

B03 ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)



**«Κάθετος Άξονας 70 Εγνατίας Οδού:
Τμήμα: «Μελίβοια – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα»
(70.2.2). Εργασίες ολοκλήρωσης του
Υποτμήματος «Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά
Σύνορα» κ.α. 6080**

10.700.000,00 € (προ Φ.Π.Α.)

Απρίλιος 2023

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΕΡΓΟ : «Κάθετος Άξονας 70 Εγνατίας
Οδού: Τμήμα: «Μελίβοια –
Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα»
(κωδ.70.2.2). Εργασίες
ολοκλήρωσης του
Υποτμήματος «Δημάριο -
Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 10.700.000,00 € (προ Φ.Π.Α.)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΑΡΘΡΟ Α-1:ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.- ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ .	3
ΑΡΘΡΟ Α - 2: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ	7
ΑΡΘΡΟ Α - 3: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	10
ΑΡΘΡΟ Α - 4: ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ.....	15
ΑΡΘΡΟ Α - 5: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ	16
ΑΡΘΡΟ Α - 6: ΜΕΛΕΤΕΣ	22
ΑΡΘΡΟ Α - 7: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	27
ΑΡΘΡΟ Α - 8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	34
ΑΡΘΡΟ Α - 9: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	38
ΑΜΣ.....	47
ΑΡΘΡΟ Α - 9Ν: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ.....	49
ΑΡΘΡΟ Α-10: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	53
ΑΡΘΡΟ Α - 11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ -ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	69
ΑΡΘΡΟ Α - 12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ	72
ΑΡΘΡΟ Α - 13: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ- ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	80
ΑΡΘΡΟ Α - 14: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.....	93
ΑΡΘΡΟ Α - 15: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	97
ΑΡΘΡΟ Α - 16: ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ	104
ΑΡΘΡΟ Α - 17 : ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ.....	107
ΑΡΘΡΟ Α - 18: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ.....	109
ΑΡΘΡΟ Α - 19: ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΟΡΟΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (LICENSING) ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ.....	111
ΑΡΘΡΟ Α - 20: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	113
ΜΕΡΟΣ Β΄: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	114
ΑΡΘΡΟ Β - 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	114

ΑΡΘΡΟ Β - 2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ.....	118
ΑΡΘΡΟ Β - 3: (ΚΕΝΟ).....	121
ΑΡΘΡΟ Β - 4: (ΚΕΝΟ).....	121
ΑΡΘΡΟ Β - 5: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	122
ΑΡΘΡΟ Β - 6: ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ	131
ΑΡΘΡΟ Β-7: ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ...	135
ΑΡΘΡΟ Β - 8:(ΚΕΝΟ).....	144
ΑΡΘΡΟ Β - 9: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	145
ΑΡΘΡΟ Β -10: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΠΡΑΝΩΝ	154

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 1. Πίνακας Καταγραφής Στοιχείων Ηλεκτροφωτισμού
2. Κωδικοποίηση και Περιγραφή Αρχείων DWG
3. 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 : «Κάθετος Άξονας 70 Εγνατίας
Οδού: Τμήμα: «Μελίβοια –
Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα»
(κωδ.70.2.2). Εργασίες
ολοκλήρωσης του
Υποτμήματος «Δημάριο -
Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 10.700.000 € (προ 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.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.) 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, της οπίας η ισχύς πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά τρεις (3) μήνες τουλάχιστον από το άθροισμα της συμβατικής προσθεσμίας, της οριακής προσθεσμίας και του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης του έργου (ΣΠσε μήνες+ ΟΠσε μήνες+ΧΥΣσε μήνες+3μήνες) 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 πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13) - που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη μέλη της ΣΔΣ και έχουν το δικαίωμα αυτο - ή από το από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού, για την "καλή εκτέλεση" γραμμένη στα Ελληνικά ή τουλάχιστον συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση (δηλαδή επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμον αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο) Το ύψος της εγγύησης ορίζεται σε ποσοστό **πέντε τοις εκατό (5%) επί της εκτιμώμενης 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. 4 του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, σε κάθε τυχόν τροποποίηση της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του Ν4412/16 που οδηγεί σε αύξηση της συμβατικής αξίας (συμπληρωματική σύμβαση) και 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 ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις που ορίζονται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές θα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν4412/2016 και θα απευθύνονται στην «Εγνατία Οδός Α.Ε.».

1.2.6 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης καλύπτουν τις απαιτήσεις της παρ. 4 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.

1.2.7 Η αρχική εγγύηση "καλής εκτέλεσης", που αποτελεί προαπαιτήση 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. 14α του άρθρου 72 του

N.4412/2016.

- 1.2.8 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. 14 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.

- 1.2.9 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 οποιοσδήποτε 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 επιτρέψει 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, 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 **επτά (7) μηνών** από την ημέρα που θα υπογραφεί η Σύμβαση.

2.2 ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

2.2.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος:

- 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

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει όλες τις προθεσμίες καθώς και όλες τις συμβατικές του υποχρεώσεις, άλλως επιβάλλονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016.

2.2.2 Τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)

(1) 1η Τμηματική προθεσμία (1η Τ.Π.)

Το αργότερο σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση το «Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021.

(2) 2η Τμηματική προθεσμία (2η Τ.Π.)

Το αργότερο σε είκοσι (20) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης και πριν την εγκατάσταση στο εργοτάξιο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει εγγράφως αν έχει παρατηρήσεις ως προς την εφαρμοσιμότητα των μελετών.

(3) 3η Τμηματική προθεσμία (3η Τ.Π.)

Το αργότερο σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα προτείνει για έγκριση άλλα εργαστήρια, εκτός του δικού του εργοταξιακού, που θα χρησιμοποιήσει σύμφωνα με τα άρθρα Α - 9 και Α-9Ν της Ε.Σ.Υ.

(4) 4η Τμηματική Προθεσμία (4η Τ.Π.)

Το αργότερο σε τριάντα (30) ημέρες 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).

(5) 5η Τμηματική Προθεσμία (5η Τ.Π.)

Όχι αργότερα από εξήντα (60) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει υποβάλλει για έγκριση το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε) (Εγχειρίδιο ποιότητας, Λειτουργικές Διαδικασίες, Οδηγίες Εργασίας, Προγράμματα και Υποπρογράμματα Ποιότητας). Στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου περιλαμβάνεται και η μελέτη οργάνωσης δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχου που θα συνοδεύεται από πίνακα προσωπικού

(6) 6η Τμηματική Προθεσμία (6η Τ.Π.)

Όχι αργότερα από ενενήντα (90) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει εγκαταστήσει το εργοταξιακό του εργαστήριο σύμφωνα με τα άρθρα Α-9Ν και Α-9 αυτής της Ε.Σ.Υ. Αν μέρος του εξοπλισμού του εργαστηρίου απαιτηθεί σε μεταγενέστερες φάσεις εργασιών, μπορεί κατόπιν έγκρισης της Υπηρεσίας να προσκομίζεται αργότερα, αλλά θα είναι έτοιμος για λειτουργία τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν την έναρξη της φάσης στην οποία είναι απαραίτητος

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 απαιτούμενων 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 επίστευση 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 εργοτάξιο του, ώστε να ανταποκριθεί απόλυτα στις σχετικές απαιτήσεις της εντολής επίστευσης, 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 και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από την

σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται στην παράγρ. 2.1 του άρθρου αυτού.

Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής 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 συνολικής 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 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.

2.4.2 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 της προβλεπόμενης προθεσμίας 1^η Τ.Π. (1^η Τ.Π.) (15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης) άρθρο 2.2.2 της παρούσης, χρονοδιάγραμμα της όλης κατασκευής του Έργου στο οποίο θα τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες 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 εκτέλεσως 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 πλήρης τμηματοποίηση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τη πρότυπη δομική ανάλυση του έργου (WBS) της Ε.Ο.Α.Ε. σε τρία επίπεδα:

- α. Κατασκευαστικές Ενότητες που αφορούν την οδική αρτηρία (π.χ. τον αυτοκινητόδρομο), τους κόμβους και το παράπλευρο / κάθετο δίκτυο.
- β. Αυτοτελή Δομικά Τμήματα του έργου (όπως Γέφυρες, και Τμήματα Οδοποιίας που περιλαμβάνουν πλήθος Τεχνικών Αντικείμενων).
- γ. Τεχνικά Αντικείμενα (διακριτά και αυτοτελή τμήματα των Ολοκληρωμένων Αυτοτελών Τμημάτων του έργου) που ανήκουν στις εξής βασικές κατηγορίες: Χωματουργικά, Τεχνικά, Αποχέτευση – Αποστράγγιση, Οδοστρωσία, Ασφαλτικά, Σήμανση – Ασφάλεια, Ηλεκτρομηχανολογικά, Έργα Πρασίνου και Λοιπές Εργασίες, σύμφωνα με τον πίνακα της τελευταίας σελίδας αυτού του άρθρου.

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 δiάνυσμα 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 προβλεπόμενων 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 προβλεπόμενων υπολειπομένων εργασιών πέραν των εκτελεσμένων μέχρι τέλους του έργου.

(δ) Γράφημα της προβλεπόμενης 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 κυριότερων 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. Καθυστερήση 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, εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 και κινείται η διαδικασία της έκπτωσης του άρθρου 160 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 αμέριστα 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 σημειώνεται 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).

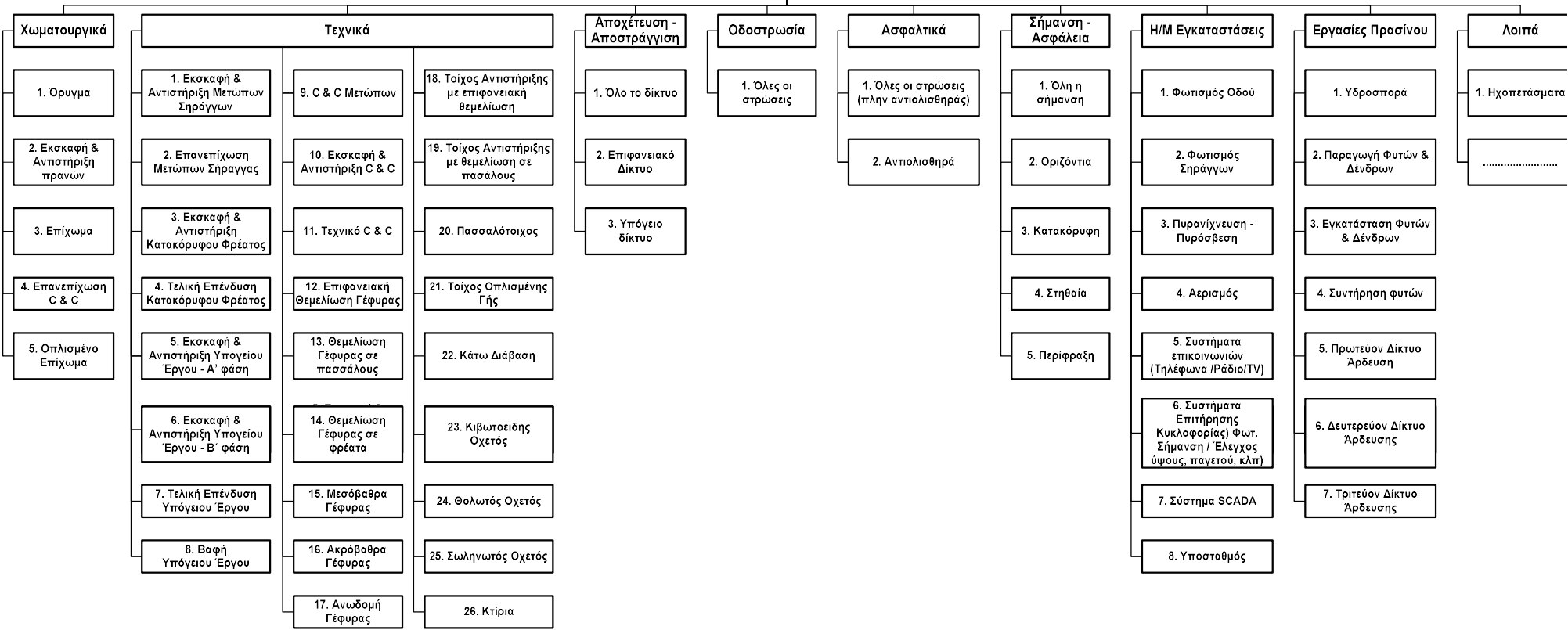
(β) Αντίγραφο του αρχικού πίνακα εργασιών (παράγραφος 3.3 (γ) αυτού του άρθρου), με προσθήκη σε ειδική στήλη παρατηρήσεων, των ανακεφαλαιωτικών μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις, τις εκτελεσμένες εργασίες και απορροφήσεις για τον τρέχοντα μήνα, τα υπόλοιπα, την τυχόν μεταβολή του ρυθμού 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 ή των ποσοτήτων εργασιών) θα συντάσσεται νέο προσαρμοσμένο χρονοδιάγραμμα το οποίο θα υποβάλλεται προς έγκριση και 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.
- 3.10 Η Ε.Ο.Α.Ε. θα παράσχει λεπτομέρειες του προτύπου χρονοδιαγράμματος (κωδικοί δραστηριοτήτων, διάταξη, ονομασίες πόρων κλπ) καθώς και λεπτομέρειες σχετικά με την ανάλυση των στοιχείων κόστους των διαφόρων δραστηριοτήτων, οι οποίες πρέπει να ακολουθηθούν από τον ανάδοχο.

Κατηγορίες Τεχνικών Αντικειμένων



Άρθρο Α - 4: ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

- 4.1. Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου, όπως καθορίζεται με τις προθεσμίες του άρθρου Α - 2 της ΕΣΥ, έχει λάβει υπόψη του τα προβλήματα που εισάγουν οι απαλλοτριώσεις στην εκτέλεση του έργου, τη διαθεσιμότητα εκτάσεων του Δημοσίου, των Κοινοτικών εκτάσεων κ.λ.π. και ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τον παράγοντα αυτόν υπόψη του κατά τη μόρφωση της προσφοράς του. Έτσι θα είναι δυνατή η εκτέλεση του έργου εμπρόθεσμα, σύμφωνα με την υπάρχουσα κατάσταση διαθέσιμων εκτάσεων και την προβλεπόμενη εξέλιξη της διαδικασίας των απαλλοτριώσεων, δεδομένου ότι οι παραπάνω συνθήκες έχουν ληφθεί υπόψη κατά τη σύνταξη των όρων δημοπράτησης. Με την υπ' αριθμ. πρωτ. Φ0091409Α1/οικ.66/09.01.17 (ΦΕΚ 8/27-01-2017 τ. Α.Α.Π.) απόφαση της Δ/σης Απαλλοτριώσεων, Τοπογραφήσεων και Γεωπληροφορικής, του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών, του Υπουργείου ΥΠΟΜΕΔΙ κυρήχθηκε η αναγκαστική απαλλοτρίωση ακινήτων που απαιτούνται για την κατασκευή του υποτομήματος «Δημάριο – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα του τμήματος Μελίβοια – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα του Κάθετου Άξονα 70 της Εγνατίας Οδού «Ξάνθη – Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα» (70.2.2).
- 4.2. Εφόσον απαιτηθεί συμπληρωματική απαλλοτρίωση, θα συνταχθεί συμπληρωματικό κτηματολόγιο.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε προθεσμία εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία το κτηματολόγιο των τυχόν απαιτούμενων συμπληρωματικών απαλλοτριώσεων, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης και την υπάρχουσα Νομοθεσία [(α) του Ν.2882/01 ΦΕΚ17Α/6-2-2001 για αναγκαστικές απαλλοτριώσεις, (β) του Ν. 653/77 ΦΕΚ 214/5-8-1977 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν με τις διατάξεις του Ν. 947/79 ΦΕΚ 169/26-7-79 και του Ν. 960/79 ΦΕΚ 194/25-8-79 του Ν.2052/92 ΦΕΚ 94Α/5-6-92 και του Ν.2040/92 ΦΕΚ 70Α/23-4-92, (γ) του Π.Δ/τος 929/79 ΦΕΚ 259/26-11-79 εκτελεστικού άρθρου 1 του Ν. 653/77, (δ) του Ν. 1349/86 ΦΕΚ52/25-4-83 και 5) του Ν. 2052/92 ΦΕΚ 94Α/5-6-92, του Ν.4412/2016 καθώς και τις οδηγίες της εγκυκλίου 24 της Δ/σης Απαλλοτριώσεων Δ25 του Υπουργείου].
- 4.3 Σε περίπτωση που από την εφαρμογή των μελετών προκύψει ανάγκη νέων απαλλοτριώσεων, ο Ανάδοχος οφείλει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να υποβοηθά το έργο με την έγκαιρη πασσάλωση των ορίων απαλλοτρίωσης, τη φροντίδα διατήρησης των πασσάλων κλπ, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

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 Δεδομένου ότι, για τις διάφορες εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων προβλέπεται ενοποίηση των κατηγοριών γαιοημιβραχωδών και βραχωδών σε μία κατηγορία (σε "κάθε είδους έδαφος") και ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς (για κατασκευή επιχωμάτων ή αποθέσεων), όπως αυτή μπορεί να τροποποιηθεί και από άλλες τοπικές συνθήκες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, απαγόρευση κατασκευής ισόπεδων διασταυρώσεων στο υπάρχον εθνικό δίκτυο, από τις οποίες θα μπορούσε να διακόπτεται η υπάρχουσα κυκλοφορία, τροποποίηση της διαδοχής των φάσεων κατασκευής κλπ), ο Ανάδοχος με την προσφορά του θεωρείται ότι έχει πλήρως ενημερωθεί στις επιτόπιες συνθήκες με επισκέψεις επί τόπου του έργου και μελέτη των γεωτεχνικών συνθηκών.

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. 15 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016. Επισημαίνονται σχετικά οι εργασίες που θα μπορούν να γίνουν 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.

Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει εγγράφως, εντός της προθεσμίας του άρθρου 2.2.2 της παρούσας τυχόν παρατηρήσεις ως προς την εφαρμοσιμότητα της μελέτης, σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν4412/2016. Αν η προθεσμία αυτή παρέλθει άπρακτη, τεκμαίρεται η σύμφωνη γνώμη του αναδόχου επί της μελέτης του έργου.

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 εργάσιμων 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 ειδοποίησής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας /Επιβλέψεως (παρ. 12 άρθρο 138 του Ν4412/16) 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 παρουσιαστούν 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 Οποιοσδήποτε 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 οποιοσδήποτε 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 οποιοσδήποτε 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 οποιοσδήποτε 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.

5.9.3 Ομοειδείς συσκευές που θα εγκατασταθούν στο Έργο (π.χ. Η/Υ, οθόνες, λαμπτήρες, φωτιστικά σώματα κλπ.), θα είναι ανά είδος συσκευής του ίδιου Κατασκευαστικού Οίκου.

5.10 ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

5.10.1 Όχι αργότερα από τριάντα (30) 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 πολυγωνομετρικών 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.

γ. Να υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση τη μέθοδο κατασκευής πασσάλων (αν προβλέπεται η εκτέλεση εργασιών πασσάλων στο έργο) σύμφωνα με την παράγραφο 10.5.2.1.α του άρθρου Γ-10 της ΤΣΥ.

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 Οι διαγωνιζόμενοι θα πάρουν τα τεύχη δημοπράτησης στα οποία περιλαμβάνονται και μία σειρά σχεδίων ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ (Π.Κ.Ε.), τα οποία είναι συμβατικά στοιχεία και για το λόγο αυτό είναι υποχρεωμένοι να τα εφαρμόσουν στη μελέτη και κατασκευή των έργων τους.
- Τα Π.Κ.Ε. περιλαμβάνουν κατασκευαστικές λεπτομέρειες που καλύπτουν σχετικές παραπομπές μελετών ή τα έργα εκείνα που δεν παρουσιάζονται λεπτομερώς στις μελέτες που έχουν ήδη συνταχθεί ή θα συνταχθούν μετά τη δημοπράτηση του έργου ή ακόμη και έργα για τα οποία συμβατικά, υπερισχύουν τα αναφερόμενα στα Π.Κ.Ε. σε σχέση με τα αναφερόμενα στις μελέτες.
- 6.1.2 Οι διαγωνιζόμενοι μπορεί να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν σε αντίγραφο με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιοσδήποτε από τις μελέτες που υπάρχουν. Επίσης, οι διαγωνιζόμενοι μπορεί να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφο 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 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, να συντάξει και εκτελέσει συμπληρωματικό πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών, εάν αυτό ζητηθεί από την Ε.Ο.Α.Ε., σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και να το υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση πριν από την εκτέλεση.
- 6.1.7 Εντός της οριζόμενης προθεσμίας στο άρθρο 2.2.2 της παρούσας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει εγγράφως τις τυχόν παρατηρήσεις του επί της εφαρμοσιμότητας της μελέτης/ μελετών. Εφόσον κριθεί, κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 138 του Ν4412/2016, ότι οι προτεινόμενες τροποποιήσεις είναι επουσιώδεις, σύμφωνα με το άρθρο 155, περί επειγουσών και απρόβλεπτων πρόσθετων εργασιών, δεν μεταβάλουν την φύση του έργου και δεν επάγονται ουσιώδη αύξηση του συμβατικού ανταλλάγματος, εγκρίνεται η συνέχιση εκτέλεσης του έργου. Σε αντίθετη περίπτωση, η σύμβαση διαλύεται και ο ανάδοχος αποζημιώνεται μόνο για τις αποδεδειγμένες δαπάνες στις οποίες υποβλήθηκε για τη συμμετοχή του στον διαγωνισμό και μέχρι τη διάλυση της σύμβασης.
- 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. Τις μελέτες εφαρμογής οδοποιίας και υδραυλικών. Στη μελέτη εφαρμογής της οδοποιίας θα περιλαμβάνονται και τα έργα ασφάλισης (στηθαία ασφαλείας κάθε είδους πλευρικά και στην κεντρική νησίδα, περιφράξεις κλπ).
 - β. Τις μελέτες ξυλοτύπων και υποστήριξης αυτών για όλα τα τεχνικά έργα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο Γ-5 της Τ.Σ.Υ.. Οι μελέτες αυτές θα ελέγχονται και θα συνυπογράφονται από ανεξάρτητο έμπειρο Πολιτικό Μηχανικό.
 - γ. 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.
 - δ. 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.
 - ε. Την ενημέρωση του κτηματολογίου με τις θέσεις των δεικτών οριοθέτησης απαλλοτριωμένης ζώνης οδού, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στο Μητρώο του έργου, σύμφωνα με το άρθρο Α-11 αυτής της Ε.Σ.Υ.
 - στ. Διατομές με παραμορφωμένη κλίμακα και οριζοντιογραφίες 1:500 στις περιοχές που τυχόν θα γίνει χρήση ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβαλλόμενου πάχους, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο άρθρο Β - 6 αυτής της Ε.Σ.Υ.
 - ζ. Τη μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με το άρθρο Α -15 αυτής της Ε.Σ.Υ.
 - η. Τις μελέτες μικροτροποποιήσεων ή συμπληρώσεων των οριστικών μελετών, η ανάγκη των οποίων θα προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών λόγω απρόβλεπτων παραγόντων.
 - θ. Οριστικές μελέτες και μελέτες εφαρμογής μικρών τεχνικών, όπως κιβωτοειδών ή άλλων οχετών πλάτους έως 6.00μ., τοίχων αντιστήριξης, γεφυρών σήμανσης κ.λ.π. βάσει εγκεκριμένων προτύπων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από την ΕΟΑΕ. Τα ανοίγματα και το είδος των οχετών, εφόσον δεν προκύπτουν από εγκεκριμένη υδραυλική μελέτη, θα αιτιολογούνται σύμφωνα με υδραυλική μελέτη που θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο.
- 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.
- 6.2.2 Επιπλέον, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι ειδικές μελέτες που προβλέπονται από την Τ.Σ.Υ. (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων, κ.λ.π.)
- Για τις μελέτες αυτές δε θα καταβληθεί στον Ανάδοχο οποιαδήποτε αμοιβή, γιατί οι σχετικές δαπάνες πρέπει να περιληφθούν 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:
- α. Σχέδια όπως κατασκευάστηκε το έργο ("As Built" Drawings).

- 6.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει **έναντι της αμοιβής** που θα του καταβληθεί, οποιεσδήποτε άλλες μελέτες που τυχόν θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου μετά από σχετική εντολή της Εταιρίας, με αμοιβή η οποία προσδιορίζεται σύμφωνα με τον κανονισμό προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών. Η υποβολή των μελετών αυτών πρέπει να γίνεται έγκαιρα στην Υπηρεσία για την αρμόδια έγκριση.
- 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 ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
- 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 είκοσι (20) 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 τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης τις μελέτες που αναφέρονται παραπάνω στις παραγράφους 6.2.γ, 6.2.ζ, 6.2.η, και 6.2.θ
- 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. 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 Οι Κατασκευές θα έπονται της Έγκρισης των Μελετών
- 6.7.1 Ουδενμία 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.

Όταν ο προϋπολογισμός του έργου είναι άνω του ορίου της περ. α' του άρθρου 5 του Ν4412/2016, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ελέγξει την μελέτη δημοπράτησης του έργου, πριν την εγκατάστασή του στο εργοτάξιο και να ενημερώσει γραπτώς τη διευθύνουσα υπηρεσία, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στο άρθρο Α-2 της ΕΣΥ παρ. 2.2.2

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:

- Δύο χωροβάτες υψηλής ακρίβειας αυτόματης οριζοντίωσης.
- Δύο ταχύμετρα σύγχρονης τεχνολογίας
- Δύο ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης μηκών με εμβέλεια τουλάχιστον 1000 μ. και ακρίβειας $\pm 0.015\mu$. 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, ασφαλικές στρώσεις σταθερού πάχους, ασφαλτική στρώση μεταβαλλόμενου πάχους, γεωυφάσματα κλπ.). Η μεθοδολογία αυτή θα υποβληθεί το αργότερο σε σαράντα (40) 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.

Όλα 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) Η απόφαση έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων του υπ' όψιν τμήματος της Εγνατίας και οι συστάσεις της εγκεκριμένης Μελέτης 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, συγκέντρωση ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνισης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, κλπ.

δ) Τα αναφερόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών κασιχύουν 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.

7.1.4 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.

7.1.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης, Φάκελο Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων (Σ.Δ.Α.) για τη διαχείριση των υλικών από την κατασκευή ή την κατεδάφιση τεχνικών έργων και την αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο που θα γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 30 του Νόμου 4819/2021, (ΦΕΚ 129 Α'), "Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις", καθώς και υπεύθυνη δήλωση για συνεργασία με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) ", καθώς και υπεύθυνη δήλωση για σύναψη σύμβασης με εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) ή την άδεια λειτουργίας εγκεκριμένου Ατομικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΑΣΕΔ)

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, απαγορευόμενης 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, καθώς και για τις απορροές κατά την κατασκευή των σηράγγων, όπως προβλέπεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές Σηράγγων.
- 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 2 του άρθρου 7 του Ν. 4014/2011 και 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 θα επιλεγούν από τον ίδιο (με ευθύνη και δαπάνες του) και για τους οποίους θα εκδοθούν οι σχετικές αδειοδοτήσεις μετά την υποβολή Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) για την απόθεση της περίσσειας των υλικών εκσκαφής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την απόρριψη στερεών αποβλήτων, καθώς και σε προς ανάπτυξη 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. Σημειώνεται ότι κατά τις προβλέψεις του άρθρου 30 του Ν 4819/2021, ο Ανάδοχος του έργου, ως «Διαχειριστής ΑΕΚΚ», υποχρεούται να συνάπτει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο Φορέα Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ή να δημιουργήσει Φορέα Ατομικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΑΣΕΔ), εκτός όσων περιπτώσεων εξαιρούνται βάσει της παρ.2 και της παρ. 3 του άρθρου 30, του Νόμου 4819/2021.

Επίσης ο Ανάδοχος θα αποστέλλει στον Κύριο του έργου εγκαίρως τα κατάλληλα παραστατικά για τις ετήσιες ποσότητες αποβλήτων που παραδίδονται προς Εναλλακτική Διαχείριση, οι οποίες θα καταχωρίζονται αρμοδίως στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ).

Η διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων έργων τεχνικών υποδομών, καθώς και των προϊόντων αποξήλωσης / φρεζαρίσματος ασφαλικών στρώσεων θα γίνει εναλλακτικά:

- μέσω, εγκεκριμένων από τον Ε.Ο.ΑΝ., Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ή
- μέσω Ατομικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΑΣΕΔ), την άδεια λειτουργίας του οποίου ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Προϊσταμένη Αρχή εντός σαράντα πέντε (45) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου.

Ειδικότερα, για όσα απόβλητα προβλέπεται κατά τα ανωτέρω η διαχείριση μέσω εγκεκριμένων Φορέων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), ο Ανάδοχος θα τα διαχειρίζεται μέσω του εγκεκριμένου ΣΣΕΔ με το οποίο θα έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας ή μέσω ΑΣΕΔ, εγκεκριμένου από τον Ε.Ο.ΑΝ., εφόσον επιθυμεί να δημιουργήσει ΑΣΕΔ.

Ο Ανάδοχος θα πληρώνει την προβλεπόμενη χρηματική εισφορά προς το ΣΣΕΔ και θα λαμβάνει τα σχετικά παραστατικά, βάσει των οποίων θα αποζημιώνεται στο πλαίσιο των πιστοποιήσεων του έργου, σε βάρος του κονδυλίου των απολογιστικών εργασιών που έχουν προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό στον προϋπολογισμό του έργου, πλέον του εργολαβικού οφέλους (ΓΕ και ΟΕ), επί του οποίου θα εφαρμόζεται η μέση τεκμαρτή έκπτωση της προσφοράς Αναδόχου, πλέον ΦΠΑ.

Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη ότι όλες οι δαπάνες (εργασίες, φορτοεκφορτώσεις, διαλογή, μεταφορές, κ.λπ.) μέχρι και την εκφόρτωση - παράδοση των αποβλήτων στο χώρο της Μονάδας Διαχείρισης ΑΕΚΚ του εγκεκριμένου ΣΣΕΔ με το οποίο έχει συνάψει σύμβαση, έχουν συμπεριληφθεί στο κατ' αποκοπή τίμημα της προσφοράς του στις τιμές των αντίστοιχων άρθρων του Τιμολογίου.

Τονίζεται ότι, για την πιστοποίηση και την πληρωμή εργασιών καθαιρέσεων κάθε είδους τεχνικών έργων και αποξηλώσεων, απαιτείται οπωσδήποτε οι επιμετρήσεις να συνοδεύονται και από αποδεικτικά παραστατικά ότι τα παραχθέντα απόβλητα παραδόθηκαν σε ΣΣΕΔ.

Επειδή, οι ανωτέρω εργασίες επιμετρώνται ανά m³ ή m², για την αντιστοίχισή τους με τα απόβλητα που παραδίδονται σε ΣΣΕΔ και πληρώνονται με μονάδα μέτρησης τον τόνο, θα γίνεται χρήση μέσων ειδικών βαρών των διαφόρων υλικών.

7.4.8 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 μόλυνσεων (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. Περιφραγή 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. Ιδιαίτερως επισημαίνονται και τα ακόλουθα:

- 7.5.1. Όπως έχει αναφερθεί και σε άλλα άρθρα αυτής της Ε.Σ.Υ., οι οποιοσδήποτε αποθέσεις περιρσευμάτων 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 ασφαλομιγμάτων, 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 οποιοσδήποτε 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 ασφαλική 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 αντιστοιχών 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.
- 8.1.3 Ως προς την επιμέτρηση των εργασιών χλοοτάπητα πρανών, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο Β - 10 της παρούσας.

8.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

- 8.2.1 Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που εκτελέστηκαν και επιμετρήθηκαν 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. Για την πληρωμή εργασιών που αποτελούν συμπληρωματικές ή νέες (υπερσυμβατικές) εργασίες, ο ανάδοχος συντάσσει χωριστό λογαριασμό μετά από τη συμβατική τακτοποίησή τους.
- 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. και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτηρας, προστίμων κλπ [κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης (ΤΣΥ κλπ)] αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.
- 8.2.3 Κενό
- 8.2.4 Ως προς την πιστοποίηση και πληρωμή του χλοοτάπητα πρανών, εφ' όσον υπάρχουν, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο Β - 10 της παρούσας.

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 εκπίπτει 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 τροποποίησης 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 επιβαρύνουν οι κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,1% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον παρόντα νόμο ν.4912/22 (Α'59) και στον ν.4413/2016 (Α' 148), αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ προ ΦΠΑ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης, στο όνομα και για λογαριασμό της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., της κράτησης 6%, 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), της κράτησης 2,5% υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02%¹ υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.
- 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, όπως ισχύει. 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)

¹ η κράτηση αυτή πραγματοποιείται από τη έκδοση της προβλεπόμενης κοινής υπουργικής απόφασης

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 Οι βασικές τιμές ιδίως των ημερομισθίων, υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων, θα λαμβάνονται από τα πρακτικά διαπίστωσης βασικών τιμών υλικών εργατικών και μισθωμάτων από την Επιτροπή Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων Ε.Δ.Τ.Δ.Ε. του Γ' Τριμήνου 2012 (άρθρο 156 του Ν.4412/16, παρ. 5).
- 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 **A = 10 KM**.

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 $\sigma = 0,90$.

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, ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρα 155 και 156 του Ν.4412/2016
- 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. 3γ 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 θα 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 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 εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει, σε δυο αντίγραφα, το Σύστημα και το Πρόγραμμα 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 Ποιότητας 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 Ποιότητας 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 εφόσον ο προϋπολογισμός προϋπολογισμός δημοπράτησης, υπερβαίνει το ποσό 1.500.000€ χωρίς ΦΠΑ) 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 προς τις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ, τα θεσμοθετημένα εναρμολογημένα 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.
- 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 Ν.4412/2016 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. Αρχαιοθέτηση 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 υποχρεούται 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.

Όλα 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 Ποιότητας 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 συσχέτισμό 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-ΕΟΑΕ-PRS-330/1.2/r.2
- β. F/OP-ΕΟΑΕ-PRS-330/2.2/r.2
- γ. Ε/ΛΔ-ΕΟΑΕ-KAT-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.
- (2) 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 εξαιρετη 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 ελαττωματικές 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.

(3)

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ							
Διαβιβαστικό για Μελέτες, υλικά, μεθόδους κατασκευής, κλπ. προς έγκριση από ΕΟΑΕ							
.....ΤΟΜΕΑΣ		ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	Box No.				
Σχετικά Έγγρ. :							
Τμήμα	No. Σύμβασης	Είδος	Αντικείμενο	Είδος εγγράφου	Θέση	Τύπος Τεχνικού	
Τίτλος						Προέλευση Υπογρ.	
Υποβολή για	Πληροφόρηση <input type="checkbox"/>	Έγκριση <input type="checkbox"/>	Σχόλια <input type="checkbox"/>	Νέα υποβολή <input type="checkbox"/>	Επανυποβολή <input type="checkbox"/>	Ός απαιτείται <input type="checkbox"/>	Πρωτόκολλο Αναδόχου, Ημερομηνία
Σχόλια για	Μελέτη <input type="checkbox"/>	Υλικά <input type="checkbox"/>	Κατασκ. Σχέδια <input type="checkbox"/>	Μέθ. κατασκευής <input type="checkbox"/>	Εκτιμήσεις <input type="checkbox"/>	Άλλο <input type="checkbox"/>	Προθεσμία
Συνημμένα						Εκδίδεται από τον Ανάδοχο Υπογρ.	
						Πρωτόκολλο ΕΟΑΕ XXXX, ημερομηνία	
Διανομή	ΤΔΕ <input type="checkbox"/>	ΠΠΤ <input type="checkbox"/>	CM <input type="checkbox"/>	ΔΕΤ <input type="checkbox"/>	ΔΚΤ <input type="checkbox"/>	ΠΤ <input type="checkbox"/>	Άλλο <input type="checkbox"/>
	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>
Απάντηση	1.Εγκρίνεται <input type="checkbox"/>		2.Εγκρίνεται με σχόλια <input type="checkbox"/>		3.Αναθεώρηση & επανυποβολή <input type="checkbox"/>		4.Δεν απαιτείται έλεγχος <input type="checkbox"/>
	5.Απορρίπτεται <input type="checkbox"/>		6.Δες συνημμένα Σχόλια <input type="checkbox"/>		7.Άλλο..... <input type="checkbox"/>		
Υπογραφή από ΔΕΤ	<input type="text"/>			Ημ/νία :	<input type="text"/>		
Υπογραφή από ΔΜ	<input type="text"/>			Ημ/νία :	<input type="text"/>		
Υπογραφή από ΠΤ	<input type="text"/>			Ημ/νία :	<input type="text"/>		

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						
		Διαβιβαστικό για Μελέτες προς έγκριση από ΕΟΑΕ				
.....ΤΟΜΕΑΣ		ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ <input type="checkbox"/>			Box No. <input type="text"/>	
Σχετικά Έγγρ. :						
Τμήμα	No. Σύμβασης	Είδος	Αντικείμενο	Είδος εγγράφου	Θέση	Τύπος Τεχνικού
Τίτλος						Προέλευση <input type="text"/>
Υποβολή για	Πληροφόρηση <input type="checkbox"/>	Νέα υποβολή <input type="checkbox"/>	Εγκριση <input type="checkbox"/>	Επανυποβολή <input type="checkbox"/>	Πρωτόκολλο Μελετητή, Ημερομηνία	
	Σχόλια <input type="checkbox"/>	Ως απαιτείται <input type="checkbox"/>				
Συνημμένα						Προθεσμία
						Εκδίδεται από τον Μελετητή <input type="text"/>
						Πρωτόκολλο ΕΟΑΕ <input type="text"/>
Διανομή	ΤΔΕ <input type="checkbox"/>	ΔΕΤ <input type="checkbox"/>	ΠΤ <input type="checkbox"/>	Άλλο <input type="checkbox"/>		
	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>	συν. <input type="checkbox"/>		
Απάντηση	1.Εγκρίνεται <input type="checkbox"/>			5.Απορρίπτεται <input type="checkbox"/>		
	2.Εγκρίνεται με σχόλια <input type="checkbox"/>			6.Δες συνημμένα Σχόλια <input type="checkbox"/>		
	3.Αναθεώρηση & επανυποβολή <input type="checkbox"/>			7.Άλλο..... <input type="checkbox"/>		
	4.Δεν απαιτείται έλεγχος <input type="checkbox"/>					
Υπογραφή από ΔΕΤ	<input type="text"/>	Ημ/νία :		<input type="text"/>		
Υπογραφή από ΔΜ	<input type="text"/>	Ημ/νία :		<input type="text"/>		
Υπογραφή από ΠΤ	<input type="text"/>	Ημ/νία :		<input type="text"/>		

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

Έντυπο F/OP-EOAE-PRS-330/2.2/r. 2

(4)

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

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="ΑΜΣ"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Σελ. από"/>
Αρ. Σύμβασης	Α/Α ΑΜΣ Έργου	Είδος εντύπου	Τοποθεσία	Περιοχή	Αρ. Πρωτοκόλλου	Αναθεώρηση	

Τίτλος

Τοποθεσία / Περιγραφή / Ταυτότητα μη συμμορφούμενου αντικειμένου Προδιαγραφές, Σχέδια κ.α., που παραβιάστηκαν	Αφορά σε: 1. <input type="checkbox"/> Ακατάλληλο Υλικό 2. <input type="checkbox"/> Ελαττωματική Εργασία με:		Ο Δημιουργός Υπογραφή: / /20....
	2. Ουσιώδες Ελάττωμα <input type="checkbox"/> 2. Επουσιώδες Ελάττωμα <input type="checkbox"/>	Ο Επιβλέπων Μηχανικός Υπογραφή: / /20....	
Περιγραφή μη συμμόρφωσης & Αίτια	Προθεσμία απάντησης / /20....	Εγκρίνεται από Δ/ντη ΠΥ ΕΟΑΕ ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
	Παρελήφθη από τον Ανάδοχο Υπογραφή: / /20....	Για την ΕΟΑΕ Υπογραφή : / /20....	

Το πρωτότυπο στον Ανάδοχο για συμπλήρωση του παρακάτω πλαισίου.

Προτεινόμενη ρύθμιση Πρόταση για αποφυγή επανάληψης της μη συμμόρφωσης	<input type="checkbox"/> Χρήση ως έχει <input type="checkbox"/> Επανεπεξεργασία <input type="checkbox"/> Απόρριψη <input type="checkbox"/> Τυποποιημένες Επιδιορθώσεις <input type="checkbox"/> Άλλες Επιδιορθώσεις	Προτάθηκε από τον Ανάδοχο Υπογραφή: / /20....
---	---	---

Παρακαλώ, το πρωτότυπο να επιστραφεί στον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Εξέταση της πρότασης:	<input type="checkbox"/> ΑΠΟΔΕΚΤΗ	Ο Δημιουργός Υπογραφή: / /20....
	<input type="checkbox"/> ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	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 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Για το Τμήμα Επίβλεψης Υπογραφή: / /20....
---------------------------	---	---

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

Έγκριση πρότασης Αναδόχου	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Ο Δημιουργός Υπογραφή: / /20....
		Ο Επιβλέπων Μηχανικός Υπογραφή: / /01

Το πρωτότυπο στον Γενικό Επιβλέποντα του Τμήματος Επίβλεψης

Έγκριση αποκατάστασης – Κλείσιμο ΑΜΣ	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Κλείσιμο για το Τμήμα Επίβλεψης Υπογραφή: / /20....
--------------------------------------	---	--

Το πρωτότυπο στην Περιφερειακή Υπηρεσία

Έγκριση αποκατάστασης – Κλείσιμο ΑΜΣ	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	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 υποχρεούται 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 μέχρι την αποπεράτωση 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 υποχρεούται 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 δοκιμών 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.

9N.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.

9N.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.

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

- α. Εδαφομηχανικής
 1. Φυσικής υγρασίας
 2. Περιγραφής και κατάταξης (όρια υδαρότητας, πλαστικότητας, κοκκομετρική διαβάθμιση με κόσκινα και αραιόμετρο).
 3. Προσδιορισμός φαινομένου βάρους συμπίκνωσης εδάφους (ξηρού και με φυσική υγρασία) με τη μέθοδο της άμμου, ή με άλλη εγκεκριμένη μέθοδο.
 4. Οι έλεγχοι συμπίκνωσης 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 δοκιμών 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. Κατάρτιση 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.

- 9N.2.5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει επίσης να κατασκευάσει έναν υγρό θάλαμο κατάλληλων διαστάσεων για την αποθήκευση και συντήρηση των δοκιμών σκυροδέματος, που θα μελετηθεί από ειδικευμένο επιστήμονα του αναδόχου. Η μελέτη του υγρού θαλάμου συντήρησης των δοκιμών θα υποβληθεί το αργότερο σαράντα (40) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης

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

- 9N.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.

9N.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΆΛΛΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ - ΔΟΚΙΜΕΣ

- 9N.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 κυριότερων 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).

9N.3.2 Ο Ανάδοχος διατηρεί τις υποχρεώσεις των παραγρ. 9N.1.1 έως 9N.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 σχέσεων 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 Επιβλέψη 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. 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 Επίβλεψης 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 Επίβλεψη ή/και 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 είναι σε ισχύ. 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
- (I) Γαιώδη επιχώματα
- 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 συμπίκνωσης PROCTOR MODIFIED (Ε 105-86 Δοκιμή α/α 11) (μέγιστες ξηρές πυκνότητες, αντίστοιχα ποσοστά βέλτιστης υγρασίας, καμπύλες συμπίκνωσης)	Δοκιμή 1
ε. Ελάχιστος αριθμός ελέγχων ανά δανειοθάλαμο Έλεγχοι σε (δοκιμές α έως δ κατά το προηγούμενο εδάφιο)	3 φρέατα

(II) Βραχώδη επιχώματα

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 μ³ 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) Στρώσεις έδρασης οδοστρωμάτων

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

Ανά 2.500 μ³ 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 συμπίκνωσης 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 μ ³ συμπιεσμένου	Δοκιμή 1

όγκου	
γ.Υποβάσεων και βάσεων μηχανικά σταθεροποιημένων,στρώσεων στράγγισης οδοστρώματος (ή "αντιπαγετικήςστρώσης" ή "υποστρώματος", "στρώσης θεμελίωσης" για κάθε στρώση, ανά 250 μ. μήκους κλάδου οδού, ή και το πολύ ανά 500 μ ³ 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 μ ³ συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμές 3
ε. Κοκκώδους υλικού "ζώνης αγωγού" ανά 150 μ. μήκους αγωγού και το πολύ ανά 150 μ ³ συμπιεσμένου όγκου	Δοκιμές 3
στ. "Μεταβατικών επιχωμάτων" ανά τεχνικό έργο ή το πολύ ανά 500 μ ³ 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 μ ³ 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 μ ³	Δοκιμή 1
γ. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 300 μ ³	Δοκιμή 1
10.2.9.4 Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδύναμου άμμου	
α. Αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 μ ³ έτοιμης κατασκευής, μεταβατικά επιχώματα	Δοκιμή 1
β. Αδρανή οδοστρωσίας (με μηχανική σταθεροποίηση), "υποστρώματος", ανά 500 μ ³ συμπ. όγκου	Δοκιμή 1
γ. Στρώσεις στράγγισης, αδρανή εκτοξευόμενου σκυροδέματος ανά 150 μ ³	Δοκιμή 1
δ. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 300 μ ³	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 Έλεγχοι ασφαλικών πλην αντιολισθηρών	
α. Υγεία πετρωμάτων, για αδρανή από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
β.Φθορά σε τριβή και κρούση (LOS ANGELES), ανά 5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1

γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση αδρανών ανά 300μ3 συμπακνωμένου όγκου	Δοκιμή 1
δ. Ισοδύναμο άμμου, ανά 500 μ3 συμπακνωμένου 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 ασφαλική 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 Έλεγχοι αντιολισθηρών ασφαλικών πλην της λεπτής αντιολισθηρής στρώσης

I. Έλεγχος αδρανών

α. Υγεία πετρωμάτων, για αδρανή από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
β. Φθορά σε τριβή και κρούση (LOS ANGELES), ανά 5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση αδρανών, ανά 300μ3 συμπακνωμένου όγκου	Δοκιμή 1
δ. Ισοδύναμο άμμου, ανά 500 μ3 συμπακνωμένου όγκου	Δοκιμή 1
ε. Δείκτης αντίστασης σε στίλβωση (PSV), ανά 5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
στ. Δείκτης φθοράς σε απότριψη (AAV) ανά 5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1
ζ. Δείκτης πλακοειδούς (Flakiness Index) ανά 5.000 τόνους αδρανών από την ίδια πηγή	Δοκιμή 1

II Έλεγχος ασφαλικού συνδετικού

α. Για την κοινή άσφαλο, ανά ημέρα

Δοκιμές 2

β. Για την τροποποιημένη άσφαλο, σύμφωνα με την παράγραφο 5.5 του άρθρου ΣΤ-5.1 ή την παράγραφο 5.2.5 του άρθρου ΣΤ-5.2 της Τ.Σ.Υ.

III. Έλεγχος παραγόμενου ασφαλτομίγματος

Χαρακτηριστικά ασφαλτοσκυροδέματος κατά MARSHALL, κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος και ποσοστό ασφάλτου, σύμφωνα με την παράγραφο 5.5.β του άρθρου ΣΤ-5.1 ή την παράγραφο 5.2.5.β του άρθρου ΣΤ-5.2 της Τ.Σ.Υ

IV. Έλεγχος τελικής στρώσης

Η θερμοκρασία στο υπό διάστρωση ασφαλτόμιγμα καθώς επίσης το πάχος, το φαινόμενο βάρος, το ποσοστό κενών, ο βαθμός συμπίκνωσης και το ποσοστό ασφάλτου σε διαστρωθείσα ασφαλική στρώση θα ελέγχονται ανάλογα με το είδος του ασφαλτομίγματος σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις παραγράφους 4.5.3 ως 4.5.7 του άρθρου ΣΤ-4 και της παραγράφου 5.5.2 του άρθρου ΣΤ-5.1 ή της παραγράφου 5.2.5.2 του άρθρου ΣΤ-5.2 της Τ.Σ.Υ.

Επισημαίνεται η ανάγκη δοκιμαστικής παραγωγής και δοκιμαστικής διάστρωσης ασφαλτομίγματος σύμφωνα με όσα προβλέπονται στις παραγράφους 5.4.2 και 5.4.3 του άρθρου ΣΤ-5.1 ή στις παραγράφους 5.2.4.2 και 5.2.4.3 του άρθρου ΣΤ-5.2 της Τ.Σ.Υ.

10.2.9.8 Έλεγχοι λεπτής αντιολισθηρής ασφαλικής στρώση

Ο έλεγχος του ασφαλικού συνδετικού υλικού, των αδρανών, του παραγόμενου ασφαλτομίγματος και της τελικής συμπυκνωμένης στρώσης γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6.9 του άρθρου ΣΤ-6 της Τ.Σ.Υ.

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 εκτελέστηκαν προς το αντίστοιχο πλήθος ελέγχων που εκτελέστηκε 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 παραγρ. 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 ίδια 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 προδιαγραφόμενων 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 ΕΛΕΓΧΟΙ Δ Υλικών / Προκατασκευασμένων Τμημάτων

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 συμπαραομαρτούντα 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 συρματοσχοινα
- (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.

10.5.3 Ειδική απαίτηση για τον έλεγχο προκατασκευασμένων τμημάτων

- 10.5.3.1 Τα προκατασκευασμένα τμήματα θα πρέπει να ελέγχονται:
 - α. για την ακρίβεια προσαρμογής τους το ένα με το άλλο
 - β. για τη σωστή γεωμετρία τους π.χ. αποφυγή στρεβλώσεων είτε αυτές προέρχονται από την κατασκευή τους, ή από τη διαδικασία της μεταφοράς τους κλπ.
 - γ. για τη σαφή και σωστή αρίθμηση τους για αποφυγή σφαλμάτων, καθώς και για τη σήμανση του προσανατολισμού τους, ως προς την κατασκευή, στη θέση που προβλέπεται να τοποθετηθούν.
 - δ. για τις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων τους και την ανταπόκρισή τους προς τη μελέτη, τις προδιαγραφές κλπ. συμβατικά τεύχη.
 - ε. για την ορθότητα / ακρίβεια των οπών σύνδεσης, ή οπών μελλοντικού περάσματος καλωδίων κλπ.
 - στ. για το σωστό και σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια ή/και τις τεχνικές απαιτήσεις της επίβλεψης εξοπλισμό τους με στοιχεία χρήσιμα / αναγκαία για τη μεταφορά τους μέχρι και την τελική τους τοποθέτηση.
 - ζ. για κάθε άλλο τους στοιχείο (όπως λ.χ. έλλειψη κακώσεων, φθορών, σπασιμάτων ακμών κλπ.)

- 10.5.3.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνες του να εκτελεί τους παραπάνω ελέγχους. Υποχρεούται επίσης, απροφάσιστα, να διευκολύνει το προσωπικό της Επίβλεψης στην πραγματοποίηση τέτοιων ελέγχων, πάντοτε αδάπανα για τον Κύριο του Έργου.

Ιδιαίτερα για τους ελέγχους των εδαφίων (α) και (β) της προηγούμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος οφείλει να προτείνει έγκαιρα πρόσφορο τρόπο

ελέγχου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τέτοιοι πρόσφοροι τρόποι ελέγχου είναι:

- α. η παράθεση (στον εργοταξιακό χώρο) συνεχόμενων τμημάτων, ή
- β. η κατασκευή προτύπου διατομής που αντιστοιχεί στις επιφάνειες επαφής από κατάλληλο υλικό ώστε να αποφεύγονται μεταβολές διαστάσεων.

Στη περίπτωση (β) η διατομή θα φέρει όλες τις οπές και ο έλεγχος θα γίνεται με παράθεση και σύγκρισή της με τις αντίστοιχες επιφάνειες επαφής.

- 10.5.3.3 Για όλους τους παραπάνω ελέγχους ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγρ. 10.5.2 όσον αφορά τη διαδικασία, τα πρακτικά και τα αρχεία ελέγχου.

10.5.4 ΕΛΕΓΧΟΙ Δ Κατασκευών

10.5.4.1 Χωματοουργικά, 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 πήχyu" (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 χωροσταθμίσεις 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/Υπηρεσίας.

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: $\pm 0,02$ m
 - β. Για την ισαπόσταση μεταξύ παραλλήλων κρασπέδων: $\pm 0,01$ m
 - γ. Για τις γραμμές ακμών κρασπέδων, σωλήνες κιγκλιδωμάτων, συστημάτων αναχαίτισης οχημάτων / στηθαίων ασφαλείας (σύμφωνα με ΟΜΟΕ-ΣΑΟ):
 - Μέγιστη αποχή από τη μέση γραμμή που ορίζει η κατασκευή (Υψομετρικά και οριζοντιογραφικά): $\pm 0,01$ 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 Πυκνότητα ΕΛΕΓΧΩΝ Δ

- 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 ιδιαίτερος 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 ηλεκτρονικό ημερολόγιο έργου, το οποίο υπογεγραμμένο με ψηφιακή υπογραφή θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τον επιβλέποντα. (άρθρο 146 του Ν.4412/2016). Ο Επιβλέπωντας το ελέγχει και το διορθώνει αν απαιτείται, εντός δυο (2) εργασιμών ημερών και το υποβάλλει προς έγκριση στον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που λόγω των απαιτήσεων του έργου υπάρχουν περισσότερα του ενός εργοτάξια πρέπει να τηρούνται χωριστά ημερολόγια. 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 παράγρ. 4 του άρθρου 146 του Ν.4412/16.

Επίσης θα τηρεί αντίγραφο/α των κατασκευαστικών σχεδίων και των συμβατικών τευχών στο γραφείο/ γραφεία του Εργοταξίου.

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 αρχείων ποιοτικού ελέγχου (Α.Ε.) (βλέπε και άρθρο 10 της Ε.Σ.Υ.) και βιβλίου καταμέτρησης αφανών εργασιών.

11.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος για την διενέργεια της παραλαβής (αρ.172 του Ν. 4412/2016), υποχρεούται να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία 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:

Οδοί

1. Οριζοντιογραφία
2. Διατομές
3. Μηκοτομή
4. Διάγραμμα Επικλίσεων
5. Διάγραμμα Διαπλατυνήσεων
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.

Τεχνικά (Μικρά και μεγάλα)

- **Τοπογραφικό διάγραμμα (1:500)** - σύμφωνα με το αρ. 143 παρ. 4 του ΠΔ 696/74 σχεδιαστικό αρχείο STRTOPO
- **Απόσπασμα μηκοτομής (1:1000)** σχεδιαστικό αρχείο STRPROF
- **Κάτοψη της γέφυρας (1:100 ή 1:200)** - θα πρέπει να φαίνεται και ο τρόπος αποχέτευσης των νερών της βροχής σχεδιαστικό αρχείο STRKAT

- **Πρόσοψη (1:100 ή 1:200)** - θα πρέπει να φαίνεται και ο τρόπος αποχέτευσης των νερών της βροχής αν το δίκτυο είναι ορατό σχεδιαστικό αρχείο STRPRO
- **Κατά μήκος τομή στον άξονα κάθε κλάδου της γέφυρας (1:100 ή 1:200)** - (αν η κλίμακα είναι 1:200 θα πρέπει να συνταχθούν αποσπάσματα σε χαρακτηριστικά τμήματα του έργου σε κλ. 1:100) θα πρέπει να αναγράφονται επιμέρους ανοίγματα, υψόμετρα ερυθράς και εδάφους, θεμέλια βάθρων, ελεύθερες αποστάσεις από τα άκρα, ελεύθερα ύψη (μεγ. και ελαχ.) κ.λπ. σχεδιαστικό αρχείο STRMKI
- **Κάτοψη και κατάλληλη παραστατική οριζόντια τομή της γέφυρας και των προσβάσεων. Επίσης κατάλληλες οριζόντιες τομές σε χαρακτηριστικά τμήματα της γέφυρας (1:100 ή 1:200).** σχεδιαστικό αρχείο STRKAT
- **Γενική κάτοψη θεμελίωσης της γέφυρας στο οποίο θα σημειώνεται το όριο της εκσκαφής και τα υψόμετρα (1:100 ή 1:200)** σχεδιαστικό αρχείο STRKAT
- **Εγκάρσιες τομές σε χαρακτηριστικές θέσεις του φορέα (1:20 έως 1:50)** - θα απεικονίζονται τα βάθρα, το έδαφος κ.λπ. (τουλάχιστο από μία σε κάθε ακρόβαθρο, μεσόβαθρο, μία στο άνοιγμα κλπ.) σχεδιαστικό αρχείο STRTOM
- **Τυπικές διατομές του καταστρώματος και των βάθρων της γέφυρας (1:50)** - με ενδείξεις των υλικών κατασκευής, της ποιότητας σκυροδεμάτων οπλισμού κλπ. σχεδιαστικό αρχείο STRDIA
- **Ειδικά σχέδια με λεπτομέρειες** - θα φαίνονται ο τρόπος στήριξης του φορέα κατά μήκος της γέφυρας και εγκαρσίως, τα εφέδρανα, οι συνδέσεις των διαφόρων στοιχείων, οι αρμοί συστοδιαστολής στεγανού τύπου, τα στηθαία ασφαλείας κιγκλιδώματα, μονώσεις, επιστρώσεις, στοιχεία συστήματος αποχέτευσης κλπ. σχεδιαστικό αρχείο STRDET
- **Σχέδια οπλισμών και προέντασης** - στα σχέδια οπλισμών θα πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε τα αναπτύγματα των οπλισμών και να αναγράφονται τουλάχιστο οι εξωτερικές διαστάσεις των στοιχείων - τα σχέδια προέντασης θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το ΠΔ 696 αρ. 144.2.δ. σχεδιαστικό αρχείο STROPR
- **Σχέδια ξυλοτύπων και ικριωμάτων** - όπου απαιτούνται (θα πρέπει να συνοδεύονται από τους σχετικούς στατικούς υπολογισμούς) σχεδιαστικό αρχείο STRXIL
- Όλα τα σχέδια θα φέρουν **πινακίδα** στην οποία θα αναγράφονται τα ακόλουθα:
 - όλοι οι χρησιμοποιούμενοι κανονισμοί
 - η κλάση φόρτισης της γέφυρας
 - τα υλικά κατασκευής
 - παραδοχές:
 - I. φορτίσεις (μόνιμα, κινητά, επικαλύψεις κλπ.)
 - II. ίδιο βάρος γαιών
 - III. ίδιο βάρος γαιών με άνωση
 - IV. ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος
 - V. ομοιόμορφη μεταβολή θερμοκρασίας γενικά
 - VI. μεταβολή θερμοκρασίας tu-to
 - VII. συστολή από πήξη
 - VIII. γωνία εσωτερικής τριβής γαιών επιχώματος
 - IX. γωνία τριβής γαιών/τοίχου επιχώματος
 - X. συνοχή εδάφους επιχώματος
 - XI. δείκτης εδάφους και σταθερές εδάφους
 - XII. σεισμική ζώνη
 - XIII. σεισμική επιτάχυνση εδάφους
 - XIV. επικινδυνότητα εδάφους
 - XV. συντελεστής σπουδαιότητας
 - XVI. συντελεστής μετελαστικής συμπεριφοράς (η επιλογή του θα πρέπει να αιτιολογείται λεπτομερώς στην τεχνική έκθεση)
 - XVII. συντελεστής θεμελίωσης

- XVIII. ιδιοπερίοδος T του συστήματος κατά τη διάρκεια του σεισμού σχεδιασμού
- XIX. ο σεισμικός συντελεστής του τεχνικού
- XX. ο σεισμικός συντελεστής για τον υπολογισμό των έργων αντιστήριξης
- XXI. επικαλύψεις οπλισμών
- XXII. χρησιμοποιούμενα προγράμματα
όταν υπάρχει προένταση θα φαίνονται :
- XXIII. δύναμη τάνυσης
- XXIV. πρόγραμμα προέντασης το οποίο θα αναφέρει χρόνο, άκρο και σειρά τάνυσης των καλωδίων, μηκύνσεις.

Ηλεκτροφωτισμός (Οδοφωτισμός)

Στο παράρτημα I υπάρχει πίνακας καταγραφής στοιχείων ηλεκτροφωτισμού που θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο κατασκευής
Όλα τα παραπάνω σχεδιαστικά αρχεία θα μπορούν να παρουσιαστούν ταυτόχρονα και σε γεωγραφική θέση επικάλυψης με το σχεδιαστικό αρχείο της Οριζοντιογραφίας στην οθόνη του Η/Υ, με τη μορφή των reference files.

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

Άρθρο Α - 12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

12.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 12.1.1 Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων 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 προσυνοπογράφεται 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 ασφαλιστήριου 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 αντίθεση 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 ασφαλιστρών, 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 ασφαλιστρών 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 ασφαλιστρών.

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 απαραίτητως "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 ασφαλιστρων, 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 ΕΦΚΑ (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 ασφαλίσει 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 ΕΦΚΑ/ 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 και 12.4.2, 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 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
4.500.000 €

(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 ασφάλισης 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 οριζόμενα.
- 13.2 Ο Ανάδοχος εκτός από το διορισμό του Προϊστάμενου του Εργοταξιακού γραφείου και του αντικαταστάτη του, (για τους οποίους γίνεται λόγος στο άρθρο αυτής της Ε.Σ.Υ. παρ.13.9) 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 Γεωτεχνικός Μηχανικός πενταετούς τουλάχιστον εμπειρίας, για όλο το διάστημα που εκτελούνται εργασίες θεμελιώσεων, εκσκαφής ορυγμάτων, έδρασης - ανέγερσης επιχωμάτων, καθώς επίσης και κατά τις περιόδους που γίνονται γεωτεχνικές έρευνες από τον Ανάδοχο και εγκατάσταση γεωτεχνικών οργάνων.
- 13.2.2 Ένας τουλάχιστον Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός πενταετούς τουλάχιστον εμπειρίας, με ειδίκευση και αποδεδειγμένη εμπειρία σε κατασκευές σκυροδέματος. Η παρουσία του στο έργο θα διαρκεί όσο και ο χρόνος των αντίστοιχων εργασιών με υπερκάλυψη 10 εργάσιμες μέρες πριν την έναρξη και 10 εργάσιμες μέρες μετά το πέρας κάθε εργασίας.
- 13.2.3 Ένας Διπλωματούχος Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός δεκαετούς τουλάχιστον πείρας, για όλο το διάστημα κατασκευών, με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στο έργο, που θα είναι προϊστάμενος των τοπογραφικών συνεργείων του αναδόχου και αρμόδιος για την ορθή γεωμετρική κατασκευή των έργων.
- 13.2.4 Ένας τεχνολόγος ή Υπομηχανικός Πολιτικός ή Τοπογράφος Μηχανικός με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στο έργο, καθ όλη τη διάρκεια των κατασκευών μέχρι και την προσωρινή παραλαβή του έργου που θα είναι βοηθός του παραπάνω μηχανικού της παραγράφου 13.2.4. και θα είναι υπεύθυνος για την τήρηση των ημερολογίων, του βιβλίου καταμετρήσεων, των πρωτοκόλλων και των επιμετρήσεων του έργου.
- 13.2.5 Ένας Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος - Μηχανολόγος Μηχανικός—πενταετούς τουλάχιστον εμπειρίας, για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις υπαιθρίων οδικών έργων. Ο ως άνω αναφερόμενος Ηλεκτρολόγος - Μηχανολόγος Μηχανικός θα είναι υπεύθυνος εκτός από τα παραπάνω και για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις των εργοταξίων (ηλεκτροφωτισμός, εγκαταστάσεις ασφάλειας και ελέγχου κ.λ.π.)
- 13.2.6 Ένας Διπλωματούχος Μηχανικός, προϊστάμενος του εργοταξιακού εργαστηρίου (όπως αναφέρεται στο άρθρο Α-9Ν παρ. 9Ν.1.4 της Ε.Σ.Υ.), που θα έχει σαν αποκλειστικά καθήκοντα τον ποιοτικό έλεγχο της εκτέλεσης του έργου. Ο μηχανικός αυτός θα είναι αποδεδειγμένης σχετικής εμπειρίας, που θα αποδεικνύεται από σχετικά πιστοποιητικά θα είναι πλήρους και αποκλειστικής επί τόπου απασχόλησης καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Θα είναι υπεύθυνος και για την τήρηση των βιβλίων ποιοτικού ελέγχου και θα έχει την ευθύνη τηρήσεως των υποχρεώσεων του Αναδόχου ως προς τα θέματα **Διασφάλισης Ποιότητας**, που αναφέρονται στο άρθρο Α-9 της παρούσας Ε.Σ.Υ. και προς τον οποίο η Επίβλεψη και η Υπηρεσία θα απευθύνονται για όλα τα σχετικά θέματα με τις υποχρεώσεις του.

13.2.7 Ένας Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός που θα καλύπτει το θεσμό του Τεχνικού Ασφάλειας (ΤΑ) με γνώσεις και διετή εμπειρία σε αντίστοιχη θέση 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.

Ένας Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός που θα καλύπτει το θεσμό του Συντονιστή Ασφάλειας με προσόντα όμοια με αυτά του Τεχνικού Ασφάλειας και καθήκοντα σύμφωνα με το ΠΔ 305/96.

Οι ανωτέρω διπλωματούχοι μηχανικοί θα τυγχάνουν της έγκρισης της Υπηρεσίας και η απόδειξη της εμπειρίας τους θα γίνεται με πιστοποιητικά που θα αποδεικνύουν την συμμετοχή τους στην κατασκευή παρόμοιων έργων ανάλογα με την θέση ευθύνης που τους αντίκειται, βάση του οργανογράμματος.

13.2.8 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.

Επίσης ο Ανάδοχος θα διαθέσει επιπλέον:

13.2.9 Ειδικούς επιστήμονες στη σύνταξη των μελετών, κατασκευαστικών σχεδίων κλπ. Η διάθεσή τους στα εργοταξιακά γραφεία ή σε άλλα γραφεία του Αναδόχου κλπ θα γίνεται κατά περίπτωση και για τα αναγκαία κάθε φορά χρονικά διαστήματα.

13.3 Ο Προϊστάμενος του Εργοταξιακού Γραφείου υπογράφει ηλεκτρονικά το ημερολόγιο το οποίο τηρείται με μέριμνα του αναδόχου από τον υπεύθυνο της παραγράφου 13.2.5 - σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν4412/2016 -, και το οποίο αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και στον Επιβλέποντα. Ο Επιβλέπωντας το ελέγχει και το διορθώνει αν απαιτείται, εντός δυο (2) εργασίμων ημερών και το υποβάλλει προς έγκριση στον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που λόγω των απαιτήσεων του έργου υπάρχουν περισσότερα του ενός εργοτάξια πρέπει να τηρούνται χωριστά ημερολόγια

Σημειώνεται ότι πριν από κάθε σκυροδέτηση θα πρέπει να γίνεται παραλαβή του ξυλοτύπου και να συμπληρώνεται σχετικό πρωτόκολλο από το Διπλωματούχο μηχανικό της παραγράφου 13.2.3 ή από τον αντικαταστάτη του που θα πρέπει να έχει δηλωθεί από τον ανάδοχο στην Υπηρεσία εκ των προτέρων και που θα πρέπει να έχει ανάλογα προσόντα (Σχετικό το άρθρο Γ-5 της Τ.Σ.Υ., παράγρ. 5.5.4.10). Για την απομάκρυνση του ξυλοτύπου στον προβλεπόμενο μετά τη σκυροδέτηση χρόνο, θα πρέπει να υπάρχει έγγραφη εντολή του επιβλέποντα.

- 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 τους μηχανικούς των παραπάνω παρ. 13.2.1 έως και 13.2.11 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 των παραγράφων 13.2.1 έως και 13.2.11 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 αντιστοιχών 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 περιγραφόμενου 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 Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο
- 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 είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου τον Προϊστάμενο του εργοταξιακού γραφείου, ο οποίος :

- (α) θα είναι έμπειρος διπλωματούχος πολιτικός μηχανικός ΕΜΠ, ή άλλης ισότιμης Σχολής, 15ετούς τουλάχιστον πείρας, με κατασκευαστική πείρα σημαντικών έργων 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 μηχανικός 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 έντευξη, 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 Μηχανικού, 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 Μηχανικό, 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 Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο².

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

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

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 & 9), Ν. 3850/10³ (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 και 9).

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 και 9)

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).

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 Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7 και 9) 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).

³ 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.

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 και 9)

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 παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 αρ. 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 ασφαλείας 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 αντίγραφο 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 ασφαλείας 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 μη/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 Ημερολογίου 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 περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη 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. ΙV 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 ασφαλείας 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 ασφαλείας 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,παρ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, 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 παρ.ΙV 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.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI 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.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, 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. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, 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.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI, 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 :N. 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 Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV 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.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).
- 13.10.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & 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. ΙV 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 Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV 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.ΙV 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»

A. ΝΟΜΟΙ

N.495/76	ΦΕΚ 337/A/76
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83
N.1430/84	ΦΕΚ 49/A/84
N.2168/ 93	ΦΕΚ 147/A/93
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99
N.3542/07	ΦΕΚ 50/A/07
N.3669/08	ΦΕΚ 116/A/08
N.3850/10	ΦΕΚ 84/A/10
N.4030/12	ΦΕΚ 249/A/12
N.4412/16	ΦΕΚ 147/A/16

B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78

Π. Δ.	216/78	ΦΕΚ	47/A/78
Π. Δ.	778/80	ΦΕΚ	193/A/80
Π. Δ.	1073/81	ΦΕΚ	260/A/81
Π. Δ.	225/89	ΦΕΚ	106/A/89
Π. Δ.	31/90	ΦΕΚ	31/A/90
Π. Δ.	70/90	ΦΕΚ	31/A/90
Π. Δ.	85/91	ΦΕΚ	38/A/91
Π. Δ.	499/91	ΦΕΚ	180/A/91
Π. Δ.	395/94	ΦΕΚ	220/A/94
Π. Δ.	396/94	ΦΕΚ	220/A/94
Π. Δ.	397/94	ΦΕΚ	221/A/94
Π. Δ.	105/95	ΦΕΚ	67/A/95
Π. Δ.	455/95	ΦΕΚ	268/A/95
Π. Δ.	305/96	ΦΕΚ	212/A/96
Π. Δ.	89/99	ΦΕΚ	94/A/99
Π. Δ.	304/00	ΦΕΚ	241/A/00
Π. Δ.	155/04	ΦΕΚ	121/A/04
Π. Δ.	176/05	ΦΕΚ	227/A/05
Π. Δ.	149/06	ΦΕΚ	159/A/06
Π. Δ.	2/06	ΦΕΚ	268/A/06
Π. Δ.	212/06	ΦΕΚ	212/A/06
Π. Δ.	82/10	ΦΕΚ	145/A/10
Π. Δ.	57/10	ΦΕΚ	97/A/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ	450/B/94
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ	451/B/93
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ	301/B/94
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ	73/B/94
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ	978/B/95
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ	677/B/95
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ	1035/B/96
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ	113/B/97
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ	987/B/99
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ	1186/B/03
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ	708/B/03
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ	420/B/11
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ	59/Δ/89
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ	1035/B/00
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ	1176/B/00
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ	686/B/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ	266/B/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ	16/B/03
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ	905/B/11
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ	1287/B/09
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ	155/B/96
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ	154/B/84
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ	132/B/89
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ	138/B/91
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ	187/B/93
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ	765/B/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.Ε.Π.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 διατήρησή τους και τη συντήρησή τους.

Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περιφράξης 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 Χρήση εκρηκτικών υλών

14.2.1 Για τις εκσκαφές βράχου στα διάφορα τμήματα της παρούσας εργολαβίας η χρήση εκρηκτικών εξαρτάται από τις επιτόπιες συνθήκες, ανάλογα με τη γεινίαση της θέσης του κάθε συγκεκριμένου ορύγματος προς οικήματα, έργα δημόσιας ωφέλειας, πυλώνες ή στύλους γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος ή τηλεπικοινωνιών, περιοχές αρχαιολογικού ή τουριστικού ενδιαφέροντος ή φυσικού κάλους, στρατιωτικές εγκαταστάσεις, δρόμους κ.λ.π. Το ίδιο ισχύει και για όσες άλλες θέσεις απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών υλών από τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας. Επισημαίνεται ότι στην παρούσα εργολαβία υπάρχει γεινίαση εκβραχισμών και κατοικημένων περιοχών και επομένως πρέπει να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα.

Για τις παραπάνω περιπτώσεις η χρήση εκρηκτικών υλών διέπεται από τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας (όπως π.χ. άρθρα 81, 82, 83 και 84 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών, ΦΕΚ 931/Τεύχος Β/31-12-84 κλπ).

Έτσι ανάλογα με τη γεινίαση του ορύγματος προς υπάρχοντα οικήματα, ΠΥΛΩΝΕΣ Η/ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Δ.Ε.Η./Υ/Τ. (150KV), κ.λ.π. θα είναι δυνατόν:

- Να επιτρέπεται, κατά τα συνήθη, η χρήση εκρηκτικών υλών.
- Να επιτρέπεται η περιορισμένη χρήση εκρηκτικών υλών (με κατάλληλη διάταξη μετώπου εξόρυξης, διάταξη και γόμωση διατηρημάτων, χρήση ειδικών πλεγμάτων ασφάλειας κ.λ.π.)
- Να ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση εκρηκτικών υλών.

Η χρησιμοποίηση εκρηκτικών, σύμφωνα με τα παραπάνω, θα γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζει η κείμενη Νομοθεσία και σύμφωνα με άδειες που θα χορηγήσουν στον Ανάδοχο οι αρμόδιες Αρχές.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος παραβεί τους πιο πάνω όρους τότε υπέχει κάθε συνέπεια (ποινική και αστική) λόγω παράβασης των διατάξεων της κείμενης Νομοθεσίας.

- 14.2.2 α. Για την παρούσα εργολαβία προβλέπεται μόνον μια κατηγορία εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων "σε κάθε είδους έδαφος" οπότε στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εκσκαφές βράχου".
- β. Σημειώνεται εδώ ότι οι εκσκαφές "σε κάθε είδους έδαφος" του παραπάνω εδαφίου καλύπτουν την εκσκαφή βράχου ανεξάρτητα από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών στην οποία εμπεριέχονται κατά σταθμισμένο τρόπο οι κάθε είδους δυσχέρειες από την απαγόρευση χρήσης εκρηκτικών υλών ή / και τυχόν από την περιορισμένη χρήση εκρηκτικών υλών.

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 οποιοσδήποτε 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 αντισυμβατικών 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 Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν κρουστικά μέσα, ή άλλα μέσα εκσκαφής (π.χ. εκρηκτικά σε βραχώδεις εμφανίσεις) αν επιτρέπονται και χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες Αρχές, ή εργασίες πασσάλων κλπ. κάθε ζημιά που τυχόν προκύψει πραγματική ή αποθετική των γύρω κατασκευών κλπ. θα βαρύνει, ως αποκλειστικά υπεύθυνα, τον Ανάδοχο.
- 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 τριάντα (30) 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
- τις αναγκαίες μελέτες των τεχνικών έργων παρακαμπτηρίων οδών
- 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 κυκλοφορούντων 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 προηγούμενων 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 ιδιαίτερως 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 m. 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 υπάρχοντων οδικών έργων, θα κατασκευάζονται παρακαμπτήριες οδοί, οι οποίες δεν θα πρέπει να τοποθετούνται σε αποστάσεις μεγαλύτερες από 500 M. από την υπάρχουσα διακοπτόμενη οδό.

15.2.5 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 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ⁴⁽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 - αμφίδρομος	5,50 7,00 [6.50 ⁽²⁾]	5,00 6,50	4,50 6,00 ⁽⁴⁾	3,50 5,50 ⁽⁴⁾
7.	Τυπικό προσωρ. οδόστρ. ⁵⁽⁵⁾ αποτελούμενο κατ' ελάχιστο από : - Στρώση υπόβασης ΠΤΠ Ο 150 πάχους (m) - Στρώση βάσης ΠΤΠ Ο 155 πάχους (m) - Ασφαλτική στρώση συνολικού πάχους (m)	0,20 0,20 0,10 ⁶⁽⁶⁾	0,20 0,20 0,05 ⁽⁶⁾	0,10 0,20 0,05 ⁽⁶⁾ 7 ⁽⁷⁾	- 0,20 0,05 ⁽⁶⁾ 8 ⁽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, συνεκτιμημένων των υπαρχόντων περιρρισμών.

(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 γεινίαση 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
 - τις Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ (ΦΕΚ 905/Β'/2011)
- 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 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 Επιπλέον ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τη σκυροδέτηση φορέα τεχνικών, που γεφυρώνουν οδούς, να διαμορφώσει στα ικριώματα ανοίγματα διαστάσεων μέχρι 4,50 X 10,00 μ. (Υ X Π) ανά κλάδο οδού για τη διέλευση της κυκλοφορίας. Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, πρέπει με προστατευτικά έργα και μέτρα (όπως προστατευτική στέγη κλπ) να αποκλείεται η περίπτωση πτώσης υλικών της κατασκευής επί της κυκλοφορούμενης οδού. Τα παραπάνω προστατευτικά έργα και μέτρα ανήκουν στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του. Για την περίπτωση εφαρμογής κατάλληλης τεχνολογίας - μεθοδολογίας κατασκευής από τον Ανάδοχο με την οποία θα απαλείφεται ο παραπάνω κίνδυνος, σύμφωνα με σχετική μελέτη του Αναδόχου και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία, θα μπορεί να παραληφθεί η κατασκευή προστατευτικής σκεπής.
- 15.8 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.
- 15.9 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.

15.10 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 ασφαλοστρωμένων ή μη ασφαλοστρωμένων.

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.

15.11 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 Ν.4472/2017 (άρθρο 118) και του Ν.4412/2016 και της Δ17α/3/74/ΦΝ312/16.12.94 ΦΕΚ 959 Β'/94 Απόφασης του ΥΠΕΧΩΔΕ, 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 ασφαλική στρώση και από αμέλεια δεν καλύπτεται, ή ασφαλική κάλυψη, που παρουσιάζει ανωμαλίες επικίνδυνες στην κυκλοφορία ή γενικά πλημμελής συμμόρφωση του Αναδόχου στα προαναφερθέντα μέτρα ασφαλείας, 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 φωτισήμανση 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 – ασφαλικά - ηλεκτροφωτισμός) καθώς και η ενίσχυση υφισταμένων οδών για χρήση τους ως παρακαμπτηρίων
- Την οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση των παρακάμψεων της κυκλοφορίας.
- Την φωτισήμανση 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 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
 - παραγωγής σκυροδέματος
 - οργάνωση προκατασκευών
 - παραγωγής ασφαλτοσκυροδέματος
 - 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 ενοίκιαση 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 προηγούμενης 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 εγκαταστάσεων 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 εκπίπτει 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, νυκτοφύλακες 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 ιδιαίτερος 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 και η Διευθύνουσα Υπηρεσία 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.

17.3.3 Για τη θέση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων σε κατάσταση λειτουργίας απαιτείται η έκδοση των αδειών λειτουργίας από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη σύνταξη των σχεδίων και λοιπών σχεδίων που απαιτούνται και την έγκαιρη ενέργεια, ώστε να μην προκύπτει καμιά καθυστέρηση για την έναρξη λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

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. Επιστάται 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 στην Υπηρεσία 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 εγκεκριμένα.
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 - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

19.1 Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης /τέλεσης των:

- α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.
- β. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου.
- γ. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του κατασκευασθέντος έργου.
- δ. Παραλαβής του έργου,

ισχύουν γενικά οι διατάξεις του Ν.4412/16 και ειδικότερα τα άρθρα 168,169, 171, 172 αυτού, με τις παρακάτω αναφερόμενες εξειδικεύσεις.

Όταν λήξει η προθεσμία περαίωσης του έργου, και μέσα σε διάστημα τριάντα (30) ημερών από την λήξη του, ο Επιβλεπων συντάσσει και υποβάλλει στον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας (ΔΥ), έκθεση σχετικά με την κατάσταση των εργασιών (αν έχουν περατωθεί ικανοποιητικά ή υπάρχουν ελλείψεις, ελαττώματα κλπ). Εντός δέκα (10) ημερών από την παραλαβή της έκθεσης εκδίδεται η βεβαίωση περαίωσης των εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν.4412/16.

Εντός δυο (2) μηνών από την κοινοποίηση στον Ανάδοχο της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών, υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στην ΔΥ υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπό του η Τελική Επιμέτρηση (ΤΕ) του έργου. Η τελική επιμέτρηση ελέγχεται από τον Επιβλέποντα, εντός δυο (2) μηνών και υποβάλλεται σχετική έκθεση προς την ΔΥ, η οποία εντός δυο (2) μηνών οφείλει να εκδώσει απόφαση για την έγκρισή της.

Αν ο Ανάδοχος καθυστερεί την υποβολή της ΤΕ τότε του επιβάλλεται για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού 2% επί του συνολικού ποσού που του έχει καταβληθεί μέχρι τότε για όλη την σύμβαση.

Μετά την έγκριση της τελικής επιμέτρησης από την ΔΥ, η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως διαμορφώθηκε με όλες τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις της σύμβασης, μειώνεται κατά ποσοστό 70% της συνολικής αξίας.

19.2 Απαραίτητο στοιχείο για την 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 Π.Ε.Χ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 1176 Β/22.09.00) και τη παρ.13 του άρθρου 172 του Ν.4412/16.

19.3 Η παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πλήρη περάτωσή του, την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου και την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης, μέσα σε προθεσμία τριών (3) μηνών από το πέρας αυτής. Πλην των άλλων, προϋπόθεση για την διενέργεια της παραλαβής (άρθρο 172 παρ.13) αποτελεί η υποβολή, του μητρώου του έργου, του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ), και των σχεδίων «ως κατασκευάσθαι» του έργου καθώς και των εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης, ψηφιακού αρχείου στο οποίο περιέχονται φωτογραφικές αποτυπώσεις όλων των σταδίων του έργου και ιδίως των εκτελεσθεισών αφανών εργασιών και του εγχειριδίου επιθεώρησης και συντήρησης σύμφωνα με το άρθρο Α-11 της Ε.Σ.Υ.

Αν ο Ανάδοχος δεν προσκομίσει τα ανωτέρω καταπίπτει σε βάρος του μετά από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας το εικοσι πέντε τοις εκατό (25%) της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης

- 19.4 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, και μετά την πάροδο του οποίου διενεργείται η παραλαβή, 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 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ
- 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 κατασκευασισμότητά 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 όπως ισχύει 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:

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	Νομοθεσία Δημοσίων Έργων	www.eaadhsy.gr 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 συσχέτισμό 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 χωροσταθμίσεις των στρώσεων που θα κατασκευάζονται, ή με την τοποθέτηση κανόνων με μετρικές υποδιαίρεσεις, 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 δε θα προσκομισθεί 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 μόνος υπεύθυνος 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 συσχέτισμό 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 συμπίκνωση 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 Ή 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.

1.9 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΠΡΟΦΟΡΤΙΣΗΣ

1.9.1 Το επίχωμα προφόρτισης ή προφόρτιση είναι προσωρινό επίχωμα που κατασκευάζεται για την επιτάχυνση των καθιζήσεων του φυσικού εδάφους και εφαρμόζεται συνήθως σε θέσεις τεχνικών.

α) Τα υλικά προφόρτισης είτε προέρχονται από τις εκσκαφές του έργου, είτε είναι υλικά που δεν προέρχονται από το έργο αλλά πρόκειται να ενσωματωθούν σε αυτό. Μετά την άρση της προφόρτισης τα υλικά αυτά είτε χρησιμοποιούνται σε άλλες θέσεις για προφόρτιση ή επιφόρτιση, είτε ενσωματώνονται οριστικά στο έργο είτε απομακρύνονται σε θέσεις απόθεσης σε περίπτωση που είναι πλεονάζοντα ή ακατάλληλα και δεν μπορούν να ενσωματωθούν σε αυτό. Για την εφαρμογή όσων αναφέρθηκαν σχετικά με τα υλικά προφόρτισης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαρμόσει κατάλληλα το πρόγραμμα εργασιών του.

β) Εάν η ΕΟΑΕ δώσει εντολή τροποποίησης του προγράμματος εργασιών ώστε να μην είναι δυνατή η παραπάνω ενσωμάτωση και παράλληλα δεν υπάρχει περίσσεια υλικών εκσκαφής, τότε τα υλικά προφόρτισης πληρώνονται με αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου (π.χ. «δάνεια επιχώματος»)

1.9.2 Η προφόρτιση γίνεται με απόθεση των υλικών, διάστρωσή τους σε στρώσεις πάχους επιλογής του Αναδόχου και ελαφρά συμπύκνωση για τις ανάγκες διέλευσης των εργοταξιακών οχημάτων και των μηχανημάτων διάστρωσης. Η εργασία αντιστοιχεί σε ποσοστό εξήντα τοις εκατό (60%) της εργασίας κατασκευής απλού επιχώματος και πληρώνεται με την τιμή του άρθρου «Κατασκευή επιχωμάτων» του τιμολογίου, αλλά για συμβατική ποσότητα ίση με ποσοστό εξήντα τοις εκατό (60%) της εκτελούμενης ποσότητας, που προκύπτει με καταμετρήσεις διατομών πριν και αμέσως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής. Στην πληρωμή της εργασίας περιλαμβάνεται ανηγμένα και η δαπάνη κατασκευής πλήρους δικτύου μαρτύρων καθίζησης σύμφωνα με τη γεωτεχνική μελέτη και την Τ.Σ.Υ.

1.9.3 Η άρση της προφόρτισης πληρώνεται σαν «εκσκαφή χαλαρών εδαφών» και περιλαμβάνει την εκσκαφή, φορτοεκφορτώσεις, σταλίες και μεταφορά των υλικών μέχρι τον τόπο ενσωμάτωσής τους στο έργο, (ή τυχόν σε χώρους απόθεσης στην περίπτωση περίσσειας ή ακαταλληλότητας των υλικών) με καταμετρήσεις διατομών αμέσως πριν και αμέσως μετά την άρση της προφόρτισης.

1.10 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΕΠΙΦΟΡΤΙΣΗΣ

1.10.1 Το επίχωμα επιφόρτισης ή επιφόρτιση είναι προσωρινό επίχωμα που κατασκευάζεται επάνω από μόνιμο επίχωμα για την επιτάχυνση της καθίζησής τους.

1.10.2 Εφόσον προβλέπεται επιφόρτιση στα πρηνή των επιχωμάτων, αυτή κατασκευάζεται ως ενιαία διατομή με το επίχωμα μέχρι τη στέψη του πυρήνα του επιχώματος (ή του μεταβατικού τμήματος, σε περίπτωση βραχωδών επιχωμάτων) σύμφωνα με τις προδιαγραφές (εργασία και υλικά) της αντίστοιχης στάθμης του επιχώματος. Οι προβλεπόμενες από τη μελέτη οδοποιίας διατομές θεμελίου, πυρήνα (και μεταβατικού τμήματος) του επιχώματος προσυξάνονται κατά τις προβλεπόμενες από τη γεωτεχνική μελέτη καθιζήσεις. (Προβλεπόμενες καθιζήσεις είναι οι αναμενόμενες καθιζήσεις κατά τον προβλεπόμενο χρόνο άρσης της επιφόρτισης αφαιρουμένων των αναμενόμενων υπερυψώσεων ένα μήνα μετά την άρση της επιφόρτισης). Η εργασία πληρώνεται ως «κατασκευή επιχώματος» με καταμέτρηση διατομών αμέσως πριν και αμέσως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

- 1.10.3 Άνω του ως άνω προσαυξημένου ύψους του πυρήνα του επιχώματος, η επιφόρτιση κατασκευάζεται και πληρώνεται όπως η προφόρτιση στην παράγρ. 1.9.2. Η άρση αυτής της επιφόρτισης πληρώνεται όπως στην παράγρ. 1.9.3
- 1.10.4 Η άρση της επιφόρτισης της παρ. 1.10.2 πληρώνεται ως «εκσκαφή γαιωδών εδαφών», περιλαμβάνει τις εκσκαφές, φορτοεκφορτώσεις, σταλίες και μεταφορές μέχρι τον τόπο ενσωμάτωσης των υλικών στο έργο (ή τυχόν σε χώρους απόθεσης στην περίπτωση περισσεύσεων των υλικών) με καταμέτρηση διατομών αμέσως πριν και αμέσως μετά την άρση της επιφόρτισης.
- 1.10.5 Για τα υλικά επιφόρτισης ισχύει ότι και για τα υλικά της προφόρτισης της παραγρ. 1.9.1.
- 1.10.6 Εργασίες επί της σκάφης άρσης της επιφόρτισης (π.χ. κατασκευή στρώσης έδρασης οδοστρωσίας ΣΕΟ) γίνονται ύστερα από παραλαβή σκάφης, που θα γίνει το λιγότερο ένα (1) μήνα ύστερα από την άρση της επιφόρτισης ώστε να συντελεστούν οι αναμενόμενες υπερυψώσεις. Εάν η ΕΟΑΕ διατάξει ή αποδεχθεί καταμετρήσεις της ως άνω σκάφης πριν τον παραπάνω χρόνο, οι καταμετρήσεις θα αναπροσαρμόζονται κατά τις αναμενόμενες υπερυψώσεις, όπως προβλέπονται από τη γεωτεχνική μελέτη.
- 1.11 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΦΟΡΤΙΣΗΣ - ΕΠΙΦΟΡΤΙΣΗΣ
- 1.11.1 Εάν προβλέπεται προφόρτιση σε θέση τεχνικού, που βρίσκεται σε συνέχεια με θέση, όπου πρόκειται να κατασκευαστεί επίχωμα με επιφόρτιση, η προφόρτιση θα έχει τουλάχιστον τις διαστάσεις, που προβλέπει η σχετική μελέτη και θα επεκτείνεται μέχρι τα όρια επαφής του προβλεπόμενου μεταβατικού επιχώματος με το κοινό επίχωμα.

Άρθρο Β - 2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

- 2.1 Οι κατηγορίες σκυροδέματος που θα εφαρμοσθούν σ' αυτήν την εργολαβία θα έχουν χαρακτηριστική αντοχή που ανταποκρίνεται στις κατηγορίες του ισχύοντος Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος—(ΚΤΣ 2016) και συμπληρωματικά το EN 206-1. Οι κατηγορίες σκυροδέματος βάσει του ΚΤΣ-2016 περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κατηγορία αντοχής σε θλίψη	Ελάχιστη χαρακτηριστική αντοχή κυλινδρικού δοκιμίου $f_{ck,cyl}$ N/mm ²	Ελάχιστη χαρακτηριστική αντοχή κυβικού δοκιμίου $f_{ck,cube}$ N/mm ²
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60

Σε περίπτωση χρήσης ανώτερων κατηγοριών θα χρησιμοποιείται το EN 206-1.

- 2.2 KENO
- 2.3 Τα τυχόν πρόσθετα, που θα χρησιμοποιήσει κατά περίπτωση ο Ανάδοχος θα είναι σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος.
- 2.4 Για όλες τις κατηγορίες εργοταξιακού σκυροδέματος χαρακτηριστικής αντοχής $f_{ck} \geq 10$ MPa (100 χγρ/εκ²) ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία μελέτες σύνθεσης του σκυροδέματος. Για κάθε υποβληθείσα σύνθεση σκυροδέματος θα αναγράφεται η κατηγορία έκθεσής της καθώς και τα σκυροδετούμενα στοιχεία στα οποία αντιστοιχεί σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
- 2.5 Οι παραπάνω μελέτες σύνθεσης θα πρέπει να γίνουν κατ' ελάχιστον για δύο μέγιστους κόκκους αδρανών, ως ακολούθως:
- (I) Μέγιστη διάσταση κόκκου αδρανούς περίπου 32mm
- (II) Μέγιστη διάσταση κόκκου αδρανούς περίπου 12mm
- 2.6 Για όλες τις παραπάνω μελέτες σύνθεσης σκυροδέματος θα πρέπει να δοθεί επιπλέον και καμπύλη ανάπτυξης αντοχής με δοκίμια που συντηρούνται σε υγρό θάλαμο (θα δοθεί κατ' ελάχιστον και αντοχή 7 ημερών, προαιρετικά δε αντοχή 3 ημερών).
- 2.7 Ο εξοπλισμός του Αναδόχου θα πρέπει να είναι κατάλληλος σε δυναμικότητα κεντρικής εγκατάστασης παραγωγής σκυροδέματος, αυτοκινήτων αναμικτήρων σκυροδέματος, τυχόν αντλιών σκυροδέματος (εργοταξιακού τύπου ή επί αυτοκινήτου), προμηθευτικής ικανότητας και αποθηκευτικών χώρων αδρανών, τσιμέντου, νερού, κλπ, τυχόν αναγκαίων δοκίμων πυργογερανών και εναέριων γερανών, ανάλογα με τη μέθοδο κατασκευής, και όσων άλλων απαιτούνται, ώστε να μπορεί να ολοκληρώνεται η σκυροδέτηση των διαφόρων φάσεων του έργου, χωρίς να δημιουργούνται πρόσθετοι (σχετικά με την μελέτη) κατασκευαστικοί αρμοί. Ειδικότερα, ορίζεται ότι, σε κάθε σκυροδέτηση θα πρέπει να είναι συνεχής χωρίς διακοπή (με πρόβλεψη 3 βάρδιες την ημέρα) ανάλογα με τη λύση που θα εφαρμοσθεί.

Κατά συνέπεια, στο πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου (άρθρο Α - 3 αυτής της ΕΣΥ) θα πρέπει ο Ανάδοχος να έχει αποδείξει ότι θα διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και προμηθευτικές δυνατότητες για να εκτελέσει τη σκυροδέτηση των διαφόρων επί

μέρους τμημάτων του έργου, σύμφωνα με αυτήν την υποχρέωση και την τεχνική μελέτη.

2.8 Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί χημική μεμβράνη για τη συντήρηση του σκυροδέματος σε καταστρώματα γεφυρών, θα πρέπει προηγουμένα να έχουν υποβληθεί πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής ότι το υλικό συντήρησης είναι συμβατό (δε δημιουργεί προβλήματα σταθερότητας συγκόλλησης κλπ) με τον προβλεπόμενο τρόπο στεγανωτικής μόνωσης του καταστρώματος (με ειδικές μεμβράνες κλπ). όπως δείχνεται στις λεπτομέρειες των σχεδίων της τεχνικής μελέτης των λοιπών όρων δημοπράτησης.

2.9 Για τα σκυροδέματα για τα οποία προβλέπεται διαμόρφωση επιφανειακών τελειωμάτων υψηλότερης κατηγορίας θα ισχύει για την αποδοχή του σκυροδέματος (εκτός από το κριτήριο θλιπτικής αντοχής) και το κριτήριο συμμόρφωσης προς τα προδιαγραφόμενα για τα επιφανειακά τελειώματα (παραγρ. 3.5.5 του άρθρου Γ-3, άρθρο Γ-8 της Τ.Σ.Υ κλπ).

Για κάθε περίπτωση όμως περιλαμβάνεται συμβατικά, χωρίς πρόσθετη αμοιβή για κάθε κατηγορία σκυροδέματος και θέση χρησιμοποίησης αυτού, η απαίτηση επιφανειακού τελειώματος σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ (άρθρο Γ-3).

α. Επιφανειακού τελειώματος ΤΥΠΟΥ Α:

Σε κάθε επιφάνεια σε επαφή με ξυλότυπο.

β. Επιφανειακού τελειώματος ΤΥΠΟΥ ΠΑ:

Σε κάθε επιφάνεια πλαστικού σκυροδέματος που δε βρίσκεται σε επαφή με ξυλότυπο.

2.10 Για την παρούσα εργολαβία δεν προβλέπεται γενικά σε καμιά θέση να χρησιμοποιηθούν εκτεθειμένες κεφαλές συνδέσμων οι οποίες σφραγίζονται σύμφωνα με την παραγρ.5.5.3.2. του άρθρου Γ-5 της ΤΣΥ.

2.11 Επισημαίνεται, ότι παρεκκλίσεις της εκτέλεσης των εργασιών από τον Ανάδοχο, σχετικά με τα παραπάνω προδιαγραφόμενα της διαμόρφωσης επιφανειακών τελειωμάτων [περιλαμβάνεται η Τ.Σ.Υ και η παρούσα Ε.Σ.Υ] και της τεχνολογίας κατασκευής συνδέσμων ανοχών ξυλοτύπων (άρθρο Γ-5 της Τ.Σ.Υ. και λοιπών ανοχών, θα επισύρει όλες τις προβλεπόμενες από τις ισχύουσες διατάξεις κυρώσεις, ενώ θα μπορούν να παρθούν και τα ακόλουθα μέτρα:

α. Να απορριφθεί η παρτίδα σκυροδέματος που δεν είναι διαμορφωμένη με τα προβλεπόμενα επιφανειακά τελειώματα.

β. Να επιβληθεί ποινική ρήτρα που θα μπορεί να φθάσει μέχρι και το δεκαπλάσιο του τιμολογίου Υπηρεσίας για τη διαμόρφωση επιφανειακών τελειωμάτων επιφανειών σε επαφή με ξυλότυπο.

2.12 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

2.12.1 Για την περίπτωση κατασκευής γέφυρας με προώθηση ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει:

α) Τη μελέτη, ήτοι τεχνική περιγραφή, λεπτομερείς υπολογισμούς, σχέδια κ.λ.π. του ρύγχους (σύμφωνα με τις παραδοχές μελέτης) που χρησιμοποιείται κατά τη διαδικασία της προώθησης συμπεριλαμβανομένου και του τρόπου συρραφής του με τον παρακείμενο σπόνδυλο (με τυχόν τροποποιήσεις στους οπλισμούς του σπονδύλου) καθώς και της θέσης και δυνατότητας των απαιτούμενων γρύλων στο άκρο του ρύγχους. Η μελέτη του ρύγχους θα περιλαμβάνει τη διαδικασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης του.

β) Τη μελέτη προσωρινού βάθρου, σε περίπτωση που απαιτηθεί, ήτοι τεχνική περιγραφή, λεπτομερείς υπολογισμούς, σχέδια, κ.λ.π.

- γ) Τη μελέτη, ήτοι τεχνική περιγραφή, λεπτομερείς υπολογισμούς, σχέδια, κ.λ.π. της μονάδας σκυροδέτησης των επιμέρους σπονδύλων με τις διατάξεις στήριξης και καταβιβασμού ώστε ν' ανταποκρίνεται στις κατασκευαστικές ανοχές της μεθόδου, λεπτομερή σχέδια σχετικά με την απόσταση της από το ακρόβαθρο, το απαιτούμενο βάθος εκσκαφής κ.λ.π.
- δ) Λεπτομερή περιγραφή των δυνατοτήτων, υπολογισμούς και σχέδια των προωθητήρων, των φύλλων ολίσθησης καθώς και σχέδια σχετικά με την τοποθέτηση τους σε σχέση με την όλη διαδικασία της προώθησης.
- ε) Τη μελέτη, ήτοι λεπτομερείς υπολογισμούς, σχέδια, τεχνική περιγραφή των προσωρινών εφεδράνων προώθησης και των πλευρικών οδηγών σε συνδυασμό με την απαιτούμενη διαμόρφωση της περιοχής του φορέα η οποία έρχεται σε επαφή με τα προσωρινά εφέδρανα προώθησης. Λεπτομερή αναφορά στον τρόπο ελέγχου της υψομετρικής θέσης των εφεδράνων προώθησης καθώς και του συστήματος ελέγχου των βάρων κατά τη διάρκεια της προώθησης.
- στ) Μελέτη της αντιστήριξης των βάρων κατά την φάση της προώθησης.
- η) Λεπτομερή μελέτη των μέτρων ασφαλείας έτσι ώστε να προκύπτει:
- Εξασφάλιση έναντι μιας χωρίς έλεγχο ολίσθησης-Διατάξεις πέδησης.
 - Αυτόματη διακοπή της προώθησης εφόσον η τριβή υπερβεί τα προκαθορισμένα όρια.
 - Εξασφάλιση ότι διακοπή ρεύματος δε θέτει εκτός λειτουργίας τις διατάξεις ασφαλείας.
 - Περιγραφή του συστήματος ελέγχου για το συγχρονισμό των μονάδων προώθησης.
- θ) Λεπτομερές εβδομαδιαίο πρόγραμμα επαναλαμβανόμενων εργασιών

καθώς και κάθε άλλη μελέτη, έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη, που απαιτείται για την ομαλή, ασφαλή και έντεχνη εξέλιξη της κατασκευαστικής διαδικασίας.

2.12.2 Για την περίπτωση κατασκευής γέφυρας με προβολοδόμηση ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει:

- α) Πλήρη σχέδια των φορέων προβολοδόμησης τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή, των μέσων και του τρόπου ανάρτησής των, των απαιτούμενων ενδεχομένως τροποποιήσεων σε σχέση με την οριστική μελέτη συμπεριλαμβανοντας και τις επιπτώσεις από την τροποποίηση.
- β) Τη μελέτη ήτοι τεχνική περιγραφή, υπολογισμούς σχέδια κλπ της στήριξης του φορέα σε μεσόβαθρα στην περίπτωση μη μονολιθικής σύνδεσης.
- γ) Τη μελέτη προσωρινού βάθρου ήτοι τεχνική περιγραφή, υπολογισμούς, σχέδια κλπ για την επιτυχή εφαρμογή της προβολοδόμησης.
- δ) Τη μελέτη υπερυψώσεων του φορέα κατά την προβολοδόμηση ήτοι τεχνική περιγραφή, υπολογισμούς, σχέδια κλπ σύμφωνα με τις παραδοχές και τις φάσεις κατασκευής που προβλέπει η οριστική μελέτη λαμβάνοντας υπόψη το πραγματικό φορτίο του φορείου που θα χρησιμοποιήσει και το πρόγραμμα κατασκευής του φορέα που θα υποβάλει.

Τονίζεται ιδιαίτερα η λεπτομερής αναφορά σε θέματα υπολογισμού του μέτρου ελαστικότητας ,του ερπυσμού, της πήξης, της χαλάρωσης του χάλυβα.

Μέσα στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται η ευθύνη παρακολούθησης της πραγματικής συμπεριφοράς του φορέα στην φάση κατασκευής και επομένως η πιθανή ανάγκη διόρθωσης του διαγράμματος των

βυθίσεων έτσι ώστε να επιτευχθεί πρακτικά ο μηδενισμός της υψομετρικής διαφοράς των προβόλων στη θέση της κλείδας.

ε) Λεπτομερές εβδομαδιαίο πρόγραμμα επαναλαμβανομένων εργασιών καθώς και κάθε άλλη μελέτη, έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη, που απαιτείται για την ομαλή, ασφαλή και έντεχνη εξέλιξη της κατασκευαστικής διαδικασίας.

2.12.3 Για την περίπτωση κατασκευής γέφυρας με τη μέθοδο των προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών πρέπει να εκπονήσει:

- α) Τη μελέτη ήτοι τεχνική περιγραφή, λεπτομερείς υπολογισμούς, σχέδια, κ.λ.π.:
- Κυρίων δοκών.
 - Δοκών έδρασης (κονσόλες).
 - Διαδοκίδων στήριξης του καλουπιού.
 - Διατάξεων ανάρτησης.
 - Συμπληρωματικών διατάξεων και συστημάτων (μηχανισμοί προώθησης, γρύλοι έδρασης).

β) Λεπτομερές πρόγραμμα.

καθώς και κάθε άλλη μελέτη που απαιτείται για την ομαλή, ασφαλή και έντεχνη εξέλιξη της κατασκευαστικής διαδικασίας.

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 απαιτούμενων, 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 αναγκαίωντων 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 οποιουδήποτε 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).

5.3.1.3 Η 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 βραχιδίων 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

«εναρμόνιση 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 ότι ισχύει η μέθοδος ελεύθερης επιλογής, 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 αναγκαίων 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 Abrasion 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 ασφαλικών, 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 σκυροδέμα, 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 αναγκαίων 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 οποιοσδήποτε 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 συμπίκνωσης 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 προηγούμενων 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.

Άρθρο Β - 6: ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ

A. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

6.1 Τα οδοστρώματα αυτής της εργολαβίας θα κατασκευασθούν ως ΕΥΚΑΜΠΤΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ για τον Αυτοκινητόδρομο και για τα υπόλοιπα οδικά έργα.

Ο επιλεγόμενος τύπος οδοστρώματος του αυτοκινητόδρομου κατηγορίας Κ3, θα διαμορφωθεί για Φ.Ι.Ε.=2.

Η Φέρουσα Ικανότητα Έδρασης (Φ.Ι.Ε.)=2, αντιστοιχεί σε CBR, που παρουσιάζεται στο έργο, μεγαλύτερο του 10 και μικρότερο ή ίσο προς 20 ($10 < \text{CBR} \leq 20$).

6.2 Η επιφάνεια της συμπακνωμένης στρώσης και το πάχος της στρώσης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των παραγρ. 8.1 και 8.2 των ΠΤΠ Ο150 και Ο155, όπως συμπληρώθηκαν και τροποποιήθηκαν με τα σχετικά περί οδοστρωσίας άρθρα της Τ.Σ.Υ. Σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιτρεπτά όρια οι στρώσεις αποκαθίστανται σύμφωνα με την παρ. 7.3 του άρθρου Β-7 της Ε.Σ.Υ.

6.3 Για τα υλικά οδοστρωσίας

1) Ισχύουν οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Ο150 και Ο155 και εφόσον πληρούνται όλα τα κριτήρια που αναφέρονται σε αυτές, τα αδρανή υλικά γίνονται αποδεκτά.

2) Εφόσον κατά τον έλεγχο σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Ο150 και Ο155 πληρούνται όλα τα κριτήρια πλην του κριτηρίου του ισοδύναμου άμμου (SE), θα γίνεται παραπέρα έλεγχος του υλικού σύμφωνα με το κριτήριο του Μπλε του Μεθυλενίου και

α) Εάν η δοκιμή του Μπλε του Μεθυλενίου σε κλάσμα υλικού 0/2mm δώσει τιμή μεγαλύτερη του 3 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) ή σε κλάσμα υλικού 0/0.125mm τιμή μεγαλύτερη του 10 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) τα αδρανή υλικά δεν γίνονται αποδεκτά

β) Εάν η δοκιμή του Μπλε του Μεθυλενίου σε κλάσμα υλικού 0/2mm δώσει τιμή μικρότερη ή ίση του 3 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) ή σε κλάσμα υλικού 0/0.125mm τιμή μικρότερη ή ίση του 10 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) θα ακολουθήσει πλήρης έλεγχος με βάση τα κριτήρια των σχετικών επικαιροποιημένων Αμερικάνικων προδιαγραφών (πρότυπα AASHTO M147-65 έκδοση 2000) και εφόσον πληρούνται και όλα τα κριτήρια της ως άνω προδιαγραφής (AASHTO M147-65 έκδοση 2000) τότε τα αδρανή υλικά θα γίνονται αποδεκτά.

6.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Τα προϊόντα καθαίρεσης υπάρχοντος οδοστρώματος, αφού διαχωριστούν από τα τεμάχια του ασφαλτομίγματος, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή επιχωμάτων (στέψη, μεταβατικό τμήμα) ή στρώσεων έδρασης οδοστρώματος και ισοπεδωτικών στρώσεων βραχιδών ορυγμάτων. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση τους στην κατασκευή των στρώσεων στράγγισης οδοστρώματος και επένδυσης πρανών.

Τα τεμάχια ασφαλτομίγματος θα απορριφθούν σε χώρους απόθεσης.

B. ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- 6.5 Η άσφαλτος που θα χρησιμοποιηθεί, ανά κατηγορία ασφαλτικών εργασιών, θα είναι σύμφωνη προς τις ισχύουσες προδιαγραφές και η ποιότητά της θα ελέγχεται από την Υπηρεσία Επίβλεψης, από πιστοποιητικά ελέγχου των εργοστασίων παραγωγής ασφάλτου, καθώς και με σποραδικά εκτελούμενους από την Υπηρεσία, κατά την κρίση της ελέγχους.
- 6.6 Ένα μήνα πριν από την έναρξη των ασφαλτικών εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει μελέτες σύνθεσης των ασφαλτομιγμάτων που προβλέπονται να χρησιμοποιηθούν στο υπόψη έργο, η δε Υπηρεσία, βάσει των παραπάνω μελετών σύνθεσης, θα καθορίσει τον τύπο που θα χρησιμοποιηθεί σε κάθε φάση της εργασίας. Πάντως, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιήσει κατάλληλη σύνθεση αδρανών υλικών, που θα ελαχιστοποιείται η απαιτούμενη ποσότητα ασφάλτου.
- 6.7 Ο έλεγχος της ποιότητας και της περιεκτικότητας σε άσφαλο των ασφαλτομιγμάτων και των ασφαλτικών σκυροδεμάτων, θα γίνει από αναγνωρισμένο και αποδεκτό από την Υπηρεσία Εργαστήριο, ύστερα από δειγματοληψία που θα γίνει από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, παρουσία του Αναδόχου ή του νόμιμου εκπροσώπου του (η δειγματοληψία κατατάσσεται στην κατηγορία ΕΛΕΓΧΩΝ Β του άρθρου Α-10 της Ε.Σ.Υ.).
- 6.8 Η άσφαλτος που θα χρησιμοποιηθεί για τα ασφαλτομίγματα εν θερμώ, προβλέπεται να είναι κατ' αρχήν (εκτός αν ήθελε διαταχθεί διαφορετικά από την Υπηρεσία) τύπου 50/70. Στην περίπτωση κατά την οποία τροποποιηθεί η προδιαγραφή των τύπων των ασφάλτων (π.χ. αντικατάσταση του χαρακτηριστικού της διδυσδυκτικότητας (PENETRATION) που καθορίζει τους τύπους της ασφάλτου μέχρι σήμερα, από το χαρακτηριστικό του ιξώδους (VISCOSITY), οι παραπάνω τύποι ασφάλτου θα αντιστοιχούν στους νέους πλησιέστερους τύπους.
- Εάν απαιτηθεί να χρησιμοποιηθεί άλλος τύπος ασφάλτου, ο Ανάδοχος δε δικαιούται καμιάς αποζημίωσης, θα πρέπει όμως κατά τη μόρφωση της προσφοράς του, να διερευνήσει τις επιπτώσεις των τύπων της ασφάλτου στην επιλογή θέσης παρασκευής ασφαλτομιγμάτων, εξοπλισμό μεταφορικών μέσων, οργάνωση της εργασίας, λόγω χρησιμοποίησης σκληρών τύπων ασφάλτων κλπ.
- 6.9 Για τις ασφαλτικές προεπαλείψεις και τις συγκολλητικές επαλείψεις θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ασφαλτικά γαλακτώματα κατάλληλου τύπου, σύμφωνα με επιλογή του αναδόχου και έγκριση από την Υπηρεσία
- 6.10 Σε περίπτωση που κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας κατασκευασθεί ασφαλική ισοπεδωτική στρώση της Π.Τ.Π. Α265 μεταβαλλόμενου πάχους, η επιμέτρηση θα γίνει με ένα εκ των ακόλουθων δύο τρόπων κατά την κρίση της Υπηρεσίας:
- 1) Με λήψη χωροσταθμικών υψομέτρων, με ακρίβεια χιλιοστού του μέτρου, στην πυκνότητα που καθορίζεται σύμφωνα με τις Παραγράφους 10.5.4 και 10.5.5 του άρθρου Α-10 της Ε.Σ.Υ. πριν και μετά την εκτέλεση της εργασίας. Στη συνέχεια θα συνταχθούν σχετικές διατομές με παραμορφωμένη κλίμακα και θα γίνουν οι σχετικοί υπολογισμοί ογκομέτρησης του έτοιμου συμπυκνωμένου ασφαλτομίγματος ισοπεδωτικής στρώσης μεταβαλλόμενου πάχους.
 - 2) Κατά βάρος του χρησιμοποιημένου υλικού σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 8.2. της Π.Τ.Π. Α265.

Η κατασκευή της εργασίας της ασφαλικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβαλλόμενου πάχους, εκτός από τα αναφερόμενα στις προδιαγραφές θα πρέπει να πλήρη και τα παρακάτω επιτάγματα:

- α. Για τη διαμόρφωση της ασφαλικής συμπλήρωσης σε περιοχές όπου προβλέπεται ασφαλική ισοπεδωτική στρώση με συμπυκνωμένο πάχος μεγαλύτερο από 0.10 μ., θα πρέπει να γίνει κατασκευή περισσότερων ασφαλικών στρώσεων με μέγιστο

επιτρεπόμενο συμπυκνωμένο πάχος κάθε στρώσης (και με την προϋπόθεση ότι θα τηρηθούν οι προβλέψεις των προδιαγραφών) ίσο προς 0.10 μ.

- β. Η κατασκευή των διαδοχικών στρώσεων θα γίνεται σε στρώσεις στις οποίες η άνω επιφάνεια τους θα είναι παράλληλη προς την προβλεπόμενη επιφάνεια που πρόκειται να αποδοθεί στην κυκλοφορία.
- γ. Για την εξασφάλιση της παραπάνω γεωμετρικής απαίτησης θα πρέπει κατά την κατασκευή να παίρνονται από τον Ανάδοχο τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. υψομετρικοί μάρτυρες σε πυκνή διάταξη, χρήση εξοπλισμού με δυνατότητες ακριβούς υψομετρικής ρύθμισης κλπ.).
- δ. Είναι αυτονόητο ότι οι παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται κατά ανηγμένο τρόπο στην τιμή της προσφοράς του.

6.11 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ Π.Τ.Π. Α260, Α265 [Σύμφωνα και με τις αντίστοιχες παραγράφους της ΤΣΥ]

Η επιφάνεια της συμπυκνωμένης στρώσης πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Π.Τ.Π. Α260 και Α265, όπως συμπληρώθηκαν και τροποποιήθηκαν με την ΤΣΥ. Σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιτρεπτά όρια οι στρώσεις αποκαθίστανται σύμφωνα με την παρ. 7.3 του άρθρου Β-7 της Ε.Σ.Υ.

6.12 ΤΟΜΕΣ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

6.12.1 Για τις οποιοσδήποτε τομές υπάρχοντος οδοστρώματος (τομές τάφρων διέλευσης αγωγών, τομές οδοστρώματος για την κατασκευή νησίδων κλπ) θα χρησιμοποιείται μέθοδος κοπής με την οποία να εξασφαλίζεται ακριβής κοπή κατά μήκος της θεωρητικής γραμμής τομής χωρίς ανωμαλίες, παραμορφώσεις, υποθεμελιώσεις του παραμένουστος οδοστρώματος κλπ. Τέτοιες μέθοδοι αναφέρονται:

α. Μέθοδος με χρήση κατάλληλου κοπτικού εργαλείου (κόφτης)

Το κοπτικό εργαλείο θα έχει ρυθμιζόμενο βάθος κοπής που θα μπορεί να κόβει το σύνολο του πάχους των ασφαλικών στρώσεων και το πολύ μέχρι 20εκ.

Για την περίπτωση ύπαρξης ασφαλικών στρώσεων συνολικού πάχους μεγαλύτερου από 20εκ., το επιπλέον πάχος επιτρέπεται να κόβεται με χρήση κρουστικού εργαλείου.

Η γραμμή τομής του οδοστρώματος θα σημαίνεται με ακρίβεια και θα επακολουθεί το κόψιμο με την μέγιστη δυνατή ακρίβεια απόδοσης γραμμής κοπής χωρίς αποκλίσεις.

β. Μέθοδος με τη βοήθεια διάνοιξης οπών με κρουστικό, περιστροφικό ή κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο

Οι οπές θα ανοίγονται σε αποστάσεις το πολύ 0,25 μ. η μία από την άλλη και θα γίνεται αποσύνθεση του οδοστρώματος προς την πλευρά που πρόκειται να καθαρευθεί, ή θα γίνεται μερική χαλάρωση που θα ολοκληρώνεται με την εργασία της εκσκαφής.

Η γραμμή κοπής του οδοστρώματος θα σημαίνεται με ακρίβεια και θα επακολουθεί το τρύπημα και η καθαίρεση με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια απόδοσης γραμμής κοπής χωρίς αποκλίσεις.

γ. Μέθοδος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία

Η μέθοδος θα υποβληθεί έγγραφα συνοδευόμενη από σχετική έκθεση, τύπο μηχανημάτων, σχέδια κλπ. και θα πρέπει να δείχνει ότι εξασφαλίζονται οι απαιτήσεις που τέθηκαν παραπάνω.

Η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τη δοκιμαστική εφαρμογή της πριν να χορηγήσει την έγκριση εφαρμογής της, όπως επίσης μπορεί να ανακαλέσει οποτεδήποτε την άδεια της αν προκαλούνται προβλήματα στην εν συνεχεία κανονική εφαρμογή της.

- 6.12.2 Η ίδια δυνατότητα για την απαγόρευση συνέχισης της εργασίας από την Υπηρεσία και υποχρεωτική αλλαγή μεθόδου, ισχύει και για την περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος εφαρμόζοντας τη μία από τις δύο άλλες μεθόδους των παραπάνω υποπαραγράφων Β - 6.12.1.α και Β - 6.12.1.β δεν αποδίδει τομή που να πληροί τις απαιτήσεις που αναφέρονται εισαγωγικά στην προηγούμενη παράγραφο Β - 6.12.1.
- 6.12.3 Στις περιπτώσεις όπου προβλέπεται κατασκευή ρείθρου (ή στερεού εγκιβωτισμού) από σκυρόδεμα κατά μήκος της γραμμής τομής οδοστρώματος, επιτρέπεται να γίνεται η καθαίρεση του οδοστρώματος σε επαφή με την οριογραμμή του ρείθρου και στη συνέχεια να σκυροδετείται το ρείθρο (ή στερεό εγκιβωτισμού) "κόντρα" στις παρειές της εκσκαφής.

Η δυνατότητα αυτή παρέχεται μόνον στην περίπτωση όπου:

- α. Προβλέπεται κατασκευή πρόσθετης ασφαλτικής στρώσης (σχετικά με το υπάρχον οδόστρωμα) πάχους κατ' ελάχιστον 0,09μ.
- β. Διαμορφώνεται υποχρεωτικά με χρήση ξυλοτύπου η οριογραμμή του ρείθρου προς το διατηρούμενο (και ενισχυόμενο) οδόστρωμα.
- γ. Δεν προέχουν μέσα στο θεωρητικό χώρο ρείθρου τμήματα οδοστρώματος.
- δ. Δεν έχει γίνει χαλάρωση του ιστού του παλαιού οδοστρώματος και της θεμελίωσής του στην περιοχή του σκυροδετούμενου ρείθρου.

Άρθρο Β-7: ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα οδοστρώματα θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος Άρθρου και των σχετικών Άρθρων της ΤΣΥ.

7.2 ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Σε οποιοδήποτε σημείο της επιφάνειας, το υψόμετρο (στάθμη) της κάθε κατασκευασθείσης στρώσης οδοστρώματος θα ανταποκρίνεται σε αυτό της μελέτης και δεν πρέπει να παρουσιάζει αποκλίσεις μεγαλύτερες των τιμών που δίνονται στην ΤΣΥ. Το υψόμετρο μελέτης σε οποιοδήποτε σημείο της κάθε στρώσης θα καθορίζεται από το υψόμετρο της ερυθράς, τις εγκάρσιες κλίσεις και το πάχος των στρώσεων, όπως αυτά καθορίζονται στη μελέτη.

7.3 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

7.3.1 Γενικά

Όπου μια περιοχή οδοστρώματος δεν συμφωνεί με τις απαιτήσεις για υψομετρικές αποκλίσεις, ομαλότητα, πάχος, ιδιότητες υλικών ή συμπύκνωση, ο Ανάδοχος θα αποκαθιστά, με δικά του έξοδα, την επιφάνεια με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.

7.3.2 Βάση/Υπόβαση

Τα ανώτερα 75mm της στρώσης από ασύνδετα αδρανή υλικά θα αναμοχλεύονται, θα μορφώνονται με προσθήκη ή αφαίρεση υλικού, αναλόγως, και θα επανασυμπυκνώνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών. Η περιοχή που αποκαθίσταται δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 30m μήκος και 2m πλάτος ή τέτοια που θα καθορίζεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό ως αναγκαία για την επίτευξη των απαιτήσεων των Προδιαγραφών.

7.3.3 Ασφαλτική βάση, συνδετική στρώση και άνω ασφαλτική στρώση

Οι στρώσεις αυτές θα αποξηλώνονται, θα αντικαθίστανται με νέο υλικό σε όλο τους το πάχος και θα συμπυκνώνονται σύμφωνα με τις Προδιαγραφές.

Η περιοχή προς αποκατάσταση θα έχει μήκος ανάλογα με την έκταση των αποκλίσεων από την Τ.Σ.Υ. και τις προδιαγραφές, και πλάτος ίσο με το σύνολο του πλάτους των λωρίδων κυκλοφορίας που προσβάλλονται, ή τέτοια που θα καθορίζεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό ως αναγκαία για την επίτευξη των προδιαγραφομένων απαιτήσεων.

Οι εργασίες αποκατάστασης των ασφαλτικών στρώσεων θα γίνονται με τα ίδια μηχανικά μέσα ως η αρχική κατασκευή.

Ο επανέλεγχος της επιφάνειας θα διεξάγεται όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης και πριν την απόδοση της οδού στην κυκλοφορία.

7.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο έργο θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις της Σύμβασης. Όλα τα υλικά του έργου θα ελέγχονται και θα εγκρίνονται πριν την ενσωμάτωσή τους. Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει τον Επιβλέποντα για την προέλευση των υλικών και ο Επιβλέπων θα τις εγκρίνει πριν την παράδοσή τους στο έργο. Η παράδοση βιομηχανικών προϊόντων και υλικών θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό της βιομηχανίας παραγωγής και από έκθεση ελέγχου από ανεξάρτητο εγκεκριμένο εργαστήριο, στα οποία θα πιστοποιείται ότι τα υλικά πληρούν τις σχετικές προδιαγραφές.

Η αποθήκευση και διαχείριση των υλικών θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η ποιότητα και η καταλληλότητά τους για το έργο. Τα υλικά, ακόμα και αν έχουν εγκριθεί πριν την αποθήκευση και/ή τη μεταφορά τους, μπορεί να ελεγχθούν εκ νέου πριν την ενσωμάτωσή τους στο έργο. Όλες οι θέσεις αποθήκευσης υλικών θα αποκαθίστανται στην αρχική τους κατάσταση, με έξοδα του Αναδόχου, πριν την έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης του έργου.

Ο Ανάδοχος κατά την συλλογή, αποθήκευση και διαχείριση των αδρανών υλικών θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, για την μη προσβολή αυτών από σκόνη, χώματα, λάσπες, βροχή ή άλλα επιβλαβή υλικά. Τα μέτρα προστασίας που προτίθεται να λάβει ο Ανάδοχος θα εγκρίνονται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Οι οπές που προκαλούνται από τη λήψη των πυρήνων θα πληρούνται, από τον Ανάδοχο και με δικά του έξοδα, με το ίδιο ασφαλικό υλικό, χωρίς καθυστέρηση και θα συμπυκνώνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Σύμβασης. Η ομαλότητα της επιφάνειας στα σημεία αυτά θα πρέπει επίσης να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του παρόντος Άρθρου.

Υλικά που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών θα απορρίπτονται και θα απομακρύνονται από το έργο εκτός εάν δοθούν διαφορετικές οδηγίες από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

7.5 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

7.5.1 Προεπάλειψη

Αμέσως πριν την εφαρμογή της προεπάλειψης, χώματα και άλλα ανεπιθύμητα υλικά θα απομακρύνονται από την επιφάνεια χειρωνακτικά ή με μηχανικά μέσα (σκούπες, μηχανικό σάρωτρο, κλπ.). Τυχόν αυλακώσεις, μαλακά ασυμπύκνωτα σημεία ή ανεπιθύμητες ανωμαλίες στην επιφάνεια θα αποκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντα Μηχανικού. Εάν απαιτηθεί από τον Επιβλέποντα, η επιφάνεια θα ομαλοποιείται με grader και θα συμπυκνώνεται πριν από την εφαρμογή της προεπάλειψης. Ο Επιβλέπων μπορεί να δώσει εντολή για ελαφρά διαβροχή της επιφάνειας πριν τον ψεκασμό της προεπάλειψης, για τη διευκόλυνση της διείσδυσης. Η εφαρμογή της προεπάλειψης απαγορεύεται όταν υπάρχει στεκούμενο νερό στην επιφάνεια.

Μετά την προετοιμασία της επιφάνειας ως ανωτέρω, η προεπάλειψη θα εφαρμόζεται με μηχανικό αυτοκινούμενο διανομέα (federal) σε θερμοκρασία και ποσότητα που ορίζονται από τον Επιβλέποντα ή καθορίζονται στη Σύμβαση. Χειρωνακτικός ψεκασμός επιτρέπεται μόνο σε περιορισμένες ή απρόσιτες περιοχές διάστρωσης και έπειτα από σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντα. Κατά τον ψεκασμό θα πρέπει πάντοτε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή του ασφαλικού υλικού και πλήρης κάλυψη της επιφάνειας. Όταν ο ψεκασμός με το διανομέα γίνεται σε δύο ή περισσότερες λωρίδες, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα έτσι ώστε το ασφαλικό υλικό στις θέσεις επικάλυψης των λωρίδων να μην υπερβαίνει την προκαθορισμένη ποσότητα. Το επιπλέον ασφαλικό υλικό θα απομακρύνεται από την επιφάνεια.

Οι επιφάνειες διαφόρων κατασκευών, κρασπέδων και άλλων στοιχείων της οδού κοντά στην περιοχή ψεκασμού θα προστατεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται το πιτσίλισμα ή η φθορά τους.

Οι εργασίες της προεπάλειψης θα εκτελούνται το πολύ μέσα σε 48 ώρες πριν την διάστρωση του ασφαλτομίγματος. Κάθε κυκλοφορία επί της ψεκασμένης με προεπάλειψη επιφάνειας απαγορεύεται μέχρι το ασφαλικό υλικό να διεισδύσει και να στεγνώσει και, κατά την κρίση του Επιβλέποντα, να μην παρασυρθεί από την κυκλοφορία. Ο Ανάδοχος θα διατηρεί σε καλή και καθαρή κατάσταση την ψεκασθείσα επιφάνεια μέχρι τη διάστρωση της ασφαλικής βάσης.

7.5.2 Συγκολλητική επάλειψη

Όλο το πλάτος της επιφάνειας που πρόκειται να ψεκασθεί με συγκολλητική θα καθαρίζεται επιμελώς με μηχανικό σάρωθρο ή άλλα μέσα, από σκόνη, λάσπη ή άλλα ανεπιθύμητα υλικά. Η επιφάνεια πριν τον ψεκασμό θα πρέπει να είναι στεγνή.

Αμέσως μετά τον καθαρισμό της επιφάνειας, το ασφαλικό υλικό της συγκολλητικής επάλειψης θα εφαρμόζεται με μηχανικό αυτοκινούμενο διανομέα (federal) σε θερμοκρασία και ποσότητα που ορίζονται από τον Επιβλέποντα ή καθορίζονται στη Σύμβαση. Χειρωνακτικός ψεκασμός επιτρέπεται μόνο σε απρόσιτες από το διανομέα περιοχές ή μικρής έκτασης επιφάνειες και έπειτα από σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντα. Κατά τον ψεκασμό της συγκολλητικής θα πρέπει πάντοτε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή του ασφαλικού υλικού και πλήρης κάλυψη της επιφάνειας. Όταν ο ψεκασμός με το διανομέα γίνεται σε δύο ή περισσότερες λωρίδες, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα έτσι ώστε το ασφαλικό υλικό στις θέσεις επικάλυψης των λωρίδων να μην υπερβαίνει την προδιαγραφόμενη ποσότητα. Το επιπλέον ασφαλικό υλικό θα απομακρύνεται από την επιφάνεια.

Μετά τον ψεκασμό της συγκολλητικής, η επιφάνεια θα αφήνεται να στεγνώσει μέχρι να αποκτήσει τις κατάλληλες συγκολλητικές ιδιότητες για να δεχθεί την υπερκείμενη ασφαλική στρώση. Η συγκολλητική θα εφαρμόζεται σε κατάλληλο χρόνο πριν τη διάστρωση της υπερκείμενης στρώσης και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 24 ώρες. Μέχρι την εφαρμογή της υπερκείμενης στρώσης, ο Ανάδοχος θα προστατεύει τη συγκολλητική επάλειψη από κάθε φθορά. Αν, κατά την κρίση του Επιβλέποντα, έχει λάβει χώρα απώλεια της συγκολλητικής ικανότητας, θα εφαρμόζεται πρόσθετη συγκολλητική επάλειψη, σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού.

Εάν φθαρεί η συγκολλητική επάλειψη από βροχή ή σκόνες, ή η διάστρωση της υπερκείμενης στρώσης καθυστερήσει περισσότερο από 24 ώρες, τότε θα αφήνεται να στεγνώσει ή θα καθαρίζεται με κατάλληλο μηχανικό μέσο και όταν δοθεί εντολή από τον Επιβλέποντα θα εφαρμόζεται νέα ελαφρά συγκολλητική επάλειψη. Για αυτές τις επιπλέον εργασίες δεν θα γίνεται καμία επιπλέον πληρωμή.

Οι επιφάνειες κατασκευών, κρασπέδων και άλλων στοιχείων της οδού κοντά στην περιοχή ψεκασμού θα προστατεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται το πιτσίλισμα ή η φθορά τους.

Όταν, κατά την κρίση του Επιβλέποντα, δεν είναι απαραίτητη η συγκολλητική μεταξύ πρόσφατα διαστρωμένων στρώσεων, μπορεί να παραλειφθεί η διάστρωσή της, με γραπτή εντολή του. Στην περίπτωση αυτή δεν γίνεται πληρωμή συγκολλητικής για τις συγκεκριμένες περιοχές.

7.6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Αμέσως πριν την έναρξη των ασφαλικών εργασιών και για κάθε νέο ασφαλικό μίγμα, θα κατασκευάζεται από τον Ανάδοχο δοκιμαστικό τμήμα όπως προβλέπεται από τα σχετικά άρθρα της Τ.Σ.Υ. Το δοκιμαστικό τμήμα θα ελέγχεται από τον Επιβλέποντα σύμφωνα με όλες τις απαιτήσεις των προδιαγραφών. Το δοκιμαστικό τμήμα, θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα διαμήκη αρμό, εάν διαμήκεις αρμοί προβλέπονται κατά την εκτέλεση των ασφαλικών εργασιών, και τουλάχιστον έναν εγκάρσιο αρμό πλάτους ίσου με το πλάτος της διάστρωσης.

Εάν τα αποτελέσματα των ελέγχων αποδειχθούν ικανοποιητικά, το δοκιμαστικό τμήμα μπορεί να παραληφθεί ως τμήμα του έργου, αλλιώς θα πρέπει να αποξηλώνεται και τα υλικά να απομακρύνονται από το έργο. Εξυπακούεται ότι στην περίπτωση αυτή, τόσο τα έξοδα κατασκευής όσο και της πλήρους αποξήλωσης και απομάκρυνσης των υλικών βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Μετά την επιτυχή κατασκευή του δοκιμαστικού τμήματος, όλες οι αντίστοιχες εργασίες πρέπει να γίνονται με τις ίδιες προϋποθέσεις (ίδια μηχανήματα ανάμειξης, διάστρωσης και συμπύκνωσης, ίδια υλικά και μίγματα και το ίδιο κύριο προσωπικό),

που έγινε και το δοκιμαστικό τμήμα. Εάν οι ως άνω προϋποθέσεις μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα κατασκευάζεται νέο δοκιμαστικό τμήμα από τον Ανάδοχο το οποίο θα ελέγχεται και θα εγκρίνεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Συμπληρωματικές απαιτήσεις για το δοκιμαστικό τμήμα δίνονται επίσης στα σχετικά Άρθρα της ΤΣΥ που προδιαγράφουν τα ασφαλικά μίγματα.

7.7 ΑΝΑΜΙΞΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

7.7.1 Ασύνδετα υλικά βάσης/υπόβασης

7.7.1.1 Ανάμιξη

Η ανάμιξη των αδρανών υλικών βάσης/υπόβασης για την επίτευξη της απαιτούμενης κοκκομετρικής καμπύλης θα γίνεται στο λατομείο ή σε κατάλληλη κεντρική εγκατάσταση ανάμιξης.

Η περαιτέρω ανάμιξη του μίγματος των αδρανών υλικών με νερό, για την επίτευξη του βέλτιστου ποσοστού υγρασίας για συμπύκνωση, θα γίνεται με μία από τις παρακάτω μεθόδους, διασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση ομοιογενή ανάμιξη:

α) Ανάμιξη σε κεντρική εγκατάσταση ανάμιξης, ήτοι προσθήκη του ύδατος στον αναμικτήρα, ή

β) Ανάμιξη επί του έργου, ήτοι προσθήκη του ύδατος κατά τη διάστρωση του μίγματος, με μηχανικό διαμορφωτήρα (motor grader) ή άλλο κατάλληλο μηχάνημα.

7.7.1.2 Μεταφορά

Τα ασύνδετα αδρανή υλικά θα μεταφέρονται στο έργο με καθαρά οχήματα και θα προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες τόσο κατά τη μεταφορά τους όσο και κατά την αναμονή εκφόρτωσής τους. Σε περίπτωση που η ανάμιξη αδρανών και ύδατος γίνεται σε κεντρική εγκατάσταση ανάμιξης, το μίγμα θα πρέπει να μεταφέρεται στο έργο, να διαστρώνεται και να συμπυκνώνεται δίχως καθυστέρηση.

7.7.1.3 Διάστρωση

Το υλικό θα διαστρώνεται ομοιόμορφα χωρίς καθυστέρηση και χωρίς να επέρχεται διαχωρισμός των χονδρόκοκκων από τα λεπτόκοκκα αδρανή υλικά. Η διάστρωση θα γίνεται με διαστρωτήρα ή με κατάλληλο διανομέα εγκεκριμένο από τον Επιβλέποντα ή με διαμορφωτήρα (motor grader), ο οποίος θα διαστρώνει το υλικό σε ομοιόμορφο πάχος.

7.7.1.4 Συμπύκνωση

Η συμπύκνωση θα ολοκληρώνεται αμέσως μετά τη διάστρωση και μόρφωση των στρώσεων και θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών. Ειδική μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται στη συμπύκνωση των ενώσεων, διαμήκων ή εγκάρσιων, έτσι ώστε η συμπύκνωση και στις περιοχές αυτές να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών.

Η συμπύκνωση των στρώσεων με ασύνδετα αδρανή θα γίνεται με στατικούς ή δονητικούς οδοστρωτήρες λείων κυλίνδρων, ή λαστιχοφόρους οδοστρωτήρες, συνολικού βάρους τουλάχιστον 8 τόνων.

Ο αριθμός των απαιτούμενων διελεύσεων του οδοστρωτήρα (ή των οδοστρωτήρων, σε περίπτωση χρησιμοποίησης συνδυασμού οδοστρωτήρων) για επαρκή συμπύκνωση θα καθορίζεται επί του έργου κατά το στάδιο κατασκευής του δοκιμαστικού τμήματος. Η συμπύκνωση θα μετράται με τη μέθοδο άμμου-κώνου και/ή με πυρηνική συσκευή μέτρησης πυκνότητας.

7.7.2 Ασφαλτικά μίγματα

7.7.2.1 Ανάμιξη

Η ανάμιξη των υλικών για την παραγωγή θερμών ασφαλτικών μιγμάτων θα γίνεται σε κεντρική εγκατάσταση ανάμιξης και σύμφωνα με τις διαδικασίες και τεχνικές που καθορίζονται αναλόγως του τύπου του συγκροτήματος παραγωγής θερμών ασφαλτομιγμάτων που χρησιμοποιείται.

7.7.2.2 Μεταφορά

Τα ασφαλτικά μίγματα θα μεταφέρονται σε καθαρά οχήματα και θα σκεπάζονται κατά τη μεταφορά ή την αναμονή τους προς εκφόρτωση. Για τη διευκόλυνση της εκφόρτωσης του ασφαλτομίγματος επιτρέπεται, μετά από τη σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντα, η χρήση παιπάλης, ελαφρού φυτικού ελαίου, ή κατάλληλου μη διαλυτικού υγρού, διασκορπισμένου ή ψεκασμένου στο εσωτερικό των τοιχωμάτων των οχημάτων. Η ποσότητα που θα χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι τόση όση απαιτείται. Σε περίπτωση περισσειας το οποιοδήποτε υλικό θα απομακρύνεται με βούρτσισμα ή ανύψωση της καρότσας στο μέγιστο δυνατό ύψος.

7.7.2.3 Διάστρωση

Το ασφαλτικό μίγμα, μόλις φτάσει στο έργο, θα τροφοδοτείται στο διαστρωτήρα και θα διαστρώνεται χωρίς καθυστέρηση. Ο ρυθμός τροφοδοσίας του μίγματος θα ρυθμίζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η λειτουργία του διαστρωτήρα να είναι συνεχής και η ποσότητα του μίγματος εντός αυτού να είναι η κατάλληλη ώστε να αποφεύγεται η υπέρ ή υπό-τροφοδότηση αυτού.

Η ταχύτητα διάστρωσης και ο τρόπος λειτουργίας του διαστρωτήρα θα προσαρμόζονται έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή και ομοιόμορφη ροή του ασφαλτομίγματος σε όλο το πλάτος διάστρωσης, χωρίς διαχωρισμό, 'συρσίματα' ή απόσχιση αυτού.

7.7.2.4 Συμπύκνωση

Η συμπύκνωση του ασφαλτομίγματος θα αρχίζει όταν η κυλίνδρωση είναι εφικτή χωρίς να προκαλείται μετατόπιση ή συσσώρευση του διαστρωθέντος μίγματος και θα ολοκληρώνεται όταν αυτό έχει τουλάχιστον την ελάχιστη επιτρεπτή θερμοκρασία κυλίνδρωσης. Η κυλίνδρωση των ασφαλτικών μιγμάτων θα γίνεται κατά τη διαμήκη διεύθυνση και παράλληλα προς τον άξονα της οδού.

Κανένας οδοστρωτήρας δεν θα βρίσκεται 'εν στάσει' σε πρόσφατα διαστρωμένο υλικό όσο υπάρχει κίνδυνος παραμόρφωσης από αυτόν και κανένας οδοστρωτήρας δεν θα αλλάζει διαμήκη διεύθυνση πίσω από το διαστρωτήρα πάνω σε ασυμπύκνωτο ασφαλτόμικμα.

Η αρχική κυλίνδρωση θα γίνεται με οδοστρωτήρες λείου κυλίνδρου βάρους 8-10 τόνων, κινούμενων με ταχύτητα < 5km/h (80m/min) και με τον κινητήριο τροχό του προς τη μεριά του διαστρωτήρα. Το εύρος των θερμοκρασιών του ασφαλτομίγματος για την αρχική κυλίνδρωση κυμαίνεται από 130-160 οC, αναλόγως του τύπου του ασφαλτομίγματος. Ο οδοστρωτήρας θα κυλινδρώνει πρώτα το ασφαλτόμικμα πλησίον της διαμήκου ένωσης και κατόπιν από το χαμηλότερο άκρο της οδού προς το υψηλότερο. Η επικάλυψη μεταξύ των διαδοχικών διελεύσεων του οδοστρωτήρα θα είναι τουλάχιστο το μισό εύρος του πίσω κυλίνδρου.

Η ενδιάμεση, εντατική, κυλίνδρωση θα γίνεται με λαστιχοφόρο οδοστρωτήρα, βάρους 8-12 τόνων κινούμενου με ταχύτητα < 12km/h (200m/min). Η επικάλυψη μεταξύ των διαδοχικών διελεύσεων του οδοστρωτήρα θα είναι τουλάχιστον το ονομαστικό εύρος ενός τροχού. Το εύρος των θερμοκρασιών του διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος για την έναρξη της ενδιάμεσης κυλίνδρωσης κυμαίνεται από 120-140°C, αναλόγως του τύπου του ασφαλτομίγματος.

Η τελική συμπύκνωση θα γίνεται με οδοστρωτήρες λείου κυλίνδρου βάρους 8-12 τόνων, χωρίς δόνηση, και θα ολοκληρώνεται όταν η ελάχιστη θερμοκρασία της

στρώσης είναι περίπου 90°C, αναλόγως του τύπου του ασφαλτομίγματος. Η κυλίνδρωση θα συνεχίζεται έως ότου εξαλειφθούν όλα τα ίχνη διαβάσεως των τροχών του οδοστρωτήρα ή άλλες επιφανειακές ανωμαλίες και επιτευχθεί το απαιτούμενο ποσοστό συμπίκνωσης. Κατά την κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος θα πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική συμπίκνωση. Η συμπίκνωση θα μετράται με τη λήψη πυρήνων και/ή με τη χρήση πυρηνικής συσκευής μέτρησης πυκνότητας.

Η χρήση δονητικού οδοστρωτήρα κατά την αρχική ή ενδιάμεση κυλίνδρωση θα αποφασίζεται εφ' όσον τεκμηριωθεί η αποτελεσματικότητά του κατά το στάδιο κατασκευής του δοκιμαστικού τμήματος. Η χρήση δονητικού οδοστρωτήρα δεν επιτρέπεται σε κανένα στάδιο συμπίκνωσης ανοικτού τύπου ασφαλτομίγματος.

Επίσης, κατά την κυλίνδρωση θα πρέπει να αποφεύγεται η επικόλληση υλικού στους κυλίνδρους ή τα ελαστικά των οδοστρωτήρων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διαβροχή των τροχών με μικρή ποσότητα (τόση όση απαιτείται) νερού ή άλλου κατάλληλου διαλύματος εγκεκριμένου από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Σημειώνεται ότι, εάν η ποσότητα του ασφαλτομίγματος που τροφοδοτείται στο διαστρωτήρα υπερβαίνει τους 200 τόνους/ώρα, θα χρησιμοποιείται και πρόσθετος οδοστρωτήρας κατά το στάδιο της αρχικής κυλίνδρωσης. Η αναγκαιότητα χρήσης και δεύτερου οδοστρωτήρα στα υπόλοιπα στάδια κυλίνδρωσης θα καθορίζεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Για τα μίγματα των αντιολισθηρών στρώσεων, οι διαδικασίες διάστρωσης και συμπίκνωσης θα είναι σύμφωνες με τις οδηγίες και απαιτήσεις που δίνονται στα σχετικά Άρθρα της ΤΣΥ.

7.7.2.5 Διάστρωση επί αρμών γεφυρών

Σε όλες τις περιπτώσεις που η διάστρωση πρόκειται να γίνει πάνω από αρμό διαστολής γεφυρών ή κοιλαδογεφυρών, ο αρμός θα προστατεύεται κατάλληλα, ώστε να εξαλειφεται ο κίνδυνος πλήρωσης αυτού με ασφαλτόμιγμα, και η διάστρωση θα διακόπτεται λίγο πριν τον αρμό. Η εναπομένουσα μικρή επιφάνεια θα πληροúται με ασφαλτόμιγμα χειρωνακτικά.

7.7.2.6 Χειρωνακτική διευθέτηση ασφαλτομιγμάτων

Χειρωνακτική διευθέτηση (με τσουγκράνα, φτυάρι κλπ.) των ασφαλτομιγμάτων, συμπεριλαμβανομένων και των μιγμάτων αντιολισθηρών στρώσεων, για την προσαρμογή υψομέτρων επιφανειών επιτρέπεται μόνο στις ακόλουθες περιπτώσεις:

στις ενώσεις και ακμές των στρώσεων, στα φρεάτια, στις σχάρες και στις επιφανειακές τάφρους.

στις προσεγγίσεις αρμών γεφυρών/κοιλαδογεφυρών

όπου αλλού υπάρχει εντολή του Επιβλέποντα.

Οι χειρωνακτικές εργασίες θα πρέπει να πληρούν όλες τις κατασκευαστικές απαιτήσεις των προδιαγραφών.

7.7.2.7 Ενώσεις (συναρμογές)

Το ασφαλτόμιγμα στις εγκάρσιες ή διαμήκειες ενώσεις θα πρέπει να συμπτυκνώνεται πλήρως και η ένωση να ισοπεδώνεται και να μην παρουσιάζει επιφανειακή ανωμαλία.

Οι απαραίτητες εργασίες προετοιμασίας της ένωσης, πριν τη διάστρωση της επόμενης (γεινιάζουσας) λωρίδας, θα γίνονται με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

- i) θερμαίνοντας την ένωση με οποιοδήποτε εγκεκριμένο θερμαντήρα ενώσεων την ώρα που διαστρώνεται η επόμενη λωρίδα. Ο θερμαντήρας θα πρέπει να θερμαίνει ολόκληρο το πάχος της διαστρωθείσης στρώσης σε μία τιμή μεταξύ των καθορισμένων ορίων θερμοκρασίας διάστρωσης και σε ένα πλάτος όχι μικρότερο από 75 mm. Σε περίπτωση μηχανικής βλάβης του θερμαντήρα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει διαθέσιμο εξοπλισμό κατάλληλο για την πραγματοποίηση της μεθόδου (iii).

- ii) χρησιμοποιώντας δύο ή περισσότερους διαστρωτήρες σε κλιμακωτή διάταξη έτσι ώστε το συνολικό εύρος διάστρωσης να συμπυκνώνεται πλήρως με ταυτόχρονη συνεχή κυλίνδρωση.
- iii) κόβοντας την εκτεθειμένη πλευρά της ένωσης σε κάθετο μέτωπο, με κατάλληλο αρμοκόφτη, σε βάθος όχι μικρότερο από το προκαθορισμένο πάχος της στρώσης, καθαρίζοντας όλα τα χαλαρά υλικά και επιχρίοντας το κατακόρυφο μέτωπο με ασφαλτικό γαλάκτωμα συγκολλητικής, πριν τη διάστρωση της επόμενης λωρίδας.
Όλες οι ενώσεις θα πρέπει να είναι μετατοπισμένες τουλάχιστον κατά 300 mm από την παράλληλη ένωση της υποκείμενης στρώσης.
Όλες οι διαμήκεις ενώσεις στην λωρίδα κυκλοφορίας πρέπει να διευθετούνται ώστε να βρίσκονται κατά μήκος των διαγραμμίσεων της οδού.

7.8 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η παρούσα παράγραφος περιέχει γενική περιγραφή και απαιτήσεις για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν σε όλες τις εργασίες από τον Ανάδοχο και είναι συμπληρωματικές των προβλεπόμενων στα σχετικά εγχειρίδια ή προδιαγραφές.

Ο μηχανικός εξοπλισμός και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και ο Ανάδοχος θα πρέπει να τα συντηρεί και να τα διατηρεί σε καλή κατάσταση, καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Ο Ανάδοχος θα παρέχει επαρκή αριθμό μηχανημάτων και εργαλείων, σε πολύ καλή κατάσταση λειτουργίας, ούτως ώστε οι εργασίες να εκτελούνται με την απαιτούμενη ταχύτητα και ακρίβεια.

Ο Ανάδοχος θα χορηγεί στον Επιβλέποντα Μηχανικό κατασκευαστικά εγχειρίδια, προδιαγραφές και άλλα σχετικά στοιχεία που αφορούν τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό που προτείνει να χρησιμοποιηθούν.

Τα υλικά θα πρέπει να αναμιγνύονται σε εγκεκριμένου τύπου και πιστοποιημένης καταλληλότητας συγκρότημα παραγωγής έτσι ώστε το παραγόμενο ασφαλτόμιγμα να είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών.

Το σύστημα θέρμανσης των δεξαμενών αποθήκευσης του συνδετικού υλικού θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε το συνδετικό υλικό να μην αλλοιώνεται κατά την θέρμανση. Κατάλληλα μέσα θα πρέπει να παρέχονται και για την διατήρηση των καθορισμένων θερμοκρασιών του συνδετικού υλικού στις σωληνώσεις, στους κάδους ζυγίσματος, στους ψεκαστήρες και σε άλλα δοχεία ή γραμμές ροής.

Θα πρέπει επίσης να υπάρχει κατάλληλο δοσομετρικό σύστημα (ογκομετρικό ή κατά βάρος) παροχής υλικών έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες αναλογίες, εντός των προκαθορισμένων ορίων, στο ασφαλτόμιγμα.

Στην περίπτωση συγκροτήματος παραγωγής συνεχούς ροής, το σύστημα θα πρέπει να ελέγχει την ψυχρή τροφοδοσία κάθε κλάσματος αδρανών και παιπάλης, μέσω μονάδας ζύγισης ή άλλης συσκευής που να ρυθμίζει αυτόματα την τροφοδοσία, και να διορθώνει άμεσα κάθε μεταβολή του βάρους, η οποία θα προκύπτει από αυξομείωση της υγρασίας ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία. Η ψυχρή τροφοδοσία των αδρανών υλικών θα πρέπει να ρυθμίζεται αυτόματα σε σχέση με την τροφοδοσία του συνδετικού υλικού, έτσι ώστε να διατηρείται σταθερή η απαιτούμενη αναλογία του μίγματος.

Το συγκρότημα παραγωγής ασφαλτομίγματος θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σύστημα συλλογής σκόνης (φίλτρο) ώστε να αποτρέπεται η ρύπανση της ατμόσφαιρας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Το επιλεχθέν καύσιμο υλικό και η ρύθμιση του καυστήρα θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης καύση του υλικού και να αποτρέπεται η ρύπανση της ατμόσφαιρας και των αδρανών.

Το ασφαλικό μίγμα θα πρέπει να διαστρώνεται με εγκεκριμένου τύπου μηχάνημα διάστρωσης, ικανό να διαστρώνει στο απαιτούμενο πλάτος, πάχος και επικλίσεις, χωρίς να προκαλεί διαχωρισμό του ασφαλτομίγματος ή άλλες επιφανειακές ατέλειες στη διαστρωθείσα επιφάνεια.

Όλα τα μηχανήματα διάστρωσης θερμών ασφαλτομιγμάτων θα πρέπει να είναι αυτοκινούμενα και εξοπλισμένα με αυτόματα ηλεκτρονικά συστήματα ελέγχου ώστε να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες στάθμες και επικλίσεις. Η πλάκα διάστρωσης θα πρέπει επίσης να διαθέτει ενεργοποιούμενα θερμαινόμενα στοιχεία. Όπου χρησιμοποιούνται ράβδοι καθοδήγησης (skids) θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον 9m μήκος ή όπως καθορισθεί από τον Επιβλέποντα.

Η συμπίκνωση θα πρέπει να γίνεται με εγκεκριμένους στατικούς ή δονητικούς οδοστρωτήρες που φέρουν λείους μεταλλικούς κυλίνδρους ή ελαστικούς τροχούς. Στους δονητικούς οδοστρωτήρες θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της συχνότητας και του εύρους δόνησης. Δονητικοί οδοστρωτήρες θα χρησιμοποιούνται μόνο όταν δεν υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί βλάβη στις ασφαλικές ή άλλες στρώσεις.

Οι οδοστρωτήρες θα πρέπει να είναι αυτοκινούμενοι και σε καλή λειτουργική κατάσταση, χωρίς τζόγους (κενά) κατά την κίνηση, ελαττωματικό σύστημα διεύθυνσης και φθαρμένα εξαρτήματα. Οι οδοστρωτήρες θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ρυθμιζόμενους αποξέστες για να διατηρούν τους τροχούς (ή κυλίνδρους) καθαρούς καθώς και με κατάλληλο σύστημα διαβροχής για να διατηρούν τους τροχούς υγρούς έτσι ώστε να αποτρέπεται η προσκόλληση μίγματος επάνω τους.

Καμία διαρροή δεν πρέπει να παρουσιάζεται στους οδοστρωτήρες κατά τη διάρκεια της κυλίνδρωσης.

Το βάρος και/ή η πίεση των ελαστικών του οδοστρωτήρα θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής συμπίκνωση σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών.

7.9 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΛΟΓΩ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ

Ασύνδετα αδρανή και ασφαλικά μίγματα θα διαστρώνονται μόνον όταν η επιφάνεια είναι στεγνή και απαλλαγμένη από πάχνη ή πάγο και όταν η σκάφη της οδού ή η υποκείμενη επιφάνεια είναι σε ικανοποιητική κατάσταση. Ασύνδετα αδρανή σε κατάσταση παγετού δεν θα ενσωματώνονται στις εργασίες.

Η διάστρωση των ασφαλικών μιγμάτων δεν επιτρέπεται όταν οι θερμοκρασίες διάστρωσης δεν είναι σύμφωνες με τις απαιτούμενες θερμοκρασίες που προδιαγράφονται στα σχετικά άρθρα της Τ.Σ.Υ. και τις σχετικές προδιαγραφές. Επίσης, τα ασφαλικά μίγματα δεν θα διαστρώνονται κατά τη διάρκεια βροχής, ομίχλης ή ανεμοθυελλών.

7.10 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΕΠΙ ΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Κάθε όχημα ή αυτοκινούμενο συγκρότημα που κινείται σε υπό κατασκευή οδόστρωμα δεν θα πρέπει να προκαλεί καταστροφή στο υπέδαφος ή στις ήδη κατασκευασμένες στρώσεις.

Κατασκευαστικά οχήματα ή οποιοδήποτε άλλο όχημα γενικότερα, επιτρέπεται να κινηθούν πάνω σε νέα ασφαλική στρώση μόνο μετά την πλήρη συμπίκνωση αυτής και εφ' όσον η θερμοκρασία στην επιφάνεια της στρώσης είναι μικρότερη των 40 °C, ή όπως θα συμφωνηθεί με τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Καμία κυκλοφορία δεν επιτρέπεται πάνω σε προσφάτως ψεκασθείσα επιφάνεια με προεπάλειψη ή συγκολλητική, πριν η επιφάνεια στεγνώσει επαρκώς.

Οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από την κυκλοφορία κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου θα αποκαθίσταται από τον Ανάδοχο με δικά του έξοδα.

Όλοι οι τροχοί που κινούνται επάνω σε περατωμένες και εγκεκριμένες ασύνδετες ή ασφαλικές επιφάνειες θα πρέπει να είναι απαλλαγμένοι από επιβλαβή υλικά (λάσπες, λάδια κλπ.).

7.11 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΔΟΥ

Όλα τα στοιχεία της οδού (φρεάτια, σχάρες, κλπ.) θα προσαρμόζονται στο υψόμετρο της τελικής επιφάνειας της οδού.

Άρθρο Β - 8:(KENO)

Άρθρο Β - 9: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

9.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη και τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η Ανάδοχος θα υποβάλλει τα κάτωθι προς έγκριση από την Υπηρεσία πριν την προμήθεια κάποιου βιομηχανικού προϊόντος.

Όλα τα τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν το ίδιο αυτοτελές εξάρτημα, συσκευή, μηχάνημα, μονάδα, συγκρότημα, εγκατάσταση κλπ θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έγκριση ταυτόχρονα με την ίδια υποβολή. Μερικές ή αποσπασματικές υποβολές δεν θα εγκριθούν.

9.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Τα υποβαλλόμενα στοιχεία για κάθε βιομηχανικά παρασκευασμένο είδος θα αποτελούνται από πρόσφατες περιγραφές των διαφόρων προϊόντων, σχέδια, διαγράμματα, χαρακτηριστικές καμπύλες απόδοσης και πληροφοριακά φυλλάδια καταλόγου. Όλες οι πληροφορίες θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα.

Πριν από οποιαδήποτε παραγγελία φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων και για επιβεβαίωση των τεχνικών τους χαρακτηριστικών, σε σχέση μ' αυτά της Τεχνικής Μελέτης του έργου η Ανάδοχος είναι υποχρεωμένη να υποβάλει απαραίτητως τα παρακάτω στοιχεία σε επίσημα έντυπα του Οίκου Κατασκευής των φωτιστικών σωμάτων, λαμπτήρων, και οργάνων, σφραγισμένα και υπογεγραμμένα σε πρωτότυπο από τον Ανάδοχο και από τον κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων.

- α. Λεπτομερή τεχνικά φυλλάδια (PROSPECTUS)
- β. Καμπύλες συντελεστή χρησιμοποίησης
- γ. Διάγραμμα πολικής κατανομής σε δύο επίπεδα, ένα παράλληλο και ένα κάθετο προς τον διαμήκη άξονα του φωτιστικού σώματος.
- δ. Καμπύλες ISOLUX.
- ε. Καμπύλη πτώσης της φωτεινής ροής, συναρτήσε του χρόνου, για τους προσφερόμενους λαμπτήρες και καμπύλη θνησιμότητας.
- στ. Τεχνικό φυλλάδιο (PROSPECTUS) του λαμπτήρα με γραφική απεικόνιση του φάσματος εκπομπής και με την ονομαστική φωτεινή ροή του λαμπτήρα μετά από 100 ώρες λειτουργίας.

9.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Όπου η εγκατάσταση του εξοπλισμού απαιτείται να γίνει, στο σύνολό της ή μερικά, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστή, φωτοαντίγραφα των οδηγιών αυτών πρέπει να υποβληθούν πριν από την τοποθέτηση του εξοπλισμού. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού αυτού δεν θα προχωρήσει παρά μόνο όταν οι οδηγίες αυτές υποβληθούν στην Υπηρεσία.

9.4 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

Θα υποβληθούν πιστοποιητικά καταλληλότητας για έγκριση από την Υπηρεσία για τα προϊόντα εκείνα, όπως περιγράφεται στα τεχνικά Τμήματα των Προδιαγραφών, που η καταλληλότητα τους δεν προσδιορίζεται από σταθερές επώνυμων οργανισμών. Τα πιστοποιητικά θα αναφέρουν το όνομα του Κατασκευαστή, το προϊόν, τον εξοπλισμό, τις υπ' όψη σταθερές και απλά θα περιλαμβάνουν δήλωση του κατασκευαστή ότι αυτός πιστοποιεί πως το προϊόν ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών.

9.5 ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ

Όπου μηχανήματα ή υλικά απαιτείται από τις Προδιαγραφές να ικανοποιούν επώνυμους οργανισμούς σταθερών θα πρέπει να υποβληθεί σχετική βεβαίωση ότι πραγματικά αυτό υφίσταται. Εάν κάποιος οργανισμός σταθερών χρησιμοποιεί κάποιο σήμα ή μητρώο καταγραφής που να αποδεικνύει την καταλληλότητα, σύμφωνα πάντα με ορισμένες σταθερές, το σήμα αυτό ή η καταγραφή στα μητρώα θεωρείται αρκετή απόδειξη καταλληλότητας, εκτός και αν υπάρχει διαφορετική απαίτηση στα διάφορα τμήματα των Τεχνικών Προ- διαγραφών.

9.5.1 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Στη θέση σήματος ή καταγραφής στα μητρώα επώνυμου οργανισμού σταθερών, μπορεί να υποβληθεί ένα πιστοποιητικό καταλληλότητας που να προέρχεται από έναν ανεξάρτητο ιδιωτικό οργανισμό ελέγχου, που να μπορεί να κάνει τους απαιτούμενους ελέγχους και που θα τυχαίνει της έγκρισης της Υπηρεσίας. Το πιστοποιητικό θα αναφέρει ότι το προϊόν υπό εξέταση ελέγχθηκε, σύμφωνα με τις μεθόδους ελέγχου του οργανισμού ελέγχων που αναφέρεται στις προδιαγραφές και ότι το προϊόν βρίσκεται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των σταθερών αυτού του οργανισμού.

9.6 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

Ο εξοπλισμός και τα διάφορα υλικά θα είναι τυπικά προϊόντα κατασκευαστών, που ασχολούνται με την παραγωγή τέτοιων προϊόντων, από παρόμοια υλικά, σε παρεμφερή σχεδιασμό και τρόπο εργασίας. Τα τυπικά προϊόντα θα πρέπει να έχουν δοκιμαστεί σε κοινή ή βιομηχανική χρήση με επιτυχία για δύο τουλάχιστον χρόνια. Η διετής αυτή χρήση νοείται για εξοπλισμό παραπλήσιου μεγέθους και κάτω από παρόμοιες συνθήκες λειτουργίας. Όλα τα υλικά, περιλαμβανόμενων των υλικών μονώσεως, δε θα περιέχουν αμίαντο, μόλυβδο ή υδράργυρο. Πιστοποίηση συμμόρφωσης των προϊόντων με τις απαιτήσεις αυτές θα γίνει από την Ανάδοχο.

9.7 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Τα διάφορα μηχανήματα θα πρέπει να καλύπτονται με τεχνική υποστήριξη. Θα υποβληθεί γι' αυτό το σκοπό ένας κατάλογος από εταιρικές επωνυμίες, που θεωρούνται πλέον κατάλληλες για συνεχή κάλυψη με τεχνική υποστήριξη. Στον κατάλογο αυτό θα περιλαμβάνονται οι διευθύνσεις των εταιρειών αυτών και τα χαρακτηριστικά τους.

9.8 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Κάθε είδος από τον εξοπλισμό θα φέρει ένα πινακίδιο, που θα αναφέρει το όνομα του Κατασκευαστή, την διεύθυνση, τον αριθμό του μοντέλου, και τον αριθμό σειράς παραγωγής σταθερά στερεωμένο σε ένα εμφανές μέρος. Δε θα γίνει αποδεκτό πινακίδιο με στοιχεία του πωλητή ή προμηθευτή του μηχανήματος.

9.9 ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η μεταφορά και η αποθήκευση του εξοπλισμού θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις του Κατασκευαστή και όπως θα έχει εγκριθεί από την Υπηρεσία ώστε να αποφευχθούν καταστροφές πριν ή κατά την διάρκεια της εγκατάστασης. Όλα τα κατεστραμμένα είδη θα αντικατασταθούν με καινούργια.

9.10 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Θα αναρτηθούν οδηγίες χρήσης για κάθε σύστημα και κάθε βασική συσκευή για χρήση από το τεχνικό προσωπικό συντήρησης και λειτουργίας του συστήματος.

Οι οδηγίες χρήσης θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

α. Περιγραφικές Πληροφορίες Συστημάτων:

Ηλεκτρολογικά διαγράμματα, διαγράμματα αυτοματισμών, διαγράμματα σωληνώσεων, περιγραφή λειτουργίας αυτοματισμών και σημεία λειτουργίας για κάθε βασικό μηχάνημα.

β. Οδηγίες Χρήσης Μηχανημάτων:

Θα αναρτηθούν οι ακόλουθες οδηγίες που θα αφορούν τα βασικά μηχανήματα.

- (1) Οδηγίες εκκίνησης, ρύθμισης, λειτουργίας, λίπανσης και απενεργοποίησης.
- (2) Προφυλάξεις ασφαλείας και τακτική χειρισμών που πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση αστοχίας του μηχανήματος.
- (3) Λοιπές οδηγίες που κρίνονται αναγκαίες από τον Κατασκευαστή για κάθε σύστημα ή μηχάνημα.

Οι οδηγίες θα είναι τυπωμένες και θα τοποθετηθούν σε πλαίσιο πίσω από κρύσταλλο ή εγκεκριμένου τύπου πλαστικό φύλλο. Οι οδηγίες χρήσης που θα εκτεθούν σε εξωτερικές καιρικές συνθήκες θα πρέπει να τοποθετηθούν σε πλαίσιο και με τρόπο που να εξασφαλίζεται η προστασία τους από αυτές.

9.11 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

9.11.1 Μηχανήματα

Οι ιμάντες, οι τροχαλίες, οι αλυσίδες, οι τροχοί, οι σύνδεσμοι, τα περιστρεφόμενα μέρη και άλλα μέσα μετάδοσης ισχύος των διάφορων μηχανημάτων, θα πρέπει να έχουν προστατευτικά καλύμματα ή πλέγματα, ώστε να διασφαλίζεται η μη προσπελασιμότητά τους από οποιοδήποτε εργαζόμενο. Θα πρέπει να προβλεφθούν ασφαλιστικοί διακόπτες, ώστε να αποκλείεται η τυχαία εκκίνηση οποιουδήποτε μηχανήματος, κατά την διάρκεια της συντήρησής του. Σωλήνες ή μηχανήματα που διακινούν μέσα προϊόντα υψηλής θερμοκρασίας και εφόσον είναι τοποθετημένα έτσι ώστε να δημιουργούν κινδύνους, είτε για δυστύχημα για το προσωπικό, είτε πυρκαγιάς, θα πρέπει να μονώνονται ή να καλύπτονται με προφυλακτικά μέσα:

9.11.2 Πινακίδες Κινδύνου

Θα πρέπει να προβλεφθούν σταθερές πινακίδες ή σήματα στην είσοδο απαγορευμένων χώρων που έχουν μηχανήματα. Τα σήματα θα προειδοποιούν το

προσωπικό να μην εισέρχεται στον υπόψη χώρο μέχρις ότου η ατμόσφαιρα μέσα στον χώρο ελεγχθεί και τα συστήματα απενεργοποιηθούν.

9.11.3 Ασφάλεια Πηγών Ενέργειας

Προβλέπονται κατάλληλα μέσα ασφαλείας για απομόνωση ενέργειας όπως οι απομονωτικές βαλβίδες στις μηχανές ή διάφορα εξαρτήματα για να αποφευχθεί αναπάντεχη εκκίνηση ή μεταβίβαση αποθηκευμένης ηλεκτρικής, μηχανικής, υδραυλικής, θερμικής, χημικής, πεπιεσμένου αέρα ή άλλης ενέργειας. Συσκευές ασφαλείας στις βαλβίδες θα προβλέπουν ένα μέσο προσάρτησης στο οποίο, ή μέσω του οποίου, η ασφάλεια προσαρτείται ή θα έχουν μηχανισμό ασφαλείας ενσωματωμένο μέσα στο μηχάνημα ούτως ώστε η βαλβίδα δεν μπορεί να μετακινηθεί από τη θέση ασφαλείας έως ότου η ασφάλεια αφαιρεθεί.

9.11.4 Προειδοποιητικές Πινακίδες

Θα τοποθετηθούν πινακίδες κινδύνου στα περιβλήματα των ηλεκτρικών υποσταθμών, μετασχηματιστών, και των μέσων διακοπής που λειτουργούν σε τάση πάνω από 600 Volt. Όταν ο εξοπλισμός αυτός είναι περιφραγμένος, οι πινακίδες κινδύνου θα τοποθετηθούν στην περίφραξη. Οι πινακίδες θα είναι μεταλλικές, θα έχουν τυποποιημένες διαστάσεις (36x25 εκατοστόμετρα) με την έντυπη επιγραφή “**ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ - ΜΗΝ ΠΛΗΣΙΑΖΕΤΕ** “ σε τρεις σειρές με άσπρα γράμματα ύψους 7,5 εκατοστόμετρων πάνω σε κόκκινη επιφάνεια.

9.11.5 Επισήμανση Καλωδίων σε Φρεάτια και Ηλεκτρικούς Θαλάμους Ασφαλείας.

Θα τοποθετηθούν πινακίδες επισήμανσεως σε κάθε καλώδιο ή αγωγό που βρίσκεται σε φρεάτιο ή σε θάλαμο ασφαλείας. Θα επισημανθούν μόνο νέοι αγωγοί και καλώδια που τοποθετούνται με αυτή τη σύμβαση. Η πρώτη θέση στην πινακίδα θα δείχνει την τάση. Η δεύτερη μέχρι και την έκτη θέσεις στην πινακίδα θα χαρακτηρίζουν το κύκλωμα. Η προτελευταία θέση με την πρόταξη του ελληνικού γράμματος Φ θα έχει την ένδειξη της φάσεως. Η τελευταία θέση θα δίνει τη διατομή του αγωγού. Οι πινακίδες θα είναι από πολυαιθυλένιο. Η επιγραφή δε θα είναι με το χέρι. Σαν παράδειγμα, μία πινακίδα μπορούσε να έχει την ακόλουθη επιγραφή: “11.5 ΝΑΣ 1-8 ΦΑ 185 “, που σημαίνει ότι το καλώδιο ανήκει στο δίκτυο 11.5 KV, έχει χαρακτηριστικό αριθμό ΝΑΣ 1-8, είναι η φάση Α, με διατομή 185 τ.χ.

9.11.6 Πινακίδες καλωδίου από Πολυαιθυλένιο.

Οι πινακίδες από πολυαιθυλένιο θα έχουν αντοχή σε εφελκυσμό. Θα είναι πάχους 1 χιλιοστού, αδιάβρωτες και μη αγώγιμες. Θα είναι απρόσβλητες από οξέα, αλκάλια, οργανικούς διαλύτες, και αλατόνερο. Δε θα παραμορφώνεται ως τους 150 βαθμούς Κελσίου. Κάθε πινακίδα θα είναι εφοδιασμένη με ένα αυτοασφαλιζόμενο λουρί από νάιλον σε κάθε άκρη. Το λουρί θα έχει ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 80 χιλιόγραμμα που αναπτύσσεται όταν δένεται σε βρόχο. Οι πινακίδες θα φέρουν κεφαλαία γράμματα, αριθμούς, και σύμβολα ύψους 25 χιλιοστόμετρων σε κίτρινη επιφάνεια. Τα γράμματα, οι αριθμοί, και τα σύμβολα δεν θα αποχωρίζονται από την πινακίδα του καλωδίου και δεν θα κουνιούνται όποια θέση στο χώρο και να πάρει η πινακίδα.

9.12 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Η Ανάδοχος θα διαθέτει εκπαιδευτές ικανούς να δώσουν πλήρεις οδηγίες σε διαταγμένους υπαλλήλους της Υπηρεσίας σε ότι αφορά την ρύθμιση, λειτουργία και συντήρηση των διαφόρων μηχανημάτων ή συστημάτων της εγκατάστασης και θα έχουν θεωρητική όσο και πρακτική κατάρτιση. Οι οδηγίες θα δοθούν την πρώτη εργάσιμη εβδομάδα μετά την εγκεκριμένη εγκατάσταση του μηχανήματος ή του υπόψη συστήματος

9.13 ΑΛΛΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Ειδικότερα για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις ο Ανάδοχος αναλαμβάνει και τις κατωτέρω υποχρεώσεις κατά το πέρας των εργασιών:

9.13.1 Υποβολή Στοιχείων Λειτουργίας και Συντήρησης

Η Ανάδοχος θα υποβάλλει στοιχεία λειτουργίας και συντήρησης που είναι ειδικά εφαρμόσιμα στην παρούσα σύμβαση, και μία πλήρη περιληπτική απεικόνιση των μηχανημάτων (εξοπλισμών) ή προϊόντων που θα προμηθευτούν. Στοιχεία που περιέχουν ασυνήθεις πληροφορίες που χρειάζονται διαλογή (ψάξιμο) για να βρεθούν οι εφαρμόσιμες οδηγίες δεν θα γίνονται αποδεκτά. Οι πληροφορίες θα εκτίθενται με επαρκή λεπτομέρεια για να εξηγούν καθαρά τις απαιτήσεις στο χρήστη σε στάθμη συστήματος, μηχανήματος (εξοπλισμού), συνθετικού τεμαχίου, και υποσυναρμολόγησης. Θα περιληφθεί πίνακας ευρετήριο πριν από κάθε υποβολή.

9.13.1.1 Ποσότητα

Η Ανάδοχος θα υποβάλλει σε πέντε αντίγραφα από κάθε κατασκευαστή, τις προδιαγραφόμενες πληροφορίες για τα συνθετικά τεμάχια, τις συναρμολογημένες μονάδες, τις υποσυναρμολογημένες, τα συνδεόμενα τεμάχια και τα εξαρτήματα.

9.13.1.2 Παράδοση

Τα στοιχεία λειτουργίας και συντήρησης θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία για θεώρηση και αποδοχή εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την παράδοση του αντικειμένου στο χώρο του έργου.

9.13.1.3 Αλλαγές σε Υποβληθέντα Στοιχεία.

Αλλαγές ή τροποποιήσεις σε υποβληθέντα στοιχεία, γενόμενες από τον κατασκευαστή, θα υποβληθούν από την Ανάδοχο εάν συνθετικό μέρος του αντικειμένου επηρεάζεται κάπως μετά την αποδοχή των στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης.

Αλλαγές, προσθήκες ή τροποποιήσεις που απαιτούνται από την Υπηρεσία για την τελική αποδοχή των υποβληθέντων στοιχείων, θα υποβάλλονται από τον Εργολάβο, εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την γνωστοποίηση της απαίτησης αλλαγής.

9.13.2 Τύποι Πληροφοριών που απαιτούνται σε δέσμες στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης.

(1) Οδηγίες λειτουργίας

Θα περιλαμβάνουν ειδικές προς τούτο οδηγίες, διαδικασίες και διευκρινίσεις για τις παρακάτω φάσεις λειτουργίας:

(2) Προφυλάξεις Ασφαλείας

Θα αναφέρουν κινδύνους προσωπικού και προφυλάξεις κινδύνου μηχανημάτων ή προϊόντων για όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.

(3) Προετοιμασία Χειρισμού

Θα περιλαμβάνει απαιτήσεις για τη θέση σε ετοιμότητα και προετοιμασία του κάθε συστήματος για χρήση.

(4) Διαδικασίες Εκκίνησης, Διακοπής και Μετά Διακοπής

Θα περιλαμβάνουν ακολουθία αυτοματισμών για κάθε μια απ' αυτές τις λειτουργίες.

(5) Συνήθεις Λειτουργίες

Θα περιλαμβάνουν διαγράμματα αυτοματισμών με στοιχεία που να εξηγούν την λειτουργία και τους αυτοματισμούς των συστημάτων και των ειδικότερων μηχανημάτων (εξοπλισμών).

(6) Λειτουργίες Έκτακτης ανάγκης

Θα περιλαμβάνουν διαδικασίες έκτακτης ανάγκης για δυσλειτουργίες μηχανημάτων που θα επιτρέπουν μια μικρή περίοδο συνέχισης της λειτουργίας ή τη διακοπή προς αποφυγή περαιτέρω ζημίας στα συστήματα και τα μηχανήματα. Θα περιλαμβάνουν οδηγίες για διακοπή έκτακτης ανάγκης για πυρκαϊά, έκρηξη, διαρροή, ή άλλες ενδεχόμενες πιθανότητες. Θα περιέχουν δε οδηγία για λειτουργία έκτακτης ανάγκης για όλα τα συστήματα ευκολιών περιλαμβανόμενων και των θέσεων των βαλβίδων (βανών) και των τμημάτων των συστημάτων που λειτουργούν με αυτοματισμό.

(7) Απαιτήσεις Υπηρεσιών Χειριστού.

Θα περιλαμβάνουν οδηγίες για τις υπηρεσίες που θα εκτελέσει ο χειριστής όπως λίπανση, ρυθμίσεις και επιθεώρηση.

(8) Συνθήκες Περιβάλλοντος

Θα περιλαμβάνουν κατάλογο εκείνων των συνθηκών περιβάλλοντος (θερμοκρασία, υγρασία, και άλλα σχετικά στοιχεία) που είναι πλέον κατάλληλα για κάθε προϊόν ή μονάδα εξοπλισμού, και θα περιγράψουν τις συνθήκες εκείνες κάτω από τις οποίες δεν θα πρέπει να επιτρέπεται η λειτουργία μηχανημάτων.

9.13.3 Προληπτική Συντήρηση

Θα περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες για προληπτική και προγραμματισμένη συντήρηση προς ελαχιστοποίηση της διορθωτικής συντήρησης και επισκευής:

(1) Στοιχεία Λίπανσης

Θα περιλαμβάνουν στοιχεία λίπανσης, εκτός από τις οδηγίες για λίπανση σύμφωνα με την παράγραφο απαιτήσεις Υπηρεσιών Χειριστού:

- α. Ένα πίνακα που να δείχνει την προσδιορισμένη κλίμακα θερμοκρασιών και τα εις αυτόν υποδεικνυόμενα προς εφαρμογή λιπαντικά.
- β. Ένα χάρτη με σχηματικό διάγραμμα του εξοπλισμού δείχνοντας τα σημεία λίπανσης, τους υποδεικνυόμενους τύπους και τις κατηγορίες των λιπαντικών, τις ικανότητες (χωρητικότητας) και
- γ. Ένα πρόγραμμα λίπανσης που να δείχνει τη χρονική συχνότητα εξυπηρέτησης.

(2) Πρόγραμμα Προληπτικής Συντήρησης

Θα περιλαμβάνει πρόγραμμα του κατασκευαστή για προληπτική συντήρηση ρουτίνας, επιθεωρήσεις δοκιμές και ρυθμίσεις που απαιτούνται για εξασφάλιση κανονικής και οικονομικής λειτουργίας και για την ελαχιστοποίηση διορθωτικής συντήρησης και επισκευής.

(3) Διορθωτική Συντήρηση

Θα περιλαμβάνει τις υποδείξεις του κατασκευαστή για τις διαδικασίες και οδηγίες για τη διόρθωση προβλημάτων και για να γίνουν επισκευές.

(α) Οδηγίες βλαβών και Τεχνικές Διάγνωσης

Θα περιλαμβάνουν βήμα προς βήμα διαδικασίες για την άμεση απομόνωση της αιτίας τυπικών δυσλειτουργιών. Θα περιγράφουν καθαρά γιατί εκτελείται ο έλεγχος και ποιες καταστάσεις πρέπει να ερευνηθούν. Θα καθορίζουν τις δοκιμές ή επιθεωρήσεις και τον εξοπλισμό δοκιμής που απαιτείται για να

αποφασισθεί εάν τα εξαρτήματα και ο εξοπλισμός μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή χρειάζονται αντικατάσταση.

(β) Διαγράμματα Καλωδιώσεων και Διαγράμματα Αυτοματισμών

Τα διαγράμματα καλωδιώσεων και τα διαγράμματα αυτοματισμών θα είναι σημείο προς σημείο σχέδιο κυκλωμάτων καλωδιώσεων και αυτοματισμών περιλαμβάνονται τα ενδιάμεσα εργοστασίου-εργοταξίου. Θα περιλαμβάνουν πλήρη και ακριβή απεικόνιση του προσδιορισμένου έργου της εργασίας καλωδίωσης και αυτοματισμού. Στα διαγράμματα θα αριθμούνται τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εγκατεστημένα αριθμηση.

(γ) Διαδικασίες Συντήρησης και Επισκευής

Θα περιλαμβάνει οδηγίες και κατάλογο εργαλείων που απαιτούνται για την επαναφορά προϊόντος ή μηχανήματος (εξοπλισμό) σε κανονική κατάσταση και πρότυπα λειτουργίας.

(δ) Οδηγίες Αφαίρεσης και Αντικατάστασης

Θα περιλαμβάνουν βήμα προς βήμα διαδικασίες και κατάλογο απαιτούμενων εργαλείων και εφοδίων για αφαίρεση, αντικατάσταση, αποσύνδεση και συναρμολόγηση συνθετικών τεμαχίων, μονάδων και υπομονάδων, συνδεομένων τεμαχίων και εξαρτημάτων. Θα προβλέπουν ανοχές, διαστάσεις και ρυθμίσεις που απαιτούνται. Οι οδηγίες θα περιλαμβάνουν συνδυασμό κειμένου και εικόνων.

(ε) Ανταλλακτικά και Κατάλογοι Προμήθειας

Θα περιλαμβάνουν κατάλογο ανταλλακτικών και εφοδίων που απαιτούνται για συντήρηση και επισκευή για εξασφάλιση συνεχούς υπηρεσίας ή λειτουργίας χωρίς παράλογες καθυστερήσεις. Ειδική φροντίδα μέριμνα απαιτείται για εγκαταστημένα σε απόμακρες τοποθεσίες. Θα περιλαμβάνουν κατάλογο των ανταλλακτικών και εφοδίων εκείνων που έχουν μακρύ χρόνο παράδοσης.

(στ) Ανθρωποώρες Διορθωτικής Συντήρησης

Θα περιλαμβάνουν την προβολή ανθρωποωρών του κατασκευαστή για διορθωτική συντήρηση που θα περιέχει τις απαιτήσεις της τέχνης κατά ειδικότητα τεχνίτη. Διορθωτική συντήρηση στην οποία απαιτείται η συμμετοχή του κατασκευαστή του μηχανήματος (εξοπλισμού) θα πρέπει να αναγραφεί και καταχωρηθεί τούτο χωριστά.

(4) Προσαρτήματα

Θα παρέχουν πληροφορίες που απαιτούνται παρακάτω και πληροφορίες που δεν προδιαγράφονται στις προηγούμενες παραγράφους αλλά έχουν σχέση με την συντήρηση ή λειτουργία του προϊόντος ή μηχανήματος. Θα περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

(α) Σημεία αναγνώρισης ανταλλακτικών

Θα παρέχουν τα σημεία αναγνώρισης και κάλυψης όλων των ανταλλακτικών για κάθε συνθετικό τεμάχιο, μονάδα, υπομονάδα και εξάρτημα των ακραίων αντικειμένων που υπόκεινται σε αντικατάσταση. Τα ανταλλακτικά θα έχουν σημείο αναγνώρισης τον οίκο κατασκευής, μοντέλο, αριθμό σειράς και την πηγή προμήθειας για διευκόλυνση επαναπαραγγελίας χωρίς περαιτέρω αναγνώριση.

(β) Πληροφορίες Εγγυήσεων

Θα περιλαμβάνουν κατάλογο και θα δίνουν εξηγήσεις για τις διάφορες εγγυήσεις, και θα αναφέρουν τις εξυπηρετήσεις και τις προφυλάξεις που προδιαγράφονται από τους κατασκευαστές ή από τα έγγραφα της σύμβασης για την κράτηση των εγγυήσεων σε ισχύ.

(γ) Απαιτήσεις Εκπαίδευσης Προσωπικού

Θα περιέχουν πληροφορίες διαθέσιμες από τους κατασκευαστές για χρήση στην εκπαίδευση οριζομένου προσωπικού στην κανονική λειτουργία και συντήρηση των μηχανημάτων και εξοπλισμών.

(δ) Πληροφορίες Αναδόχου

Θα παρέχουν κατάλογο που θα περιλαμβάνει το όνομα, την διεύθυνση και τον αριθμό τηλεφώνου της Αναδόχου και κάθε υπεργολάβου που θα εγκαταστήσει το προϊόν ή μηχανήμα (εξοπλισμό). Θα περιλαμβάνουν τοπικούς αντιπροσώπους και οργανισμούς εξυπηρέτησης, τους πιο ωφέλιμους πλησιέστερα στο χώρο του έργου. Επίσης θα περιλαμβάνουν το όνομα, διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου των κατασκευαστών του προϊόντος ή μηχανήματος.

9.13.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΔΕΣΜΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σε συνάρτηση με τη φύση και πολυπλοκότητα της συσκευής, μηχανήματος ή εγκατάστασης θα υποβληθούν από την Ανάδοχο δέσμες στοιχείων σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Οι απαιτούμενες πληροφορίες που θα υποβάλλει η Ανάδοχος για κάθε δέσμη στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης θα είναι ως κατωτέρω, ανάλογα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας. (Θα υποβληθούν παραδείγματα χάριν Στοιχεία Δέσμης 1 για τα φωτιστικά σώματα, Στοιχεία Δέσμης 2 για τις αντλίες, Στοιχεία Δέσμης 3 για το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, κ.ο.κ.)

(1) **Στοιχεία Δέσμης 1**

- α. Προφυλάξεις ασφάλειας
- β. Διαδικασίες συντήρησης και επισκευής
- γ. Πληροφορίες εγγυήσεων
- δ. Πληροφορίες Εργολάβου

(2) **Στοιχεία Δέσμης 2**

- α. Προφυλάξεις ασφάλειας
- β. Συνήθεις λειτουργίες
- γ. Συνθήκες περιβάλλοντος
- δ. Στοιχεία λίπανσης
- ε. Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης
- στ. Διαδικασίες συντήρησης και επισκευής
- ζ. Οδηγίες αφαίρεσης και αντικατάστασης
- η. Ανταλλακτικά και κατάλογος προμήθειας
- θ. Σημεία αναγνώρισης ανταλλακτικών
- ι. Πληροφορίες εγγυήσεων
- ια. Πληροφορίες Εργολάβου.

(3) **Στοιχεία δέσμης 3**

- α. Προφυλάξεις ασφάλειας
- β. Συνήθεις λειτουργίες
- γ. Λειτουργίες έκτακτης ανάγκης
- δ. Συνθήκες περιβάλλοντος
- ε. Στοιχεία λίπανσης
- στ. Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης
- ζ. Οδηγίες βλαβών και τεχνικές διάγνωσης
- η. Διαγράμματα καλωδιώσεων και διαγράμματα αυτοματισμών
- θ. Διαδικασίες συντήρησης και επισκευής
- ι. Οδηγίες αφαίρεσης και αντικατάστασης
- ια. Ανταλλακτικά και κατάλογος προμήθειας
- ιβ. Σημεία αναγνώρισης ανταλλακτικών

- ιγ. Πληροφορίες εγγυήσεων
- ιδ. Πληροφορίες για εξοπλισμό δοκιμών και για ειδικά εργαλεία
- ιε. Πληροφορίες Εργολάβου.

9.14 ΣΧΕΔΙΑ “ ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ ”

Κατά την πρόοδο των εργασιών, δύο σειρές μεγάλης κλίμακας αντιγράφων του κάθε Η/Μ σχεδίου που περιλαμβάνεται στην σύμβαση θα σημειώνονται καθαρά με κόκκινο δείκτη, ώστε να δείχνουν όλες τις διαφορές μεταξύ της κατασκευής που πραγματικά εκτελείται και αυτής που εμφανίζεται ή προδιαγράφεται στα τεύχη της σύμβασης. Τα σχέδια “όπως κατασκευάστηκε” θα τηρούνται ενημερωμένα στο εργοτάξιο σε όλο το χρόνο της σύμβασης και θα διατίθενται για επιθεώρηση από τους επιβλέποντες μηχανικούς, όποτε τούτο ζητείται. Η Ανάδοχος θα σημειώνει επίσης στα σχέδια την ακριβή θέση υπογείων δικτύων που αποκαλύπτονται κατά την πρόοδο των εργασιών. Όπου επιτρέπεται η επιλογή υλικών ή μεθόδων ή και τα δύο και όπου επιτρέπονται διαφορές στο αντικείμενο ή στο χαρακτήρα των εργασιών που περιλαμβάνονται είτε στην αρχική σύμβαση ή σε τροποποίηση , συμπλήρωση ή αλλαγή της σύμβασης, τα “ ως - κατασκευάσθει ” σχέδια θα απεικονίζουν την κατασκευή όπως πραγματικά έγινε. Η απεικόνιση των διαφορών θα ακολουθεί την πάγια τακτική σχεδίασης και θα περιλαμβάνει συμπληρωματικές σημειώσεις, επιγραφές και λεπτομέρειες απαραίτητες για την ευανάγνωστη απεικόνιση της κατασκευής όπως κατασκευάστηκε. Τα αντίγραφα με τις σημειώσεις θα τελούν υπό την έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού προ της παραλαβής.

Τα προαναφερόμενα σχέδια, ενημερωμένα με όποιες τυχόν αλλαγές/ διορθώσεις υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα σχέδια «ως κατασκευάσθει» του έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 172 του Ν4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, για την παραλαβή του έργου.

9.15 ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

Μετά την ανάθεση του έργου και πριν εκτελεσθεί οιαδήποτε εργασία στο εργοτάξιο, η Ανάδοχος θα υποβάλει στην ΕΟΑΕ αναλυτικό Πίνακα ποσοτήτων και τιμών για τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της σύμβασης. Αυτή η ανάλυση θα είναι σε όση λεπτομέρεια απαιτηθεί από την ΕΟΑΕ και θα γίνει σε έντυπα και τύπο που θα προσδιορίσει η ΕΟΑΕ. Η από μέρους του Αναδόχου ανάλυση των ποσοτήτων και τιμών θα πρέπει να είναι ακριβής, θα τύχει του ελέγχου της Υπηρεσίας και θα αποτελέσει τη βάση για μερικές / τμηματικές πληρωμές προόδου εργασιών μετά την έγκρισή της από την ΕΟΑΕ.

9.16 ΕΙΔΙΚΟΣ ΟΡΟΣ

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των διατυπώσεων των ΟΣΜΕΟ και της μελέτης εφαρμογής των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θα υπερισχύει η διατύπωση της μελέτης εφαρμογής

Άρθρο Β -10: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΠΡΑΝΩΝ

10.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης χλοοτάπητα πρανών ισχύουν όσα αναφέρονται στο τεύχος των Προδιαγραφών Εγκατάστασης Χλοοτάπητα Πρανών.

10.2 ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Τα πρανή που κινδυνεύουν από επιφανειακή διάβρωση δεν πρέπει να μένουν απροστάτευτα στη διάρκεια του χειμώνα. Σε όλα τα πρανή που έχουν ανάγκη προστασίας από την επιφανειακή διάβρωση και έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας τους μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου, πρέπει να εκτελείται υδροσπορά. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αφήσει τα πρανή απροστάτευτα στη διάρκεια του χειμώνα και διαβρωθούν επιφανειακά θα επαναδιαμορφώσει την επιφάνειά τους με δική του δαπάνη.

Ο ανάδοχος έγκαιρα πριν την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης χλοοτάπητα πρανών, θα προσκομίσει στην Ε.Ο.Α.Ε. προμέτρηση όλων των εργασιών που θα εκτελεστούν, συνοδευόμενη από αναλυτικό πίνακα, στον οποίο θα φαίνεται για κάθε πρανές επιχώματος ή ορύγματος, το είδος του πρανούς (επίχωμα, όρυγμα), η κλίση, το ύψος, το εμβαδόν του πρανούς σε μ², η σύσταση του εδάφους, ο κίνδυνος διάβρωσης καθώς και η μέθοδος υδροσποράς που προτείνει να εφαρμοστεί σ' αυτό. Η προμέτρηση θα συνοδεύεται με αντίστοιχη οριζοντιογραφία εργασιών προστασίας, η οποία θα έχει σαν υπόβαθρο την οριζοντιογραφία της οριστικής μελέτης οδοποιίας. Στο σχέδιο θα παρουσιάζεται η τελική διάταξη των επιφανειών που θα προστατευθούν με υδροσπορά μετά ή άνευ χρήσεως γεωπλεγμάτων. Για κάθε μέθοδο θα χρωματίζεται η επιφάνεια με διαφορετικό χρώμα. Κάθε επιφάνεια πρανούς θα έχει ιδιαίτερη ένδειξη ώστε να συσχετίζεται άμεσα με τους αντίστοιχους πίνακες του τεύχους προμετρήσεων. Τα προτεινόμενα θα εφαρμοσθούν από τον ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Ε.Ο.Α.Ε

10.3 ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Επειδή η επιτυχία των εργασιών εγκατάστασης χλοοταπήτων εξαρτάται αφ' ενός από τις ποσότητες των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν και την ποιότητά τους, αφ' ετέρου από τον τρόπο και τις συνθήκες εκτέλεσης της εργασίας (ταχύτητα κίνησης του υδροσπορέα, σωστή ανάμιξη των υλικών, μικρή γωνία προσπτώσεως των υλικών στην επιφάνεια των πρανών, απουσία ανέμου κ.λ.π.), για αποφυγή κάθε ανωμαλίας εισάγεται στη μελέτη ο όρος της πετυχημένης εγκατάστασης του χλοοτάπητα σε κάθε πρανές χωριστά και δεν αναγνωρίζεται κανένα ποσοστό αποτυχίας.

Ο ανάδοχος για τις εργασίες που θα εκτελέσει πληρώνεται ως εξής:

Όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 5 εκ. θα καταβληθεί στον ανάδοχο το 50% της τιμής, εφ' όσον το ποσοστό επιτυχίας εγκατάστασης του χλοοτάπητα είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το ελάχιστο απαιτούμενο σύμφωνα με τον πίνακα 1.

Αν το ποσοστό επιτυχίας είναι μικρότερο από το ελάχιστο απαιτούμενο σύμφωνα με τον πίνακα 1, έως και 50%, η εργασία επαναλαμβάνεται μερικώς στα τμήματα που παρουσιάστηκε η αστοχία και πληρώνεται το 50% της τιμής μετά την επανασπορά των τμημάτων αυτών την κατάλληλη εποχή και την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα στις επιφάνειες που επανεσπάρησαν σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο.

Εάν το ποσοστό επιτυχίας είναι μικρότερο του 50% η εργασία θεωρείται ανεπιτυχής και ο ανάδοχος υποχρεούται σε επανάληψη της εργασίας σε όλη την επιφάνεια του πρανούς, ανεξαρτήτως της δαπάνης που συνεπάγεται η επανάληψη της εργασίας.

Τα παραπάνω ποσοστά αναφέρονται για κάθε διακεκριμένη επιφάνεια πρανούς χωριστά (όρυγμα, επίχωμα, ελεύθερη επίπεδη επιφάνεια κ.λ.π.). Στα μεγάλου μήκους επιχώματα ή ελεύθερες επίπεδες επιφάνειες, τα ποσοστά αναφέρονται σε επιφάνειες μήκους 500μ.

Μετά την εμφάνιση του χλοοτάπητα στα πρανή, την ανάπτυξή του και καταστροφή του υπέργειου τμήματος το καλοκαίρι, λόγω της ξηρασίας, ο χλοοτάπητας πρέπει από μόνος του να αναχλοάσει το επόμενο φθινόπωρο και να καλύψει κατά το ελάχιστο απαιτούμενο ποσοστό σύμφωνα με τον πίνακα 1, την επιφάνεια κάθε πρανούς επιχώματος και όλες τις ρωγμές ή τα γαιώδη τμήματα κάθε πρανούς ορύγματος.

Η τελική κρίση της επιτυχημένης εγκατάστασης του χλοοτάπητα σε κάθε μεμονωμένο πρανές γίνεται κατά την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Έτσι ο ανάδοχος μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου θα πληρωθεί για όλες τις επιφάνειες στις οποίες εγκαταστάθηκε χλοοτάπητας εφ' όσον η εγκατάσταση του χλοοτάπητα κριθεί επιτυχής κατά ποσοστό μεγαλύτερο ή ίσο από το ελάχιστο απαιτούμενο σύμφωνα με τον πίνακα 1.

Σε αντίθετη περίπτωση η εγκατάσταση του χλοοτάπητα σε ολόκληρη την επιφάνεια κάθε μεμονωμένου πρανούς θα περικόπτεται και δε θα πιστοποιείται.

Στον ανάδοχο, μέχρι τη σύνταξη και έγκριση της τελικής επιμέτρησης, θα πληρώνεται μέχρι το 90% της αξίας (ανάλογα με την κατά την κρίση της εταιρείας επιτυχία) των εργασιών πρασίνου που έγιναν πραγματικά, το δε υπόλοιπο 10% ή περισσότερο θα πληρώνεται στον Ανάδοχο μετά τη σύνταξη και έγκριση της τελικής επιμέτρησης των εργασιών.

Έτσι χλοοτάπητες πρανών που θα καταστραφούν από θεομηνία ή άλλη αιτία που δεν οφείλεται σε παράλειψη συμβατική ή όχι του Αναδόχου, μετά από γραπτή ειδοποίηση της εταιρίας από τον Ανάδοχο, θα συντάσσεται το σχετικό πρωτόκολλο καταστροφής και στον Ανάδοχο θα πληρώνεται η δαπάνη των εργασιών που έγιναν μέχρι την καταστροφή με τα αντίστοιχα ποσοστά.

Για την πληρωμή της εγκατάστασης του χλοοτάπητα στα πρανή εκτός των δικαιολογητικών που προβλέπονται από το Νόμο απαιτούνται και τα παρακάτω:

- α) Επιμετρητικά σχέδια με τις πραγματικές διαστάσεις των επιφανειών που καλύφθηκαν με χλοοτάπητα.
- β) Πρωτόκολλο καλής εγκατάστασης του χλοοτάπητα.
- γ) Βεβαίωση καταλληλότητας όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν (σπόρος, λίπασμα, και λοιπά υλικά) η οποία θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μετά τον έλεγχο των υλικών αυτών.

Επί πλέον ο Ανάδοχος αμέσως μετά το τελείωμα των εργασιών εγκατάστασης χλοοτάπητα, θα συντάξει με δικά του έξοδα και θα υποβάλλει στην εταιρία Οριζοντιογραφία σε κλίμακα 1:1.000 (σε ψηφιακή μορφή), με υπόβαθρο οριζοντιογραφία των επιμετρητικών στοιχείων της οδοποιίας (ως κατασκευάσθη) χωρίς υψομετρικές καμπύλες, στο οποίο θα φαίνεται η τελική διάταξη των επιφανειών που εκτελέστηκε η εργασία της υδροσποράς με ή άνευ χρησιμοποίηση γεωπλεγμάτων και θα αναγράφεται η ανοιγμένη επιφάνεια κάθε πρανούς στο οποίο εγκαταστάθηκε χλοοτάπητας. Για κάθε μέθοδο θα χρωματίζεται η επιφάνεια με διαφορετικό χρώμα. Κάθε επιφάνεια πρανούς θα έχει ιδιαίτερη ένδειξη ώστε να συσχετίζεται άμεσα με τους αντίστοιχους πίνακες του τεύχους αναλυτικών επιμετρήσεων. Η εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών θα αποθηκεύεται σε διαφορετικό σχεδιαστικό επίπεδο (level ή layer) του παραπάνω ψηφιακού αρχείου.

Επίσης ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι δε θα του πιστοποιηθούν ημιτελείς εργασίες οι οποίες είναι δυνατόν να καταστραφούν, επειδή δε θα είναι δυνατή η ολοκλήρωσή τους μέσα στο ποσό του συμφωνητικού.

10.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

Για κάθε διακεκριμένο πρანές θα εκτιμηθεί:

1) Μία μέση απαιτούμενη κάλυψη σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Τύπος πρανούς	% ελάχιστο απαιτούμενο ποσοστό κάλυψης
<u>Ορύγματα</u>	
α) Γαιώδη κλίση μεγαλύτερη από 1:1 κλίση μικρότερη από 1:1 Αργιλικό έδαφος	65 75 70
β) Βραχώδη	5
<u>Επιχώματα</u>	
α) κλίση μεγαλύτερη από 1:1,5 β) κλίση μικρότερη από 1:1,5	75 85
Επίπεδες γαιώδεις επιφάνειες	85

Η εκτίμηση της απαιτούμενης κάλυψης θα είναι οπτική, μετρώντας το επί τοις % ποσοστό βλάστησης επί του συνολικού εδάφους. Θα εκτιμηθεί η κάλυψη σε φύλλα και όχι σε ρίζες.

Η οπτική εκτίμηση θα γίνει από σωστό ύψος μπροστά στο πρανές (δηλ. όχι λοξά). Σε περίπτωση διαφωνίας θα χρησιμοποιηθούν φωτογραφίες. Η εκτίμηση της απαιτούμενης κάλυψης θα γίνει σύμφωνα με την παράγραφο 10.3

2) Τα είδη των σπόρων που φύτεψαν

Δειγματοληψία

Για την εκτίμηση των ειδών τα οποία φύτεψαν θα επιλεγούν αντιπροσωπευτικές επιφάνειες 5 τ.μ. σε κάθε πρανές. Η επιφάνεια αυτή σημαίνεται και είναι μόνιμη για όσες δειγματοληψίες απαιτηθούν να γίνουν. Σε κάθε μια από τις επιφάνειες αυτές θα σημειωθούν τα είδη των φυτών που συμμετέχουν.

Εντός αυτών των επιφανειών ορίζονται μικρότερες επιφάνειες 1 m². Στις επιφάνειες αυτές προσδιορίζεται το ποσοστό συμμετοχής των ειδών.

Εάν ο αριθμός των ειδών που συμμετέχουν στην κάλυψη, είναι κάτω του 50% του συνολικού αριθμού των ειδών του αντίστοιχου μείγματος, που αναφέρεται στο τεύχος Προδιαγραφών Εγκατάστασης Χλοοτάπητα Πρανών ή αυτού που έχει εγκριθεί από την Υπηρεσία ή εάν το ποσοστό συμμετοχής κάθε είδους είναι μικρότερο από το 50% του ποσοστού συμμετοχής του μείγματος αυτού, η εργασία θεωρείται ανεπιτυχής και περικόπτεται 20% της συνολικής αμοιβής της από τον τελικό λογαριασμό, σε ολόκληρη την επιφάνεια κάθε μεμονωμένου πρανούς.

Η πρώτη ποιοτική εκτίμηση της εργασίας θα γίνει την επόμενη Άνοιξη.

Η τελική κρίση της ποιοτικής εκτίμησης της εργασίας σε κάθε μεμονωμένο πρανές γίνεται κατά τη σύνταξη της τελικής επιμέτρησης.

ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ

Αναστασία Αθανασιάδου
Πολιτικός Μηχανικός Msc

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων - ΕΣΗΔΗΣ

Ιωάννης Βολιώτης
Δ/ντής Κατασκευών

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με την υπ' αριθμ. 1053/1/12.04.2023
απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Κωνσταντίνος Κουτσούκος
Διευθύνων Σύμβουλος
της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

2. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΕΙΩΝ DWG

3. ΣΥΜΒΟΛΑ – ΚΩΔΙΚΟΙ Τοπογραφικών διαγραμμάτων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Είδος / εξάρτημα	Τύπος / Περιγραφή	Ισχύς	Σχέδιο αναφοράς	Θέση εγκατάστασης	Κατασκευαστής	Αριθμός Μοντέλου	Ημερομηνία αγοράς	Τιμή αγοράς	Διάρκεια ζωής
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ									
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ									
ΠΗΝΕΙΟ									
ΣΩΛΗΝΩΣΗ									
ΚΑΛΩΔΙΟ									
ΗΛ. ΠΙΝΑΚΑΣ									
ΙΣΤΟΣ									

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 πρτανών ορυγμάτων (παγγίνες)
3 OD_EPI_DIAG	Διαγράμμιση πρτανών επιχωμάτων (Συμβολισμός πρτανούς στα πρτανή επιχωμάτων)
4 OD_EPI_GRAM	Γραμμή εύρους κατάληψης πρτανών 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 πρτανών ορυγμάτων (Συμβολισμός πρτανούς στα πρτανή ορυγμάτων)
11 OD_ORY_GRAM	Γραμμή εύρους κατάληψης πρτανών 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 A,R κλπ.) και τη χιλιομέτρησή τους
20 OD_XILIOMETRSH	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_EPIGEIA_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 σχετών 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 Στοιμίων Σήραγγας
48 PERIVALON	Περιοχές πλήρωσης με φυτική γη
49 HXOPETASMA	Θέσεις ηχοπετασμάτων με αναγραφή των διαστάσεων τους (πάχος – ύψος - υλικό)
50 FITEFSEIS	Περιοχές φυτεύσεων (πωύδη 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 πρηνών επιχωμάτων (ή και ορυγμάτων) αριστερά και δεξιά
6 OD_EPIKLISEIS	Κείμενα (τιμές) επικλίσεων οδοστρώματος αριστερά και δεξιά
7 OD_ERYTHRA	Έρυθρό (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 βραχιδών ορυγμάτων
12 OD_KATAST	Γραμμή καταστρώματος (συμπεριλαμβάνει γραμμές οδοστρώματος, διαμορφώσεων νησίδας και οριογραμμών αριστερά και δεξιά)
13 OD_KLISEIS	Κείμενα με κλίσεις (υ:β) πρηνών 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 [X] ή αποστάσεων μεταξύ και υψομέτρων [H] 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 πρηνών 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 πρηνών 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 επαπτόμενων, 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, υπομέτρων οριογραμμών, χιλιομέτρησης, κλπ.)
7 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία οριζοντιογραφίας διαγράμματος καμπυλότητας

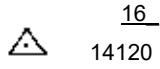
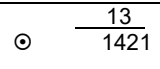
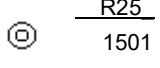
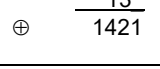
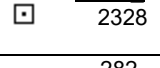
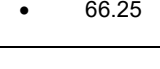
5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΩΝ

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 διαπλάτυνσεων
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 διαπλάτυνσεων οδοστρώματος / νησίδας αριστερά και δεξιά, χιλιομέτρησης, κλπ.)
11 OD_XS_ORZ	Χαρακτηριστικά σημεία οριζοντιογραφίας διαγράμματος καμπυλότητας


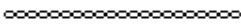
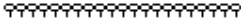
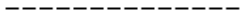

6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ

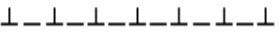
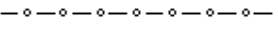

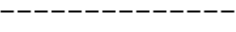

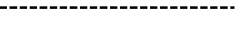

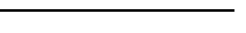
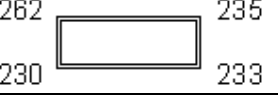
ΚΩΔΙΚΟΣ Layer (αριθμοί ή γράμματα)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 OD_AXONIKH	Άξονας διαγράμματος καμπυλότητας
2 OD_KAMPYLES	Γραμμή διαγράμματος καμπυλότητας
3 OD_STOIXEIA	Υπόμνημα (κείμενο) των γραμμών που σχεδιάζονται (αποστάσεων από άξονα θέσεων ελάχιστου πάχους στραγγ. στρώσης αριστερά / δεξιά, χιλιομέτρηση, κλπ.)
4 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


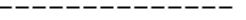
ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΣΗΜΕΙΑ		
	7611000	1. Τριγωνομετρικό
	7612000	2. Πολυγωνομετρικό
	7613000	3. Χωροσταθμική Αφετηρία
	7616000	4. Φωτοσταθερό
	7619001	5. Ορόσημο
	7663000	6. Ταχυμετρικό

ΣΥΜΒΟΛΑ - ΚΩΔΙΚΟΙ
Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
	7623010	1. Μαντρότοιχος (Οιουδήποτε Πλάτους)
	7623012	2. Ξερολιθιά
	7623013	3. Ξερολιθιά Με Πτώση (Ανω Μέρος)
	7623113	4. Ξερολιθιά Με Πτώση (Κάτω Μέρος)
	7623014	5. Συρματόπλεγμα





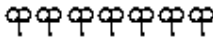
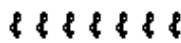




	7623016	6. Φράκτης Ξύλινος
	7623020	7. Κάγκελα
	7623017	8. Τοίχος Αντιστήριξης - Πτερυγότοιχος (Ανω Μέρος)
	7623117	9. Τοίχος Αντιστήριξης - Πτερυγότοιχος (Κάτω Μέρος)
	7622001	10. Κύριο Κτίριο (Περίγραμμα)
	7622002	11. Κύριο Κτίριο Υπό Κατασκευή
	7622003	12. Κύριο Κτίριο Ερειπωμένο
	7622005	13. Δευτερεύον ή Βοηθητικό Κτίριο-Υπόστεγο-Βεράντα-Θερμοκήπιο-Σκάλα Κ.Τ.Λ.
	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.

A. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

A₁ Η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε (ΕΟΑΕ) ενημερώνει μέσω των αναδόχων κατασκευής ενός τμήματος του έργου , τις αρμόδιες Εφορείες ΥΠΠΟ για την έναρξη των εργασιών κατασκευής.

A₂ Οι αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ επισημαίνουν την πιθανότητα συνάντησης εντός **της ζώνης κατάληψης των έργων της οδού**, ευρημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος συμπληρώνοντας το έντυπο **Ε₁** 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 **A₆, A₇, & A₈** παρακάτω εκτός αν κρίνεται ότι για την εισήγηση του απαιτούμενου ανασκαφικού έργου υπάρχει απόλυτη βεβαιότητα και δεν απαιτούνται αρχαιολογικές τομές εδάφους.

A₃ Το τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ και οι αρμόδιες Εφορείες του ΥΠΠΟ διαπραγματεύονται τις αναγκαίες εργασίες, το κόστος, τους χρόνους περάτωσης και το εκτιμώμενο τελικό αποτέλεσμα και συντάσσουν ένα **ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΠΡΟΘΕΣΕΩΝ**, το οποίο υπογράφεται από τους αντίστοιχους εκπροσώπους.

Οι εγκριτές 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 ή συμφωνία τους θεωρείται δεδομένη.

A₄ Το Δ.Σ της ΕΟΑΕ εγκρίνει το Μνημόνιο Προθέσεων και τον σχετικό προϋπολογισμό, ύστερα από εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ.

A₅ 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. Η ανάθεση στις αρμόδιες Εφορείες υπηρεσιών 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/ση 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.

A₆ Κατά την εκχέρσωση της φυτικής γης, στο σύνολο της περιοχής των έργων οδοποιίας 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.

A₇ Εάν κατά την κρίση του αρχαιολόγου της παραγράφου A₆ 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 **E₂**.

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 εγκριτών δαπανών για την διενέργεια αρχαιολογικών τομών εδάφους δίδεται ενδεικτικά στο έντυπο **E₀** του παρόντος.

A₈ 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 **E₁**, το οποίο υποβάλλεται στο Τμήμα Περιβάλλοντος της ΕΟΑΕ και ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στις παραγράφους A₃, A₄ και A₅.

A₉ 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.

A₁₀ Η δαπάνη μεταφοράς των ευρημάτων μέχρι τον κατάλληλο χώρο καθώς και των εργασιών καθαρισμού και καταγραφής ή αποτύπωσης τους, αφορά τον προϋπολογισμό του ανασκαφικού έργου.

B. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

B1. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΑΑΕ).

B 1.1 Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου ο εργολάβος των έργων οδοποιίας οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΠΟ, προκειμένου να γίνει εποπτεία εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής φυτικών γαιών από εκπρόσωπό της.

B 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 απαιτούμενων αρχαιολογικών τομών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **Παράρτημα 1**.

B 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 Α₃ του παρόντος. Λόγω του είδους των εργασιών που θα κληθεί να εκτελέσει το προσωπικό αυτό, πρέπει να έχει λευκό ποινικό μητρώο.

B 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.

B 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).

B1.6 Τα ευρήματα που συλλέγονται κατά την ανασκαφή, μεταφέρονται σε κατάλληλους χώρους και αποθηκεύονται ή εκτίθενται μόνιμα, με την ευθύνη της αρμόδιας Εφορείας του ΥΠΠΟ.

B 1.7 Ο ΑΑΕ υποβάλλει στην ΕΟΑΕ μηνιαίο σχετικό λογαριασμό στην Δ/ση Κατασκευών (Περιφερειακή Υπηρεσία της) στην ΕΟΑΕ με όλα τα σχετικά παραστατικά και μαζί με μηνιαία έκθεση προόδου σύμφωνα με το έντυπο **E₃** που συντάσσει η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ.

Η μηνιαία έκθεση προόδου είναι **προϋπόθεση της έγκρισης των μηνιαίων λογαριασμών.**

B 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 οριζόμενων από τις Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας.

B 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.

B 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 σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία 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).

B.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.

B 2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΕΦΟΡΕΙΑΣ ΥΠΠΟ

B 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.

B 2.2 Ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός επιστρέφεται στην ΕΟΑΕ μετά το πέρας των εργασιών ανασκαφικού έργου.

B 2.3 Η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ συμπληρώνει τη μηνιαία έκθεση προόδου σύμφωνα με το έντυπο **Ε₃** η οποία συνοδεύει το αντίστοιχο αίτημα πληρωμής που υποβάλλεται από τον ΑΑΕ ή από την ίδια, και είναι προϋπόθεση της καταβολής των πληρωμών.

- B 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 **E₄**.
- B 2.5** Η αρμόδια Εφορεία ΥΠΠΟ μεριμνά για τις απαραίτητες εγκρίσεις, ώστε τα στοιχεία της παραγράφου **B 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 **E3**.

ΕΝΤΥΠΟ Εο

I. ΕΓΚΡΙΤΕΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΗΣ

- A1.** Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες:
- Αρχαιολόγοι
 - Ανειδίκευτοι εργάτες
 - Μηχανικοί ή Τεχνικοί συντονισμού και παρακολούθησης ανασκαφικού έργου
 - Λογιστές
- A2.** Δαπάνες χρήσης εκσκαπτικού εξοπλισμού και απομάκρυνσης υλικών εκσκαφής.
- A3.** Δαπάνες αποτυπώσεων χώρου ευρημάτων
- A4.** Ενοίκιο οχημάτων μεταφοράς προσωπικού ή καύσιμα οχημάτων μεταφοράς προσωπικού από και προς τους χώρους ανασκαφής.
- A5.** Ενοίκιο προσωρινής αποθήκευσης ευρημάτων και υλικών ανασκαφής.

B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

- B1.** Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες:
- Αρχαιολόγοι
 - Αρχιτέκτονες ή Σχεδιαστές
 - Συντηρητές
 - Διοικητικοί
- B2.** 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.

II ΕΓΚΡΙΤΕΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ

- A.** Μισθοί απασχολούμενου προσωπικού για τις εξής ειδικότητες:
- Αρχαιολόγοι
 - Ανειδίκευτοι εργάτες
- B.** 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 Ε₁

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΩΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ.

1. Τμήμα του έργου

Συμπληρώστε τον κωδικό και το όνομα του τμήματος του έργου 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

Περιγράψτε 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 **Ε₁** κατάλληλα διαμορφωμένα μετά από τις σχετικές διαπραγματεύσεις με την ΕΟΑΕ θα αποτελέσουν το σχετικό Μνημόνιο Προθέσεων που αναφέρεται στην παράγραφο Α του ΟΔΔΑΕ.

ΕΝΤΥΠΟ Ε₂

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

1. Τμήμα του έργου

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 εγκριτές δαπάνες (έντυπο Ε₀ 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 Ε₃

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τίτλος : Μηνιαία έκθεση προόδου μηνός
2. Τμήμα του έργου (όπως στο έντυπο Ε₁).
3. Θέση ανασκαφών (όπως στο έντυπο Ε₁).
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 Ε₄

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τμήμα του έργου (όπως στο έντυπο Ε₁).
2. Θέση ανασκαφών και αρίθμηση (όπως στο έντυπο Ε₁).
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 του έργου).
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/σεις 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/ση 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/ση Κατασκευών δίνει εντολή πρόσληψης των προτεινόμενων αρχαιολόγων στον εργολάβο οδοποιίας του έργου. Αυτή η εργασία αμοιβεται 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 (κεραμική, 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 **E2** 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 συμβουλευτείται 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/ση Κατασκευών (αν πρόκειται για αρχαιολογικές τομές) προκειμένου να δοθεί εντολή εκτέλεσης προς τον εργολάβο οδοποιίας, ή στην Δ/ση 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/σης 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 (CM), ή ο επιβλέπων της σύμβασης του ανασκαφικού έργου και εγκρίνει τις δαπάνες η Δ/ση Κατασκευών της ΕΟΑΕ, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, 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/ση Κατασκευών προωθεί τα τιμολόγια αυτά στην Δ/ση 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 συγκεκριμένου ρυθμού 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 Ε₃, 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 οποίο θα αποτυπώνεται η ζώνη κατάληψης των έργων της οδού και το σύνολο του χώρου της ανασκαφής και στον οποίο Χάρτη θα σημειώνονται με διαφορετικά χρώματα τα τετράγωνα των αρχαιολογικών τομών και η κατάσταση στην οποία βρίσκονται (π.χ. αποπερατωμένα παλαιότερων 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 ΥΓΠΟ.
 - 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 ΙΙΙ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ &
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χιλ. Ε.Ο Κομοτηνής-Αλεξ/πολης
Τ.Κ. 691 00, Κομοτηνή
Fax: 2531032140
Τηλέφωνο: 2531085359/27966
E-mail: kiatipis@damt.gov.gr
Πληροφορίες: Κιατίπης Χρήστος

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Α.Δ.Α.**

Κομοτηνή, 07-04-2015

Αριθ. Πρωτ.: 16

Σχετ: 2444/2014, 2450/2014, 2958/2014,
2975/2014, 2985/2014, 3147/2014,
3153/2014, 3268/2014, 3519/2014,
3639/2014, 4008/2014, 4589/2014,
4724/2014.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ:

Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «**Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη – Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)**», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Α Π Ο Φ Α Σ Η

**Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 2503/1997 (ΦΕΚ Α'107/1997) «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
2. Το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α'87/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
3. Το Π.Δ. 142 (ΦΕΚΑ'235/2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης».
4. Την με αρ. πρωτ. οικ. 99386/06-11-2014 (ΦΕΚ 3105 Β'/18-11-2014) απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης “Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Γενικού Γραμματέα» ...”.
5. Την με αριθμό 4/06-02-2015 Π.Υ.Σ. (ΦΕΚ 24 Α'/06-02-2015) «Αποδοχή παραιτήσεων των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων της χώρας».
6. Το άρθρο 56 του Ν. 4257/2014 (ΦΕΚ93 Α'/14-04-2014), που καθορίζει τον τρόπο αναπλήρωσης του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης όταν η θέση είναι κενή.

7. Το Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».
9. Την Υ.Α. 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21 Β/13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 209/2011), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
10. Την Κ.Υ.Α. οικ. 167563/ΕΥΠΠΕ/15-04-2013 (ΦΕΚ 964 Β/19-04-2013) «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, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος».
11. Την Κ.Υ.Α. οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45 Β/15-01-2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερομένου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ΄ αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
12. Την Κ.Υ.Α. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/03-05-2012) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α/209/2011)».
13. Την ΚΥΑ οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703 Β΄/05-10-2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για τα έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ΄ αριθμ. 1958/13-01-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209)».
14. Την Κ.Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/09-04-2012) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β΄/13.1.2012), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011».
15. Το Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289 Α) «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας».
16. Το Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ 159 Α/ 08-08-2014) «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών. Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», και ειδικότερα το άρθρο 36 αυτού, με το οποίο έγινε αντικατάσταση μεταξύ των άλλων και του άρθρου 46 του Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289 Α).
17. Τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (Ν. 1335/1983, ΦΕΚ 32 Α΄) «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης».
18. Την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1992 «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».

19. Την Κ.Υ.Α. 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».
20. Την με αριθ. πρωτ. 40379/2009 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης - Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. – Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, για το χαρακτηρισμό χερσαίων και υδάτινων περιοχών της Οροσειράς Ροδόπης ως Εθνικό Πάρκο.
21. Την Υ.Α. 61762/2012 (ΦΕΚ 406/ΑΑΠ/20-12-2012) του Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. «Καθορισμός χρήσεων και περιορισμών δόμησης για την προσταστασία χερσαίων και υδάτινων εκτάσεων της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης (Φ.Δ.) Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης (Ε.Π.Ο.Ρ.).
22. Την με αριθμό 210501/1835/23-04-1977 απόφαση του Υπουργού Γεωργίας για την «Ίδρυση μονίμου καταφυγίου στις θέσεις “ΔΡΥΜΟΥ” Δήμου Σταυρούπολης Νομού Ξάνθης», και όπως τροποποιήθηκε με τις αριθ. 3334/28-06-2001 (ΦΕΚ 909 Β’/16-07-2001) και 3605/12-07-2001 (ΦΕΚ 1011 Β’/02-08-2001) αποφάσεις του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Α.Μ.-Θ..
23. Το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ 30 Α/25-02-2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου».
24. Την με αριθμό 29310/21-07-2003 Απόφαση της Υπουργού Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. για την Έγκριση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (ΦΕΚ 1471 Β’/09-10-2003).
25. Το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/ 06-08-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
26. Η Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
27. Την Εγκύκλιο 4834/25-01-2013 της Γενικής Δ/νσης Περιβάλλοντος (Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων) του Υ.Π.Ε.Κ.Α., για τη διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα.
28. Την ΚΥΑ 37393/2028/03(ΦΕΚ 1418 Β’/ 03) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους».
29. Την ΚΥΑ Δ17α/02/77/ΦΝ 393/19-05-2006 (ΦΕΚ 638 Β’/22-05-2006) “Χαρακτηρισμός του έργου κατασκευής της Εγνατίας Οδού και των καθέτων προς αυτήν οδικών αξόνων, ως «έργου εθνικής σημασίας»”.
30. Την με αριθμό 29036/5924/06-11-1998 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Δ/ντή Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. για τα έργα του οδικού άξονα Ελλάδας – Βουλγαρίας από Γλαύκη μέχρι Ελληνοβουλγαρικά σύνορα στο νομό Ξάνθης.
31. Την με αριθμό 106678/22-03-2000 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. – Γεωργίας – Πολιτισμού για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Κάθετος άξονας Ξάνθης – Βουλγαρίας, Τμήμα Διασταύρωση προς Κοτύλη – Δημάριο – Σύνορα», με ισχύ μέχρι την 31-12-2009.
32. Την θεωρημένη Έκθεση Αυτοψίας θέσεων απόθεσης χωματισμών (Ιούλιος 1999) που συνοδεύει την με αριθμό 106678/22-03-2000 ανωτέρω Κ.Υ.Α..
33. Την με αριθμό 126693/31-12-2004 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. – Πολιτισμού - Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, για την τροποποίηση της α.π. 106678/22-03-2000 ΚΥΑ με θέμα την έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Κάθετος άξονας Ξάνθης –

Βουλγαρίας, Τμήμα Διασταύρωση προς Κοτύλη – Δημάριο – Σύνορα», με ισχύ μέχρι την 31-12-2014.

34. Την με αριθμό 147744/01-12-2009 Θετική Γνωμοδότηση του Γενικού Δ/ντή Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Κ.Α. επί της Προκαταρκτικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης του τμήματος «Μελίβοια – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα» του Κάθετου Άξονα 70 (Ξάνθη - Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά σύνορα) της Εγνατίας Οδού, με ισχύ για δύο (2) έτη.
35. Την με αρ. πρωτ. Α 369143/02-04-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 1463/03-04-2014) αίτηση της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», με την οποία υποβλήθηκε στην Υπηρεσία μας φάκελος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος, σε ένα (1) αντίγραφο για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του.
36. Την με αρ. πρωτ. Α 372053/05-06-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2392/06-06-2014) αίτηση της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», με την οποία υποβλήθηκε στην Υπηρεσία μας φάκελος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος, σε τέσσερα (4) επιπλέον αντίγραφα και σε δέκα (10) CD με την ψηφιακή μορφή της μελέτης για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του.
37. Το με αριθ. πρωτ. 2392/10-06-2014 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο διαβιβάστηκαν τεύχη της Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος, για γνωμοδότηση στις αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς (στο Περιφερειακό Συμβούλιο Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, στο Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας, στη Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών και στο Δασαρχείο Ξάνθης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, στο Υ.Π.Ε.Κ.Α. (Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος) και στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης, στη Δ/νση Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Ξάνθης, στη ΛΑ΄ Εφορεία Προϊστορικών & Κλασσικών Αρχαιοτήτων, στη 15^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και στην Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας – Σπηλαιολογίας Βόρειας Ελλάδας).
38. Το με αρ. πρωτ. 1866/14-07-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2985/17-07-2014) έγγραφο της ΛΑ΄ Εφορείας Προϊστορικών & Κλασσικών Αρχαιοτήτων με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
39. Το με αρ. πρωτ. 1757/03-07-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2975/16-07-2014) έγγραφο της 15^{ης} Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
40. Το με αρ. πρωτ. 1485/02-07-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3147/28-07-2014) έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας – Σπηλαιολογίας Βόρειας Ελλάδας με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
41. Το με αρ. πρωτ. 1111/31-07-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3268/04-08-2014) έγγραφο του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
42. Το με αρ. πρωτ. 31131/1378/02-09-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3639/10-09-2014) έγγραφο του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού) του Υ.Π.Ε.Κ.Α. με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
43. Το με αρ. πρωτ. 109348/15-12-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 16/07-01-2015) έγγραφο της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.
44. Το με αρ. πρωτ. Δ.ΔΟΙΚ. 6273/11-11-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 4589/14-11-2014) έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων (Γενική Δ/νση Εσωτερικής Λειτουργίας, Δ/νση Διοίκησης) της Περιφέρειας Α.Μ.-Θ. που συνοδεύει το με αριθμό 19/2014 Πρακτικό συνεδρίασης, της 05-11-2014, του Περιφερειακού Συμβουλίου Ανατολικής Μακεδονίας

Θράκης, απόφαση 224/2014, με την θετική υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου του θέματος.

45. Το με αρ. πρωτ. Φ.916.74/241/399901/Σ.2386/24-09-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 4008/06-10-2014) έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Στρατού (Δ/νση Υποδομής/2^ο) με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την έγκριση των κάτωθι περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «**Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη – Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)**», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Α. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΈΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.

Η οδός (το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα) αποτελεί το τέταρτο τμήμα του Κάθετου Άξονα 070 «Ξάνθη – Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα» και βρίσκεται σε συνέχεια του τρίτου τμήματος (Εχίνος – Μελίβοια), σε κατεύθυνση βόρεια – βορειοανατολικά του οικισμού των Μελιβοίων προς τον οικισμό του Δημαρίου, τον οποίο παρακάμπτει αφήνοντας τον στα δυτικά και ακολουθώντας στη συνέχεια βόρεια κατεύθυνση. Η χάραξη, προσαρμοζόμενη στο εδαφικό ανάγλυφο της ευρύτερης περιοχής και στις απαιτήσεις της διατομής, εν γένει ακολουθεί το ρέμα «Σακκόρεμα» έως τη διασταύρωση προς Δημάριο (βελτιώνοντας την υφιστάμενη οδό) και στη συνέχεια οδεύει προς τον ορεινό σχηματισμό βόρεια του Δημαρίου, επί υφιστάμενου χωματόδρομου), μέχρι το απόλυτο υψόμετρο των 1.013 μέτρων, όπου και πραγματοποιείται η σύνδεση με τη Βουλγαρία. Η ταχύτητα σχεδιασμού της είναι για 40 – 60 Km/h και θα έχει 1+1 λωρίδες κυκλοφορίας. Το συνολικό μήκος της κεντρικής χάραξης είναι 16.501,00 μέτρα, έχει ως σημείο εκκίνησης τη Χ.Θ.=0+000 που βρίσκεται επί της υφισταμένης οδού Μελιβοίων – Δημαρίου, περίπου 170 μέτρα μετά την διασταύρωση της προς τον οικισμό Αιμονίου και πέρας χάραξης τη Χ.Θ.=16+501,00 στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα. Περιλαμβάνει επίσης τους δύο (2) ισόπεδους κόμβους προς Κοτύλη-Πάχνη (Χ.Θ. 1+380) και προς Δημάριο (Χ.Θ. 8+561) καθώς τις συνδετήριες οδούς προς Κοτύλη (μήκους περίπου 568 μέτρων) και προς Δημάριο (μήκους περίπου 705 μέτρων). Βρίσκεται εξολοκλήρου εντός του Δήμου Μύκης.

Ο υπόψη δρόμος προβλέπεται να διαμορφωθεί με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- συνολικό πλάτος οδοστρώματος 7,50 m (ανά κατεύθυνση 3,50 m λωρίδα κυκλοφορίας και 0,25 m λωρίδα έκτακτης ανάγκης). Στις καμπύλες, η παραπάνω διατομή διαπλατύνεται στο εσωτερικό της καμπύλης, για να καλύψει τις ανάγκες των οπισθοτροχιών.
- Συνολικό πλάτος διατομής από 10,50/15,50 m έως 13,50/18,50 m σε περίπτωση εφαρμογής λωρίδας ανωφέρειας.
- Για τις πλευρικές διαμορφώσεις εφαρμόζεται απόσταση 1,50 m από την όψη των στηθαίων, που εξειδικεύεται στις θέσεις των ορυγμάτων με τάφρο πλάτους 1,70 m και για τις θέσεις των επιχωμάτων με έρεισμα πλάτους 2,80 m και πέραν αυτού φυτική πάχους 30 cm.

Για τον περιορισμό των επιπτώσεων που αφορούν τον μόνιμο τραυματισμό του τοπίου και τη διακοπή της συνέχειας του προβλέπεται η κατασκευή δύο (2) σηράγγων μήκους περίπου 85 m η κάθε μια (Χ.Θ. 11+315 – 11+400 και Χ.Θ. 12+833 – 12+918).

Η κατασκευή του έργου απαιτεί επίσης δεκατρείς (13) γέφυρες στην κύρια οδό, συνολικού μήκους 1.180,00 m, μια (1) γέφυρα άνω διάβασης στη συνδετήρια οδό Δημαρίου, μήκους 20,00 m. Απαιτείται επιπλέον, η εφαρμογή οπισμένου επιχώματος σε μήκος 2.292,67 m της κύριας οδού, και σε μήκος 79,16 m στην οδό Δημαρίου, με μέσο ύψος επιχώματος 7 m.

Στην κατάληξη της χάραξης προβλέπεται μεθοριακός σταθμός, η αναγκαιότητα του οποίου προκύπτει από το διασυνοριακό χαρακτήρα της οδού. Η συμβατότητα του σταθμού με το εδαφικό ανάγλυφο θα περιλαμβάνει κατάλληλη τοπική διαπλάτυνση της οδού.

Για την εργοταξιακή εξυπηρέτηση του δρόμου προβλέπεται να απαιτηθούν, λόγω του μήκους του, δύο (2) τουλάχιστον εργοτάξια.

Τα χαρακτηριστικά του τοπικού γεωλογικού υπόβαθρου επιτρέπουν τον σχεδιασμό και εφαρμογή της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης των προϊόντων εκσκαφής, για τις κατασκευαστικές ανάγκες του έργου. Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών, αφού εξαντληθεί κάθε δυνατότητα αξιοποίησης τους στην κατασκευή του όλου έργου του κάθετου άξονα, θα αποθεθούν σε αποθεσιοθαλάμους για τους οποίους έχει ήδη γίνει διερευνητική αυτοψία στα πλαίσια προγενέστερης αδειοδότησης της οδού, σύμφωνα με το 32^ο ανωτέρω σχετικό του σκεπτικού της παρούσας.

Ο σχεδιασμός του έργου που αδειοδοτείται περιβαλλοντικά με την παρούσα απόφαση περιγράφεται λεπτομερέστερα στο κεφάλαιο 3 της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και απεικονίζεται στα Σχέδια αριθ. D03 (Χάρτης Εναλλακτικών Λύσεων, κλίμακας 1:12.500) και D04 (Χάρτες Προτεινόμενου Έργου, 1/2 και 2/2, κλίμακας 1:5.000) καθώς και στα λοιπά σχέδια της ΜΠΕ. Τα ακριβή μήκη και τα λοιπά χαρακτηριστικά των τεχνικών θα οριστικοποιηθούν στην Οριστική Μελέτη των τεχνικών του έργου.

Κατάταξη σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21 Β/13-01-2012): Κατηγορία Α2 Ομάδα 1^η : Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών.

Α/Α 4 : Οδός μεταξύ νομών/επαρχιών με $L < 4$ και $M < 500$ m (Α ΙΙ κατά ΟΜΟΕ ΛΚΟΔ).

Φορέας μελέτης και κατασκευής του έργου είναι η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Β. ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ.

1. Χωρικός σχεδιασμός και χρήσεις γης

Στο εγκεκριμένο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (Απόφαση της Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. αρ. 29310/21-07-2010, ΦΕΚ 1471 Β'/09-10-2003), στο κεφάλαιο 3 (Πρόταση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας) και στο υποκεφάλαιο 3.6 (Χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων Τεχνικής υποδομής), για το Οδικό δίκτυο (3.6.1) γίνεται αναφορά στην Εγνατία Οδό και τους Κάθετους Άξονες (3.6.1.1) και ειδικότερα περιλαμβάνεται και ο Κάθετος Άξονας:

- Ξάνθη – Εχίνος – Ελληνοβουλγαρικά σύνορα (48 χλμ), - Φιλιππούπολη.

2. Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου

Η έκταση από την οποία διέρχεται το έργο του θέματος εμπίπτει εντός ευρύτερης έκτασης για την οποία ισχύει το παρακάτω καθεστώς προστασίας:

- Ευρίσκεται εντός των ορίων του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης και συγκεκριμένα εντός της ζώνης Β2 (Περιοχή Προστασίας της Φύσης) και της ζώνης Γ6–Β (Περιοχή Αειφορικής Χρήσης και Ανάπτυξης), όπου επιτρέπεται η υλοποίηση του έργου του θέματος.
- Ευρίσκεται εντός των ορίων του μονίμου καταφυγίου άγριας ζωής στη θέση «ΔΡΥΜΟΥ» του Ν. Ξάνθης (από Χ.Θ. 10+240 έως Χ.Θ. 15+700), όπως έχει θεσμοθετηθεί με το 22^ο σχετικό του σκεπτικού της παρούσας.

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για τα αέρια απόβλητα καθορίζονται τα εξής:

1. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- i. ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24-03-2011 (ΦΕΚ 488 Β'/30-03-2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ “για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη” του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21^{ης} Μαΐου 2008».
 - ii. ΚΥΑ 22306/1075/Ε103/29-05-2007(ΦΕΚ 920 Β/08-06-2007) «Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ “Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα” του Συμβουλίου της 15^{ης} Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».
2. Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνες) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 παράγραφος δ του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως του περιβάλλοντος εν γένει».

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν:

Για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ισχύει το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ Α'/64).

Για τα στερεά απόβλητα ισχύουν:

1. Για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) η Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010) για την «εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
2. Για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων η Κ.Υ.Α. 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/1997) «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων – Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός».
3. Για τη διαχείριση των υλικών όπως απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, λάστιχα, κ.λ.π., η ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625 Β'/11-10-2010) για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82 Α'/05-03-2004) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (ΦΕΚ 12 Α'/03-02-2006) για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, το Π.Δ. 109/04 (ΦΕΚ 75 Α'/05-03-2004) για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων.

4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου ορίζονται στην Κ.Υ.Α. οικ. 211773/27-04-2012 (ΦΕΚ Β'/1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπομένων 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».
2. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην Κ.Υ.Α. 37393/2028/29-09-2003 (ΦΕΚ Β'/1418), στην οποία καθορίζονται μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 9272/471/02-03-2007(ΦΕΚ Β'/286).

Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τη συνολική λειτουργία του εξοπλισμού του έργου κατά τη φάση κατασκευής και από το μηχανολογικό εξοπλισμό της φάσης λειτουργίας, εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ε. ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ:

Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

1. Οι φορείς υλοποίησης και λειτουργίας του έργου, καθώς και τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στα οποία ανατίθενται εργασίες υλοποίησης ή λειτουργίας του (εφεξής αναφερόμενα ως «τρίτα μέρη»), φέρουν την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση (ΑΕΠΟ), κατά το μέρος που τους αντιστοιχεί.
2. Οι φορείς υλοποίησης και λειτουργίας υποχρεούνται, κατά το χρονικό διάστημα ευθύνης τους, να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται:
 - Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από το σύνολο όσων συμμετέχουν στο έργο
 - Η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλόμενων σε ενέργειες ή παραλείψεις κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Κατά τις διαδικασίες σύναψης συμφωνιών μεταξύ του φορέα υλοποίησης και τρίτων μερών, καθώς και των τελευταίων μεταξύ τους, θα πρέπει να προβλέπονται ρητές πρόνοιες συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις τήρησης των περιβαλλοντικών όρων. Η ανάλογη απαίτηση ισχύει για τους φορείς λειτουργίας και τα τρίτα μέρη που ενδέχεται να μετάσχουν στη λειτουργία του έργου.
4. Οι φορείς υλοποίησης και λειτουργίας του έργου θα πρέπει, κατά το χρονικό διάστημα ευθύνης τους, να ορίσουν στέλεχος ή επιχειρησιακή μονάδα που θα έχει την ευθύνη παρακολούθησης της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, ενώ έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν ανάλογο προσδιορισμό από τα τρίτα μέρη.
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.
6. Επιμέρους έργα και δραστηριότητες που αφορούν εργασίες κατασκευής ή στις δραστηριότητες λειτουργίας, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας σύμφωνα με την ενότητα (κεφάλαιο) Α παραπάνω, αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 6 και 7 του Ν. 4014/2011 (σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος).
7. 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 έργο, βάσει της κατάταξης του κατά την Υ.Α. 1958/2012 (Β'21). Ειδικότερα θα απαιτηθεί να υποβληθεί/ούν ΤΕΠΕΜ για τους αποθεσιοθαλάμους (της αποκατάστασης τους συμπεριλαμβανομένης), τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις και το μεθοριακό σταθμό του έργου του θέματος. Στα πλαίσια αυτά για τους αποθεσιοθαλάμους και τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις να υπάρξει προηγουμένως η έγγραφη έγκριση της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ξάνθης.
8. Στο μεθοριακό σταθμό δεν θα χωροθετηθούν δραστηριότητες υψηλού περιβαλλοντικού κινδύνου, όπως χώροι προσωρινής στάθμευσης φορτηγών οχημάτων με επικίνδυνα φορτία

κ.α.. Η θέση του μεθοριακού σταθμού που προτείνεται στην ΜΠΕ θα πρέπει να επανεξεταστεί με κριτήριο την ελαχιστοποίηση των παρεμβάσεων στον οικότοπο της αρκούδας. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να αναζητηθούν και να αξιολογηθούν και άλλες θέσεις, πλησιέστερες προς τη μεθοριακή γραμμή ή και η δυνατότητα συστέγασης των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται στο σταθμό κάθε χώρας σε κοινή εγκατάσταση, ώστε να περιοριστεί το εύρος του φράγματος που ενδεχομένως δυσχεραίνει τις κινήσεις της πανίδας. Για τα έργα και τις δραστηριότητες εντός του μεθοριακού σταθμού απαιτείται η εφαρμογή των παρακάτω προϋποθέσεων:

- Να ληφθεί ειδική μέριμνα ως προς τη συγκέντρωση των στερεών αποβλήτων, ώστε αφενός να αποτρέπεται η ρύπανση του περιβάλλοντος και αφετέρου να μην εκπέμπονται οσμές που μπορεί να προσελκύσουν άτομα καφέ αρκούδας, διαταράσσοντας τη φυσική τους τάση αναζήτησης τροφής στον δασικό οικότοπο.
 - Η περιφράξη των εγκαταστάσεων θα πρέπει να αποτρέπουν την προσέγγιση ατόμων καφέ αρκούδας στους χρήστες και το προσωπικό του σταθμού.
 - Οι δεξαμενές καυσίμων θα πρέπει να μην επιτρέπουν τη διαρροή ατμών στην ατμόσφαιρα.
 - Να υπάρχει πινακίδα στον χώρο του μεθοριακού σταθμού για την ενημέρωση του κοινού για την αξία και το καθεστώς προστασίας της πανίδας στην περιοχή.
9. Η θέσεις των εργοταξίων θα πρέπει να βρίσκονται **εκτός της ζώνης Β2 του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης και εκτός εκτάσεων που φέρουν δασική βλάστηση**. Τα εργοτάξια θα πρέπει να αποτυπωθούν - χωροθετηθούν σε Τοπογραφικό Διάγραμμα που να συνοδεύεται με συνοπτική περιγραφή του εργοταξιακού χώρου (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει και τις υποδομές που θα φιλοξενεί για τη χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων και τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και να υποβληθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω προς έγκριση στην Υπηρεσία μας.
10. Αποθεσιοθάλαμοι, εκτός αυτών για τους οποίους έχει γίνει διερευνητική αυτοψία στα πλαίσια προγενέστερης αδειοδότησης της οδού (σύμφωνα με το 32^ο ανωτέρω σχετικό του σκεπτικού της παρούσας), δεν επιτρέπεται να χωροθετηθούν εντός του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης (ΕΠΟΡ).
11. Για το σύνολο του κάθετου άξονα 070 από την Ξάνθη έως τα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα και για τα τέσσερα (4) προς περιβαλλοντική αδειοδότηση τμήματα αυτού, να γίνει ενιαία Τεχνική μελέτη του ισοζυγίου των υλικών που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και των δανείων υλικών που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των επιχωμάτων, έτσι ώστε να επιδιωχθεί να γίνει η βέλτιστη διαχείριση των υλικών αυτών και να προκύψει η μικρότερη επιβάρυνση στο περιβάλλον από την ανάγκη δημιουργίας δανειοθαλάμων και αποθεσιοθαλάμων.

II. ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι απαραίτητες μελέτες και αξιολογήσεις ώστε να διασφαλιστεί η γεωμηχανική, υδρολογική και υδραυλική ευστάθεια τόσο του έργου όσο και του άμεσου περιβάλλοντος του.
2. Ο σχεδιασμός και διαμόρφωση του έργου και των επί μέρους κατασκευών του, πέρα από την τεχνική και συγκοινωνιακή του επάρκεια να εξασφαλίζουν και την ομαλή ένταξη του έργου στο περιβάλλον χωρίς την πρόκληση οχλήσεων ή ζημιών σε αυτό. Ελάχιστα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να εξασφαλιστούν είναι:
 - i. Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα και να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα υλικά ώστε κατά τη λειτουργία του έργου να χρησιμοποιείται το λιγότερο δυνατό αλάτι στα πλαίσια αντιπαγετικής προστασίας της οδού.
 - ii. Για την ασφαλή εκσκαφή των βραχωδών πρανών και την αποφυγή φαινομένων αποκόλλησης βράχων να καθοριστούν στη γεωτεχνική μελέτη τεχνικές εκσκαφής βράχων οι

- οποίες να συμπεριληφθούν στα τιμολόγια, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα τεύχη δημοπράτησης του έργου και να είναι δεσμευτικά για τον ανάδοχο κατασκευαστή.
- iii. Δημιουργία βαθμίδας/ίδων πλάτους 4 μέτρων στα ψηλά ορύγματα με σκοπό τις ηπιότερες κλίσεις των πρανών.
 - iv. Οι τοίχοι αντιστήριξης να διαμορφωθούν με στόχο την πληρέστερη ένταξη τους στο τοπίο, είτε με επένδυση από λιθοδομή είτε με επικρεμάμενη, αναρριχόμενη ή πυκνή εμπρόσθια βλάστηση.
 - v. Όλες οι θέσεις διασταύρωσης του έργου με δασικούς δρόμους θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα ώστε να δημιουργούνται συνδέσεις, απευθείας ή μέσα από γειτονικούς κόμβους, με τους αντίστοιχους δασικούς δρόμους που να είναι προσβάσιμες από τα πυροσβεστικά οχήματα.
 - vi. Πριν από τη δημοπράτηση του έργου πρέπει να έχει συνταχθεί α) ειδική φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης τοπίου και β) πίνακας υλοτομίας, υπογεγραμμένα από Δασολόγο μελετητή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη δασική νομοθεσία, ώστε υποδομές αναγκαίες για την εξασφάλιση της επιτυχημένης εγκατάστασης και συντήρησης του φυτικού υλικού να ληφθούν υπόψη από τον ανάδοχο κατασκευαστή. Επιγραμματικά, οι υποδομές αυτές είναι το υλικό (τύπος εδάφους, κηπαίο χώμα, ποσότητα χώματος κ.τ.λ.) με το οποίο πρέπει να καλυφθούν τα πρανή ώστε να "πιάσουν" τα φυτά που θα φυτευτούν κ.τ.λ.. Η ανωτέρω φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης και ο πίνακας υλοτομίας να υποβληθούν στη συνέχεια και πριν την έναρξη των εργασιών, στο Δασαρχείο Ξάνθης για έγκριση.
 - vii. **Να καταρτιστεί πρόγραμμα παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων του έργου στα μεγάλα θηλαστικά (κυρίως της καφέ αρκούδας) και στα ενδιαιτήματά τους τόσο κατά τη φάση κατασκευής (του ίδιου του έργου και των έργων αποκατάστασης) όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του. Το πρόγραμμα θα πρέπει να καταρτιστεί (προδιαγραφές, διαδικασία ελέγχου, συμμετοχή εξειδικευμένων επιστημόνων και υπηρεσιών κλπ) και να εφαρμοστεί με ευθύνη του φορέα υλοποίησης του έργου και να εγκριθεί από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Α.Μ.-Θ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης (ΦΔΟΡ).**
 - viii. Να διερευνηθεί ο περιορισμός της δυνατότητας διέλευσης ζώων από το οδόστρωμα της αρτηρίας, που ενδεχομένως να απαιτήσει την κατασκευή περιφράξεων σε επιλεγμένα σημεία/τμήματα. Ιδιαίτερη σημασία να δοθεί στην αποτροπή της εισόδου των ζώων στις σήραγγες.
 - ix. Στα πλαίσια της εξασφάλισης της μέγιστης δυνατής συνέχειας του οικοτόπου της καφέ αρκούδας θα πρέπει, αξιοποιώντας και την επιστημονική εμπειρία που έχει αποκτηθεί από σχετικούς φορείς, να ληφθεί κάθε απαραίτητο μέτρο ώστε η επιφάνεια πάνω από τα υπογειοποιημένα τμήματα του έργου (στις σήραγγες) να καταστεί ελκυστική ως διάβαση για την καφέ αρκούδα. Για το λόγο αυτό, πέραν του φιλικού για τα ζώα αναγλύφου, θα πρέπει να δημιουργηθούν κατάλληλες συστάδες βλάστησης εμπλουτισμένης με οπωροφόρα, ώστε τα άτομα του προστατευόμενου είδους να «καθοδηγούνται» προς τα συγκεκριμένα περάσματα.
 - x. Από το προαναφερθέν πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων στην βιοποικιλότητα, θα αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων τεχνικών (οχετοί, γέφυρες, σήραγγες) ως διαβάσεις άγριας πανίδας, και σε περίπτωση που κριθούν ανεπαρκή, θα πρέπει να προταθούν εναλλακτικά μέτρα.
 - xi. Λαμβανομένου υπόψη του υπολογισμού των πλημμυρικών παροχών των υδατορεμάτων του εν λόγω έργου, να εξασφαλίζεται στον σχεδιασμό και την κατασκευή των τεχνικών έργων (γέφυρες κλπ.), ότι αυτά θα δέχονται τις ανωτέρω παροχές και επιπλέον θα υπάρξει ανοχή και ακόμα μεγαλύτερες διατομές λόγω των επιχώσεων και των φερτών υλών που θα μπορούσαν να μειώσουν τις δυνατότητες παροχέτευσης των τεχνικών αυτών έργων. Εάν απαιτηθεί, για την επιδίωξη των ανωτέρω, να γίνει αναπροσαρμογή του σχεδιασμού των τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου.

- xii.** Για την προστασία της οδού από τους ενδεχόμενους κινδύνους από υπερχειλίση των χειμάρρων που ρέουν παράλληλα με την οδική χάραξη και που αφορά την κατασκευή όλων των απαραίτητων τεχνικών έργων (τοιχιών και επιχωμάτων), οι υδραυλικοί υπολογισμοί να γίνονται για περίοδο επαναφοράς πλημμυρικής παροχής τουλάχιστον 50ετίας (T=50 έτη).
 - xiii.** Για την υλοποίηση των έργων κατασκευής των γεφυρών του έργου του θέματος δεν απαιτείται η οριοθέτηση των υδατορεμάτων, μόνο εφόσον η πάκτωση των γεφυρών (ακρόβαθρα) θα είναι έξω από τις γραμμές πλημμύρας για την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων και όπως αυτό θα αποδεικνύεται από την Υδραυλική Μελέτη του εν λόγω έργου (άρθρο 4 του Ν. 4258/2014 – ΦΕΚ 94 Α΄).
 - xiv.** Να επιδιωχθεί τα υφιστάμενα έργα όπως βρύσες κλπ. που αποτελούν μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς των κατοίκων της περιοχής από όπου διέρχεται το οδικό έργο να μείνουν ανέπαφα και εάν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε να γίνει ανακατασκευή αυτών σε κατάλληλες διπλανές θέσεις, διατηρώντας κατά το δυνατόν τα ίδια χαρακτηριστικά και δομικά στοιχεία τους. Το κόστος υλοποίησης των ανωτέρω έργων αποκατάστασης να βαρύνει το κόστος υλοποίησης του έργου του θέματος.
- 3.** Εάν εντοπιστεί οποιοδήποτε νεώτερο μνημείο (π.χ. πέτρινη γέφυρα) κατά την υλοποίηση του έργου, και το οποίο θίγεται με οποιονδήποτε τρόπο, η κατασκευή του έργου θα γίνει με τρόπο που θα συμφωνηθεί μεταξύ του φορέα υλοποίησης του έργου και της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Πολιτισμού.
- 4.** Πριν από την έναρξη των εργασιών πρέπει:
- i.** Να γίνει έγκριση των αναγκαίων Τεχνικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΤΕΠΕΜ).
 - ii.** Να ειδοποιηθούν οι αρμόδιες αρχαιολογικές Υπηρεσίες (Εφορεία Αρχαιοτήτων Ξάνθης, Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας – Σηπλιολογίας Βόρειας Ελλάδας) για να εποπτεύσουν τις εργασίες εκσκαφής. Για το λόγο αυτό, να ειδοποιηθούν οι Υπηρεσίες αυτές εγκαίρως και εγγράφως από τον φορέα του έργου, τουλάχιστον ένα (1) μήνα νωρίτερα, για την επικείμενη έναρξη των εργασιών. Η ανωτέρω υποχρέωση, για έγκαιρη έγγραφη ενημέρωση, ισχύει και για περιπτώσεις επανάληψης των εργασιών μετά από διακοπή. Για κάθε έργο προστασίας χώρων ιστορικού ενδιαφέροντος ή επηρεασμού αυτών, θα ακολουθούνται οι υποδείξεις της αρμόδιας Αρχαιολογικής υπηρεσίας.
 - iii.** Να ειδοποιηθεί η αρμόδια Στρατιωτική Υπηρεσία εγκαίρως και εγγράφως από τον φορέα του έργου, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες νωρίτερα, για την επικείμενη έναρξη των εργασιών. Τα έργα να εκτελούνται αυστηρά εντός της προταθείσας περιοχής χωροθέτησης του έργου. Οποιαδήποτε βελτίωση, επέκταση ή αλλαγή των καθοριζόμενων ορίων εργασιών, καθώς και τυχόν διάνοιξη νέων δρομολογίων, για την εκτέλεση των εργασιών, θα υπόκεινται στην έγκριση της Στρατιωτικής Αρχής.
 - iv.** Να σημειωθεί από τον φορέα κατασκευής του έργου επί του εδάφους (με κτιστά ορόσημα) η ζώνη κατάληψης του έργου και να συνταχθεί πρωτόκολλο εγκατάστασης από το Δασαρχείο Ξάνθης.
 - v.** Να υποβληθεί προς έγκριση, από τον ανάδοχο του έργου στην επιβλέπουσα αρχή-φορέα, το σχέδιο για τον τρόπο οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας για την αντιμετώπιση τυχόν εκδηλώσεων πυρκαγιάς από τη λειτουργία των μηχανημάτων του έργου.
 - vi.** Να γίνει έγκαιρα ειδοποίηση των υπευθύνων των δικτύων (ύδρευσης-αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ) για τις αναγκαίες μετακινήσεις δικτύων και για την αποκατάσταση των όποιων δικτύων θιγούν.
 - vii.** Να υπάρξει συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης για να ενημερωθούν οι εργαζόμενοι που θα εγκατασταθούν στην περιοχή για είδη πανίδας που πιθανόν να συναντήσουν στην περιοχή, και να τους μοιραστούν πρωτόκολλα καταγραφής προς συμπλήρωση. Επίσης το σύνολο του προσωπικού που θα απασχοληθεί στην κατασκευή του έργου θα πρέπει να ενημερωθεί αναλυτικά και να εφαρμόζει πρακτικές που θα αποτρέπουν τις οχλήσεις στην πανίδα, π.χ. αποφυγή διασποράς απορριμμάτων και υπολειμμάτων τροφής, περιορισμός θορύβων, προσεκτική χρήση φωτισμών κλπ..
- 5.** Για την ελαχιστοποίηση της επίδρασης από την υλοποίηση του συνολικού έργου στην κυκλοφοριακή λειτουργία του υφιστάμενου οδικού δικτύου που προβλέπεται να θιγεί, να

εκπονηθεί αναλυτικό σχέδιο διατήρησης κυκλοφορίας και λεπτομερές σχέδιο σήμανσης για το σύνολο του έργου, ειδικότερα δε να λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- i. Να διασφαλιστεί ότι η μετάβαση, από την υφιστάμενη κατάσταση κυκλοφορίας στη νέα, θα γίνει στον ελάχιστο απαιτούμενο χρόνο και με τη μέγιστη δυνατή ομαλότητα.
 - ii. Να εφαρμοστεί πρόγραμμα ενημέρωσης του κοινού για τις παρεμβάσεις στις επηρεαζόμενες οδούς με πληροφορίες σχετικά με τον προσωρινό ή μόνιμο χαρακτήρα τους, την αναμενόμενη ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και των μέτρων που λαμβάνονται για τη μείωση των κυκλοφοριακών δυσχερειών. Ειδικότερα κατά την διάρκεια των εργασιών αναμόρφωσης των κόμβων, θα πρέπει να υπάρξει έγκαιρη σήμανση για διοχέτευση (εάν χρειαστεί) της κυκλοφορίας σε κατάλληλες εναλλακτικές διαδρομές οι οποίες επίσης θα υποδεικνύονται με σαφείς και συνεχείς σημάνσεις.
 - iii. Να ληφθεί μέριμνα ώστε κάθε παρέμβαση με προσωρινή επίδραση στην κυκλοφορία να ξεκινά μόνο εφόσον:
 - a. Έχουν πλήρως εξασφαλιστεί οι απαιτούμενες άδειες
 - b. Έχει εγκριθεί από το φορέα επίβλεψης λεπτομερές χρονοδιάγραμμα για την ελαχιστοποίηση του χρόνου κατάληψης επιφανειών που εξυπηρετούν κυκλοφορία οχημάτων ή πεζών
 - c. Έχουν ολοκληρωθεί όλες οι πρόδρομες εργασίες, όπως τοπογραφήσεις, σημάνσεις κ.α.
6. 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 άδειες και εγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επιμέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις [αποθεσιοθάλαμοι υλικών εκσκαφών, σπαστηροτριβεία, μονάδα παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος, ασφαλτομίγματος, κλπ.].
7. Αλλαγές που επέρχονται στο σχεδιασμό (σε σχέση με αυτόν της ΜΠΕ) λόγω των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας απόφασης, ενσωματώνονται στο έργο χωρίς περαιτέρω διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ.

III. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων ή εντοπισμού σπηλαίων ή παλαιοντολογικών καταλοίπων, οι εργασίες θα διακοπούν αμέσως και θα ενημερωθούν οι αρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων (Εφορεία Αρχαιοτήτων Ξάνθης, Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας – Σπηλαιολογίας Βόρειας Ελλάδας) και εφαρμόζεται η διαδικασία που προβλέπεται:

- i. από το Ν. 3028/2002 «Για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», (ΦΕΚ 153/Α/28-06-2002) άρθρο 37, παρ. 1 και 6: Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων διενεργείται σωστική ανασκαφή από την Αρχαιολογική Υπηρεσία (από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η συνέχιση του έργου). Η δαπάνη της σωστικής ανασκαφής (καθώς και της αμοιβής του πρόσθετου αναγκαίου επιστημονικού και εργατικού δυναμικού που θα προσληφθεί και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων) καλύπτεται χρηματοδοτικά από τον προϋπολογισμό του έργου, εφόσον πρόκειται για δημόσιο τεχνικό έργο σύμφωνα με την έννοια του Ν. 1418/1984 (ΦΕΚ 55/Α/1984), όπως αυτός ισχύει κάθε φορά.
- ii. από το Ν. 3840/2010 «Αποκέντρωση, απλοποίηση και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 53/Α/31-03-2010) άρθρο 10 παρ. 9: Οι δαπάνες αρχαιολογικών ερευνών και εργασιών που προκαλούνται κατά την εκτέλεση συγχρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση δημοσίων Τεχνικών Έργων με την έννοια του Ν. 1418/1984 (ΦΕΚ 55/Α/1984), χρηματοδοτούνται από τον κύριο του έργου και αφορούν: α) την αρχαιολογική παρακολούθηση των εργασιών από την αρμόδια Υπηρεσία Αρχαιοτήτων του ΥΠΠΟΤ, β) τη διενέργεια σωστικών ανασκαφών κατά την έννοια του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α) και γ)

τη λήψη προληπτικών μέτρων προστασίας των μνημείων έναντι κινδύνων κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

2. Για την αντιμετώπιση του κινδύνου αποσταθεροποίησης και αποκόλλησης βράχων από τα πρανή των ορυγμάτων του δρόμου στην φάση λειτουργίας του έργου απαιτείται η εφαρμογή μέτρων αποφυγής και αντιμετώπισης των φαινομένων αυτών. Στις βάσεις των σημαντικών ορυγμάτων σε βραχώδη εδάφη να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.
3. Η διάνοιξη εργοταξιακών δρόμων εκτός της ζώνης κατασκευής θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί με μέτρα που μπορούν να περιλαμβάνουν:
 - Πρόσβαση στα μέτωπα κατασκευής μέσω των διανοιγμένων τμημάτων του έργου.
 - Χρήση υφισταμένων δρόμων ή διόδων πρόσβασης που έχουν δημιουργηθεί κατά τις γεωτεχνικές έρευνες.
4. Για την μείωση της επικινδυνότητας κατά την κατασκευή του έργου θα λαμβάνονται κατά ελάχιστο τα παρακάτω μέτρα:
 - i. Πλήρη κι ευδιάκριτη σήμανση.
 - ii. Καθαρισμός των σημείων όπου τα έργα συναντούν το υπάρχον δίκτυο από κατάλοιπα που δημιουργούν προβλήματα ολισθηρότητας και διάφορα εμπόδια. Να γίνεται καθαρισμός των γειτονικών προς τα εργοτάξια οδών από υπολείμματα υλικών, τα οποία θα μπορούσε να αποτελέσουν το υπόβαθρο για την πρόσθετη και συνεχή παραγωγή σκόνης κατά την οδική κυκλοφορία και ενδεχομένως να επαυξήσουν τις αιτίες πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων.
 - iii. Προσεκτική κίνηση των μηχανημάτων (που θα πρέπει να πληρούν όλους τους κανόνες ασφαλείας).
5. Κατά την εγκατάσταση των εργοταξίων είναι αναγκαία η σαφής οριοθέτηση του εργοταξιακού χώρου με την περιφράξη αυτού και η εφαρμογή των κανόνων της σωστής εργοταξιακής πρακτικής, ενώ θα πρέπει να επιδιωχθεί να περιοριστεί στο ελάχιστο δυνατό η φθορά καλλιεργούμενης γης. Όλες οι διαδικασίες στις οποίες εμπλέκονται ενδεχόμενοι ρυπαντές του εδάφους ή των νερών (καύσιμα, λιπαντικά, απορρυπαντικά κ.α.) θα πρέπει να πραγματοποιούνται επί πλήρως στεγανού δαπέδου. Οι απορροές από τις ανωτέρω διαδικασίες πρέπει να συλλέγονται και να υποβάλλονται σε κατάλληλη επεξεργασία για την οριστική μείωση του ρυπαντικού φορτίου, ή να διατίθενται σε κατά περίπτωση κατάλληλες εγκαταστάσεις διαχείρισης.
6. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει το αποδεκτό επίπεδο εργοταξιακού θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται πρόχειρα (προσωρινά) ηχοπετάσματα.
7. Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται προς όλες τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις για το θόρυβο, ενώ συγχρόνως θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση στο ελάχιστο των πιθανών υψηλών ηχητικών εκπομπών. Σε ειδικές περιπτώσεις κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, κατά τις οποίες ενδέχεται να προκύψουν υψηλές στάθμες θορύβου πλησίον οικισμών, πρέπει να χρησιμοποιηθούν προσωρινά ηχοπετάσματα κατάλληλου ύψους, στην περίμετρο των μετώπων εργασίας, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του ακουστικού περιβάλλοντος. Όταν οι υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές, όπως π.χ. κατά τη χρήση αεροσφυρών, αεροσυμπιεστών ή άλλων θορυβωδών εργαλείων, θα πρέπει να εφαρμοστεί περιορισμός του εκπεμπόμενου θορύβου με χρήση κινητών ηχομονωτικών περιφραγμάτων γύρω από τα σημεία εκπομπής.
8. Δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση εργοταξιακού τύπου μονάδων παρασκευής ασφαλτομίγματος και σκυροδέματος στη ζώνη κατασκευής του έργου.
9. Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να μεριμνήσει για την ελαχιστοποίηση των δονήσεων κατά τις κατασκευαστικές δραστηριότητες, λαμβάνοντας κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα μέτρα:

α). Σε κατασκευαστικές δραστηριότητες όπου είναι ενδεχόμενο να εμφανιστούν δονήσεις θα πρέπει να εγκατασταθεί, σε κρίσιμα σημεία, σύστημα μέτρησης και καταγραφής όλων των σημαντικών μεταβλητών του φαινομένου. Το σύστημα αυτό πρέπει κατ' ελάχιστο να μετρά και να καταγράφει την εδαφική μετατόπιση, ταχύτητα και επιτάχυνση.

β) Το επίπεδο των δονήσεων δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβεί το $0,5 \text{ m/s}^2$ σταθμισμένης επιτάχυνσης ή τα 13 mm/s ισοδύναμης κορυφαίας εδαφικής ταχύτητας σωματιδίου, στο πλησιέστερο προς το σημείο παραγωγής δονήσεων κτίριο ή άλλη κατασκευή. Ειδικά για προστατευόμενα μνημεία ή κτίρια ειδικών χρήσεων η στάθμη των δονήσεων στο πλησιέστερο προς το σημείο παραγωγής δονήσεων όριο της προστατευόμενης έκτασης δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβεί το ένα δέκατο ($1/10$) των ανωτέρω τιμών, Επιπλέον, δεν θα πρέπει να ξεπεραστούν τα όρια δόσης δονήσεων που αναφέρονται στο βρετανικό πρότυπο BS6472.

10. Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μετά από την εκπόνηση ειδικής για την περίπτωση τεχνικής μελέτης η οποία θα συνταχθεί από τον ανάδοχο του έργου και θα εγκριθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία. Όλες οι παράμετροι των ανατινάξεων πρέπει να καθορίζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε:

α). να μην επέλθουν δυσμενείς επιπτώσεις σε περιοίκους και διερχομένους

β) να μην προκληθούν κανενός είδους βλάβες σε γειτονικές ανθρωπογενείς δομές

γ) να τηρούνται τα όρια που καθορίζονται στον όρο III.9.

11. Απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου αδρανή υλικά (πλέον αυτών που δύνανται να εξασφαλιστούν από τα υλικά που θα προκύψουν ως υλικά εκσκαφών του έργου του θέματος, μετά από την επεξεργασία τους ή μη) μπορούν να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς. Δε επιτρέπεται η λειτουργία δανειοθαλάμου αδρανών υλικών ειδικά για το έργο της παρούσας απόφασης, χωρίς την προηγούμενη αδειοδότηση του, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

12. Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών, αφού εξαντληθεί κάθε δυνατότητα αξιοποίησης τους στην κατασκευή του όλου έργου του κάθετου άξονα, θα πρέπει να αποθεθούν σε αποθεσιοθαλάμους, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία και τους γενικούς όρους της παρούσας.

13. Η προσωρινή απόθεση οιονδήποτε υλικών που σχετίζονται με την κατασκευή του έργου, να γίνεται αποκλειστικά εντός της ζώνης κατάληψης του.

14. Τα υλικά που θα προκύψουν από τις καθαιρέσεις και αποξηλώσεις υφιστάμενων δομικών έργων θα πρέπει να επαναξιοποιηθούν στο έργο κατά τον βαθμό που αυτό είναι εφικτό, ενώ το υπόλειμμα τους διατίθεται κατά τα προβλεπόμενα για την εναλλακτική διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

15. Κατά την εκτέλεση των εκσκαφών η φυτική γη και ειδικότερα το ανώτερο οργανικό στρώμα του εδάφους, θα πρέπει να συλλεχθεί και να φυλαχτεί, για τις εργασίες αποκατάστασης του εδάφους (των πρανών των ορυγμάτων και των αναχωμάτων), σε προσωρινές θέσεις απόθεσης υλικών.

16. Στις πλαγιές με μεγάλη κλίση να γίνουν έργα συγκράτησης του εδάφους.

17. Σε περιπτώσεις προσωρινών αποθέσεων αδρανών υλικών να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή παράσυρσης εξαιτίας της βροχής.

18. Απαγορεύεται αυστηρά η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών και άλλων αδρανών σε κοινόχρηστους χώρους, σε κοίτες ρεμάτων, χειμάρρων κλπ και σε επιφάνειες με αξιόλογη βλάστηση. Δεν θα θιγούν ιδιοκτησίες από τις εκσκαφές, την αποθήκευση προϊόντων εκσκαφής κλπ. Η προσωρινή αποθήκευση των μπαζών και των άλλων αδρανών να γίνεται

σε θέσεις που βρίσκονται εντός των χώρων επέμβασης των τεχνικών έργων ή εντός του χώρου των εργοταξίων. Δεν επιτρέπεται έστω και προσωρινά η απόθεση προϊόντων εκσκαφής σε μισγάγγειες, ρέματα και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.

19. Να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων με την κατασκευή των απαραίτητων τεχνικών, αποκλεισμένου κάθε μπαζώματος χειμάρρου, ρέματος κ.λ.π.. Οι εργασίες κατασκευής θα πρέπει να προγραμματίζονται με τρόπο ώστε η πλήρης αποκατάσταση των γραμμών ροής που τέμνονται από το έργο να προηγείται των επιχώσεων και συναφών εργασιών.

20. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε κατασκευή-διαμόρφωση εγκάρσιας διάβασης χειμάρρου ή ρέματος από οχήματα που σχετίζονται με την κατασκευή του έργου.

21. Απαγορεύεται οποιαδήποτε, μόνιμη ή προσωρινή επίστρωση με δομικό υλικό (π.χ. άσφαλτος, τσιμέντο κλπ) επιφανειών που δεν εξυπηρετούν είτε τις απόλυτα απαραίτητες λειτουργικές ανάγκες του έργου είτε σκοπούς τήρησης όρων της παρούσας. Το πλεονάζον σκυρόδεμα θα πρέπει να επιστρέφεται στη μονάδα παραγωγής του προς κατάλληλη επεξεργασία.

22. Το πλάτος της ζώνης κατάληψης της οδού καθώς και η οποιαδήποτε φθορά δασικής βλάστησης θα πρέπει να περιορισθούν στα ελάχιστα δυνατά. Να απομακρυνθούν κατά το δυνατόν λιγότερα υπερώριμα δένδρα. Η υλοτομία και η εκρίζωση δέντρων καθώς και η διάθεση των προϊόντων υλοτομίας θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με τις υποδείξεις/εγκρίσεις του Δασαρχείου Ξάνθης. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της δασικής βλάστησης που βρίσκεται εκατέρωθεν της υφιστάμενης οδού. Κάθε νέα εργασία έξω από τις προβλεπόμενες και εκτός του οριοθετημένου χώρου επέμβασης σε δάση και δασικές εκτάσεις θα υποβληθεί στο Δασαρχείο Ξάνθης προς έγκριση, με μελέτη υπογεγραμμένη από δασολόγο μελετητή.

23. Να μην παρεμποδίζεται κατά τη διάρκεια των εργασιών η κυκλοφορία και η μετάβαση στους γειτνιάζοντες δασικούς δρόμους.

24. Θα γίνεται συστηματική διαβροχή των χρησιμοποιούμενων εργοταξιακών δρόμων κατά την εκτέλεση των χωματοργικών εργασιών. Οι ασφαλτοστρωτικές εργασίες να ξεκινούν με τη μικρότερη δυνατή καθυστέρηση.

25. Σε κάθε κατασκευαστική 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.

26. Οι φορτώσεις – αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων κατασκευής εντός της ζώνης κατασκευής, κατά τις ξηρές περιόδους του έτους θα πρέπει να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης.

27. Σε κάθε περίπτωση μεταφοράς χαλαρών υλικών (π.χ. άμμος, χαλίκια κλπ) απαγορεύεται η υπερπλήρωση των οχημάτων.

28. Η εκπομπή σκόνης από την επίδραση του ανέμου σε σωρούς υλικών που έχουν προσωρινά δημιουργηθεί στη ζώνη του έργου, περιορίζεται είτε με κάλυψη των σωρών, είτε με διαβροχή τους, είτε με χρήση διαλυμάτων που στερεοποιούν προσωρινά την εξωτερική επιφάνεια του σωρού. Σωροί χωμάτων και άλλων κοκκωδών υλικών που θα αποτίθενται κατά μήκος της χάραξης για περισσότερο από 48 ώρες θα καλύπτονται με πλαστικά καλύμματα.

29. Μόνο με έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας επίβλεψης επιτρέπεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών (κατά τη μεταφορά υλικών όπως εκσκαφών, αδρανή κλπ) μέσα από κατοικημένες περιοχές. Εφόσον συμβεί αυτό, θα πρέπει οι καρότσες των φορτηγών να είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.

- 30.** Να τηρηθούν όλοι οι κανόνες υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων στην υλοποίηση του έργου και να υπάρχει μέριμνα για την αντιμετώπιση περιπτώσεων ατυχημάτων και άλλων περιστατικών έκτακτης ανάγκης. Ειδικότερα η αντιμετώπιση ατυχημάτων και άλλων περιστατικών έκτακτης ανάγκης σε όλο το μήκος του έργου, να προβλέπεται στο πρόγραμμα υλοποίησης του έργου από τον ανάδοχο αυτού.
- 31.** Ο ανάδοχος του έργου («τρίτα μέρη») οφείλει να μεριμνά για την καλή συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιεί, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η εκπομπή αερίων ρύπων και θορύβων στην ατμόσφαιρα, και να συμμορφωθεί με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία. Θα απαγορευτεί η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων ρύπων.
- 32.** Απαγορεύεται ρητά η ελεύθερη απόρριψη και καύση αποβλήτων.
- 33.** Απαγορεύεται η κάθε είδους ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών.
- 34.** Κατά τη διάρκεια των εργασιών να μη γίνεται απόρριψη λαδιών και ορυκτελαίων από τα μηχανήματα εντός του χώρου των επεμβάσεων. Η διαχείριση των υλικών όπως παλαιά μηχανήματα, οχήματα, λάστιχα, χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, κ.λ.π. να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [Το Π.Δ. 82/04 (ΦΕΚ 64 Α'/02-03-2004) για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων και εν γένει λαδιών, την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625 Β'/11-10-2010) για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82 Α'/05-03-2004) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (ΦΕΚ 12 Α'/03-02-2006) για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, το Π.Δ. 109/04 (ΦΕΚ 75 Α'/05-03-2004) για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων].
- 35.** Τα απορρίμματα του προσωπικού και τα όποια άλλα αστικά απορρίμματα, άχρηστα υλικά κλπ να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο του έργου, η δε διάθεσή τους να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- 36.** Να γίνει αποκατάσταση των όποιων δικτύων κοινής ωφέλειας θιγούν, σε συνεργασία με τους αντίστοιχους φορείς των δικτύων (ύδρευσης-αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ).
- 37.** Ο υπάρχων δασικός δρόμος και τυχόν παράλληλες διανοίξεις επάνω στις οποίες δεν θα «πατάει» ο κάθετος άξονας να αποκατασταθεί πλήρως, με ιδιαίτερη μέριμνα για την περιοχή που βρίσκεται εντός της ζώνης Β2 του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδότης.
- 38.** Να γίνει επαναβλάστηση, ύστερα από εκπόνηση ειδικών μελετών αποκατάστασης τοπίου, όλων των επιφανειών που επιδέχονται επαναβλάστηση (πρανή επιχωμάτων, διαζώματα ορυγμάτων, ελεύθερη ζώνη πίσω από βραχοπαγίδες, εργοταξιακοί χώροι κλπ.). Ιδιαίτερη βαρύτητα να δοθεί σε περιοχές με υψηλά ορύγματα και με φυτεύσεις που αποσκοπούν στο να περιοριστεί η εμφάνιση και οι οπτικές εντυπώσεις τους. Οι εργασίες επαναβλάστησης να αρχίζουν αμέσως σε κάθε τμήμα του έργου στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματουργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες και να είναι ανάλογες με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής διέλευσης του έργου:
- i. Τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να ακολουθήσουν έργα αντιδιαβρωτικά που θα εμποδίζουν την απώλεια πολύτιμου εδάφους και τη δημιουργία αυλακωτής διάβρωσης πριν ακόμα αναπτυχθεί επαρκής βλάστηση.
 - ii. Οι επαναβλαστήσεις να γίνουν με εξασφάλιση μόνον του απολύτως απαραίτητου νερού άρδευσης για την ανάπτυξη της βλάστησης.
 - iii. Φυτική γη και γαιώδη υλικά που υπάρχουν στην περιοχή της ζώνης κατάληψης του έργου να συλλέγονται και να διαφυλάσσονται προκειμένου να χρησιμοποιηθούν κατά τις εργασίες αποκατάστασης ιδίως των πρανών των ορυγμάτων (ιδίως των βραχωδών εξ αυτών) καθώς και των επιχωμάτων.

- iv. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα είδη χλωρίδας, συμβατά με το υφιστάμενο περιβάλλον και επιπλέον να προτιμηθούν κατά το δυνατόν είδη που δεν ευνοούν την εξάπλωση πυρκαγιάς συμβάλλοντας έτσι στην αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού.
- v. Στην αποκατάσταση της βλάστησης να ληφθεί υπόψη η φυσική διαδοχή των ειδών.
- vi. Να υπάρξει ειδική μέριμνα, με την επιλογή των κατάλληλων φυτικών ειδών, για τη βλάστηση που προβλέπεται να δημιουργηθεί στα πρανή των ορυγμάτων και των επιχωμάτων για την σταθεροποίηση τους.
- vii. Οι πάσης φύσης εργασίες αποκατάστασης τοπίου να γίνουν ύστερα από Μελέτη Αποκατάστασης Τοπίου.

39. Να εξεταστεί από την αρμόδια δασική υπηρεσία (στην οποία κοινοποιείται η παρούσα απόφαση) η αναγκαιότητα έκδοσης, μετά το πέρας των εργασιών αποκατάστασης τοπίου, δασικής απαγορευτικής διάταξης βοσκής στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνει επανεγκατάσταση της βλάστησης.

40. Κατά την κατασκευή του έργου όπως και κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας (για την αποφυγή κινδύνου πρόκλησης /μετάδοσης πυρκαγιάς σε παρακείμενες εκτάσεις), σύμφωνα με τις υποδείξεις της οικείας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

41. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου να γίνει απομάκρυνση όλων των μηχανημάτων και των όποιων αποβλήτων ή των όποιων αποθέσεων και να γίνει πλήρης αποκατάσταση των χώρων επέμβασης, συμπεριλαμβανομένων και των χώρων των εργοταξίων, ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του εργοταξιακού χώρου.

IV. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας της οδού θα πρέπει να διασφαλιστεί η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η ασφάλεια και η άνεση των χρηστών της οδού:
 - i. Να τοποθετηθούν ειδικές πινακίδες προειδοποίησης παρουσίας άγριας ζωής, καθώς και πινακίδες πληροφόρησης – ερμηνείας περιβάλλοντος, το περιεχόμενο και η χωροθέτηση των οποίων θα καθοριστούν από το προαναφερθέν πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης, με επιβάρυνση του κόστους του έργου του θέματος.
 - ii. Να τοποθετηθούν ευδιάκριτες ανακλαστικές πινακίδες και ειδικοί ανακλαστήρες για τη διάχυση φωτός μέσα στο δάσος, ως μέτρο πρόληψης ατυχημάτων με άγρια ζώα.
 - iii. Να προβλεφθούν αποστραγγιστικές διατάξεις (π.χ. τριγωνικές τάφροι, ρείθρα) που να οδηγούν, κατά την επόμενη φάση λειτουργίας του έργου, τα νερά σε κατάλληλους αποδέκτες.
 - iv. Σε περίπτωση που δημιουργηθούν χώροι Parking θα πρέπει να εφοδιαστούν με μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων για την αποκομιδή και συντήρηση των οποίων θα είναι υπεύθυνος ο οικείος Δήμος. Να ληφθεί ειδική μέριμνα για να αποτρέπεται η προσέλκυση ατόμων καφέ αρκούδας, εάν δημιουργηθούν τέτοιοι χώροι ιδίως εντός της ζώνης Β2 του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης.
 - v. Να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα για να εξαλειφθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς κατά μήκος της οδού και εξάπλωσής της στις γύρω περιοχές. Οι διασταυρώσεις του έργου με δασικούς δρόμους (δια μέσω των ισόπεδων κόμβων) θα πρέπει να παραμένουν ανοιχτές/προσβάσιμες στα οχήματα της οικείας Πυροσβεστικής υπηρεσίας για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων συμβάντων.

- vi. Να καταστρωθεί σχέδιο δράσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ρύπανσης ατυχήματος, πυρκαγιάς κλπ.
 - vii. Στα πρώτα πέντε χρόνια της λειτουργίας του έργου θα πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος της ευστάθειας των πρανών των επιχωμάτων καθώς και της επιτυχίας των φυτεύσεων.
2. Να υπάρξει σε σημεία ή τμήματα της οδού, όπου παρατηρείται αυξημένη πιθανότητα ή δυνατότητα διέλευσης ζώων η αναγκαία σήμανση.
3. Να οργανωθεί ολοκληρωμένη διαδικασία και σύστημα συλλογής των απορριμμάτων του δρόμου. Η διαχείριση των αποβλήτων κατά τη λειτουργία του έργου θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πάγιας σχετικής νομοθεσίας για κάθε είδος και ρεύμα. Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται:
- i. Προώθηση δράσεων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων.
 - ii. Διαχωρισμός στην πηγή για όλους τους τύπους αποβλήτων που υπόκεινται σε ειδικές ρυθμίσεις (π.χ. συσκευασίες, λίπη – έλαια, απόβλητα ηλεκτρικών συσκευών ή συσσωρευτών, λαμπτήρες κ.α.) ή είναι κατάλληλα για ανακύκλωση (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλα, ξύλο κ.α.).
 - iii. Διάθεση των παραπάνω αποβλήτων σε πιστοποιημένους προς τούτο φορείς.

V. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

1. Η παρούσα Α.Ε.Π.Ο. αποτελεί και έγκριση επέμβασης κατά την έννοια του έκτου κεφαλαίου του Ν. 998/1979 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και στο άρθρο 3 (παρ. 2 και 3) της 15277/2012 υπουργικής απόφασης.
2. Η παρούσα Α.Ε.Π.Ο. δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τους φορείς υλοποίησης και λειτουργίας του έργου, καθώς και τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στα οποία ανατίθενται εργασίες υλοποίησης ή λειτουργίας του, από την υποχρέωση εφοδιασμού του με άλλες άδειες που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία. Εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου και βασίστηκε σε στοιχεία που παρατίθενται στην Μ.Π.Ε., με ευθύνη του φορέα μελέτης και κατασκευής του.
3. Η παρούσα Α.Ε.Π.Ο. ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής.
4. Μέχρι 31 Ιανουαρίου κάθε χρόνου να υποβάλλεται στη Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης, δελτίο στο οποίο θα αναφέρονται: Η πορεία κατασκευής των έργων, τμήματα του έργου που έχουν παραληφθεί ή έχουν δοθεί σε λειτουργία, εργολαβίες που έχουν εγκατασταθεί, άδειες και εγκρίσεις που έχουν χορηγηθεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, μελέτες που ανατέθηκαν, ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία των πραγματοποιηθέντων έργων αποκατάστασης, έργα αποκατάστασης και αντιρρύπανσης που πρόκειται να γίνουν τον επόμενο χρόνο, προβλήματα που ενέκυψαν, απρόβλεπτες καταστάσεις, καθώς και κάθε πληροφορία η πρόταση που θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμη για τον περιορισμό τυχόν δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή ή λειτουργία του έργου.
5. Μέχρι την 31η Ιανουαρίου κάθε χρόνου να υποβάλλεται στη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Α.Μ.-Θ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης και στο Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης (ΦΔΟΡ) ετήσια έκθεση η οποία θα περιλαμβάνει τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων του έργου στα μεγάλα θηλαστικά (κυρίως της καφέ αρκούδας) και στα ενδιαιτήματά τους τόσο κατά τη φάση

κατασκευής (του ίδιου του έργου και των έργων αποκατάστασης) όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του. Επίσης τα προβλήματα που ανέκυψαν, τις απρόβλεπτες καταστάσεις καθώς και κάθε πληροφορία ή πρόταση που θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμη για τον περιορισμό τυχόν δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την κατασκευή ή λειτουργία του έργου. Τέλος να περιλαμβάνει ενδεχομένως προτάσεις για τροποποίηση ή συμπλήρωση των περιβαλλοντικών όρων, των μεθόδων υλοποίησης τους, τη λήψη διορθωτικών μέτρων κλπ, στην περίπτωση που αυτοί αποδειχθούν ανεπαρκείς ή αναποτελεσματικοί.

6. Να ισχύσουν όλα τα επανορθωτικά και προληπτικά μέτρα, όροι και περιορισμοί που προτείνονται από την Μ.Π.Ε., που συνοδεύει την παρούσα απόφαση, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους περιβαλλοντικούς όρους της.

ΣΤ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

1. Η παρούσα απόφαση καθώς και η θεωρημένη Μ.Π.Ε. που τη συνοδεύει θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στην έδρα του κυρίου του έργου και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
2. Να επιτρέπεται η ελεύθερη πρόσβαση ανά πάσα στιγμή στους χώρους του έργου σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, να διευκολύνεται ο έλεγχος του, να του παρέχονται όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες και να γίνεται συμμόρφωση στις συστάσεις-υποδείξεις του.
3. Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της παρούσας Α.Ε.Π.Ο. και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατό, βάσει της σχετικής θεωρημένης Μ.Π.Ε. ή και του φακέλου που τη συνοδεύει.
4. Η μη τήρηση των όρων και περιορισμών της παρούσας απόφασης ή η καθ' υπέρβασή πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, συνεπάγεται πέραν των κυρώσεων από άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, την επιβολή στους υπευθύνους των κυρώσεων που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28,29 και 30 του Ν. 1650/86, όπως τροποποιήθηκαν με τους Ν. 3010/2002, Ν. 4014/2011 και Ν. 4042/2012 και ισχύουν.
5. Οι περιβαλλοντικοί όροι έχουν άμεση ισχύ ή όπως ορίζεται κατά περίπτωση. Το Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας στο οποίο κοινοποιείται η παρούσα απόφαση να ελέγχει την τήρηση και την απόδοση των προαναφερόμενων περιβαλλοντικών όρων, ενημερώνοντας σε περίπτωση που δεν τηρούνται αυτοί, την Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Α.Μ-Θ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης.
6. Την παρακολούθηση εφαρμογής της παρούσας απόφασης από πλευράς δασικής νομοθεσίας έχει το Δασαρχείο Ξάνθης.

Ζ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ

1. Οι αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι **ισχύουν μέχρι 30-04-2025** και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια. Ο φορέας του έργου οφείλει σε εύλογο χρονικό διάστημα (τουλάχιστον 2 μήνες) πριν την παρέλευση της παραπάνω ημερομηνίας, να προσέλθει με αίτημα του προς την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος, συνοδευόμενο από τα απαραίτητα δικαιολογητικά και στοιχεία σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, για την ανανέωση της διάρκειας ισχύος της παρούσας Α.Ε.Π.Ο..
2. Εάν η ανανέωση της παρούσας δεν γίνει έγκαιρα όπως καθορίζεται παραπάνω και παρέλθει το χρονικό διάστημα ισχύος της, τότε ο φορέας του έργου, υποχρεούται για την ανανέωση της παρούσας να καταθέσει εκ νέου Μ.Π.Ε. στην αρμόδια Υπηρεσία.

3. Κάθε όρος της παρούσας απόφασης δύναται να τροποποιηθεί εφόσον κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου προκύπτει, ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον.

Η. ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ Α.Ε.Π.Ο.

1. Η επιβαλλόμενη από το νόμο δημοσίευση της παρούσας απόφασης γίνεται με την ανάρτηση της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στην δικτυακή διεύθυνση aero.ypeka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19^α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην ΚΥΑ με αριθμ. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470 Β'/2012)).
2. Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α) και τελευταίο εδάφιο της παραγρ. 2 του άρθρου 1 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107 Α)], εντός (30) τριάντα ημερών από τη δημοσίευση της ή εάν η απόφαση δεν δημοσιεύεται, από την κοινοποίηση της ή διαφορετικά από την ημερομηνία κατά την οποία έλαβε γνώση, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

Ο ασκών καθήκοντα
Γενικού Γραμματέα
Αποκεντρωμένης Διοίκησης
Μακεδονίας - Θράκης.

Νικήτας Φραγκισκάκης

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Φακ. 9 Υ

Κιατίπης Χρήστος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΛΕΚΤΩΝ

1. Δ'ΣΣ/ΔΙΣΧΕΔ, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
2. Δ/ση Συντονισμού και Επιθεώρησης Λασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46, Τ.Κ. 551 34, Θεσσαλονίκη.
3. Δασαρχείο Ξάνθης, Αδριανουπόλεως 4, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
4. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
5. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Δ/ση Τεχνικών Έργων, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
6. Εφορεία Αρχαιοτήτων Ξάνθης, Αρχαιολογικό Μουσείο Αβδήρων, Τ.Κ. 670 61, Αβδηρα Ξάνθης.
7. Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας Βόρειας Ελλάδας, Ναυαρίνου 28, Τ.Κ. 551 3, Καλαμαριά.
8. Δήμος Μύκης, Σμίνθη, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
9. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., 6ο χλμ. Θεσσαλονίκης-Θέρμης, Τ.Θ. 30, Τ.Κ. 570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης [Συνημμένα: Ένα (1) τεύχος θεωρημένης Μ.Π.Ε.)]

Συν: ΤΔΕ: (ΛΦΔ/κ)



ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Α.Δ.Α. ΨΗΝΟΡΙΥ-4ΣΒ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ -
ΘΡΑΚΗΣ

Κομοτηνή, 03 Αυγούστου 2017

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Αρ. Πρωτ.: 2991

Αριθ. Πρωτ.	45556
Ημερομηνία	03/08/17
Υπογραφή	Στέφανος Κεραυνός

Προς: (ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ)

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χιλ. Ε.Ο. Κομοτηνής-Αλεξ/πολης
Τ.Κ. 691 33, Κομοτηνή
Τηλέφωνο: 25310 85359/27966
Fax: 25310 32140
E-mail: kiatipis@damt.gov.gr
Πληροφορίες: Κιατίπης Χρήστος

ΤΔ 065347

ΘΕΜΑ :

Τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 "Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα" της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΓΕΝΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

Α. Τη νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση

1. Το Ν. 1650/86 «για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160/Α), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».
3. Την Υ.Α. με αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/10.08.2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
4. Την Υ.Α. οικ. 170225/20-01-2014 (ΦΕΚ 135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και

δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β΄ 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

5. Την Κ.Υ.Α. οικ. 167563/ΕΥΠΕ/15-04-2013 (ΦΕΚ 964 Β/19-04-2013) «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, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος».
6. Την Κ.Υ.Α. οικ. 1649/45/14-01-2014 (ΦΕΚ 45 Β/15-01-2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση ...».
7. Την ΚΥΑ οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703 Β΄/05-10-2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για τα έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ΄ αριθμ. 1958/13-01-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209)».
8. Την Κ.Υ.Α. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/03-05-2012) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α/209/2011)».
9. Το Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α΄/13-7-2010) «Πρόγραμμα Διαύγεια».

Β. Τη Νομοθεσία για τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης

10. Το Ν. 2503/1997 (ΦΕΚ Α΄107/1997) «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
11. Το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α΄87/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
12. Το Π.Δ. 142 (ΦΕΚ Α΄235/2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης».
13. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α΄/2015) «Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης - Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις περί Συντονιστή των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων».
14. Την υπ΄ αρ. πρωτ. 14138/15-05-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών(ΦΕΚ 250/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./26-05-2017 - ΑΔΑ ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για διορισμό του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.-Θ..
15. Την υπ΄ αριθ. 35748/30-05-2017 (ΦΕΚ 1971/Β΄/07-06-2017) Απόφαση του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.-Θ. "Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης".

Γ. Το ιστορικό της λειτουργίας και των αδειοδοτήσεων

16. Την με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του

έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» (ΑΔΑ 7ΧΕΛΟΡΙΥ-9ΤΥ).

17. Το με αρ. πρωτ. 109348/15-12-2014 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 16/07-01-2015) έγγραφο της Δ/σης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για την υλοποίηση του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)».
18. Την με αρ. πρωτ. 44828/21-07-2017 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2991/24-07-2017) αίτηση της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», για την εξέταση φακέλου που αφορά την ανάγκη τροποποίησης ή μη της ΑΕΠΟ του θέματος, ως προς την κατασκευή προσωρινού κόμβου σύνδεσης πλησίον του οικισμού Δημαρίου καθώς και ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.
19. Το με αριθ. πρωτ. οικ. 3163/03-08-2017 έγγραφο της Υπηρεσίας μας προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης για την κοινοποίηση φακέλου για την Τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την Τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.

Με την εν λόγω τροποποίηση στο σώμα της υπ’ αριθμ. 16/07-04-2015 ανωτέρω απόφασης αντικαθίστανται, τροποποιούνται ή προστίθενται τα εξής:

Στο Κεφάλαιο Ε (ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ), στο υποκεφάλαιο II (ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ), ο όρος 2. νί αντικαθίσταται ως εξής:

vi. Πριν από την έναρξη υλοποίησης του έργου πρέπει να έχει συνταχθεί α) ειδική φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης τοπίου και β) πίνακας υλοτομίας, υπογεγραμμένα από Δασολόγο μελετητή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη δασική νομοθεσία, ώστε υποδομές αναγκαίες για την εξασφάλιση της επιτυχημένης εγκατάστασης και συντήρησης του φυτικού υλικού να ληφθούν υπόψη από τον ανάδοχο κατασκευαστή. Επιγραμματικά, οι υποδομές αυτές είναι το υλικό (τύπος εδάφους, κηπαίο χώμα, ποσότητα χώματος κ.τ.λ.) με το οποίο πρέπει να καλυφθούν τα πρηνή ώστε να "πιάσουν" τα φυτά που θα φυτευτούν κ.τ.λ.. Η ανωτέρω φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης και ο πίνακας υλοτομίας να υποβληθούν στη συνέχεια και πριν την έναρξη των εργασιών, στο Δασαρχείο Ξάνθης για έγκριση.

Για την υλοποίηση του έργου κατασκευής προσωρινού κόμβου σύνδεσης πλησίον του οικισμού Δημάριου, προκειμένου σε πρώτη φάση να γίνει σύνδεση του υποτιμήματος «Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα» με την υφιστάμενη οδό «Μελίβοια - Δημάριο», εφόσον το έργο αυτό θα πραγματοποιηθεί εντός της εγκεκριμένης χάραξης, δεν απαιτείται τροποποίηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

Κατά τα λοιπά η με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) της Υπηρεσίας μας εξακολουθεί να βρίσκεται σε ισχύ.

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aero.yreka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012).

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α) και τελευταίο εδάφιο της παρ.2 του άρθρου 1 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107 Α)], εντός (30) τριάντα ημερών από τη δημοσίευση της ή εάν η απόφαση δεν δημοσιεύεται, από την κοινοποίησή της ή διαφορετικά από την ημερομηνία κατά την οποία έλαβε γνώση, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Γενικής Δ/σης Χωροταξικής και
Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Λαμπρινή Ρίζου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Φακ. 9 Υ

Κιατίπης Χρήστος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Δ' ΣΣ/ΔΙΣΧΕΔ, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
2. Δ/ση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης, Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46, Τ.Κ. 551 34, Θεσσαλονίκη
3. Δασαρχείο Ξάνθης, Αδριανουπόλεως 4, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
4. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
5. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Δ/ση Τεχνικών Έργων, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
6. Εφορεία Αρχαιοτήτων Ξάνθης, Αρχαιολογικό Μουσείο Αβδήρων, Τ.Κ. 670 61, Άβδηρα Ξάνθης
7. Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας Βόρειας Ελλάδας, Ναυαρίνου 28, Τ.Κ. 551 31, Καλαμαριά
8. Δήμος Μύκης, Σμίνθη, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη
9. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., 6ο χλμ. Θεσσαλονίκης-Θέρμης, Τ.Θ. 30, Τ.Κ. 570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης [Συνημμένα: Ένα (1) τεύχος θεωρημένης Τεχνικής Έκθεσης].



ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Α.Δ.Α.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ -
ΘΡΑΚΗΣ

Κομοτηνή, 30 Οκτωβρίου 2018

Αρ. Πρωτ.: 4175

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΠΡΟΣ: (ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ)

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χιλ. Ε.Ο. Κομοτηνής-Αλεξ/πολης
Τ.Κ. 691 33, Κομοτηνή
Τηλέφωνο: 25310 85359/27966
Fax: 25310 32140
E-mail: kiatipis@damt.gov.gr
Πληροφορίες: Κιατίπης Χρήστος

ΘΕΜΑ :

Δεύτερη (2^η) τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 ΑΕΠΟ, ως προς την προσωρινή εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου, από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Α Π Ο Φ Α Σ Η

**Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΓΕΝΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

Α. Τη Νομοθεσία για τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης

1. Τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
2. Το Π.Δ. 142 (ΦΕΚ Α' 235/2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης».
3. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α' /2015) «Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης - Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις περί Συντονιστή των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων».
4. Την υπ' αρ. πρωτ. 14138/15-05-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών(ΦΕΚ 250/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./26-05-2017 - ΑΔΑ ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για διορισμό του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.-Θ..

5. Την υπ' αριθ. 35748/30-05-2017 (ΦΕΚ 1971/Β' /07-06-2017) Απόφαση του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.-Θ. "Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης".

Β. Τη νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση

6. Τον Ν. 1650/86 «για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160/Α), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Την Υ.Α. με αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β' /10.08.2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Την Υ.Α. οικ. 170225/20-01-2014 (ΦΕΚ 135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Την Κ.Υ.Α. οικ. 167563/ΕΥΠΕ/15-04-2013 (ΦΕΚ 964 Β/19-04-2013) «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, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Την Κ.Υ.Α. οικ. 1649/45/14-01-2014 (ΦΕΚ 45 Β/15-01-2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση ...».
12. Το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΣΕΕ/34929/806/07-06-2018 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών ΥΠΕΝ σχετικά με την υλοποίηση του εθνικού σχεδίου περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων (άρθρο 20 του νόμου 4014/2011/Α' 209).
13. Την ΚΥΑ 11764/653/2006 (ΦΕΚ 327/Β' /17-3-2006) «Πρόσβαση του κοινού στις δημόσιες αρχές για παροχή πληροφοριών σχετικά με το περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2003/4/ΕΚ «για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες και για την κατάργηση της οδηγίας 90/313/ΕΟΚ» του Συμβουλίου...».
14. Την ΚΥΑ οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703 Β' /05-10-2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για τα έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αριθμ. 1958/13-01-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α' 209)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

15. Την Κ.Υ.Α. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/03-05-2012) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α/209/2011)».
16. Τον Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α΄/13-7-2010) «Πρόγραμμα Διαύγεια».
17. Την Κ.Υ.Α. 9269/470/2007 (ΦΕΚ 286/Β΄/02-03-2007) «Μέσα ένδικης προστασίας του κοινού κατά πράξεων ή παραλείψεων της Διοίκησης σχετικά με θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 1650/1986, όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 2 και 3 του Ν. 3010/2002» (1391Β) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των άρθρων 3 (§7) και 4 (§4) της οδηγίας 2003/35/ΕΚ «σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού στην κατάρτιση ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων που αφορούν το περιβάλλον και με την τροποποίηση όσον αφορά τη συμμετοχή του κοινού και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη, των οδηγιών 85/337/ΕΟΚ και 96/61/ΕΟΚ του Συμβουλίου».
18. Την ΚΥΑ οικ. 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048 Β΄/04-04-2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και ειδικότερα από την ΚΥΑ Φ15/48/5/2014 (ΦΕΚ 27 Β/13-01-2014) - Τροποποίηση - συμπλήρωση της υπ' αριθμ. 3137/191/Φ.15/2012 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1048 Β΄/04-04-2012).
19. Την ΚΥΑ Δ17α/02/77/ΦΝ 393/19-05-2006 (ΦΕΚ 638 Β΄/22-05-2006) «Χαρακτηρισμός του έργου κατασκευής της Εγνατίας Οδού και των καθέτων προς αυτήν οδικών αξόνων, ως «έργου εθνικής σημασίας»».

Γ. Τη Νομοθεσία για την ποιότητα και τη διαχείριση των επιφανειακών νερών

20. Τον Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α΄/09-12-2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων. Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
21. Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις τη Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
22. Την Κ.Υ.Α. οικ. 146896/17-10-2014 (ΦΕΚ 2878 Β/27-10-2014) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
23. Την με αρ. Ε.Γ. οικ. 900/2017 (ΦΕΚ 4680/Β΄/29-12-2017) Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων για την «Έγκριση της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων».

Δ. Τη Νομοθεσία για τη διαχείριση αποβλήτων

24. Τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24 Α/13-02-2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση...».
25. Την Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010) για την «εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

26. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 4834/25-01-2013 του Υ.Π.Ε.Κ.Α. για την διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινήσεις επί των απαιτήσεων της Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β).
27. Τον Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/ 06-08-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β΄40) μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
29. Την Κ.Υ.Α. 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/1997) «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων - Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός».
30. Την ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383 Β΄/28-3-2006) «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991».
31. Την ΚΥΑ αριθμ. οικ. 51373/4684 με την οποία έγινε Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΦΕΚ 2706/Β΄/15-12-2015).
32. Την ΚΥΑ οικ. 62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β΄/30-12-2016) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015».
33. Την ΚΥΑ οικ. 49029/12-10-2016 (ΑΔΑ: 6ΣΓ54653Π8-ΖΤΣ) «Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Σχεδίου «Επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της ΠΑΜ-Θ».
34. Την ΥΑ αριθμ. οικ. 61076/5267 «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της ΠΑΜ-Θ» (ΦΕΚ 4123/ΒΒ΄/21-12-2016).
35. Την Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/Β΄/19-09-2016) «Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν. 4042/2012 (Α΄/24), όπως ισχύει».

Δ. Το ιστορικό της λειτουργίας και των αδειοδοτήσεων

36. Την με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».
37. Την με αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», ως προς τη σύνταξη

της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.

38. Την με αρ. πρωτ. 61241/09-08-2018 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3206/10-08-2018) αίτηση της επιχείρησης «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», με την οποία υποβλήθηκε στην Υπηρεσία μας ο φάκελος της Μελέτης Περιβάλλοντος για την δεύτερη (2η) τροποποίηση ΑΕΠΟ του έργου του θέματος.
39. Το με αριθ. πρωτ. οικ. 3507/04-09-2018 έγγραφο της Υπηρεσίας μας προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης για την κοινοποίηση φακέλου για την δεύτερη (2^η) τροποποίηση ΑΕΠΟ που αφορά την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», ως προς την εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου.
40. Το με αριθ. πρωτ. 3206/04-09-2018 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο διαβιβάστηκε τεύχος της Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος, για γνωμοδότηση στη Δ/ση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.
41. Το με αρ. πρωτ. 17869/18-10-2018 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 4175/23-10-2018) έγγραφο της Δ/σης Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης με θετική υπό όρους γνωμοδότηση για το έργο του θέματος.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την Δεύτερη (2^η) τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσίας μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 “Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα” της Εγνατίας οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)», και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 ΑΕΠΟ, ως προς την προσωρινή εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου, από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Με την εν λόγω τροποποίηση στο σώμα της υπ’ αριθμ. 16/07-04-2015 ανωτέρω απόφασης και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 ΑΕΠΟ, αντικαθίστανται, τροποποιούνται ή προστίθενται τα εξής:

1. Στο Κεφάλαιο Α (ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ) τα όσα ήδη αναφέρονται αποτελούν το ΜΕΡΟΣ Ι (ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ).
2. Στο Κεφάλαιο Α (ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ) προστίθεται το ΜΕΡΟΣ ΙΙ (ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ) ως εξής:

ΜΕΡΟΣ ΙΙ (ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ)

Η προσωρινή εγκατάσταση μονάδας σκυροδέματος προορίζεται να καλύψει αποκλειστικά τις ανάγκες του έργου του θέματος και αποτελεί συνοδό έργο αυτού. Αποτελεί μια εργοταξιακού τύπου μονάδα και η μέγιστη δυναμικότητα της θα είναι 105 m^3 ετοιμού σκυροδέματος/h ή $840 \text{ m}^3/\text{d}$ (με την προϋπόθεση της συνεχούς λειτουργίας της για χρονικό διάστημα 8 h/d), ενώ θα καταλάβει συνολική έκταση 690,71 τ.μ., εντός των ορίων της ζώνης απαλλοτρίωσης του κυρίως οδικού έργου και σε απόσταση περίπου 550 μέτρα ανατολικά από τον οικισμό Δημάριο.

Οι συντεταγμένες των κορυφών του γεωτεμαχίου εγκατάστασης της (Α, Β, Γ, Δ, Ε, Α), και όπως εμφανίζονται στο Τοπογραφικό Διάγραμμα Τ - 01 (κλίμακας 1:500, Ιουνίου 2018) του Διπλωματούχου Πολιτικού Μηχανικού Στέφανου Μπορονκάυ, είναι:

	Χ	Ψ
Α	$X_A=571.095,90$	$\Psi_A=4.577.954,53$
Β	$X_B=571.110,73$	$\Psi_B=4.577.952,14$
Γ	$X_\Gamma=571.131,04$	$\Psi_\Gamma=4.577.952,14$
Δ	$X_\Delta=571.131,04$	$\Psi_\Delta=4.577.934,10$
Ε	$X_E=571.092,08$	$\Psi_E=4.577.934,10$

Το διάγραμμα ροής της παραγωγικής της διαδικασίας παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω:

- Μεταφορά αδρανών
- Ζύγιση τσιμέντου
- Ζύγιση νερού
- Ζύγιση χημικών πρόσθετων (επιβραδυντή και ρευστοποιητή)
- Ανάμειξη

Η μέγιστη κατανάλωση νερού για τις παραγωγικές ανάγκες της μονάδας εκτιμάται σε $162,1 \text{ m}^3/\text{d}$, ενώ οι λοιπές ανάγκες της λειτουργίας της [πλύση και καθαρισμός του αναμεικτήρα σκυροδέματος, πλύση και καθαρισμός των φορτηγών (πρέσες, μπετονιέρες), διαβροχή επιφανειών και έλεγχος εκπομπών] εκτιμώνται σε $21,3 \text{ m}^3/\text{d}$, και συνολικά $183,4 \text{ m}^3/\text{d}$.

Οι ανάγκες σε νερό για την παρασκευή του σκυροδέματος και τη διαβροχή επιφανειών θα καλύπτονται με υδροληψία από τις πλησίον χειμαρρικές ροές, ενώ οι λοιπές ανάγκες κατανάλωσης θα καλύπτονται από την ανακύκλωση των διαυγασμάτων, μετά την καθίζηση των υγρών αποβλήτων (πλύσης).

Ο ηλεκτρομηχανολογικός (Η/Μ) εξοπλισμός της μονάδας σκυροδέματος προβλέπεται να έχει συνολική ισχύ $192,62 \text{ Kw}$, με κάλυψη της ηλεκτρικής ενέργειας για τη λειτουργία της από το υφιστάμενο δίκτυο της περιοχής.

Από τη λειτουργία της μονάδας προκύπτουν απόβλητα και συγκεκριμένα:

- Τα υγρά απόβλητα από την πλύση και των καθαρισμό των φορτηγών (πρέσες, μπετονιέρες) και του αναμεικτήρα σκυροδέματος, για την επεξεργασία των οποίων θα κατασκευαστεί δεξαμενή καθίζησης των βαρύτερων περιεχομένων σωματιδίων (διαστάσεων πλάτους 1 m, μήκους 10 m και βάθους 1,5 m), με αποτέλεσμα τη διαύγαση του υπερκείμενου στρώματος των υγρών αποβλήτων και την ανακύκλωση

του για την πλύση των φορτηγών (πρέσες, μπετονιέρες) και του αναμεικτήρα σκυροδέματος,

- Τα υγρά ανθρωπογενή λύματα, για τα οποία προβλέπεται η χρήση χημικής τουαλέτας, με την παραλαβή των αποβλήτων από κατάλληλο αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης.
- Τα στερεά απόβλητα (σκυροδέματος και ιλύος) από τη δεξαμενή καθίζησης, τα οποία πρόκειται να επαναχρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία σε διάφορα μίγματα σκυροδέματος.
- Τα αιωρούμενα σωματίδια (σκόνες), κυρίως από την κίνηση των οχημάτων καθώς και από την παραγωγική διαδικασία (τη λειτουργία της μονάδας). Για τον περιορισμό τους προβλέπεται η εγκατάσταση/λειτουργία διατάξεων διαβροχής των σωρών αδρανών υλικών, η κάλυψη της καρότσας των φορτηγών μεταφοράς αδρανών υλικών, η εγκατάσταση κλειστών μεταφορικών ταινιών, αδρανών υλικών, η εγκατάσταση φίλτρων αποκονίωσης στα σιλό τσιμέντου και εξαέρωση των βαλβίδων εκτόνωσης σε φίλτρα και τέλος η εγκατάσταση σακκόφιλτρων στις διατάξεις ζύγισης.
- Οι αέριοι ρύποι (CO₂, CO, NO_x, NMVOC, CH₄ κλπ) από την κίνηση των οχημάτων.

Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του οδικού έργου προβλέπεται να απομακρυνθεί ο ηλεκτρομηχανολογικός (H/M) εξοπλισμός της μονάδας σκυροδέματος και να γίνει καθαίρεση των κατασκευών από σκυρόδεμα (δεξαμενή καθίζησης, στεγανές επιφάνειες πλύσης, βάσεις έδρασης εξοπλισμού κλπ), με τη διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν από τις ανωτέρω καθαίρεσεις να ακολουθεί τις διατάξεις και την προβλεπόμενη διαδικασία της Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010), για την εναλλακτική διαχείριση τους.

Κατάταξη σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ. 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048 Β'/04-04-2012) και όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την ΚΥΑ Φ15/48/5/2014 (ΦΕΚ 27 Β/13-01-2014), της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος, σε σχέση με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα (παρακάτω πίνακας).

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΟΧΛΗΣΗΣ			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			ΥΨΗΛΗ	ΜΕΣΗ	ΧΑΜΗΛΗ	
132	Κατασκευή ετοιμού σκυροδέματος	23.63		Το σύνολο.		

3. Στο Κεφάλαιο Ε (ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ), στο υποκεφάλαιο ΙΙΙ (ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ), ο όρος 8 αντικαθίσταται ως εξής:

8. Για την εγκατάσταση/μονάδα παραγωγής σκυροδέματος να εφαρμοστούν τα παρακάτω:
- i. Για την απόληψη νερού από το ρέμα Ξηρόρεμα, σε απόσταση περίπου 200 - 205 μέτρα βόρεια της εγκατάστασης, και για την κάλυψη των αναγκών της μονάδας, υπάρχει η υποχρέωση της κοινοποίησης στη Δ/ση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης της ακριβούς θέσης απόληξης του νερού, πριν την έναρξη των εργασιών. Η απόληξη να γίνεται με αναρρόφηση χωρίς να υπάρχει καμία απολύτως επέμβαση επί της κοίτης του ρέματος ή κατασκευή οποιουδήποτε τεχνικού έργου. Η μεταφορά του νερού προς τους χώρους χρήσης να γίνεται με υδροφόρο όχημα το οποίο να κατέχει όλες τις νόμιμες άδειες και εγκρίσεις.
 - ii. Για τη λειτουργία της υδροληψίας απαιτείται να γίνει εφοδιασμός με άδεια χρήσης νερού που εκδίδεται σύμφωνα με τις γενικότερες προβλέψεις της Κ.Υ.Α. οικ. 146896/17-10-2014 (ΦΕΚ 2878 Β/27-10-2014) και τις ειδικότερες προβλέψεις της παρ. 5 της με αρ. πρωτ. οικ. 21048/4-4-2018 (ΑΔΑ 6ΟΙΓΟΡ1Υ-01Δ) απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.
 - iii. Σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 11 της Κ.Υ.Α. οικ. 146896/17-10-2014 (ΦΕΚ 2878 Β/27-10-2014) «4. Κάθε ιδιωτικό μέσο μεταφοράς ύδατος του δικαιούχου του σημείου υδροληψίας και να το επιδεικνύει σε κάθε έλεγχο αρμόδιου οργάνου», ενώ σύμφωνα με το άρθρο 1 της ΚΥΑ 140424/17 (ΦΕΚ 814 Β) «Σε περίπτωση που παραλαμβάνεται ύδωρ από τα ιδιωτικά μέσα μεταφοράς ύδατος ο παραλήπτης υποχρεούται να τηρεί στοιχεία καταγραφής των ποσοτήτων ύδατος στο σημείο παραλαβής».
 - iv. Να υπάρχει εξοπλισμός μη μηδενιζόμενου υδρόμετρου στη θέση της επιφανειακής υδροληψίας για τη συστηματική καταγραφή του λαμβανόμενου όγκου νερού.
 - v. Να υπάρξει εγκατάσταση κατάλληλων διατάξεων μέτρησης της χειμαρρικής παροχής κατ' ελάχιστον ανάντη και κατόντη της θέσης της επιφανειακής υδροληψίας μετά από την οριστικοποίηση του σχεδιασμού και την έκδοση της προβλεπόμενης άδειας χρήσης νερού.
 1. Να γίνει άμεση διακοπή της απόληξης νερού σε περιπτώσεις κατά τις οποίες διαπιστωθεί ότι η λαμβανόμενη προς χρήση ποσότητα νερού υπερβαίνει:
 - A. το 70% της μέσης παροχής κατά τη χρονική περίοδο Ιουνίου - Αυγούστου.
 - B. Το 50% της μέσης παροχής του Σεπτεμβρίου.
 2. Να υπάρξει κατάλληλη αναζήτηση και αδειοδότηση εναλλακτικών σημείων και πηγών υδροληψίας, πριν από την έναρξη λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας παρασκευής σκυροδέματος και εκπόνηση κατάλληλου σχεδίου εναλλακτικής υδροδότησης.

- vi. Να γίνει διαμόρφωση περιμετρικού καναλιού στις επιφάνειες στις οποίες πραγματοποιείται απόθεση, σε σωρούς, πρώτων υλών (αδρανών υλικών) για την εκτροπή της επιφανειακής απορροής.
- vii. Το σύνολο των παραγόμενων υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας να συλλέγονται και να διαχειρίζονται σε στεγανές δεξαμενές καθίζησης:
 - Το διαυγασμένο νερό να ανακυκλώνεται για τις παραγωγικές ανάγκες της μονάδας (πλύσεις κλπ.). Ο καθαρισμός των οχημάτων θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο επί στεγανών επιφανειών από τις οποίες η απορροή τελικά καταλήγει στις δεξαμενές καθίζησης.
 - Η ιλύς να επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγή μειγμάτων σκυροδέματος. Σε περίπτωση κατά την οποία η απομακρυνόμενη ιλύς δεν χρησιμοποιηθεί άμεσα στην παραγωγική διαδικασία και απαιτηθεί η προσωρινή αποθήκευση της, προτείνεται αυτή να πραγματοποιηθεί επί στεγανής επιφάνειας, με τα στραγγίσματα να καταλήγουν στις υφιστάμενες δεξαμενές καθίζησης των υγρών αποβλήτων.
- viii. Η διαχείριση των υγρών ανθρωπογενών αποβλήτων, μέσω της χρήσης μιας χημικής τουαλέτας στο γεωτεμάχιο εγκατάστασης της προτεινόμενης μονάδας παρασκευής σκυροδέματος, να πραγματοποιείται με την παραλαβή τους από κατάλληλα αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης.
- ix. Να γίνει εγκατάσταση σακκόφιλτρων στο σιλό τσιμέντου και στις διατάξεις ζύγισης.
- x. Οι μεταφορές αδρανών και τσιμέντου να πραγματοποιούνται με κλειστές μεταφορικές ταινίες ή κοχλίες που θα αποκονιώνονται μέσω φίλτρων.
- xi. Το σιλό αποθήκευσης τσιμέντου θα πρέπει να έχει φίλτρα αποκονίωσης και οι βαλβίδες εκτόνωσης να εξαερώνονται σε φίλτρα.
- xii. Να γίνεται τακτική διαβροχή, ιδιαίτερα σε περιόδους ξηρών κλιματικών συνθηκών, των εσωτερικών διαδρόμων κίνησης οχημάτων και των υπαίθριων σωρών αποθήκευσης πρώτων υλών (αδρανών υλικών).
- xiii. Τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα σε ανοιχτούς χώρους εντός της μονάδας, θα πρέπει να καλύπτουν τις υποχρεώσεις εφαρμογής της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418 Β') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να έχει μειωμένες εκπομπές θορύβου και να είναι εφοδιασμένος με πιστοποιητικά τύπου CE.
- xiv. Μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου να απομακρυνθεί ο ηλεκτρομηχανολογικός (H/M) εξοπλισμός της μονάδας σκυροδέματος και να γίνει καθαίρεση των κατασκευών από σκυροδέμα (δεξαμενή καθίζησης, στεγανές επιφάνειες πλύσης, βάσεις έδρασης εξοπλισμού κλπ), με τη διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν από τις ανωτέρω καθαίρεσεις να ακολουθεί τις διατάξεις και την προβλεπόμενη διαδικασία της Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010), για την εναλλακτική διαχείριση τους.

Κατά τα λοιπά η με αρ. πρωτ. 16/07-04-2015 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) της Υπηρεσίας μας και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 ΑΕΠΟ, εξακολουθεί να βρίσκεται σε ισχύ.

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aero.yreka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012).

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α) και τελευταίο εδάφιο της παρ.2 του άρθρου 1 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107 Α)], εντός (30) τριάντα ημερών από τη δημοσίευση της ή εάν η απόφαση δεν δημοσιεύεται, από την κοινοποίησή της ή διαφορετικά από την ημερομηνία κατά την οποία έλαβε γνώση, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Γενικής Δ/σης Χωροταξικής και
Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Λαμπρινή Ρίζου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Φακ. 9 Υ
Κιατίπης Χρήστος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Δ/ση Υδάτων Α.Μ.Θ., Τενέδου 58, Τ.Θ. 1173, Τ.Κ. 654 04, Καβάλα
2. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
3. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Δ/ση Τεχνικών Έργων, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
4. Περιφέρεια Α.Μ.Θ., Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, Δ/ση Ανάπτυξης, Διοικητήριο, Τ.Κ. 671 00, Ξάνθη.
5. Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης, Τ.Κ. 660 35, Μεσοχώρι Παρανεστίου, Ν. Δράμας
6. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., 6ο χλμ. Θεσσαλονίκης-Θέρμης, Τ.Θ. 60030, Τ.Κ. 570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης [Συνημμένα: Ένα (1) τεύχος θεωρημένης Μελέτης Περιβάλλοντος για την τροποποίηση ΑΕΠΟ].



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ &
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Α.Δ.Α.:**

**Θεσσαλονίκη, 09-10-2020
Αριθ. Πρωτ.: 3353
Σχετ.: 3293, 3261, 3089, 3137, 3114,
3116, 3052, 2969, 2970, 2979, 2868,
2833, 2832, 2774, 2562, 2255, 1655**

ΚΟΙΝ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χιλ. Ε.Ο Κομοτηνής-Αλεξ/πολης
Fax: 2531032140
Τηλέφωνο: 25310 85356
E-mail: xeniata@damt.gov.gr
Πληροφορίες: Τουρατζίδου Πολυξένη

ΘΕΜΑ: Τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) με αριθ. πρωτ. 16/07-04-2015, (τρίτη 3^η), για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 Ξάνθης - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα της Εγνατίας Οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2.)» της Εγνατίας Οδός Α.Ε. ως της την παραλλαγή χάραξης από την χιλιομετρική θέση (Χ.Θ.) 11+420 έως την Χ.Θ. 13+904 του υποτμήματος Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και την κατασκευή συνοδού έργου της διευθέτησης τμήματος ρέματος στο επίχωμα ΑΕ2 (από Χ.Θ. 8+570 έως Χ.Θ. 8+780) της αυτή τροποποιήθηκε με την αριθ. πρωτ. 2991/3-8-2017 ΑΕΠΟ ως της τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου και την 4175/30-10-2018 ΑΕΠΟ ως της την προσωρινή εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου.

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Η ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ Α.Δ.Μ. -Θ.

Έχοντας υπόψη:

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

1. Το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α' /7-6-2010) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*» και ειδικότερα το αρθρ. 186, παράγ. ΣΤ, εδάφιο 18.
2. Το Π.Δ. 142/2010 (ΦΕΚ 235/Α' /27-12-2010) «*Οργανισμός Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης*...».

3. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28^Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α΄/2015 και ΦΕΚ 21/Α΄/21-2-2016) «Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης-καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις» περί Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.
4. Την με αριθ. 14138/15-05-2017 (ΦΕΚ 250/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./26-5-2017 - ΑΔΑ: ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Διορισμός του Ιωάννη Σάββα του Κωνσταντίνου ως συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης».
5. Την με αριθ. 35748/30-05-2017 (ΦΕΚ 1971/07-06-2017) Απόφαση του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.Θ. «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης».
6. Τον Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ Α΄167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις», και την παρ. 2 του άρθρου 15, με τον οποίο η έγκριση περιβαλλοντικών όρων γίνεται με απόφαση του προϊσταμένου της αρμόδιας Γενικής Διεύθυνσης της οικείας αποκεντρωμένης Διοίκησης.
7. Την υπ΄ αριθ. οικ. 15342/26-02-2014 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Α.Δ.Μ.-Θ. (ΑΔΑ: ΒΙΕΕΟΡ1Υ-ΝΓΗ) «Ανάθεση άσκησης καθηκόντων αναπλήρωσης Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής».

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

8. Το Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α΄) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/02 (Φ.Ε.Κ. 91/Α).
9. Το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α΄/21.9.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Το Ν. 3979/2011 (ΦΕΚ 138/Β΄/16-6-2011) «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση».
11. Το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».
12. Το Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ Α΄94/14-04-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
13. Την Υ.Α. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β΄/10-8-2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υ.Α. 1958/2012-Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες...», όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει.
14. Την Υ.Α. αριθμ. οικ.170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β΄/27-1-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και

δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α'...» όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. 1915/24-1-2018 «Τροποποίηση των υπ' αριθ. 48963/2012 κοινής υπουργικής απόφασης, 167563/2013 κοινής υπουργικής απόφασης και 170225/2014 υπουργικής απόφασης...» (ΦΕΚ 304/2-2-2018) ΚΥΑ.

15. Την Υ.Α. 167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964/Β' /19-4-2013) «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...» όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αριθ. 1915/24-1-2018 «Τροποποίηση των υπ' αριθ. 48963/2012 κοινής υπουργικής απόφασης, 167563/2013 κοινής υπουργικής απόφασης και 170225/2014 υπουργικής απόφασης...» (ΦΕΚ 304/2-2-2018) ΚΥΑ.
16. Την Κ.Υ.Α. οικ.1649/45 (ΦΕΚ 45/Β' /15-01-2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθ'1958/2012 (ΦΕΚ Α'21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν.4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε σχετικής λεπτομέρειας».
17. Την Κ.Υ.Α. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703 Β' /05-10-2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για τα έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αριθ. 1958/13-01-2012...» όπως τροποποιήθηκε με την αριθ. 1915/24-1-2018 «Τροποποίηση των υπ' αριθ. 48963/2012 κοινής υπουργικής απόφασης, 167563/2013 κοινής υπουργικής απόφασης και 170225/2014 υπουργικής απόφασης...» (ΦΕΚ 304/2-2-2018) ΚΥΑ.
18. Την Υ.Α. 15277/23-3-2012 (ΦΕΚ1077/Β' /9-4-2012) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις ΑΕΠΟ ή στις Π.Π.Δ. της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης...».
19. α) Το Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α' /13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
 β) Την Κ.Υ.Α. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β' /03-05-12) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (αερο.γρεκα.γρ)».
 γ) Την εγκύκλιο 8 (α.π. 27953/5-6-2012 ΑΔΑ Β4Λ90-00Ρ) «Λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση ΑΕΠΟ σε εφαρμογή του άρθρου 19α του Ν.4014/2011».
20. Την ΚΥΑ 11764/653/2006 (ΦΕΚ 327/Β' /17-3-2006) «Πρόσβαση του κοινού στις δημόσιες αρχές για παροχή πληροφοριών σχετικά με το περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2003/4/ΕΚ «για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες και για την κατάργηση της οδηγίας 90/313/ΕΟΚ» του Συμβουλίου...».

21. Το αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΡΕΓΣΕΕ/34929/806/7-6-2018 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών ΥΠΕΝ σχετικά με την υλοποίηση του εθνικού σχεδίου περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων (άρθρο 20 του Ν.4014/2011).
22. Την ΚΥΑ 9269/470/2007 (ΦΕΚ 286/Β' /02-03-2007) «Μέσα ένδικης προστασίας του κοινού κατά πράξεων ή παραλείψεων της Διοίκησης σχετικά με θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 1650/1986, όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 2 και 3 του Ν. 3010/2002» (1391Β) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των άρθρων 3 (§7) και 4 (§4) της οδηγίας 2003/35/ΕΚ «σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού στην κατάρτιση ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων που αφορούν το περιβάλλον και με την τροποποίηση όσον αφορά τη συμμετοχή του κοινού και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη, των οδηγιών 85/337/ΕΟΚ και 96/61/ΕΟΚ του Συμβουλίου».
23. Την ΚΥΑ οικ.3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048/Β' /4-4-2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα» όπως συμπληρώθηκε με την τροποποιήθηκε με την αριθ. 132894/1751/Φ15/17 ΚΥΑ «Συμπλήρωση-Τροποποίηση της ΚΥΑ 3137/191/Φ15/12».
24. Την ΚΥΑ 146896/17-10-2014 (ΦΕΚ 2878/Β' /27-10-2014) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Την αριθ. 140055/13-1-2017 ΚΥΑ (ΦΕΚ 428/15-2-2017) για «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν.4258/2014-Διευκρινήσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης».
26. Την ΚΥΑ Δ17α/02/77/ΦΝ 393/19-05-2006 (ΦΕΚ 638/Β' /22-5-2006) «Χαρακτηρισμός του έργου κατασκευής της Εγνατίας Οδού και των καθέτων προς αυτήν οδικών αξόνων, ως "έργου εθνικής σημασίας"».

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

27. Το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α/13-02-12) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων ΥΠΕΚΑ».
28. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
29. Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α' /09-12-2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων. Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
30. Την αρ. οικ.900/2017 (ΦΕΚ 4680/Β' /29-12-2017) απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Έγκριση της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης».

31. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α' /19-8-2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
32. Το Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α' /28-6-2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» όπως συμπληρώθηκε και ισχύει.
33. Το Ν. 998/79 (ΦΕΚ 289/Α' /1979) «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
34. Το Ν. 3017/2002 (ΦΕΚ 117/Α' /30-5-2002) «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος».
35. Το Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ Α 159) «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση -Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών - Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
36. Το Ν. 4519/2018 (ΦΕΚ 25/Α' /20-2-2018) «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις».
37. Την ΚΥΑ 50743/2017 (ΦΕΚ 4432/Β' /2017) «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA2000».
38. Την ΚΥΑ 40379/2009 Υπουργών Ανάπτυξης και ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για «Χαρακτηρισμός χερσαίων και υδάτινων περιοχών της Οροσειράς Ροδόπης ως Εθνικό Πάρκο».
39. Την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289/Β' /28-12-1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103 (ΦΕΚ 645/Β' /11-4-2008).
40. Την ΚΥΑ Η.Π.37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β' /6-9-2010) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
41. Το Π.Δ.148/2009 (ΦΕΚ 190/Α' /29-9-2009) «Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον – Εναρμόνιση με την οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Απριλίου 2004, όπως ισχύει» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
42. Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000.

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

43. Το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179 Α' /6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Ε.Ο.Ε.Σ.Δ.Α.Π και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
44. Το Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α' /23-06-2010) «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις».
45. Την ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση Στερεών αποβλήτων, Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
46. Την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/Β' /24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις».
47. Την αρ. 4834/25-01-2013 Εγκύκλιο του Υ.Π.Ε.Κ.Α. για «Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινήσεις επί των απαιτήσεων της Κ.Υ.Α. 36259/2010».
48. Την ΚΥΑ οικ.114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/1997) «Κατάρτιση Πλαισίου Προδιαγραφών και προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
49. Την Εγκύκλιο οικ.129043/4345/8-7-2011 της Δ/νσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού (Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων) του ΥΠΕΚΑ σχετικά με την εφαρμογή της νομοθεσίας για τη διαχείριση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.
50. Την ΚΥΑ 13588/725 (ΦΕΚ 383 Β' /28-3-2006) «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
51. Την ΚΥΑ 8668/2007 (ΦΕΚ 287/Β/2007) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων».
52. Την ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β' /30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας...» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
53. Την ΚΥΑ 22306/1075/Ε 103/29.5.07 (ΦΕΚ 920/Β' /8.6.07) «Καθορισμός τιμών - στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του κάδμιου... στον ατμοσφαιρικό αέρα...».
54. Το ΠΔ 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α' /6-10-81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγόμενων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών...»
55. Την ΚΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/03) «περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.07 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.07).

56. Το Π.Δ. 116/2004 (ΦΕΚ 81Δ' /5-3-04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων τέλους κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπέων τους...».
57. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
58. Το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
59. Την Κ.Υ.Α. 23615/651/Ε.103 (ΦΕΚ 1184/Β' /9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)».
60. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β' /11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ...».
61. Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-97 (ΦΕΚ 192 Β/97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αριθ. 1966/19821999 (ΦΕΚ 1811/29-9-1999).
62. Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β' /8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
63. Την ΚΥΑ 189533/2011 (ΦΕΚ 2654/Β' /9-11-2011) «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού».
64. Την ΚΥΑ 11294/93 (ΦΕΚ 264/Β' /15-4-93) «Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες, ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα, και αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ, ή αέριο».
65. Την ΥΑ 61076/5267 «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της ΠΑΜ-Θ» (ΦΕΚ 4123/Β' /21-12-2016).
66. Την ΚΥΑ 51373/4684 με την οποία έγινε Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΦΕΚ 2706/Β' /15-12-2015).
67. Την ΚΥΑ αριθ. 62952/5384 (ΦΕΚ 4326/Β' /30-12-2016) «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015».
68. Την Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα.
69. Την αριθ. οικ. 43942/4026 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2992/Β' /19-9-2016) «Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α'24), όπως ισχύει».

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

70. Την αριθ. **11508/2009** απόφαση (ΦΕΚ 151/ΤΑΑΠΘ/13-4-09) της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του χωροταξικού σχεδιασμού και της αειφόρου ανάπτυξης για «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τη βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».
71. Την **Υ.Α.ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/68605/1092 (ΦΕΚ 248 Α.Α.Π./2018)** «Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού».

ΕΓΓΡΑΦΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΦΑΚΕΛΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ, ΑΠΟΦΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΩΝ

72. Την αριθ. πρωτ. **16/07-04-2015** Απόφαση της Υπηρεσίας μας για «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου “Κάθετος άξονας 070 Ξάνθη-Εχίνος-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)”, από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» με διάρκεια ισχύος έως την 30-04-2025.
73. Την αριθ. πρωτ. **2991/03-08-2017** Απόφαση της Υπηρεσίας μας για «Τροποποίηση της με αρ. πρ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) για την κατασκευή και λειτουργία του έργου “Κάθετος άξονας 070 Ξάνθη-Εχίνος-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)”, από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» *ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου.*
74. Την αριθ. πρωτ. **4175/30-10-2018** Απόφαση της Υπηρεσίας μας για «Δεύτερη (2^η) τροποποίηση της με αρ. πρ. 16/07-04-2015 Απόφασης Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) της Υπηρεσία μας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου “Κάθετος άξονας 070 Ξάνθη-Εχίνος-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2)”, από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 2991/03-08-2017 ΑΕΠΟ, *ως προς την προσωρινή εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτριώσεως του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.*».
75. Η με αριθ. πρωτ. 124485/26-5-2020 (αρ. πρ. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 1655/27-5-2020) αίτηση της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΣ Α.Ε. με την οποία υποβλήθηκε φάκελος τροποποίησης ΑΕΠΟ στην υπηρεσία μας για παραλλαγή χάραξης του έργου, από Χ.Θ. 11+420 έως Χ.Θ.13+904 (η ανάρτηση του φακέλου τροποποίησης στο ΗΠΜ έγινε με **ΠΕΤ 2005307026**).
76. Το με αρ. πρωτ. 1655/09-06-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο διακόπτεται προσωρινά η διοικητική διαδικασία αξιολόγησης της Μελέτης Περιβάλλοντος καθώς διαπιστώθηκαν ελλείψεις επί αυτής.
77. Η με αριθ. πρωτ. 87467/10-7-2020 (αρ.πρ. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2255/10-7-20) αίτηση της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΣ Α.Ε. με την οποία υποβλήθηκε συμπληρωματικό υπόμνημα σε συνέχεια του ανωτέρου σχετικού εγγράφου της Υπηρεσίας μας.

78. Την αριθ. πρωτ. 88519/3-8-2019 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2562/3-8-20) αίτηση της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΣ με την υποβολή δύο αντιγράφων του φακέλου τροποποίησης.
79. Το με αρ. πρωτ. 2562/5-8-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο διαβιβάστηκε ο φάκελος τροποποίησης στους φορείς 1)Περιφερειακό Συμβούλιο Α.Μ.Θ., 2)Δ/νση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Α.Μ.Θ., 3)Δ/νση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών, 4)Δασαρχείο Ξάνθης, 5)Δ/νση Υδάτων Α.Δ. Μακ.-Θ., 6)Εφορεία Αρχαιοτήτων Ξάνθης, 7)Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων Α.Μ.-Θ., 8)Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας, 9)ΓΕΕΘΑ, 10)Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας και 11)Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης για τις απόψεις τους.
80. Την με αριθ. πρωτ. 443101/312327/4266/1933 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2868/3-9-20) θετική γνωμοδότηση της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας-Γραφείο Βορείου Ελλάδος.
81. Την με αρ. πρωτ. 7617/20-8-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2833/1-9-20) θετική γνωμοδότηση του Δασαρχείου Ξάνθης για την εν λόγω τροποποίηση.
82. Την με αριθ. πρωτ. Κ.Γ./Δ3/Δ27157/28-8-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2832/1-9-20) θετική γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας.
83. Την με αριθ. πρωτ. 42901/8-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2970/10-9-20) θετική υπό όρους γνωμοδότηση της Δ/νσης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών.
84. Το με αρ. πρωτ. 422959/47839/2488/8-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2979/10-9-20) έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων Α.Μ.-Θ. στο οποίο αναφέρει ότι η θέση στην οποία κωροθετείται η προτεινόμενη παραλλαγή χάραξης (από την Χ.Θ. 11+420 έως την Χ.Θ. 13+904) δεν εντάσσεται σε περιοχή χαρακτηρισμένη από το ΥΠ.ΠΟ.Α. ως «ιστορικός τόπος» ούτε υπάρχουν εντός ή πλησίον αυτού κηρυγμένα νεώτερα μνημεία, η οποία εμπίπτει στις αρμοδιότητές της.
85. Το με αριθ. πρωτ. 11947/08-09-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2969/10-9-2020) έγγραφο της Δ/νσης Υδάτων Α.Δ. Μακ.-Θ. στο οποίο αναφέρει ότι δεν δύναται να γνωμοδοτήσει επί της διαβιβασθείσας ΜΠΕ διότι διαπιστώνονται σε αυτή ουσιώδεις ελλείψεις σε ότι αφορά το αντικείμενο αρμοδιότητας της υπηρεσίας τους.
86. Το αριθ. πρωτ. 2969/10-9-2020 έγγραφό μας με το οποίο κοινοποιήθηκε το αριθ. πρωτ. 11947/8-9-2020 έγγραφο της Δ/νσης Υδάτων στην ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ για τις ενέργειές τους.
87. Την αριθ. πρωτ. 90303/18-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3089/18-9-20) αίτηση της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΣ με την οποία κοινοποιείται στην Υπηρεσία μας αντίγραφο της αίτησης (α.π. Δ/νσης Τεχνικών Έργων Ξάνθης 145815/ΞΔΤΕ-3055/18-9-2020) της εταιρείας με την οποία υποβλήθηκε ο φάκελος οριοθέτησης στην αρμόδια, για έλεγχο και την θέωρησή του, Δ/νση Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ξάνθης για την εκκίνηση της διαδικασίας οριοθέτησης του ρέματος.
88. Την με αρ. πρωτ. 423537/297789/3644/14-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3052/16-9-2020) θετική γνωμοδότηση υπό όρους της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ξάνθης.

89. Την με αριθ. πρωτ. Φ.901/911/294643/Σ.5774/16-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3114/21-9-2020) θετική γνωμοδότηση του ΓΕΕΘΑ.
90. Την με αριθ. πρωτ. 1254/18-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3116/21-9-2020) θετική υπό όρους γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης.
91. Την αριθ. πρ. ΥΠΕΝ/ΣΕΒΕ/90018/5476/18-9-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3137/22-9-20) Πράξη Βεβαίωση Παράβασης του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος στο οποίο αναφέρεται ότι διαπιστώθηκαν κατά την από 16 και 17 Ιουλίου 2019 αυτοψία τους, παραβάσεις διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων και τις ενέργειες συμμόρφωσης της εταιρείας.
92. Το αριθ. πρωτ. 90863/01-10-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3261/2-10-20) έγγραφο της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΣ Α.Ε. και την από 02-10-2020 ορθή επανάληψη αυτού, σε απάντηση του εγγράφου μας (87° σχετικό) και στο οποίο μεταξύ άλλων αναφέρει ότι «...το έργο είναι εθνικής σημασίας και η ολοκλήρωση των εργασιών πρέπει να επιτευχθεί εντός της εγκεκριμένης προθεσμίας περαίωσης, προκειμένου να μην υπάρξει πρόβλημα με τη χρηματοδότησή του από Διαχειριστική Αρχή...» .
93. Η με αριθ. πρωτ. 91109/07-10-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3336/08-10-2020) αίτηση της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. με συμπληρωματικά στοιχεία της τμηματικής διευθέτησης ρέματος στα πλαίσια τροποποίησης της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή του έργου «Κάθετος Άξονας 70 Εγνατίας Οδού: Τμήμα: «Μελίβοια-Ελληνοβουλγάρικα Σύνορα» (κωδ. 70.2.2) Υποτμήμα: «Δημάριο-Ελληνοβουλγάρικα Σύνορα» ως προς την παραλλαγή χάραξης από την χ.θ. 11+420 έως την χ.θ. 13+904.
94. Το αριθ. πρωτ. 3336/8-10-2020 έγγραφό μας με το οποίο κοινοποιήθηκαν τα ανωτέρω συμπληρωματικά στοιχεία στη Δ/νση Υδάτων Α.Δ.Μ.-Θ.
95. Την αριθ. πρωτ. 15730/08-10-2020 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3353/08-10-2020) θετική υπό όρους γνωμοδότηση της Δ/νσης Υδάτων Α.Δ.Μ.-Θ.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

96. Με το 75° σχετικό υποβλήθηκε και με το 77° σχετικό συμπληρώθηκε ο φάκελος τροποποίησης σύμφωνα με τα 9° και 14° σχετικά και αφορά στην τροποποίηση του οδικού έργου Κάθετος άξονας 070 Ξάνθης-Εχίνος-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα ως προς την χάραξη από την Χ.Θ. 11+420 έως την Χ.Θ. 13+904 του υποτμήματος Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και την κατασκευή συνοδού έργου της διευθέτησης τμήματος ρέματος στο επίχωμα ΑΕ2. Το έργο ανήκει στην προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης σύμφωνα με το 38° σχετικό.
97. Κατά την γνωμοδοτική διαδικασία και την διαδικασία δημοσιοποίησης και διαβούλευσης που διεξήχθησαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 (παραγρ. γ, δ και ε) του Ν.4014/2011 και την ΚΥΑ 1649/45/2014, δεν εκφραστήκαν αντιρρήσεις για την υλοποίηση του έργου. Όλες οι υπηρεσίες γνωμοδότησαν θετικά, θέτοντας όρους, προϋποθέσεις ή/και συμπληρωματικές προτάσεις. Το Περιφερειακό Συμβούλιο δεν γνωμοδότησε εντός του προβλεπόμενου διαστήματος. Ήδη υπάρχει θετική γνωμοδότηση του Τμήματος Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Π.Ε. Ξάνθης. Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης γνωμοδότησε

θετικά επί της τροποποίησης θέτοντας όρους και συμπληρωματικές προτάσεις. Η Δ/ση Υδάτων Α.Δ.Μ.-Θ γνωμοδότησε θετικά υπό όρους για την εν λόγω τροποποίηση.

98. Με την προτεινόμενη παραλλαγή χάραξης προκύπτει μείωση του μήκους της οδού κατά 467μ σε σύγκριση με το αδειοδοτημένο έργο και η αποφυγή της κατασκευής τεσσάρων (4) γεφυρών, μίας (1) σήραγγας, επτά (7) οπλισμένων επιχωμάτων συνολικού μήκους 377μ και δύο (2) ορυγμάτων ύψους 20μ και 30μ. Προβλέπεται όμως επιπλέον η κατασκευή μίας (1) γέφυρας συνολικού μήκους 120μ, δύο (2) σηράγγων μήκους 475μ και 170μ και έργα διευθέτησης σε τμήμα ρέματος μήκους περίπου 200μ. Δεν θα απαιτηθεί επιπλέον εργοταξιακός χώρος για τις ανάγκες του έργου.

99. Σύμφωνα με τα 26^ο και 94^ο σχετικά το έργο είναι εθνικής σημασίας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

την τρίτη (3^η) τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) με αριθ. πρωτ. 16/07-04-2015 για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κάθετος Άξονας 070 Ξάνθης - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα της Εγνατίας Οδού και ειδικότερα το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα (70.2.2.)» της Εγνατίας Οδός Α.Ε. ως προς την παραλλαγή χάραξης από την χιλιομετρική θέση (Χ.Θ.) 11+420 έως την Χ.Θ. 13+904 του υποτμήματος Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα και την προσθήκη συνοδού έργου της διευθέτησης τμήματος ρέματος στο επίχωμα ΑΕ2 (από Χ.Θ. 8+570 έως Χ.Θ. 8+780) όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις αριθ. πρωτ. 2991/3-8-2017 ΑΕΠΟ ως προς τη σύνταξη της ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης τοπίου και του πίνακα υλοτομίας του έργου και 4175/30-10-2018 ΑΕΠΟ ως προς την προσωρινή εγκατάσταση και λειτουργία, εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης του έργου, μονάδας παρασκευής σκυροδέματος για την κάλυψη των αναγκών του οδικού αυτού έργου.

Με την εν λόγω τροποποίηση στο σώμα της ανωτέρω απόφασης υπ' αριθ. 16/07-04-2015 και όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις αριθ. πρωτ. 2991/3-8-2017 και 4175/30-10-2018 ΑΕΠΟ, αντικαθίστανται, τροποποιούνται ή προστίθενται τα εξής:

1. Στο Κεφάλαιο Α, το ΜΕΡΟΣ Ι (ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ) αντικαθίσταται ως εξής:

ΜΕΡΟΣ Ι : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η οδός (το τμήμα Μελίβοια-Δημάριο-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα) αποτελεί το τέταρτο τμήμα του Κάθετου Άξονα 070 «Ξάνθη-Εχίνος-Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα» και βρίσκεται σε συνέχεια του τρίτου τμήματος (Εχίνος-Μελίβοια), σε κατεύθυνση βόρεια-βορειανατολικά του οικισμού των Μελιβοίων προς τον οικισμό του Δημαρίου, τον οποίο παρακάμπει αφήνοντάς τον στα δυτικά και ακολουθώντας στη συνέχεια βόρεια κατεύθυνση. Η χάραξη, προσαρμοζόμενη στο εδαφικό ανάγλυφο της ευρύτερης περιοχής και στις απαιτήσεις της διατομής, εν γένει ακολουθεί το ρέμα «Σακκόρεμα» έως τη διασταύρωση προς το Δημάριο (βελτιώνοντας την υφιστάμενη οδό) και στη συνέχεια οδεύει προς τον ορεινό σχηματισμό βόρεια του Δημαρίου, (επί υφιστάμενου

χωματόδρομου), μέχρι το απόλυτο υψόμετρο των 1013 μέτρων, όπου και πραγματοποιείται η σύνδεση με τη Βουλγαρία.

Το συνολικό μήκος της κεντρικής χάραξης είναι 16.147 μέτρα, έχει ως σημείο εκκίνησης τη χιλιομετρική θέση Χ.Θ.=0+000 που βρίσκεται επί της υφιστάμενης οδού Μελιβοίων-Δημαρίου, περίπου 170 μέτρα μετά την διασταύρωσή της προς τον οικισμό Αιμονίου και πέρας χάραξης τη Χ.Θ.=16+147 στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα. Περιλαμβάνει επίσης τους δύο (2) ισόπεδους κόμβους προς Κοτύλη-Πάχνη Χ.Θ. 1+380 και προς Δημάριο Χ.Θ. 8+561 καθώς και τις συνδετήριες οδούς προς Κοτύλη (μήκος περίπου 568 μέτρων) και προς Δημάριο (μήκος περίπου 705 μέτρων).

Το έργο βρίσκεται εξολοκλήρου στον Δήμο Μύκης και οι συντεταγμένες των κορυφών του συνολικού οδικού έργου εμφανίζονται στους πίνακες 4.1, 4.2 και 4.3 της Μελέτης Περιβάλλοντος που υποβλήθηκε με το 75^ο σχετικό.

Η ταχύτητα σχεδιασμού της είναι για 40-60km/h και το δίκτυο θα έχει 1+1 λωρίδες κυκλοφορίας και έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Συνολικό πλάτος οδοστρώματος 7,5m (ανά κατεύθυνση 3,5m λωρίδα κυκλοφορίας και 0,25m λωρίδα έκτακτης ανάγκης). Στις καμπύλες, η παραπάνω διατομή διαπλάτυνεται στο εσωτερικό της καμπύλης, για να καλύψει τις ανάγκες των οπισθοτροχιών.
- Για τις πλευρικές διαμορφώσεις εφαρμόζεται απόσταση 1,50m από την όψη των στηθαίων, που εξειδικεύεται στις θέσεις των ορυγμάτων με τάφρο πλάτους 1,70m και για τις θέσεις των επιχωμάτων με έρεισμα πλάτους 2,80m και πέραν αυτού πάχους 30cm.

Στο οδικό δίκτυο θα πραγματοποιηθούν τεχνικά έργα όπως γέφυρες, κιβωτοειδείς και σωληνωτοί οχετοί και σήραγγες στις θέσεις και με τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 3.4 του 77^{ου} σχετικού.

Τα χαρακτηριστικά του τοπικού γεωλογικού υπόβαθρου επιτρέπουν τον σχεδιασμό και εφαρμογή της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης των προϊόντων εκσκαφής, για τις κατασκευαστικές ανάγκες του έργου. Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών, αφού εξαντληθεί κάθε δυνατότητα αξιοποίησής τους στην κατασκευή του όλου έργου του κάθετου άξονα, θα αποτεθούν σε αποθεσιοθάλαμους που θα αδειοδοτηθούν για το σκοπό αυτό.

Για τις ανάγκες του έργου προβλέπονται τα παρακάτω συνοδά έργα:

- Ισόπεδοι κόμβοι Κοτύλης και Δημαρίου.
- Στο τμήμα από την Χ.Θ. 8+570 έως Χ.Θ. 8+780 στο επίχωμα ΑΕ2 για να μην διαταραχθεί η φυσικά διαμορφωμένη κοίτη προβλέπεται διαμόρφωση με εκσκαφές στον πόδα του απέναντι αντερείσματος της μισγάγγειας κι επένδυση της κοίτης με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια που θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης διαμέτρου 3,00mm με εξαγωνικές οπές διαστάσεων 8*10cm και θα πληρούνται με λίθους λατομείου διαστάσεων 10-20cm. Η διατομή της τάφρου θα είναι τραπεζοειδής και θα καλύπτει την πλημμυρική παροχή. Για την πραγματοποίηση της διευθέτησης τηρείται η προβλεπόμενη διαδικασία της οριοθέτησης του ρέματος στον τμήμα αυτό.

- Στην κατάληξη της χάραξης (Χ.Θ.=15+375) προβλέπεται μεθοριακός Σταθμός, η αναγκαιότητα του οποίου προκύπτει από το διασυνοριακό χαρακτήρα της οδού. Η συμβατότητα του σταθμού με το εδαφικό ανάγλυφο περιλαμβάνει κατάλληλη τοπική διαπλάτυνση της οδού.
- Λατομεία Πηγές αδρανών υλικών-Αποθέσεις.
- Διαμόρφωση δύο (2) τουλάχιστον εργοταξίων λόγω του μήκους του έργου. Για την χωροθέτησή τους έχει υποβληθεί Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη(ΤΕΠΕΜ).
- Εγκατάσταση μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος όπως αυτή περιγράφεται στο ΜΕΡΟΣ ΙΙ.

Ο σχεδιασμός του έργου που αδειοδοτείται περιβαλλοντικά με την παρούσα απόφαση περιγράφεται λεπτομερέστερα στον φάκελο της ΜΠΕ της αριθ. 16/2015 Α.Ε.Π.Ο. (72° σχετικό) και στον φάκελο Τροποποίησης (75°, 77° και 93° σχετικά) και στα συνημμένα σχέδια.

Κατάταξη του έργου

Για την κατάταξη του έργου σύμφωνα με την ΚΥΑ 37674/2016 «*Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υ.Α. 1958/2012*) εξετάζονται οι επιμέρους δραστηριότητές του:

Ομάδα 1^η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών, Α/Α 4: οδός μεταξύ νομών επαρχιών με $L < 4$ και $M < 500m$ (Α ΙΙ κατά ΟΜΟΕ ΛΚΟΔ): **Υποκατηγορία Α2.**

Ομάδα 9^η: Βιομηχανικές δραστηριότητες και συναφείς εργασίες, Α/Α 125: παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος: **Υποκατηγορία Α2.**

Ομάδα 2^η: Υδραυλικά έργα, Α/Α 15α: αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων με συνολική επιφάνεια της λεκάνης απορροής : $E=2,30km^2$: **Υποκατηγορία Α2.**

Επομένως το συνολικό έργο κατατάσσεται στην **υποκατηγορία Α2.**

2. Στο Κεφάλαιο Α, το **ΜΕΡΟΣ ΙΙ** (ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΤΟΣ) παραμένει όπως έχει προστεθεί με την αριθ. 4175/30-10-2018 Α.Ε.Π.Ο.

3. Στο Κεφάλαιο -Ε- προστίθενται ή τροποποιούνται ως εξής οι όροι:

▪ Στο υποκεφάλαιο Ι ο όρος 10 αντικαθίσταται ως εξής:

10. Δεν επιτρέπεται να χωροθετηθούν αποθεσιοθάλαμοι εντός του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης (ΕΠΟΡ).

▪ Στο υποκεφάλαιο Ι προστίθεται ο όρος 12:

12. Δεν επιτρέπεται χωροθέτηση άλλου εργοταξίου εντός του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης (ΕΠΟΡ) πέραν των προβλεπόμενων από την ισχύουσα ΑΕΠΟ.

▪ Στο υποκεφάλαιο ΙΙ ο όρος 2.viii αντικαθίσταται ως εξής:

2. viii. Από το προαναφερθέν πρόγραμμα παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων του έργου στα μεγάλα θηλαστικά (ΠΟ Ε.ΙΙ.2.vii) να διερευνηθεί η αναγκαιότητα τοποθέτησης περίφραξης σε επιλεγμένα σημεία/τμήματα της οδού. Σε περίπτωση που κριθεί από το πρόγραμμα παρακολούθησης ότι είναι αναγκαία η τοποθέτηση περίφραξης, οι προδιαγραφές της και τα σημεία τοποθέτησης να οριστούν με τη σύμφωνη γνώμη του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. Στο ίδιο πλαίσιο και με την ίδια διαδικασία να σχεδιαστούν τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή εισόδου μεγάλων θηλαστικών στις σήραγγες.

- Στο υποκεφάλαιο II ο όρος 2.ix αντικαθίσταται ως εξής:

2. νκ. Στα πλαίσια της εξασφάλισης της μέγιστης δυνατής συνέχειας του οικοτόπου της καφέ αρκούδας θα πρέπει, αξιοποιώντας και την επιστημονική εμπειρία που έχει αποκτηθεί από σχετικούς φορείς, να ληφθεί κάθε απαραίτητο μέτρο ώστε η επιφάνεια πάνω από τα υπογειοποιημένα ή υπέργεια τμήματα του έργου (σήραγγες, γέφυρες) να καταστεί ελκυστική ως διάβαση για την καφέ αρκούδα. Για το λόγο αυτό, πέραν του φιλικού για τα ζώα ανάγλυφου (π.χ με την δημιουργία αναβαθμών) θα πρέπει να δημιουργηθούν κατάλληλες συστάδες βλάστησης εμπλουτισμένες με οπωροφόρα ώστε τα άτομα του προστατευόμενου είδους να «καθοδηγούνται» προς τα συγκεκριμένα περάσματα. Τα αναγκαία προς τούτο μέτρα να διαμορφωθούν από το προαναφερόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης και να καθοριστούν με τη σύμφωνη γνώμη του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης.

- Στο υποκεφάλαιο II προστίθεται ο όρος 2.χν:

2. ν. Σε περίπτωση εντοπισμού απολιθωμένων ευρημάτων κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να σημαίνεται η θέση τους, να συλλέγονται και να αποθηκεύονται σε φυλασσόμενο χώρο με ευθύνη του φορέα του έργου και ειδοποιείται ο Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης.

- Στο υποκεφάλαιο III προστίθεται ο όρος 1.iii:

1. iii. Όλες οι σκαπτικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν με επίβλεψη αρμόδιου υπαλλήλου της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ξάνθης, η οποία θα ειδοποιηθεί τουλάχιστον δέκα εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. Στην περίπτωση που υπάρξει νέα τροποποίηση της ΜΠΕ, θα πρέπει να υποβληθεί εκ νέου αίτημα στην υπηρεσία τους για την γνωμοδότησή τους.

- Στο υποκεφάλαιο III τροποποιείται ο όρος 8vii) ως εξής:

Το σύνολο των παραγόμενων υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας να συλλέγονται και να διαχειρίζονται σε στεγανές δεξαμενές καθίζησης:

- Το διαυγασμένο νερό να ανακυκλώνεται για τις παραγωγικές ανάγκες της μονάδας (πλύσεις κλπ). Ο καθαρισμός των οχημάτων θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο επί στεγανών επιφανειών από τις οποίες η απορροή τελικά καταλήγει στις δεξαμενές καθίζησης.

- Η ιλύς να επαναχρησιμοποιείται στη παραγωγή μειγμάτων σκυροδέματος. Σε περίπτωση κατά την οποία η απομακρυνόμενη ιλύς δεν χρησιμοποιηθεί άμεσα στην παραγωγική διαδικασία αυτή θα διατίθεται σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.). Για τη μεταφορά να υπάρχουν σε ισχύ όλες οι απαραίτητες άδειες.
- Στο υποκεφάλαιο ΙΙΙ προστίθενται οι όροι:
 42. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε απόρριψη-διάθεση υγρών αποβλήτων από οποιαδήποτε επιμέρους δραστηριότητα και κατασκευαστική φάση του έργου, στους υδάτινους αποδέκτες (ρέματα, ποταμοί κλπ) χωρίς προηγούμενη αδειοδότηση και τυχόν επεξεργασία τους.
 43. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων. Η φύλαξη των αποβλήτων που τυχόν προκύψουν, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των 13588/725/2006 (Β383), 24944/1159/2006 (Β791) και 8668/2007 (Β287) ΚΥΑ και του Ν.4042/2012, όπως εκάστοτε ισχύουν.
 44. Η διαχείριση των μη επικινδύνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των 50910/2727/2003 (Β1909) και 114218/1997 (Β1016) ΚΥΑ και του Ν.4042/2012 όπως εκάστοτε ισχύουν.
 45. Απαγορεύεται οποιαδήποτε εργασία - αποσυναρμολόγηση στους ηλεκτρικούς συσσωρευτές και στα ΑΗΗΕ. Να παραδίδονται χωρίς καμία επέμβαση σε αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης, κατόπιν σχετικών συμβάσεων, κρατώντας σχετικά παραστατικά.
 46. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν.2939/2001 περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
 47. Να τηρούνται τα όρια θορύβου σύμφωνα με το ΠΔ 1180/81(Α 293), και οι λοιπές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (π.χ. χρησιμοποίηση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου που φέρουν τη σήμανση CE και αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, τήρηση των ωρών κοινής ησυχίας, χρήση προσωρινών αντιθορυβικών πετασμάτων ή καμπίνων ηχομείωσης στους χώρους πρόκλησης υψηλής στάθμης θορύβου κ.λπ.).
 48. Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων τα οποία δεν φέρουν το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
 49. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία συντήρησης από τα οποία θα προκύπτει η τακτική τους συντήρηση και τα οποία θα είναι διαθέσιμα προς έλεγχο στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα μηχανήματα αυτά θα συντηρούνται και θα σταθμεύουν σε αρμοδίως αδειοδοτημένους χώρους.

50. Κατά την χρήση εξοπλισμού σε εξωτερικούς χώρους εντός του έργου, πρέπει να καλύπτονται οι απαιτήσεις εφαρμογής της ΚΥΑ 37393/2028/2003 (Β 1428) όπως ισχύει, περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον.
51. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
52. Απαγορεύεται η καύση των στερεών αποβλήτων τόσο σε υπαίθριο όσο και σε στεγασμένο χώρο σύμφωνα με την ΚΥΑ 11535/93 (ΦΕΚ328Β/93), καθώς και η καύση χρησιμοποιημένων ελαίων (ΚΥΑ 10315/93, ΦΕΚ 369Β/24-05-93).
53. Να ληφθούν όλα τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διαρροής πετρελαιοειδών από βλάβες, αμέλεια κλπ. και να διενεργούνται οι κατάλληλοι χειρισμοί για την ελαχιστοποίηση τέτοιων περιστατικών. Ο κύριος του έργου υποχρεούται να διαθέτει στην περιοχή του εργοταξίου προσροφητικά υλικά (άμμος, ροκανίδια, γεωϋφάσματα κλπ) για την αντιμετώπιση τυχόν διαφυγών ελαίων ή καυσίμων επί του εδάφους, και να προβαίνει στην άμεση χρήση τους για την αντιμετώπιση των διαφυγών και διασποράς. Τα χρησιμοποιημένα ρυπασμένα προσροφητικά υλικά να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και η διαχείριση τους να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
54. Να υπάρχουν και διατηρούνται σε καλή κατάσταση τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας για τη ζωή και την υγεία των εργαζομένων (π.χ. τοποθέτηση προστατευτικών περιφραγμάτων προ των μηχανημάτων που κινούνται, εξασφάλιση επαρκούς φωτισμού και αερισμού στο χώρο εργασίας, πρόχειρο φαρμακείο κλπ).
55. Για τη χρήση επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων απαιτείται έκδοση άδειας χρήσης ύδατος σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 146896/2014 (ΦΕΚ 2878Β') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και τις ειδικότερες κατά περίπτωση προβλέψεις. Ο φορέας οφείλει να εφαρμόζει και να τηρεί όσα ορίζονται στην ΚΥΑ 146896/2014 (ΦΕΚ 2878Β') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
56. Οποιαδήποτε εργασία στην κοίτη ρέματος και πλησίον αυτού, απαιτεί την τήρηση των διατάξεων του Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94 Α' /14-4-2014).
57. Εντός της συμβατικής προθεσμίας περαίωσης του έργου θα έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες οριοθέτησης - διευθέτησης του υδατορέματος, αλλά και η κατασκευή και ολοκλήρωση των απαιτούμενων έργων διευθέτησης αυτού.
58. Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης θα πρέπει να κατασκευαστούν, ώστε να είναι εξασφαλισμένη η απρόσκοπτη διοχέτευση της απορροής και η προστασία του υδατορέματος.
59. Δεν θα υποβαθμίζονται ποσοτικά και ποιοτικά υδάτινοι αποδέκτες και τα σχετιζόμενα με αυτά οικοσυστήματα. Δεν θα διαταράσσεται το υδατικό ισοζύγιο των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων σωμάτων τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά την φάση λειτουργίας του έργου, καθώς και υφιστάμενα σημεία υδροληψίας. Σε κάθε περίπτωση ο φορέας υποχρεούται σε αποκατάσταση με δικό του κόστος της ποιοτικής και ποσοτικής του υδάτινου σώματος και υδροληψίας.

60. Δεν θα διαταράσσεται η ομαλή αποστράγγιση της περιοχής. Δεν θα διαταράσσεται η παροχευτική ικανότητα των ρεμάτων, ποταμών κ.λ.π. Δεν θα επέρχεται τροποποίηση υδάτινου σώματος και των χαρακτηριστικών του.
61. Δεν επιτρέπεται η ρύπανση επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων.
62. Απαγορεύεται τόσο κατά τη φάση της κατασκευής όσο και κατά τη φάση της μετέπειτα λειτουργίας η επιφανειακή ή υπεδάφια διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων κάθε είδους, για οποιονδήποτε λόγο.
63. Απαγορεύεται η απόρριψη μπαζών, προϊόντων εκσκαφής, υλικών κατασκευής και λοιπών στερεών αποβλήτων (έστω και προσωρινά) σε ποταμούς και σε κοίτες ρεμάτων για οποιοδήποτε λόγο.
64. Απαγορεύεται η αυθαίρετη αμμοληψία από τις κοίτες ρεμάτων, χειμάρρων κλπ ή η δημιουργία ανεξέλεγκτων δανειοθαλάμων λήψης αδρανών υλικών.
65. Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδατικών συστημάτων της περιοχής (π.χ. ποτάμια, ρέματα), με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων (οχετών, γεφυρών, τάφρων κ.λ.π.) τα οποία πρέπει να είναι επαρκώς διαστασιολογημένα. Ειδικότερα: (i) Ο σχεδιασμός των τεχνικών έργων (στις θέσεις εμπλοκής με το επιφανειακό υδρογραφικό δίκτυο) να είναι με επαρκή διαστασιολόγηση, ώστε να μην αυξάνονται οι παροχές και οι ταχύτητες απορροής (κυρίως σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων) κατά μήκος των υδατορεμάτων και στην άμεση περιοχή. (ii) Τα έργα διευθέτησης (οχετοί, τάφροι, σωληνωτοί, γέφυρες κ.λ.π) θα πρέπει να έχουν μελετηθεί με κριτήριο την εξασφάλιση επαρκούς παροχευτικότητας και ελεύθερου περιθώριου για τη διέλευση της πλημμυρικής παροχής τουλάχιστον 50 ετών. (iii) Τα υπό μελέτη τεχνικά έργα θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το πλημμυρικό φαινόμενο δεν θα αυξηθεί, αλλά θα συντελέσουν στην αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής. Σε καμία περίπτωση το υπό μελέτη έργο δεν πρέπει να λειτουργεί ως εμπόδιο (φράγμα) στη διέλευση του πλημμυρικού φαινομένου αλλά θα εξασφαλίζεται η ελεύθερη ροή και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής.
66. Ο φορέας του έργου υποχρεούται στην διαρκή παρακολούθηση και συντήρηση των υδραυλικών έργων ώστε να μην προκύψει διατάραξη της υδραυλικής δίαιτας της περιοχής..
67. Το έργο ή και η δραστηριότητα δεν θα πρέπει να έρχεται σε αντίθεση με τυχόν ειδικούς περιορισμούς, που έχουν τεθεί στην περιοχή εγκατάστασης ή με ειδικές διατάξεις που ενδεχομένως θέτουν όρους ή/και περιορισμούς ως προς την κατασκευή ή/και την λειτουργία του.
- Στο υποκεφάλαιο V ο όρος 1 συμπληρώνεται ως εξής:
- Να τηρηθούν οι όροι της δασικής υπηρεσίας (83^ο σχετικό):
- i) Η διαμόρφωση των επιφανειών εργασίας εντός του χώρου έγκρισης επέμβασης, θα πραγματοποιηθεί στην απαιτούμενη έκταση και οι επιτρεπτές εκσκαφές θα είναι

- μόνο οι τεχνικά απαραίτητες, ώστε να προκληθεί η μικρότερη δυνατή διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του έργου, και συνεπώς τα μικρότερα δυσμενή αποτελέσματα στο οικείο και ευρύτερο φυσικό περιβάλλον.
- ii) Η έκταση επέμβασης θα οριστικοποιηθεί κατά την έκδοση της Πράξης Πληροφοριακού Χαρακτήρα.
 - iii) Σε περίπτωση, που προκύψει εδαφικό υλικό, να συλλεχθεί και να διαφυλαχτεί, ώστε να χρησιμοποιηθεί κατά την αποκατάσταση του χώρου επέμβασης. Αν αντιθέτως προκύψουν ανάγκες σε αδρανή υλικά για την υλοποίηση του έργου, να καλυφτούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής.
 - iv) Ο δικαιούχος μεριμνά για την πλήρη απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, φέρει την ευθύνη για πιθανή ζημιά σε τρίτους και αναλαμβάνει την υποχρέωση λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων αντιπυρικής προστασίας της περιβάλλουσας δασικής βλάστησης.
 - v) Τα τυχόν ακατάλληλα προϊόντα εκσκαφής και οι πιθανές εργοταξιακές εγκαταστάσεις αποτίθενται σε θέσεις που δεν προστατεύονται από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας.
 - vi) Η φθορά της δασικής βλάστησης περιορίζεται στην ελάχιστη δυνατή και τα δασικά προϊόντα που τυχόν παραχθούν, θα διακινηθούν και θα διατεθούν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, όπου δεν απαιτείται θα συνταχθεί πίνακας υλοτομίας.
 - vii) Οι θέσεις επέμβασης στις εκτάσεις, που προστατεύονται από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας είναι συγκεκριμένες και αυστηρά προσδιορισμένες στο έδαφος δια του πρωτοκόλλου εγκατάστασης που θα συνταχθεί και απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση πέραν αυτών.
 - viii) Απαγορεύεται η μεταβολή ή επέκταση της χρήσης της έκτασης, πέραν του εγκεκριμένου σκοπού.
 - ix) Η έγκριση επέμβασης χορηγείται υπέρ του δικαιούχου και ισχύει αυστηρά γι' αυτόν.
 - x) Σε περίπτωση, που δεν εκπληρωθεί ή εκλείψει ή οποτεδήποτε ήθελε μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίο δίδεται η έγκριση επέμβασης και δεν τηρηθούν οι προαναφερόμενοι όροι, η έγκριση επέμβασης θα ανακληθεί.
 - xi) 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.
 - xii) Η εγκατάσταση στην έκταση θα πραγματοποιηθεί με Πρωτόκολλο εγκατάστασης, το οποίο θα συντάξει το Δασαρχείο Ξάνθης και αντίγραφο του θα αποσταλεί αντιστοίχως στη Δ/νση Δασών της ΠΕ Ξάνθης και στη Δ/νση Συντονισμού & Επιθεώρησης δασών, αφού ικανοποιηθούν τα προβλεπόμενα στις παρ. 6,7,8 και 9 του άρθρου 45 του Ν. 998/79, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 16 του Ν.4280/14.
 - xiii) Πριν την σύνταξη του πρωτοκόλλου εγκατάστασης, ουδεμία επέμβαση θεωρείται επιτρεπτή.

xiv) Το Δημόσιο δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν εκκίνηση εκ μέρους τρίτων της έκτασης, επί της οποίας εγκρίνεται η επέμβαση κατά τις διατάξεις του κεφ. ΣΤ' του Ν. 998/1979 ως ισχύει.

▪ Στο υποκεφάλαιο V προστίθενται οι παρακάτω όροι :

7. Οι εργασίες του συνοδού έργου που αφορά στη διευθέτηση του ρέματος πλησίον του οδικού έργου και στο τμήμα από την Χ.Θ. 8+570 έως Χ.Θ. 8+780, θα ξεκινήσουν με την ολοκλήρωση της διαδικασίας οριοθέτησης του ρέματος, ήτοι με την έκδοση του ΦΕΚ οριοθέτησης.

8. Απαγορεύονται επεμβάσεις σε ρέματα πέραν από αυτών που περιγράφονται στην παρούσα απόφαση.

9. Κατά την κατασκευή του έργου διευθέτησης του ρέματος:

- να εξασφαλιστεί η ομαλή ροή των όμβριων υδάτων σε περίπτωση βροχοπτώσεων για την αποφυγή πλημμυρών,
- να εξασφαλισθεί η κανονική λειτουργία των τυχόν αρδευτικών και υδραυλικών δικτύων της περιοχής όπου αυτά υφίστανται,
- να διασφαλισθεί η ροή του ρέματος και να ληφθεί μέριμνα για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας πλημμυρικών φαινομένων που μπορεί να εκδηλωθούν κατά την διάρκεια των εργασιών, μέσω της κατάλληλης οργάνωσής τους,
- να μην επηρεαστεί το ρέμα με μείωση της υγρής απορροής λόγω επιχωματώσεων, παράσυρση δομικών υλικών με τις όμβριες απορροές κλπ.,
- να ληφθεί μέριμνα προκειμένου τα αποτιθέμενα αδρανή υλικά να μην παρασύρονται από τα νερά της βροχής κατά τη χειμερινή περίοδο,
- να μην απορρίπτονται στο ρέμα προϊόντα εκσκαφών ή κατασκευαστικά υλικά.
- η ακολουθία κατασκευής των έργων να είναι από κατάντη προς ανάντη, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μη επιδείνωση των υφιστάμενων προβλημάτων αλλά και η αποτροπή νέων.

10. Στην περίπτωση που κατά την διαδικασία οριοθέτησης διαπιστωθεί ανεπάρκεια των προτεινόμενων διατομών από το έργο διευθέτησης τμήματος ρέματος στο τμήμα από την Χ.Θ. 8+570 έως Χ.Θ. 8+780 δύναται να τροποποιηθεί η παρούσα ΑΕΠΟ.

11. Για την Περιβαλλοντική ευθύνη στην πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον ισχύει η οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Απριλίου 2004, όπως ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ.148/2009 (ΦΕΚ 190/Α'/09).

12. Ο φορέας εκμετάλλευσης και λειτουργίας του έργου φέρει την ευθύνη για κάθε πιθανή ζημιά που θα προκληθεί σε τρίτους. Επίσης κάθε είδους τροποποίηση ή

επέμβαση σε υφιστάμενες υποδομές στο πλαίσιο λειτουργίας της δραστηριότητας, να υλοποιείται σε συνεργασία με τους αρμόδιους για αυτές φορείς, και κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στη λειτουργία τους.

13. Ο Φορέας του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους που επιβάλλονται με την παρούσα απόφαση.
14. Ο Φορέας του έργου υποχρεούται να συμμορφωθεί με τους όρους και τις παρατηρήσεις που ενδεχομένως τεθούν από την γνωμοδότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου ΑΜ-Θ όταν αυτή εκδοθεί.

Κατά τα λοιπά η αριθ. πρωτ. 16/07-04-2015 ΑΕΠΟ της Υπηρεσίας μας και όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις αριθ. πρωτ. 2991/3-8-2017 και 4175/30-10-2018 ΑΕΠΟ εξακολουθεί να βρίσκεται σε ισχύ.

ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΕΠΟ

- I. Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης, οι γνωμοδοτήσεις - απόψεις υπηρεσιών, φορέων και πολιτών, στο πλαίσιο εφαρμογής της υπ' αριθμό 167563/ΕΥΠΕ/2013 Κ.Υ.Α. σε συνδυασμό με την υπ' αριθμό 1649/45/2014 Κ.Υ.Α., ενσωματώθηκαν στους εγκρινόμενους με την παρούσα απόφαση περιβαλλοντικούς όρους.
- II. Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της παρούσας Απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό διαδικτυακό τόπο, στην διαδικτυακή διεύθυνση www.aepo.ypeka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην 21398/2012 κοινή υπουργική απόφαση).

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΥΓΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΕΠΟ

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον ειδική διοικητική προσφυγή μόνο για λόγους νομιμότητας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 25 του Ν. 2690/1999 (ΦΕΚ 45/Α΄) σε συνδυασμό με το άρθρο 1 παραγρ. 2 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107/Α΄) και το άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α), εντός (30) τριάντα ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης της απόφασης στο διαδίκτυο.

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ	Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.Σ. / Α.Μ.Θ.	ΓΙΑ ΤΗΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ & ΠΕΡ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ Α.Δ.Μ.-Θ.
ΠΟΥΛΥΞΕΝΗ ΤΟΥΡΑΤΖΙΔΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α' β	Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ Κ.ΣΑΒΒΑΣ

Πίνακας αποδεκτών:

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. 6^ο χλμ Θεσσαλονίκης-Θέρμης, Τ.Θ. 30, Τ.Κ. 57001 ΘΕΡΜΗ ΘΕΣ/ΚΗΣ
(Συν.: θεωρημένο τεύχος μελέτης)

Πίνακας κοινοποιήσεων (με κοινοποίηση ΑΔΑ)

1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Α.Μ.Θ.
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, Τ.Κ. 69100, ΚΟΜΟΤΗΝΗ
2. ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, Τ.Κ. 67100, ΞΑΝΘΗ
3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, Τ.Κ. 67100, ΞΑΝΘΗ
4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, Τ.Κ. 67100, ΞΑΝΘΗ
5. ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΟΡΟΣΕΙΡΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΜΕΣΟΧΩΡΙ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ Ν. ΔΡΑΜΑΣ Τ.Κ. 66035
6. Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ Α.Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΤΕΝΕΔΟΥ 58, Τ.Θ. 1173, Τ.Κ. 65404 ΚΑΒΑΛΑ

Εσωτερική Διανομή:

1.Φ9, 2.Φ.Ε.283 , 3.Τουρατζίδου Πολυξένη