Π) και τη θετική κατά πλειοψηφία και υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 100021/4.1.2016).

23. Το με α.π. Φ.916.74/86/460994/Σ.244/29.1.2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Υποδομής και Προστασίας Περιβάλλοντος του Γενικού Επιτελείου Στρατού, στο οποίο αναφέρεται ότι δεν είναι δυνατή η συναίνεσή της στην υλοποίηση του έργου επί του παρόντος και ζητούνται επιπρόσθετα στοιχεία σχετικά με την χάραξη προκειμένου να επανεξεταστεί το ζήτημα (α.π. ΔΙΠΑ 100946/11.2.2016).

24. Το με α.π. 1651/95656/2.2.2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 100979/11.2.2016).

25. Το με α.π. οικ. 101013/12.2.2016 έγγραφο της ΔΙΠΑ, με το οποίο διαβιβάζεται στην Εγνατία Οδό Α.Ε. το υπ' αρ. 23 παραπάνω έγγραφο, προς απόψεις και ενέργειες.

26. Το με α.π. οικ. 101206/18.2.2016 έγγραφο της ΔΙΠΑ, με το οποίο διαβιβάζεται στην Εγνατία Οδό Α.Ε. το υπ' αρ. 22 σχετικό έγγραφο, προς απόψεις και ενέργειες.

27. Το με α.π. 26968/16.6.2016 έγγραφο της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με το οποίο διαβιβάζονται στο Γενικό Επιτελείο Στρατού τα στοιχεία που ζητήθηκαν με το υπ' αρ. 23 παραπάνω έγγραφο (α.π. ΔΙΠΑ 31532/22.6.2016).

28. Το με α.π. Φ.900.300/35/473760/Σ.3026/19.9.2016 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ) του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου (α.π. ΔΙΠΑ 44837/20.9.2016).

29. Το με α.π. 143559/2465/16.9.2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με παρατηρήσεις και απόψεις για το έργο (α.π. ΔΙΠΑ 45121/21.9.2016).

30. Το με α.π. 42949/7.6.2017 έγγραφο της της Εγνατίας Οδού Α.Ε., με παρατηρήσεις επί των θεμάτων του 22ου παραπάνω εγγράφου (α.π. ΔΙΠΑ 27437/8.6.2017).

α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

την έγκριση των ακόλουθων περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για την κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος σύνδεσης του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης με το αεροδρόμιο «Μακεδονία» και το τοπικό οδικό δίκτυο (τμήμα 59.4.4).

1. Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

1.1. Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος σύνδεσης του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου (ΕΞΟΔ) Θεσσαλονίκης με το αεροδρόμιο «Μακεδονία» και το τοπικό οδικό δίκτυο (τμήμα 59.4.4).

1.2. Το έργο περιγράφεται στη ΜΠΕ και ειδικότερα στο κεφάλαιο 5 και στο σχέδιο Μ.6 «Αεροφωτογραφία περιοχής έργου» (κλ. 1:5.000), ενώ τα κυριότερα χαρακτηριστικά του έργου συνοψίζονται ως εξής:

1.2.1. Το έργο αποτελεί συνέχεια του οδικού τμήματος του τμήματος Χορτιάτη – Νέας Ραιδεστού του Εξωτερικού Οδικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης (τμήμα 59.4.3) και αποτελείται από την κεντρική αρτηρία, μήκους περίπου 6 km, τη συνδετήρια οδό προς την παραλία μήκους περίπου 1,2 km και τις παρεμβάσεις επί της εθνικής οδού Θεσσαλονίκης – Νέων Μουδανίων για μήκος 2,6 km, με διαπλάτυνση κατά μία λωρίδα κυκλοφορίας για κάθε κατεύθυνση.

1.2.2. Η κεντρική αρτηρία μήκους περίπου 7,5 km, ξεκινάει από τον ανισόπεδο κόμβο Τριαδίου και περατώνεται κοντά στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης, στη θέση όπου προβλέπεται μελλοντικά η κατασκευή στάσης της θαλάσσιας συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης.

1.2.3. Κατά μήκος της κεντρικής αρτηρίας περιλαμβάνονται πέντε γέφυρες συνολικού μήκους 607 m, ένα τεχνικό έργο στην εθνική οδό Θεσσαλονίκης – Νέων Μουδανίων μήκους 460 m και δέκα γέφυρες στις κάθετες, παράπλευρες και διανεμητήριες οδούς συνολικού μήκους 540 m.

1.2.4. Στο έργο περιλαμβάνεται ο ανισόπεδος κόμβος Χαλκιδικής, ο ημικόμβος Cargo Αεροδρομίου Θεσσαλονίκης, τρεις κυκλικοί ισόπεδοι κόμβοι και οι κάθετες και παράπλευρες οδοί που περιγράφονται στη ΜΠΕ.

1.2.5. Το πλάτος του οδοστρώματος της κεντρικής αρτηρίας είναι 21,5 m με δύο λωρίδες κυκλοφορίας και μια λωρίδα έκτακτης ανάγκης ανά κατεύθυνση. Η διατομή της συνδετήριας οδού προς την παραλία αποτελείται από μία λωρίδα ανά κατεύθυνση.

1.2.6. Στο έργο περιλαμβάνεται επίσης το τμήμα απόληξης του ΑΚ Τραδίου στην εθνική οδό 16 (που αρχικά εξετάσθηκε στη ΜΠΕ του προηγούμενου τμήματος Χορτιάτης – Νέα Ραιδεστός αλλά δεν περιλαμβάνεται στο έργο της α.ε.π.ο. που

μνημονεύθηκε στο υπ' αρ. 11 στοιχείο του σκεπτικού) με το βελτιωμένο ως προς το ρέμα Τριαδίου σχεδιασμό.

2. Θεσμοθετημένα βασικά χαρακτηριστικά περιοχής έργου και ευαίσθητα στοιχεία περιβάλλοντος

2.1. Χωρικός σχεδιασμός και χρήσεις γης

2.1.1. Ο χωροταξικός σχεδιασμός στην ευρύτερη περιοχή του έργου καθορίζεται στις ακόλουθες διατάξεις:

2.1.1.1. Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Β΄ 218/2004).

2.1.1.2. Ρυθμιστικό σχέδιο Θεσσαλονίκης (Α' 148/1985).

2.1.2. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός στις περιοχές από όπου διέρχεται το έργο, καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

2.1.2.1. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Θεσσαλονίκης (Δ΄ 420/1993 και Δ΄ 288/1995).

2.1.2.2. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Συκεών (Δ΄ 168/1988).

2.1.2.3. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Πανοράματος (Δ΄ 355/1994).

2.1.2.4. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Νέας Ευκαρπίας (Δ΄ 316/1989 και Δ΄ 1184/1992).

2.1.2.5. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Φιλύρου (Δ΄ 372/2002).

2.1.2.6. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Θέρμης (Δ΄ 451/2013).

2.1.3. Οι κυριότερες χρήσεις γης στην ευρύτερη ζώνη του έργου, σύμφωνα με τη ΜΠΕ, έχουν ως εξής:

2.1.3.1. Αγροτικές περιοχές, με καλλιεργήσιμες εκτάσεις που περιλαμβάνουν ετήσιες καλλιέργειες και οι οποίες αναπτύσσονται στις πεδινές περιοχές γύρω από την κοίτη του Ανθεμούντα.

2.1.3.2. Αστικές περιοχές, στις οποίες ανήκουν οι εντός ορίων οικισμών εκτάσεις και οι επεκτάσεις τους αλλά και η διάσπαρτη δόμηση εκτός σχεδίου.

2.1.3.3. Υποδομές βιομηχανικών, εμπορικών και λοιπών παραγωγικών δραστηριοτήτων που εντοπίζονται διάσπαρτες στην περιοχή ανάπτυξης του έργου και κυρίως πέριξ των υφιστάμενων οδικών αξόνων.

2.1.3.4. Αεροδρόμια, τα οποία βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή του έργου και αφορούν στο κεντρικό αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης («Μακεδονία») και στο αεροδρόμιο Θέρμης (Σέδες).

2.2. Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου

2.2.1. Σύμφωνα με τη ΜΠΕ, το έργο βρίσκεται:

2.2.1.1. Εκτός εκτάσεων του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (Α΄ 60).

2.2.1.2. Εκτός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων.

3. Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

3.1. Οι οριακές τιμές και τα κρίσιμα επίπεδα ποιότητας της ατμόσφαιρας προβλέπονται:

3.1.1. Στην κ.υ.α. με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β΄ 488), με την οποία έχουν καθοριστεί μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ, όπως τροποποιημένη ισχύει.

3.1.2. Στην κ.υ.α. με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β΄ 920), με την οποία έχουν καθοριστεί τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ, όπως τροποποιημένη ισχύει.

3.2. Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν:

3.2.1. Η κ.υ.α. υπ' αρ. οικ. 145116/2011 (Β΄354), για τον καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη ισχύει.

3.2.2. Η υπ. αρ. Ε1β/221/1965 (Β΄ 138) υγειονομική διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως τροποποιημένη εξακολουθεί να ισχύει, βάσει της εγκυκλίου οικ.191645/3.12.2013 (ΑΔΑ: ΒΛ0Χ0-9ΝΥ).

3.2.3. Ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

3.3. Για τη διαλογή στην πηγή, τη συλλογή, μεταφορά και τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, ανακυκλώσιμων και μη, ισχύουν οι διατάξεις του ν. 4042/2012 (Α΄ 24), του εθνικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων που κυρώθηκε με την κ.υ.α. οικ.51373/4684/2015 (Β΄ 2706) και του ν. 2939/2001 (Α΄ 179) όπως τροποποιήθηκε με το ν. 4496/2017 (Α΄ 170).

3.4. Για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ισχύει το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64).

4. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

4.1. Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια και οι δείκτες αξιολόγησης περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου, στον οποίο περιλαμβάνεται ο θόρυβος από οδικά έργα, καθορίζονται στην κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367).

4.2. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην κ.υ.α. με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003, με την οποία καθορίστηκαν μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Β΄ 1418), όπως τροποποιήθηκε με την κ.υ.α. 9272/471/2.3.2007 (Β΄ 286).

5. Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την αντιμετώπιση (πρόληψη – ελαχιστοποίηση – επανόρθωση – αποκατάσταση) των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

5.1. Γενικοί όροι

5.1.1. Ο φορέας του έργου, όπως αυτός καθορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, καθώς και κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται μέρος της υλοποίησης και λειτουργίας του (εφεξής αναφερόμενα ως «τρίτα μέρη»), φέρει την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση, κατά το μέρος που του αντιστοιχεί.

5.1.2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται:

5.1.2.1. Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από το σύνολο όσων συμμετέχουν στο έργο.

5.1.2.2. Η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης καταστάσεων επιβαρυντικών για το περιβάλλον, λόγω πράξεων ή παραλείψεων κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.3. Κατά τις διαδικασίες σύναψης συμφωνιών μεταξύ φορέα του έργου και τρίτων μερών, καθώς και των τελευταίων μεταξύ τους, θα πρέπει να προβλέπονται ρητές πρόνοιες συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις τήρησης των περιβαλλοντικών όρων.

5.1.4. Ο φορέας του έργου οφείλει να ορίσει οργανωτική μονάδα ή στέλεχος που θα έχει την ευθύνη παρακολούθησης της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, ενώ έχει τη δυνατότητα να ζητήσει ανάλογο προσδιορισμό από τα τρίτα μέρη.

5.1.5. Από τις δαπάνες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα αυτές που αφορούν στα έργα προστασίας του περιβάλλοντος τα οποία απαιτούνται για την πλήρη τήρηση των όρων και περιορισμών της παρούσας απόφασης.

5.1.6. Στα επόμενα στάδια σχεδιασμού θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (κατόπιν ειδικών προς τούτο αναλύσεων που θα πρέπει να περιληφθούν στην οριστική μελέτη ή σε άλλες κατάλληλες υποστηρικτικές μελέτες) για την ανταπόκριση του έργου στις απαιτήσεις σχεδίων ή διατάξεων σχετικών με:

5.1.6.1. Την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

5.1.6.2. Την πρόληψη ή διαχείριση πλημμυρών.

5.2. Κατασκευή

5.2.1. Χρήση φυσικών πόρων και εξοικονόμηση ενέργειας

5.2.1.1. Τα απαραίτητα για το έργο γαιώδη ή αδρανή υλικά επιχωμάτων, βάσεων, σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος, θα πρέπει να εξασφαλισθούν κατά προτεραιότητα από τα υλικά εκσκαφών ή καθαιρέσεων του ίδιου του έργου ή των άλλων τμημάτων του Εξωτερικού Δακτυλίου Θεσσαλονίκης και κατόπιν, αν χρειαστεί, από μονάδες που λειτουργούν νομίμως και τηρούν τις υποχρεώσεις που προβλέπουν οι περιβαλλοντικές διατάξεις.

5.2.1.2. Εάν δεν καταστεί δυνατή η κάλυψη των αναγκών του έργου σε υλικά κατά τους παραπάνω τρόπους, είναι δυνατή η λήψη υλικών από λατομείο ή δανειοθάλαμο που θα ιδρυθεί, θα λειτουργήσει και θα αποκατασταθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της εξορυκτικής νομοθεσίας και κατόπιν εφαρμογής των οριζόμενων στα άρθρα 7§3 και 6 του ν. 4014/2011.

5.2.1.3. Οι ανάγκες του έργου σε ασφαλτόμιγμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν ο φορέας επίβλεψης της κατασκευής βεβαιώσει τεκμηριωμένα ότι αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής ασφαλτομίγματος μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται αναλυτικά η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε ασφαλτόμιγμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.2.1.3.1. Η μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως

απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.2.1.3.2. Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 500 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.2.1.3.3. Η μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα διαθέτει διπλό σύστημα κατακράτησης σκόνης (κυκλώνας και σακκόφιλτρα ή σύστημα αποκονίωσης), το οποίο θα υπόκειται σε καθημερινή επιβεβαίωση καλής λειτουργίας. Σε περίπτωση αστοχίας ή μειωμένης απόδοσης του συστήματος αποκονίωσης, θα διακόπτεται άμεσα η λειτουργία της μονάδας, μέχρι την αποκατάστασή του.

5.2.1.3.4. Οι φορτώσεις των αδρανών στη μονάδα παρασκευής ασφαλτομίγματος θα πραγματοποιούνται με κλειστούς κοχλίες μεταφοράς (σιλό) ή ισοδύναμο τρόπο δραστικού περιορισμού των εκπομπών σκόνης.

5.2.1.4. Οι ανάγκες του έργου σε σκυρόδεμα, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλυφθούν από νομίμως λειτουργούσες υφιστάμενες μονάδες. Εάν αυτό δεν καθίσταται δυνατό, παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης προσωρινής μονάδας παραγωγής σκυροδέματος μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αιτιολογείται η αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε σκυρόδεμα από υφιστάμενες μονάδες και θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.2.1.4.1. Η μονάδα παραγωγής σκυροδέματος εγκαθίσταται και λειτουργεί μόνο για το χρόνο που είναι απολύτως απαραίτητη, ενώ απεγκαθίσταται και απομακρύνεται αμέσως μετά, με ευθύνη της επίβλεψης.

5.2.1.4.2. Η θέση της μονάδας θα απέχει τουλάχιστον 200 m από όρια ρυμοτομικού σχεδίου ή οικισμών.

5.2.1.4.3. Το σκυρόδεμα θα παράγεται σε κλειστό σύστημα.

5.2.1.4.4. Οι μεταφορές και ζυγίσεις αδρανών και τσιμέντου θα γίνεται με κλειστές μεταφορικές ταινίες ή κοχλίες που θα αποκονιώνονται μέσω φίλτρων.

5.2.1.4.5. Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου θα πρέπει να έχουν φίλτρα αποκονίωσης και οι βαλβίδες εκτόνωσης θα εξαερώνονται σε φίλτρα.

5.2.1.4.6. Η κατάληψη χώρου για αποθήκευση των αδρανών παραγωγής σκυροδέματος θα ελαχιστοποιηθεί, με τη χρήση κατάλληλων σιλό.

5.2.1.5. Οι θέσεις των εργοταξίων θα επιλεγούν με κριτήριο την απόσταση από οικισμούς, ενώ θα πρέπει κατά προτεραιότητα να εξετασθεί η θέση που προτείνεται στη ΜΠΕ, η οποία περικλείεται από τον κλάδο 5 του ΑΚ Χαλκιδικής, την παράπλευρη οδό 2 και την κάθετη οδό προς Φαρμακαίικα.

5.2.2. Διαχείριση αποβλήτων

5.2.2.1. Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων και των αποβλήτων που απαιτούν ειδική διαχείριση (π.χ. χρησιμοποιημένα λιπαντικά, ελαστικά οχημάτων, ηλεκτρικοί συσσωρευτές κ.ά.), καθώς και όσων εμπίπτουν στα επικίνδυνα ή τοξικά απόβλητα, θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πάγιας σχετικής νομοθεσίας για κάθε είδος και ρεύμα.

5.2.2.2. Με στόχο τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης υλικών από τις εργασίες εκσκαφών ή καθαιρέσεων σύμφωνα με τον όρο 5.2.1.1 και την ορθολογική χρήση φυσικών πόρων κατά τις εργασίες κατασκευής, επιτρέπεται η προσωρινή εγκατάσταση μονάδας διαχείρισης ΑΕΚΚ (προσωρινή απόθεση, θραύση, διαλογή κ.ά.), σε θέση εντός ή πλησίον του έργου, μετά από μετά από υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση ΤΕΠΕΜ σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα εξειδικεύεται ο τρόπος συμμόρφωσης με τους ακόλουθους όρους:

5.2.2.2.1. Η μονάδα θα διαχειρίζεται αποκλειστικά τα ΑΕΚΚ του έργου και θα λειτουργεί μόνο για όσο χρονικό διάστημα διαρκούν οι εργασίες κατασκευής του, ενώ τα παραγόμενα προϊόντα δομικών κατασκευών θα επαναχρησιμοποιούνται στο έργο.

5.2.2.2.2. Κατά τη λειτουργία της μονάδας θα εφαρμόζονται οι διατάξεις της κ.υ.α. 36259/1757/Ε103/2010 (Β΄ 1312) ιδίως αναφορικά με τα είδη και τους κωδικούς ΕΚΑ των εισερχόμενων αποβλήτων (περιλαμβανόμενου του αποκλεισμού όσων αποβλήτων περιέχουν επικίνδυνες ουσίες), τους χρόνους παραμονής κ.ά.

5.2.2.2.3. Στην ως άνω ΤΕΠΕΜ θα διευκρινίζονται τα είδη και ο τρόπος διάθεσης του συνόλου των τελικών υλικών, καθώς και οι υποχρεώσεις υποβολής στοιχείων και εκθέσεων κατά τις απαιτήσεις της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας.

5.2.2.3. Όσα κατάλοιπα από τις ως άνω εργασίες διαχείρισης ΑΕΚΚ πρέπει να διατεθούν εκτός του έργου, υφίστανται διαχείριση μέσω των Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ) σύμφωνα την κ.υ.α. 36259/1757/Ε103/2010 (Β΄ 1312).

5.2.2.4. Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής (φυσικά χώματα και πέτρες) διατίθενται είτε ως υλικό επικάλυψης σε χώρους υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων/απορριμμάτων, εφόσον υφίσταται σχετική ανάγκη και πρόβλεψη των περιβαλλοντικών όρων του χώρου, είτε για την αποκατάσταση χώρων λατομικής δραστηριότητας. Για την τελευταία αυτή περίπτωση, θα πρέπει είτε να τηρούνται οι όροι της εγκεκριμένης μελέτης αποκατάστασης, είτε να εφαρμοστεί η διαδικασία που προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 7 του ν 4014/2011 σχετικά με την υποβολή, αξιολόγηση και έγκριση μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης. Εάν τεκμηριωθεί ότι δεν υφίσταται καμία από τις παραπάνω δυνατότητες, τότε τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής μπορούν να διατεθούν σε αποθεσιοθάλαμο που θα χωροθετηθεί εκτός δασικών ή αναδασωτέων εκτάσεων κατόπιν υποβολής, αξιολόγησης και έγκρισης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του ν. 4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα αναλύονται τουλάχιστον τα εξής:

5.2.2.4.1. Υφιστάμενο και μελλοντικό, μετά τις αποθέσεις και την αποκατάσταση, ανάγλυφο κάθε αποθεσιοθαλάμου.

5.2.2.4.2. Τεχνικά χαρακτηριστικά των αποθέσεων, όπως είδος και ιδιότητες υλικών, ύψη και πλάτη επιφανειών απόθεσης, ευστάθεια, απαγωγή όμβριων κ.ά.

5.2.2.4.3. Τρόπος αποκατάστασης και επαναπόδοσης του χώρου. Εάν πρόκειται για έκταση που θα αποδοθεί σε καλλιέργεια ή άλλη ανθρωπογενή χρήση, απαιτείται η περιγραφή της διαμόρφωσης που θα αποτρέπει υδραυλικές ή άλλες επιβαρύνσεις στις όμορες εκτάσεις. Εάν πρόκειται για έκταση που αποκαθίσταται στη φυσική της μορφή, απαιτούνται οι λεπτομερείς παράμετροι φυτεύσεων, όπως είδη φυτών, σχέση τους με την τοπική φυτοκοινωνία, φυτευτικός κάνναβος, δίκτυο και τρόπος άρδευσης, πρόγραμμα συντήρησης κ.ά. Ως βασικές κατευθύνσεις για τη βλαστητική αποκατάσταση καθορίζονται οι εξής:

5.2.2.4.3.1. Μεγιστοποίηση φύτευσης δασικών δέντρων.

5.2.2.4.3.2. Μίξεις ειδών ώστε οι επιφάνειες των φυτεύσεων να προσομοιάζουν κατά το δυνατόν με τις παρακείμενες φυσικές διαπλάσεις.

5.2.2.4.3.3. Εξασφάλιση της σταθερότητας των νέων επιφανειών και φροντίδας της βλάστησης (άρδευση, λίπανση, αντικατάσταση αποτυχημένων φυτεύσεων).

5.2.2.5. Η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού κατασκευής θα διεξάγεται εκτός της ζώνης εκτέλεσης. Για τις περιπτώσεις έκτακτης συντήρησης θα τηρείται αρχείο από το φορέα επίβλεψης. Για τις περιπτώσεις αυτές:

5.2.2.5.1. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το π.δ. 82/2004 (Α΄ 64), με το οποίο καθορίζονται μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων των λιπαντικών ελαίων.

5.2.2.5.2. Εάν προκύψουν άχρηστα ελαστικά, θα παραδίδονται προς εναλλακτική διαχείριση σε πιστοποιημένο φορέα.

5.2.2.6. Δεν επιτρέπεται προσωρινή ή μόνιμη εναπόθεση πλεοναζόντων υλικών ή οποιωνδήποτε άλλων αποβλήτων ή υλικών του έργου σε κοίτες υδατορεμάτων, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις εκτός της ζώνης κατάληψης του έργου καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές.

5.2.3. Περιορισμός των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, του θορύβου και των δονήσεων

5.2.3.1. Σχετικά με τον θόρυβο κατά την κατασκευή, απαιτείται η συμμόρφωση προς όλες τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας, λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα κατάλληλα επιτόπου μέτρα για την περαιτέρω ελαχιστοποίηση των διαταραχών που ενδέχεται να προκληθούν προσωρινά στις λειτουργίες και τη δομή του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

5.2.3.2. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα 4 της παρούσας απόφασης, θα διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις και τα αποτελέσματα μαζί με τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά.) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης της κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

5.2.3.3. Στα όρια των θέσεων που διεξάγονται εργασίες κατασκευής και τα οποία βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100 m από ευαίσθητους

στο θόρυβο δέκτες (κατοικίες, εκπαίδευση, νοσηλεία κ.ά.) η συνδυασμένη στάθμη θορύβου που προέρχεται από τις εργασίες αυτές δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 65 dB(A) για περισσότερο από 30΄ ανά τετράωρο.

5.2.3.4. Όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αεροσφύρων, αεροσυμπιεστών ή άλλου θορυβώδους εξοπλισμού) που βρίσκονται κοντά σε ευαίσθητες στο θόρυβο χρήσεις, πρέπει να χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής για τον περιορισμό του θορύβου. Παράλληλα, θα πρέπει κατά το δυνατόν να αποφεύγεται η σύγχρονη λειτουργία περισσότερων του ενός θορυβωδών μελών του εξοπλισμού κατασκευής και να επιλέγεται η διαδοχική λειτουργία τους.

5.2.3.5. Κατά την κατασκευή τμημάτων του έργου που γειτνιάζουν με οικισμούς ή μεμονωμένα κτίρια, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού των δονήσεων, τηρώντας τουλάχιστον τους ακόλουθους όρους:

5.2.3.5.1. Για την πρόληψη επιπτώσεων σε κτίρια που γειτνιάζουν με τη ζώνης κατασκευής, η κορυφαία εδαφική ταχύτητα σωματιδίου (peak particle velocity, ppv) δεν θα πρέπειο να υπερβαίνει τις ακόλουθες ανώτατες τιμές δόνησης ppv_{max} σε σχέση με τη συχνότητα δόνησης f και το μέρος του κτίσματος:

- ισόγειο, όταν $f \leq 50$ Hz, $ppv_{max} = 3$ mm/s
- ισόγειο, όταν $f > 50$ Hz, $ppv_{max} = 8$ mm/s
- όροφοι, όλες οι συχνότητες, $ppv_{max} = 8$ mm/s

5.2.3.5.2. Συγχρόνως, ο εδαφομεταφερόμενος θόρυβος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη στάθμη των 40 dB(A).

5.2.3.5.3. Όταν διεξάγονται εργασίες που ευλόγως αναμένεται ότι θα προκαλέσουν δονήσεις, για την παρακολούθηση τους θα πρέπει να εγκαθίσταται στο πλησιέστερο (σε σχέση με το σημείο παραγωγής των δονήσεων κάθε φορά) κτίσμα, συσκευή μέτρησης και καταγραφής όλων των σημαντικών μεταβλητών των δονήσεων, η οποία πρέπει κατ' ελάχιστο να μετρά και να καταγράφει την εδαφική μετατόπιση, ταχύτητα και επιτάχυνση, καθώς και τυχόν προκληθείσες μετατοπίσεις στοιχείων των κατασκευών.

5.2.3.5.4. Η ταυτόχρονη λειτουργία περισσότερων της μιας πηγών παραγωγής δονήσεων θα πρέπει να αποφεύγεται, με

κατάλληλο προγραμματισμό των κρουστικών, διατρητικών ή άλλων εργασιών που παράγουν δονήσεις.

5.2.3.6. Η μεταφορά των υλικών εκσκαφής, καθώς και κάθε άλλου υλικού που χρησιμοποιηθεί στο έργο σε ποσότητες που απαιτούν άνω των τεσσάρων δρομολογίων φορτηγών οχημάτων, θα πρέπει να διεξάγονται βάσει σχεδίου μεταφοράς υλικών το οποίο θα συνταχθεί από τον κύριο ανάδοχο κατασκευής, θα εγκριθεί από το φορέα επίβλεψης της κατασκευής και θα εφαρμόζεται από το σύνολο των τρίτων μερών που εμπλέκονται στις εργασίες κατασκευής. Με το σχέδιο μεταφοράς υλικών θα πρέπει να επιδιώκονται τα εξής:

5.2.3.6.1. Ελαχιστοποίηση του χρόνου και της έντασης ως προς την επιβάρυνση του οδικού δικτύου γύρω από την περιοχή κατασκευής του έργου.

5.2.3.6.2. Άμεση αποκατάσταση των φθορών στο παραπάνω οδικό δίκτυο και σε άλλες υποδομές, με ευθύνη του ανάδοχου κατασκευής.

5.2.3.6.3. Επιλογή μεγάλων οδικών αξόνων για την κίνηση των βαρέων οχημάτων.

5.2.3.6.4. Εποπτεία πλήρους τήρησης της πάγιας υποχρέωσης κάλυψης των μεταφερόμενων υλικών.

5.2.3.6.5. Κατά το δυνατόν αποφυγή δρομολογίων βαρέων οχημάτων του έργου σε κυκλοφορικά φορτισμένες οδούς κατά τις ώρες αιχμής.

5.2.3.6.6. Σαφής καθορισμός δρομολογίων, με κατά προτεραιότητα αξιοποίησης (α) τμημάτων του έργου που μπορούν να διατεθούν για εργοταξιακή κυκλοφορία. (β) οδών του βασικού δικτύου και (γ) οδών που παρακάμπτουν περιοχές κατοικίας.

5.2.3.6.7. Αποφυγή συσσώρευσης και παραμονής για περισσότερο από επτά ημέρες των υλικών προς αποκομιδή.

5.2.4. Περιορισμός επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, στη χλωρίδα και πανίδα

5.2.4.1. Ο τελικός σχεδιασμός και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να διασφαλίσει πλήρως την αντιπλημμυρική προστασία και υδραυλική ισορροπία της περιοχής. Στο πλαίσιο αυτό:

5.2.4.1.1. Να εξασφαλιστεί επαρκής απορροή των επιφανειακών υδάτων, με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, τα οποία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για περίοδο επαναφοράς πλημμύρας τουλάχιστον 50

ετών, μετά από κατάλληλη υδραυλική μελέτη, η οποία οφείλει να λάβει υπόψη, μεταξύ άλλων, όλες τις εγκεκριμένες διευθέτησης ρεμάτων στην ευρύτερη περιοχή του έργου, καθώς και το οικείο σχέδιο διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.

5.2.4.1.2. Τα απαραίτητα επιμέρους έργα για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας και την υδραυλικής ισορροπίας της περιοχής θα πρέπει να υλοποιηθούν κατά προτεραιότητα, στην κατάλληλη φάση του χρονοδιαγράμματος.

5.2.4.1.3. Ο ρυθμός εκσκαφών θα πρέπει να περιορίζεται κατά την πρώτη ημέρα βροχής και να μηδενίζεται σε παρατεταμένες βροχοπτώσεις, ώστε να ελαχιστοποιείται η στερεομεταφορά εκχωμάτων από τα όμβρια και η απόθεσή τους στις κοίτες των τοπικών υδατορεμάτων.

5.2.4.2. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους απορροές της κατασκευής καθώς και η απόρριψη οποιωνδήποτε μη-βιοδιασπώμενων ουσιών επί του εδάφους. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι παροχετευόμενες ροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη-βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, καύσιμα κ.ά.). Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, κάθε εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι κ.ά.

5.2.4.3. Θα πρέπει να αποτραπεί κατά τη φάση κατασκευής η διοχέτευση οποιουδήποτε υγρού ή στερεού υλικού σε γειτονικές υδατοροές. Στο πλαίσιο αυτό, ειδικότερα απαιτούνται τουλάχιστον τα εξής:

5.2.4.3.1. Οι χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προλαμβάνονται διαφυγές εδαφικών υλικών στις γραμμές ροής.

5.2.4.3.2. Οι πλύσεις των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος να πραγματοποιούνται σε ειδικό χώρο με στεγανό δάπεδο, πρόβλεψη συγκέντρωσης των εκπλύσεων και επαναχρησιμοποίηση του νερού μετά από διαύγαση με καθίζηση.

5.2.4.3.3. Οι ασφαλτοστρώσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται πλήρως η πιθανότητα διαφυγής ασφαλτομίγματος στις γραμμές ροής.

5.2.4.4. Οι επιφάνειες των πρανών καθώς και όλες οι ελεύθερες επιφάνειες του έργου εντάσσονται κατά τον πληρέστερο δυνατό τρόπο στο άμεσο περιβάλλον τους, με πυκνές φυτεύσεις κατάλληλων ειδών. Η επιλογή των ειδών και των παραμέτρων μίξης για τη φύτευση κάθε έκτασης, θα πραγματοποιηθεί μέσω φυτοτεχνικής μελέτης, η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις της υ.α. 15277/2012 (Β΄ 1077) και θα αναλύει τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

5.2.4.4.1. Εξειδίκευση επιδιώξεων της φύτευσης (οικολογική προσαρμογή, εμπλουτισμός δασικού οικοσυστήματος, αντιδιαβρωτική προστασία, βελτίωση μικροκλίματος παρακείμενων οικισμών κ.ά.) ανάλογα με τη θέση, το έδαφος και τις λοιπές παραμέτρους της έκτασης υποδοχής.

5.2.4.4.2. Πρόταση κατάλληλων ειδών φυτών και παραμέτρων των φυτεύσεων (φυτευτικός σύνδεσμος, μέθοδος, πρόγραμμα κ.ά.) ώστε να μεγιστοποιηθεί το περιβαλλοντικό όφελος για το φυσικό περιβάλλον, χωρίς την εισαγωγή ειδών ξένων προς τη φυτοκοινωνία της περιοχής.

5.2.4.4.3. Διαμόρφωση αναλυτικού προγράμματος συντήρησης των νέων εκτάσεων πρασίνου, τουλάχιστον τριετούς διάρκειας, η τήρηση του οποίου θα αποτελεί ευθύνη του φορέα του έργου.

5.2.4.5. Η εν λόγω φυτοτεχνική μελέτη θα πρέπει να εγκριθεί από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία.

5.2.4.6. Οι φυτεύσεις θα πρέπει να ξεκινούν αμέσως μετά τη διαμόρφωση των τελικών επιφανειών στα πρανή των επιμέρους τμημάτων.

5.2.5. Πρόσθετα θέματα της φάσης κατασκευής

5.2.5.1. Στο τμήμα του έργου που εφάπτεται σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις, υλοποιούνται τα απαραίτητα μέτρα συνέχισης της εύρυθμης λειτουργίας τους και ιδιαίτερα η σύνδεση της οδού που οδηγεί στο ΚΔΑΥ και η σύνδεσή της με την οδό Θέρμης – Ταγαράδων και στις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας.

5.2.5.2. Όλες οι εργασίες εκσκαφών του έργου θα πραγματοποιούνται υπό την εποπτεία των αρμόδιων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών, οι οποίες θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγκαίρως προκειμένου να ορίσουν εντεταλμένους αντιπροσώπους τους. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, κατόπιν γνωμοδοτήσεων των αρμοδίων

οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Το κόστος της εποπτείας, έρευνας, ενδεχομένως απαιτούμενων ανασκαπτικών εργασιών, συντήρηση, προβολής και δημοσίευσης των ευρημάτων θα καλυφθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 37 του ν. 3028/2002.

5.3. Λειτουργία

5.3.1. Εάν η παρακολούθηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου σύμφωνα με τον όρο 5.4.1.3 καταγράψει υπερβάσεις οριακών τιμών στους εκάστοτε ισχύοντες δείκτες, ο φορέας του έργου λαμβάνει άμεσα τα κατάλληλα μέτρα προστασίας, κατ' εφαρμογή της κ.υ.α. οικ.211773/27.4.2012 (Β΄ 1367).

5.3.2. Κατά τη λειτουργία του έργου απαιτείται καθαρισμός και συντήρηση των τεχνικών έργων ώστε να ανταποκρίνονται στην παροχή σχεδιασμού τους:

5.3.2.1. Ο καθαρισμός θα πρέπει να περιλαμβάνει την απομάκρυνση των φερτών υλών, απορριμμάτων και την κοπή των παρασίτων.

5.3.2.2. Η συντήρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση για διάβρωση, καθίζηση, απόφραξη ή ενδείξεις αστοχίας του τεχνικού έργου.

5.3.3. Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να εκπονήσει σχέδιο αντιμετώπισης ατυχηματικής ρύπανσης, το οποίο να προβλέπει τον τρόπο περιορισμού και απομάκρυνσης υγρών ρυπαντικών ουσιών που ενδέχεται να διαρρεύσουν στο οδόστρωμα μετά από ατύχημα. Τα υλικά μέσα για την εφαρμογή του σχεδίου θα πρέπει να βρίσκονται σε κατάλληλες θέσεις που να επιτρέπουν ταχεία απόκριση και το προσωπικό του φορέα θα πρέπει να έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα για την εφαρμογή του σχεδίου.

5.3.4. Όλα τα απορρίμματα από το σώμα της οδού θα πρέπει να συλλέγονται σε τακτική βάση, προκειμένου κυρίως να αποφευχθεί οποιοδήποτε ενδεχόμενο δημιουργίας εστιών φωτιάς που θα μπορούσαν να θέσε σε κίνδυνο τις παρακείμενες δασικές εκτάσεις.

5.3.5. Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται τηρώντας τους περιβαλλοντικούς όρους κατασκευής που αφορούν στο είδος και την έκταση των εκάστοτε επεμβάσεων.

5.4. Παρακολούθηση

5.4.1. Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να εκπονήσει κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και να συντονίζει την εφαρμογή του, ώστε να παρακολουθείται η επίδραση του έργου και η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων που αφορούν στη λειτουργία του. Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού, θα πρέπει να συλλέγονται, να υποβάλλονται σε επεξεργασία και αξιολόγηση, και τέλος να δημοσιοποιούνται προς το κοινό με

τη μορφή ετήσιας έκθεσης, αποτελέσματα και τεκμηριώσεις σχετικά με τα ακόλουθα θέματα:

5.4.1.1. Αναλυτικές καταγραφές ενεργειών που πραγματοποιούνται για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων.

5.4.1.2. Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων του κυκλοφοριακού φόρτου και της συγκέντρωσης αέριων ρύπων (CO, NO_2, SO_2, O_3, PM_{10}, BaP) σε αντιπροσωπευτικές θέσεις κατά μήκος του έργου, με υπολογισμούς ή και μετρήσεις όπου χρειάζεται, ώστε να εξάγονται αποτελέσματα συγκρίσιμα με τις εκάστοτε ισχύουσες οριακές τιμές.

5.4.1.3. Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων οδικού κυκλοφοριακού θορύβου στις προσόψεις των κτιρίων που βρίσκονται πλησιέστερα στο έργο, με μετρήσεις και υπολογισμούς των δεικτών για τους οποίους η ισχύουσα νομοθεσία προβλέπει οριακές τιμές (L_{den} και L_{night}).

5.4.1.4. Συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας των νερών απορροής του αυτοκινητόδρομου στα σημεία εκφόρτισης σε παρακείμενους αποδέκτες.

5.4.2. Η δημοσιοποίηση της έκθεσης περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα πραγματοποιείται με ανάρτησή της στο διαδικτυακό τόπο του φορέα του έργου ή του επιβλέποντος διοικητικού σχηματισμού. Η πρόσβαση στο περιεχόμενο της έκθεσης θα πρέπει να είναι ελεύθερη, ενώ θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα διατύπωσης απόψεων για το περιεχόμενό της.

5.5. Εφαρμογή μέτρων που προτείνονται στη ΜΠΕ

5.5.1. Η εφαρμογή των μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος που προτείνονται στο κεφάλαιο 8 της ΜΠΕ, συμπεριλαμβανόμενου του προγράμματος παρακολούθησης που προτείνεται στην ενότητα 8.12, καθίσταται υποχρεωτική.

5.5.2. Εάν η εφαρμογή κάποιου εκ των ανωτέρω μέτρων της ΜΠΕ έρχεται σε αντίθεση με τους όρους των ενοτήτων 5.1 - 5.4 που προηγήθηκαν, κατισχύουν και εφαρμόζονται οι τελευταίοι.

6. Χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων – Προϋποθέσεις για την ανανέωση και τροποποίησή της

6.1. Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης ισχύουν για δέκα έτη από την έκδοσή της, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε (άρθρο 2§8 ν. 4014/2011).

6.2. Πριν από την παρέλευση αυτού του χρονικού διαστήματος, ο φορέας του έργου οφείλει να εκκινήσει τη διαδικασία ανανέωσης των περιβαλλοντικών όρων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5 του ν. 4014/2011. Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, εάν ο φάκελος ανανέωσης

υποβληθεί εμπροθέσμως (τουλάχιστον δύο μήνες πριν τη λήξη ισχύος), για το χρονικό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανανέωσης, οι περιβαλλοντικοί όροι διατηρούνται σε ισχύ.

6.3. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό αναφέρθηκε στην ενότητα 1 της παρούσας απόφασης και υλοποιείται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του ν. 4014/2011.

6.4. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της απόφασης αυτής, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 4014/2011, σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του ίδιου νόμου.

7. Άλλες διατάξεις

7.1. Η παρούσα απόφαση:

7.1.1. Δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, τα οποία εξακολουθούν να ρυθμίζονται από τις πάγιες σχετικές με αυτά διατάξεις.

7.1.2. Δεν απαλλάσσει τον φορέα του έργου από την υποχρέωση έκδοσης όσων άλλων αδειών, εγκρίσεων ή κανονιστικών πράξεων προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για το έργο.

7.1.3. Έχει εκδοθεί χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης γηπέδων.

7.1.4. Δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών, για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

7.1.5. Όσα από τα ανωτέρω (7.1.1 - 7.1.4) στοιχεία εξετάστηκαν στη ΜΠΕ, έχουν παρατεθεί με ευθύνη του φορέα του έργου.

7.2. Η παρούσα απόφαση ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που κατισχύουν αυτής.

7.3. Η παρούσα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αποτελεί και έγκριση επέμβασης κατά την έννοια του έκτου κεφαλαίου του ν. 998/1979 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 12 του ν. 4014/2011 και στο άρθρο 3 (παρ. 2 και 3) της υπ' αρ. 15277/2012 υπουργικής απόφασης, υπό τους ακόλουθους όρους του 29ου ανωτέρω σχετικού εγγράφου:

7.3.1. Πριν την έναρξη των εργασιών υλοποίησης του έργου, πρέπει να τηρηθούν τα προβλεπόμενα στην υ.α. με α.π. 15277/23.3.2012 (Β΄ 1077), σχετικά με το

χαρακτηρισμό της έκτασης επέμβασης (κατά το άρθρο 14 του ν. 998/79) και το ιδιοκτησιακό καθεστώς αυτής.

7.3.2. Η γνωμοδότηση παρέχεται χωρίς το Δημόσιο να φέρει ευθύνη σε περίπτωση εκνίκησης δικαιωμάτων τρίτων επί του συνόλου της έκτασης ή μέρους αυτής.

7.3.3. Η Εγνατία Οδός Α.Ε. να προσκομίσει την έγγραφη συγκατάθεση της ΕΥΑΘ Α.Ε. για την έκταση Ε3, εφόσον διαπιστωθεί ότι αυτή ανήκει στην κυριότητά της.

7.3.4. Ο φορέας κατασκευής του έργου Εγνατία Οδός Α.Ε., δια των αρμοδίων Υπηρεσιών για την παρακολούθηση, διοίκηση και εποπτεία των εργασιών κατασκευής του και ο ανάδοχος κατά το μέρος που τον αφορά θα:

- φέρουν την ευθύνη για τη νομιμότητα της διέλευσης των έργων από τις εκτάσεις μη δασικού χαρακτήρα.
- φέρουν την ευθύνη για πιθανή ζημιά σε τρίτους και υποχρεούνται να λάβουν όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιπυρικής προστασίας της περιβάλλουσας δασικής βλάστησης στο χρόνο κατασκευής των στοιχείων του έργου.
- έχουν τη μέριμνα για την πλήρη απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής και της απόθεσής των, όπως και των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής, σε θέσεις μη δασικού χαρακτήρα.

7.3.5. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή - λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία εγκρίσεις.

7.3.6. Οποιοδήποτε επιμέρους έργο ή δραστηριότητα προσωρινού ή μόνιμου χαρακτήρα απαιτηθεί για την κατασκευή του έργου, εκτός της ζώνης κατάληψης, σε έκταση δασικού χαρακτήρα που αλλοιώνει τη δασική επιφάνεια και εντάσσεται στην κατηγορία των συνοδών έργων (π.χ. αποθεσιοθάλαμοι, εργοταξιακές εγκαταστάσεις κ.ά.), θα εξεταστεί σε επόμενο στάδιο αφού ο φορέας παραγωγής του έργου ή ο ανάδοχος της κατασκευής κινήσει τη διαδικασία έγκρισής τους.

7.3.7. Θα γίνει αποκατάσταση της δασικής βλάστησης των διαταραχθέντων χώρων που δεν εμποδίζουν τη λειτουργία του (επιφάνειες πρανών εκχωμάτων, επιχωμάτων κλπ.), με φύτευση των κατάλληλων στη χλωρίδα της περιοχής ειδών σύμφωνα με τον όρο 5.2.4.4.

7.3.8. Εκχερσώσεις, αποψιλώσεις καθώς και προσωρινή απόθεση σωρών υλικών - που προκύψουν από εκσκαφές θεμελίων, τεχνικών κλπ. - κατά το μέρος που αφορά εκτάσεις που προστατεύονται και διαχειρίζονται από τη Δασική Υπηρεσία θα γίνονται αυστηρά εντός της επιφάνειας επέμβασης. Πριν από την έναρξη των εργασιών στις εκτάσεις δασικής μορφής θα επισημανθεί επί του εδάφους η ζώνη κατάληψης των στοιχείων του έργου και θα προηγηθεί η ολοκλήρωση της

υλοτομίας και η απόληψη των δασικών προϊόντων στην περιοχή στα πλαίσια της καθοριζόμενης διαδικασίας από τη Δασική Υπηρεσία.

7.3.9. Υπάρχει απαλλαγή καταβολής ανταλλάγματος χρήσης εκ μέρους του υπόχρεου, σύμφωνα με τις διατάξεις της § 9, του άρθρου 45, του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36, του ν. 4280/2014 και ισχύει.

7.3.10. Απορρέει υποχρέωση αναδάσωσης ή δάσωσης ίσης προς την επέμβαση έκτασης στην περιοχή εκτέλεσης του έργου ή σε όμορη περιοχή, που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία σε συνεργασία με την Υπηρεσία εκτέλεσης του έργου (άρθρο 45, § 8, του ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36, του ν. 4280/2014 και ισχύει.

7.3.11. Αν για οποιοδήποτε τεχνικά αποδεκτό λόγο η επιφάνεια επέμβασης σε έκταση δασικού χαρακτήρα απαιτείται να τροποποιηθεί είτε λόγω αλλαγής της θέσης των στοιχείων του έργου είτε λόγω προσαύξησης της επιφάνειας επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του έργου, η Εγνατία Οδός με νέο αίτημά της και προσκόμιση των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν την επέμβαση επί της νέας έκτασης, πρέπει να ζητήσει την αλλαγή θέσης ή το επιπλέον της επέμβασης, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζει ο ν. 4014/2011, διαφορετικά οποιαδήποτε παρέκκλιση θα αποτελεί αντικείμενο παράνομης επέμβασης.

7.3.12. Λαμβάνεται μέριμνα για τη μικρότερη δυνατή διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του έργου, ώστε τα δυσμενή αποτελέσματα αυτής στο οικείο και ευρύτερο φυσικό περιβάλλον, να είναι τα μικρότερα δυνατά.

7.3.13. Απαγορεύεται έστω και προσωρινά η εναπόθεση πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε ρέματα και χείμαρρους, για την εξασφάλιση της ελεύθερης ροής των υδάτων τους, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις εκτός της ζώνης κατάληψης του έργου καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές.

7.3.14. Οι θέσεις επέμβασης είναι συγκεκριμένες και αυστηρά προσδιορισμένες στο έδαφος διά του πρωτοκόλλου εγκατάστασης που θα συνταχθεί και οι απαιτούμενες εργασίες γίνονται αποκλειστικά εντός της επιφάνειας επέμβασης, δύναται δε να τροποποιηθούν μετά από εισήγηση της αρμόδιας δασικής αρχής, αν προκύψουν σοβαρά ζητήματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

7.3.15. Θα υπάρξει πρόβλεψη λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας των εργαζομένων ή των τυχόν επισκεπτών του δασικού χώρου. Απαιτείται επ' αυτού όπως τοποθετηθούν καλαίσθητες πινακίδες προειδοποίησης πιθανών κινδύνων που διατρέχουν οι παραπάνω.

7.3.16. Σε περίπτωση που δεν εκπληρωθεί ή εκλείψει ή οποτεδήποτε ήθελε μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίον δίδεται η έγκριση αυτή και δεν τηρηθούν οι προαναφερόμενοι όροι, η έκταση που υπάγεται στις διατάξεις της δασικής

νομοθεσίας θα επανέλθει χωρίς άλλες διατυπώσεις στη διαχείριση της δασικής υπηρεσίας και η παρούσα απόφαση παύει να ισχύει, κατά το μέρος που αυτή αποτελεί έγκριση επέμβασης σε δασική έκταση.

7.3.17. Στην περίπτωση παύσης λειτουργίας του έργου, ο δικαιούχος οφείλει όπως απομακρύνει τις εγκαταστάσεις που τοποθέτησε εντός της εκτάσεως και αποκαταστήσει το χώρο της επέμβασης, σύμφωνα με μελέτη αποκατάστασης που θα συνταχθεί, και η έκταση επανέρχεται στο καθεστώς που ίσχυε πριν από την αλλαγή της χρήσης της. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τα ανωτέρω επιβάλλονται οι ποινές που ορίζονται στην παράγραφο 12 του άρθρου 45 του ν. 998/1979 όπως ισχύει.

7.3.18. Η εγκατάσταση στην έκταση πραγματοποιείται με πρωτόκολλο εγκατάστασης, το οποίο θα συντάξει το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και αντίγραφό του θα αποσταλεί αντιστοίχως στη Διεύθυνση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών Μακεδονίας - Θράκης και στη Διεύθυνση Δασών Ν. Θεσσαλονίκης.

7.3.19. Προϋπόθεση για την εγκατάσταση του δικαιούχου στην έκταση είναι η υποβολή εγκεκριμένης μελέτης αναδάσωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα για το σκοπό αυτό στις παραγράφους 8, 9 & 10 του άρθρου 45 του νόμου 998/1979 όπως ισχύει.

7.3.20. Προκειμένου να εγκατασταθεί ο δικαιούχος στην έκταση προσκομίζονται οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες όπου απαιτούνται.

7.3.21. Ο δικαιούχος με την εγκατάστασή του στην έκταση, αποδέχεται πλήρως τους σχετικούς όρους της πράξης έγκρισης επέμβασης, ενώ η μη συμμόρφωσή του στους τεθέντες όρους συνεπάγεται υποχρεωτικά την ανάκληση του πρωτοκόλλου εγκατάστασης, με τις προκύπτουσες από την Δασική Νομοθεσία συνέπειες.

7.3.22. Η παρούσα έγκριση δεν απαλλάσσει το δικαιούχο από την εξασφάλιση τυχόν άλλων εγκρίσεων και αδειών.

7.3.23. Πριν τη σύνταξη πρωτοκόλλου εγκατάστασης, ουδεμία επέμβαση θεωρείται επιτρεπτή.

7.3.24. Η παρακολούθηση και εφαρμογή της παρούσας απόφασης, κατά το μέρος που αφορά σε ζητήματα δασικής νομοθεσίας, ανατίθεται στο Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

8. Υποχρεώσεις σχετικά με τον έλεγχο τήρησης των περιβαλλοντικών όρων

8.1. Η παρούσα απόφαση και η ΜΠΕ που τη συνοδεύει, καθώς και επόμενοι φάκελοι ανανέωσης, τροποποίησης, τεχνικών περιβαλλοντικών μελετών μαζί με σχετικές αποφάσεις, θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι στο χώρο του έργου. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει

να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με τη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.

8.2. Ο φορέας του έργου, τόσο κατά τη φάση των εργασιών κατασκευής, όσο και κατά τη λειτουργία, θα πρέπει:

8.2.1. Να τηρεί στοιχεία, βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου (π.χ. συμβάσεις, παραστατικά έγγραφα, τιμολόγια, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.).

8.2.2. Να επιτρέπει την πρόσβαση στο έργο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο και να διευκολύνει την διενέργεια του ελέγχου από αυτό.

8.2.3. Να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες.

8.2.4. Να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις – υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

8.3. Εάν ανακύψουν θέματα κατά την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, τα οποία δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, η επίλυση τους πραγματοποιείται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει των θεωρημένων μελετών του έργου ή και επόμενων φακέλων σχετικών με την περιβαλλοντική του αδειοδότηση.

8.4. Σε περίπτωση πρόκλησης ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της απόφασης αυτής, επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

9. Δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης και της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

9.1. Τρόπος με τον οποίο τα αποτελέσματα της διαβούλευσης ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού

9.1.1. Οι απόψεις των Υπηρεσιών επί της ΜΠΕ που διαβιβάστηκαν στη ΔΙΠΑ από την έναρξη της διαβούλευσης έως και την έκδοση της παρούσας απόφασης, λήφθηκαν υπόψη κατά τη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών όρων που επιβάλλονται με την απόφαση αυτή.

9.1.2. Δεν υποβλήθηκαν ενστάσεις ή αντιρρήσεις από το ενδιαφερόμενο κοινό σχετικά με τη ΜΠΕ.

9.2. Δημοσιοποίηση της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

9.2.1. Η παρούσα απόφαση δημοσιεύεται με ανάρτησή της στο σύστημα Διαύγεια.

9.2.2. Επιπλέον, όπως προβλέπεται στο άρθρο 19α του ν. 4014/11 και στην κ.υ.α. υπ' αρ. 21398/2.5.2012 (Β΄ 1470), η δημοσίευση της παρούσας απόφασης πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο aepo.ypeka.gr.

10. Νομικές δυνατότητες προσφυγής κατά της παρούσας απόφασης

Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προσφυγή σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σ. ΦΑΜΕΛΛΟΣ

Κοινοποίηση

1. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
   α) Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού
   Αμαλιάδος 17, 11523 Αθήνα
   β) Διεύθυνση Διαχείρισης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος
   Τέρμα Αλκμάνος, 11528 Ιλίσια, Αθήνα
   γ) Διεύθυνση Σχεδιασμού Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών
   Τμήμα Μητροπολιτικού Σχεδιασμού Θεσσαλονίκης
   Βασ. Όλγας 160-162 & Μαρτίου, 54646 Θεσσαλονίκη
2. Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού
   α) Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
   Μπουμπουλίνας 20-22, 10682 Αθήνα
   β) Εφορεία Αρχαιοτήτων Περιφέρειας Θεσσαλονίκης
   Προέκταση Μ. Αλεξάνδρου, έναντι Ποσειδωνίου, 546 46 Θεσσαλονίκη
   γ) Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας
   Ηροδότου 17, 54009 Θεσσαλονίκη
3. Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
   Διεύθυνση Οδικών Υποδομών
   Τμήμα Περιβαλλοντικών Μελετών
   Λ. Αλεξάνδρας 19, 11473 Αθήνα
4. Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
   Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
   Στρατόπεδο Παπάγου, Λεωφόρος Μεσογείων 227-231, 154 51 Χολαργός
5. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
   Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος
   Πατησίων 207 & Σκαλιστήρη 19, 11253 Αθήνα

6. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
   Περιφερειακό Συμβούλιο
   Βας. Όλγας 198, 546 55 Θεσσαλονίκη
7. Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
   Καρατάσου 1, 546 26 Θεσσαλονίκη

Εσωτ. Διανομή

1. ΔΙΠΑ *(συν. ΜΠΕ)*
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ΄
4. Α. Κουλίδης (3)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ